



Universidad del Azuay

**Facultad de Filosofía Letras y Ciencias de la Educación
Escuela de Turismo**

**“Plan Experimental de Desarrollo de Turismo
Alternativo-Educación en el Bosque Aguarongo-
Cantón Gualaceo, Provincia del Azuay”**

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título
de
Licenciado en Turismo**

**Autor: Gabriela Alvarado Baccetti
Ximena Borrero Peralta**

Director: Dr. Dionisio Domínguez

**Cuenca, Ecuador
2007**

AGRADECIMIENTOS

Gracias a todas las personas que nos brindaron su apoyo para la realización de este trabajo, en especial al Dr. Dionisio Domínguez por sus valiosos conocimientos, su tiempo, colaboración y sobre todo su amistad.

A la Fundación Rikcharina por darnos la oportunidad de realizar este aporte y así contribuir al desarrollo del Turismo y la conservación del Bosque Aguarongo.

INDICE DE CONTENIDOS

Portada.....	i
Agradecimientos.....	ii
Índice de contenidos.....	iii
Resumen.....	iv
Abstract.....	v
Introducción.....	1
Capítulo 1: El Aguarongo.....	3
1.1 Ubicación, características geográficas, políticas y sociales	
1.1.1 Datos generales	
1.1.2 Características Geográficas.....	5
1.1.3 Características socio-económicas de las comunidades.....	6
1.2 Análisis de la realidad actual del sitio turístico.....	7
1.2.1 Antecedentes	
1.2.2 Situación actual.....	14
1.3 Inventario de los atractivos naturales y culturales del sitio turístico.....	28
1.3.1 Ficha 1.....	30
1.3.2 Ficha 2.....	38
1.3.3 Ficha 3.....	42
1.3.4 Ficha 4.....	45
Capítulo 2: Turismo Educativo.....	65
2.1 Generalidades	
2.2 Marco conceptual.....	67
Capítulo 3: Diagnostico de los recursos naturales, culturales y potencial turístico...76	
3.1 FODA.....	77
3.2 Análisis del potencial turístico.....	80
Capítulo 4: Planificación del proceso educativo.....	83

4.1 Disposiciones legales para la actividad turística en áreas naturales protegidas.....	83
4.2 Disposiciones legales educativas.....	85
4.2.1 Ley de Educación	
4.2.2 Estructura del sistema educativo.....	86
4.2.3 Estructura del Ministerio de Educación.....	87
4.2.4 La Educación Ambiental dentro del pensum de estudios.....	87
4.3 Disposiciones legales en el uso, conservación y manejo de bosques protegidos.....	89
4.3.1 Del sistema nacional de áreas protegidas	
4.4 Estrategias a aplicarse en el proceso educativo.....	93
Capitulo 5: El plan en el Aguarongo.....	96
5.1 Determinación de la capacidad de carga	
5.1.1 Descripción de los senderos	
5.1.2 Metodología.....	98
5.1.3 Elaboración de la capacidad de carga	
5.1.4 Conclusiones y Recomendaciones.....	113
5.2 Organización de los servicios turísticos.....	115
5.2.1 Transporte	
5.2.2 Alimentación	116
5.2.3 Alojamiento	119
5.2.4 Recreación	123
5.2.5 Guianza	127
5.2.6 Varios	131
5.3 Plan de concientización para el uso del programa.....	132
5.3.1 Taller-Vivencial	
5.3.2 Propuesta de un concurso	135
5.4 Modalidades de Turismo Alternativo que pueden desarrollarse en el Bosque.....	137
5.5 Diseño de circuitos.....	138
5.5.1 Costos.....	143

Capitulo 6: Estudio de mercado.....	144
6.1 Estudio de la oferta	
6.1.1 Producto	
6.1.2 Competencia.....	145
6.1.3 Canales de distribución.....	146
6.2 Estudio de la demanda.....	147
6.2.1 Segmentación del mercado.....	148
6.2.2 Determinación del Método de Recolección de Datos: Encuesta...151	
6.3 Publicidad y recursos publicitarios.....	152
 Capitulo 7: Conclusiones.....	 154
Bibliografía.....	156
Anexos	

RESUMEN

El Plan Experimental de Desarrollo de Turismo Alternativo – Educación – en el Bosque Aguarongo - Cantón Gualaceo, es una propuesta de turismo alternativo orientado hacia la educación ambiental, la misma que esta estructurada por un diagnostico, inventario de recursos naturales, sistematización de servicios de planta turística, planificación de los recursos turísticos y publicidad; a través de una investigación de campo descriptiva-exploratoria, que nos lleva a formular el proyecto experimental y a deducir la viabilidad y la conveniencia de implementarlo, el cual beneficiará a los estudiantes de colegios, escuelas de la ciudad de Cuenca y las comunidades aledañas al bosque.

ABSTRACT

The experimental plan for the development of alternative tourism and education in the forest of Aguarongo, Gualaceo County, is a proposal of alternative tourism oriented to environmental education, which is structured by the diagnosis of the area, an inventory of its natural resources, a systematization of the all the tourist services and its advertisement.

This was done throughout a descriptive and explanatory field investigation, which led us to formulate the experimental project and to deduct the feasibility and convenience of its implementation, which will benefit high school and elementary school students from the city of Cuenca and communities close to the forest area.

INTRODUCCIÓN

El turismo hoy en día tiene diferentes tendencias, sobre todo hacia actividades no tradicionales, que se llevan a cabo en ambientes naturales como lo son las áreas protegidas y las zonas rurales. El turismo no es inofensivo, puede transformar o degradar tanto los espacios naturales como las sociedades donde se establece y en donde se tienen criterios de rentabilidad a corto plazo.

Por lo tanto este proyecto pretende establecer líneas de acción que tiendan a un desarrollo sostenible, las cuales a mediano o largo plazo se vean reflejadas en la practica cotidiana de las actividades, así el turismo encuentra un camino para acercarse a la educación ambiental y a través de ella acerca los principios del desarrollo sostenible, tanto a quienes ofrecen servicios turísticos, como a quienes lo demandan.

Nuestro proyecto plantea la relación entre turismo y educación ambiental, en donde debe encontrarse un punto de equilibrio con una demanda de experiencias, vivencias y emociones que exige mayor calidad, no solo de servicios sino también ambiental.

El turismo educativo no consiste en enumerar actividades con contenidos poco desarrollados, debe reflejar valores sociales a partir de experiencias significativas, a partir de reconocer al conocimiento como parte necesaria de estas acciones, que implique mayor formación cultural-científica-educativa, reconociendo valores y experiencias educativas que construye el turismo.

Otro elemento dentro de esta propuesta, es la educación ambiental la cual es considerada una de las claves para que el desarrollo sostenible sea posible, a partir de un cambio de conciencia. Podemos decir que la educación ambiental es una educación para la acción, es una herramienta para mejorar las relaciones de los seres humanos con su medio, y por lo tanto la prevención y resolución de problemas ambientales.

Los beneficiarios de esta actividad son principalmente las comunidades que rodean al bosque, ya que este constituye una fuente de agua y de vida. Además los visitantes se

beneficiaran de los conocimientos adquiridos en el lugar como también del esparcimiento y la recreación que se ofrecerá.

CAPITULO I

EL AGUARONGO

1.1 UBICACIÓN, CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS, POLÍTICAS Y SOCIALES.

1.1.1 Datos Generales

Reseña Histórica

Alrededor de los años 50 los bosques nativos estaban destinados a la recolección de leña y madera; pertenecían a grandes haciendas las cuales estaban al cuidado de los indígenas, los que conformaban sociedades para acceder a la compra de algunas tierras. Antes de la Reforma Agraria las parroquias de Jadán y Zhidmad formaban grandes haciendas en proceso de división debido a herencias; este fue el paso para que los campesinos compraran lotes de terreno en las zonas más altas y terrenos poco productivos.

En los siguientes años el paisaje cambio a zonas de potreros y cultivos de maíz, y en poco tiempo las nuevas generaciones recibieron pocas tierras y muy deterioradas, debido a que no contaban con procesos de reparación. En la década del 80 y 90 se impuso la siembra de eucalipto y árboles frutales.

Luego por iniciativa de algunas instituciones se declara al Aguarongo, Área de bosque y Vegetación Protectora n° 10 (mediante acuerdo Ministerial n° 292, publicado en el registro oficial n° 255 del 22 de Agosto de 1985).

Posteriormente como una estrategia para enfrentar la degradación de la zona, en el mes de septiembre de 1993, Ayuda en Acción y la Fundación Ecológica Mazán, inician un proceso de diagnóstico e identificación de la problemática local con una participación activa de las organizaciones comunitarias, que llevó a la elaboración de un “Plan de manejo sustentable y comunitario del bosque Aguarongo”, el cual se viene ejecutando desde el mes de enero de 1996, en 12 comunidades del lado occidental de dicho bosque y desde el año 1997 se integran 14 comunidades más del lado oriental del mismo: parroquias San Juan y San Bartolomé.



Planta del Aguarongo

Extensión

Tiene una extensión aproximada de 2082 Ha. y un perímetro de 35 kilómetros.

Altura

El bosque se encuentra a una altura alrededor de los 2500 a los 3200 msnm.

Clima

Se presentan dos regiones climáticas:

-Región Húmeda temperada: cubre las partes norte, noroeste y occidental. La temperatura promedio oscila entre los 12 y 18 °C. La precipitación media al año es de 1000 a 1500 mm. La estación seca corresponde a los meses de julio y agosto, con variaciones.

-Región lluviosa Sub-temperada: se localiza en las partes sur y occidental. La temperatura va desde los 6 a los 12 °C; con una precipitación media al año de 1500 a 2000 mm.

1.1.2 Características geográficas

Zonas de vida

-Bosque húmedo montano bajo (bhMb) en las estribaciones de la cordillera occidental y oriental; sobre los 2000 msnm.

-Bosque muy húmedo montano (bmh-M) en el límite superior de cordillera, se caracteriza por una incidencia de neblina y superávit de humedad.

(Cañadas 1983)

Suelo

Se ha formado sobre material arcilloso y depósitos eólicos de ceniza volcánica emitidos por volcanes de la sierra norte ecuatoriana.

Hidrología

Está constituida por varias quebradas que se originan dentro del bosque protector, las cuales disminuyen notablemente su nivel en la época de estiaje. Las características del suelo y la cobertura vegetal proporcionan al área un potencial como fuente de aprovisionamiento de agua para el riego y el consumo humano.

Usos del bosque

Su principal función es la de proteger fuentes de agua para consumo humano y uso agropecuario para las comunidades campesinas que se localizan alrededor del Bosque, integradas por aproximadamente 10.000 habitantes.

Es también una fuente para obtener plantas medicinales, forraje, leña y madera para la elaboración de artesanías.

A pesar de la deforestación y caza de animales, es uno de los pocos fragmentos de Bosque Andino que subsisten en la sierra interandina de la provincia del Azuay, y conserva una riqueza biológica que merece esfuerzos de conservación.

Debido a su ubicación en la cuenca media del río Paute, el bosque es importante en el abastecimiento de agua y control de sedimentos para la presa hidroeléctrica Daniel Palacios, que genera el 70% de la energía que consume el país.

En la extensión correspondiente al bosque predomina el minifundio (0.25 a 2 Has). Los propietarios son campesinos del sector, que por lo general no tienen legalización de sus tierras, las cuales les corresponden por derechos de posesión ancestral.

1.1.3 Características Socioeconómicas de las Comunidades

El ingreso promedio de los habitantes de la zona es de 140 dólares, frente a una canasta básica de \$400; menos del 10% de la población tiene ingresos sobre la

media nacional y con un crecimiento demográfico permanente. Ejercen una presión cada vez mayor sobre los recursos naturales con el fin de satisfacer sus necesidades, esto significa un uso no sustentable de los recursos y un acelerado proceso de extensión de la frontera agrícola, lo cual degrada al Bosque.

En cuanto a la salud la desnutrición es alta en la mayoría de comunidades debido a la educación, condiciones económicas y poco acceso a la salud familiar.

La educación es deficiente tanto en el nivel primario como secundario, existe un analfabetismo de alrededor de un 42 % y es mas notable en las mujeres, se cuenta con el funcionamiento de escuelas unidoscentes con el correspondiente problema que representa este tipo de sistema escolar al que se suma la no participación de la misma comunidad, frente a la importancia que dan al trabajo agrícola antes que a su formación.

Debido a las duras condiciones económicas que atraviesa la población es un área más que está afectada por el fenómeno de la migración principalmente masculina.

La estructuración política en las comunas constituyen las juntas parroquiales a través de juntas de agua, pastoral social, comités de desarrollo comunal, mingas, etc.

1.2 ANALISIS DE LA REALIDAD ACTUAL DEL SITIO TURISTICO

1.2.1 Antecedentes

Debido a la presión que las comunidades ejercían sobre los recursos naturales del bosque, por iniciativa de la Fundación Ecológica Mazán y Ayuda en Acción (ONG Española), se plantea en el año 1993 iniciar un diagnóstico e identificación de los problemas locales e involucrar a las comunidades para realizar un plan de manejo sustentable y comunitario del Bosque Aguarongo. Este plan se aplica desde el año 1996 con la participación de 12 comunidades y desde el año 1997 14 comunidades.

El trabajo de AYUDA EN ACCIÓN España y su homóloga ecuatoriana se ejecuta a partir del año 1988. Alrededor de 150 proyectos de salud, educación, medioambiente y generación de ingresos, dentro de dos programas de desarrollo rural integral (Cuenca y Sigsig), con una inversión total superior a los 800 millones de pesetas en aquella época.

Posteriormente Ayuda en Acción y la Fundación Ecológica Rikcharina se plantearon como objetivo disminuir la presión sobre los recursos naturales del Bosque, reestablecer el equilibrio ecológico y fomentar la conservación. Para lograr estos objetivos se plantearon programas básicos en: capacitación en Gestión Ambiental, Educación Ambiental, Investigación y Rehabilitación.

Para el desarrollo de estos programas fue necesaria la creación de un espacio físico e instalaciones que dio lugar a la creación del Centro de Gestión Ambiental Bosque de Aguarongo. (CEGABA.)



Letrero en la entrada del Centro de Gestión

Para mantener las actividades del Centro sin depender de financiamientos externos, se aspiró a realizar otras actividades que se constituyan en un activo económico y cuya administración sea dirigida por la coordinadora de las Juntas de Agua.

Estas actividades tenían que estar destinadas a la Educación Ambiental y Gestión de Recursos Locales. Por lo tanto el centro vio la necesidad de autofinanciarse y aprovechar las capacidades del territorio mediante el Turismo. A partir de esta idea se contrata a Green Consulting, (Empresa Consultora de Quito), para realizar un estudio sobre que tipos de turismo se puede desarrollar en el bosque, básicamente se llega a la conclusión de que es el Ecoturismo el que tiene potencial en esta área, en las diferentes modalidades que se enumeran a continuación:

Tours naturalistas de interés general: Dirigido al público en general.

Observación de aves: En Cuenca, el Birdwatching ocupa el segundo lugar (11% del total de actividades operadas por cada operadora) pero lo comparte en igual proporción con otras actividades (caminatas, camping, treking/hiking y aventuras

moderadas), todas luego de "pasear" -sightseeng- que ocupa un 20% (Green Consulting, 1999). Lo cual hace que el mercado para esta modalidad sea limitado.

Tours de botánica y aves silvestres: El problema es que este tipo de ecoturismo es demasiado especializado y el absorber éste mercado es demasiado costoso en términos de promoción. Sin embargo es importante recalcar que desde el punto de vista del mercadeo en general, la flora de Aguarongo es uno de los atractivos que deben ser promocionados a nivel de mercadeo general.

Tours de fotografía: No pensamos que Aguarongo es un sitio para atraer éste tipo de visitantes, sino solo ocasionalmente, más que nada por la ausencia de un paisaje espectacular y la ausencia de fauna grande.

Ecoturismo de aventura: los deportes de aventura no constituyen el enfoque principal del proyecto, sino el ecoturismo con base comunitaria, centrado en la educación ambiental

Ecoturismo con enfoques culturales o históricos: por el valor cultural de las comunidades de la zona de amortiguamiento permite el desarrollo de este tipo de programas. Sin embargo debido a la limitada presencia de turismo en la zona hay que tomar muy en cuenta los lineamientos para reducir o mitigar los impactos culturales del turismo.

Tours de investigación: Ha pesar que no caen dentro de la categoría de tours naturalistas, estos viajes ofrecen a los participantes la oportunidad de trabajar con científicos en el campo o desarrollando proyectos ecológicos. Es un turismo muy limitado.

Tours comunitarios: permite al visitante participar desarrollando trabajos comunitarios. Los trabajos son normalmente duros y la comida es básica y preparada localmente, pero la satisfacción de colaborar con el desarrollo de obras que beneficiarán a la comunidad es especialmente gratificante. A pesar que se podría implementar este tipo de tours en la zona de amortiguamiento de Aguarongo, no recomendamos su implementación inmediata sino hasta cuando los habitantes locales

hayan tenido una experiencia significativa con el turismo, para evitar un impacto negativo.

Haciendas y granjas eco turísticas: Similar al anterior, pero varía en el sentido que los visitantes participan en las labores agrícolas y consumen productos producidos o cosechados por ellos mismos.

También se recomienda aplicarlo posteriormente cuando las comunidades estén capacitadas.

Turismo educativo: educación ambiental combinada con turismo y esparcimiento, dirigida a estudiantes de nivel primario, secundario, universitario y público en general.

De las conclusiones a las que se ha llegado, se determinó la necesidad de establecer un proceso de educación orientado hacia la conservación del espacio natural con la oportunidad de utilizar el mismo en varias actividades de turismo.

Originalmente se planteó que: " El Centro de Gestión Aguarongo será manejado por una empresa de turismo, con una participación mixta entre la Fundación Rikcharina y las Juntas de Agua, debidamente certificada como operadora por el ministerio de turismo y que cumplirá con todas las exigencias de ley y estará basada en la ciudad de Cuenca." Green Consulting.

Se estableció que Rikcharina tendría una participación del 51% en el manejo del proyecto, lo cual permitiría un control en la toma de decisiones ya que las comunidades no tienen experiencia en el turismo. Las comunidades de la Zona de Amortiguamiento tendrían una mayor participación cuando hayan alcanzado la experiencia necesaria para llevar adelante el proyecto.

Para lograr los propósitos anteriores se construyó el Centro de Gestión que responde a leyendas, aves, figuras geométricas y simbología de las culturas aborígenes que se observan en su construcción y sus alrededores.



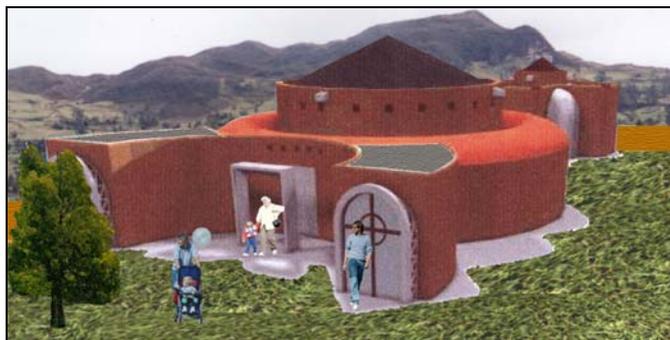
Centro de Gestión Aguarongo

Se ha respetado la vegetación y la forma original del terreno, así como también se aprovechó de sus características para lograr beneficios para la infraestructura del centro. El diseño del emplazamiento fue realizado por NATURART, (Empresa privada de planificación y construcción). Este se basó en principios de conservación del medio ambiente visibles en talleres y visitas realizadas por un equipo de profesionales en las diversas áreas necesarias para el proyecto; este equipo de trabajo fue facilitado por el director del proyecto, Ing. Agron. Antonio Arellano, y coordinado por Gustavo González, arquitecto paisajista.

Las edificaciones previstas para constituir el centro de Gestión fueron:

Administración: Oficinas para el manejo del centro, 40 m²

Auditorio: reuniones, 250 m²



Perspectiva Auditorio

Laboratorio de biología y botánica, 105 m²



Perspectiva Laboratorio

Albergue constituido por tres cabañas, dos de 40 m² y una de 110 m²



Perspectiva Cabaña Grande



Perspectiva Cabaña Pequeña

Restaurante: 130 m²



Perspectiva Restaurante

Jardín Botánico: con una superficie de 1.5 ha., albergará especies de plantas de (BhM) y (BhP), también jardines ornamentales en donde se construirá un laberinto.

-Parqueadero para 14 vehículos pequeños.

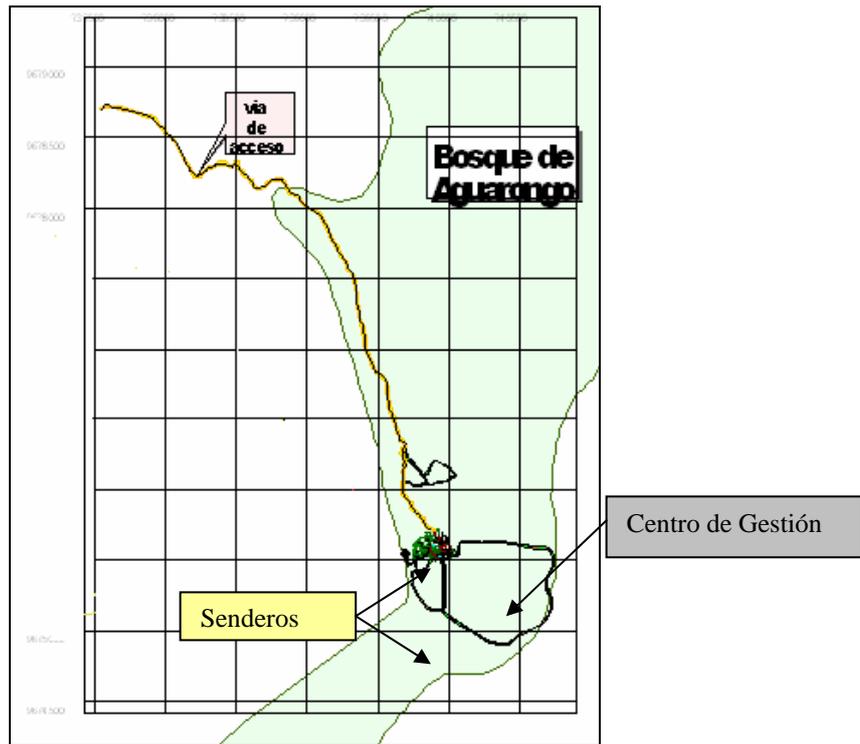
-Planta de tratamiento de agua potable y sistema de tratamiento de aguas servidas.

-Sistema de riego para el jardín botánico con los excedentes del bombeo de agua.

-Un sistema de energía solar para la iluminación y el bombeo de agua.

Senderos

En el proyecto original del centro de gestión se trazan cinco senderos (fig. 1), a través de coordenadas en el GPS, de los cuales se utilizan dos pero no cuentan con las condiciones necesarias como señalización y físicamente los senderos no están marcados.



Mapa de Senderos

1.2.2 Situación Actual

Originalmente el Plan de manejo del Bosque Aguarongo pretende trabajar con las parroquias de Jadán, Zhidmad, San Bartolomé, San Juan Gualaceo y Santa Ana; pero las comunidades que están mas involucradas con el Centro Aguarongo son San Juan y El Carmen en donde esta localizado el Centro de gestión.

Las comunidades que pertenecen a la parroquia de Jadán son trece: San Juampamba, Llayshatan Bajo, Vegaspamba, Llayshatan, Llantaloma, Jadán, Pucamuro, Chichín, Jabaspamba, Uzhog, Granda, Lican, El Carmen.

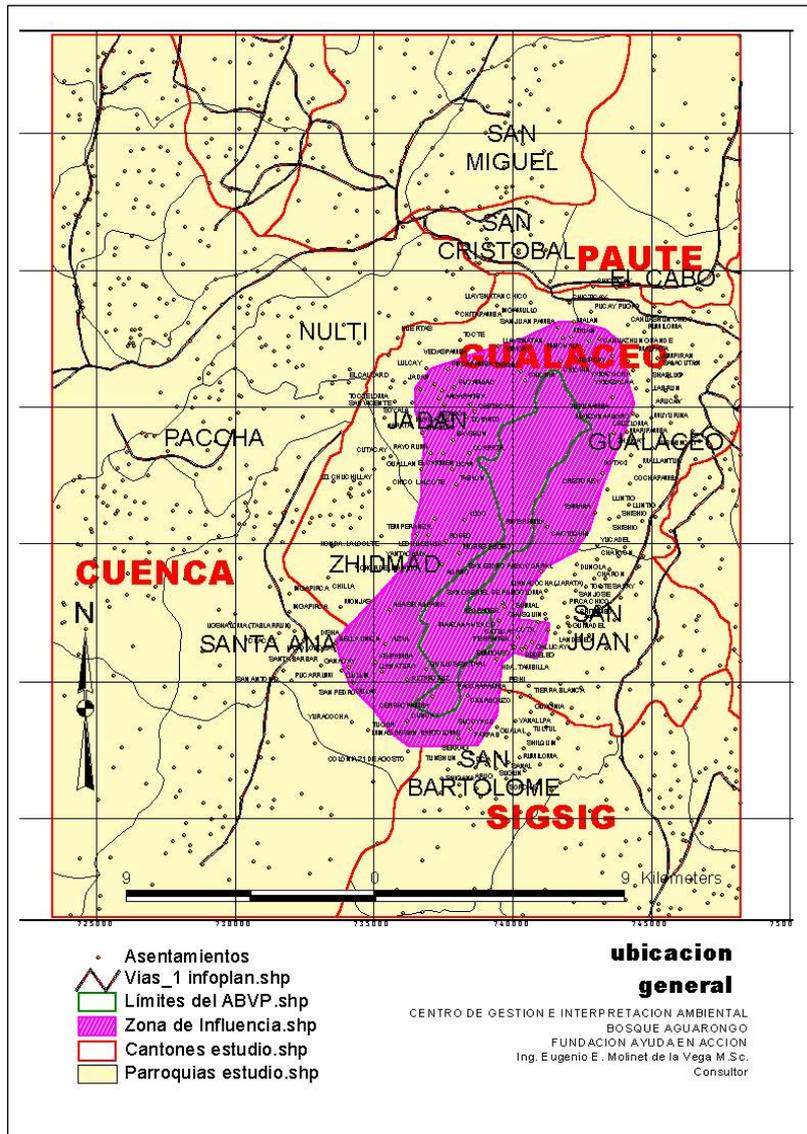
Las comunidades de la parroquia de Zhidmad son siete: Guayan, Zhidmad, Chico Lalcote, San José, Gordeleg y Monjas.

Las comunidades de Santa Ana son cinco: Ingapirca, Dolorosa, Bella Unión, Barsallitos, Santa Ana.

Las comunidades de San Bartolomé son cuatro: La Libertad, Ruizho, San Bartolomé, Tahuan.

Las comunidades de San Juan son diez: Tunzha, Zhushincay, Bacpancel, Chusquin, San Gabriel, San Juan, Pircas San José, Dungla, San Luis, San Miguel.

Las comunidades de Gualaceo son diez: Llintig, Cochabamba, Dotaxi, Cristo Rey, Shaycay, Quinshe, Maripamba, Parculoma, Jumpiran y Cahuashun.



Mapa de ubicación del Bosque Aguarongo

Como se mencionó anteriormente, Ayuda en Acción fue y es la principal fuente de financiamiento para una serie de estudios y proyectos ambientales, de salud, educativos, en esta área, de los cuales se viene ejecutando conjuntamente con la Fundación Ecológica Rikcharina, tales como la construcción del Centro de Gestión Aguarongo para desarrollar actividades de turismo y educación ambiental, dentro de este proyecto se está ejecutando la Interpretación, Senderización y Señalética. Además se están llevando a cabo programas de capacitación en servicios turísticos, como es la atención al cliente, hotelería, turismo comunitario vivencial, a las comunidades de El Carmen principalmente, por ser las más cercanas al Centro.

Ayuda en Acción ha aportado una suma de \$15.000 dólares aproximadamente en el primer semestre del año 2006. Se planea conseguir otra fuente de financiamiento a través de un convenio de Cooperación Interinstitucional con C.G. Paute (anteriormente COPOE), el que proporcionara fondos para concluir la construcción del Centro Aguarongo y que este empiece a funcionar, ya que es el objetivo principal este momento.

A través de la Fundación Ecológica Rikcharina se ha administrado los recursos humanos y económicos del Centro Aguarongo. Actualmente la administradora es la Sra. Zaira Vicuña y la directora de la Fundación la Sra. Silvana Regalado.

El Señor Gabriel Bueno habitante de la comunidad de El Carmen es el director del Centro Aguarongo.

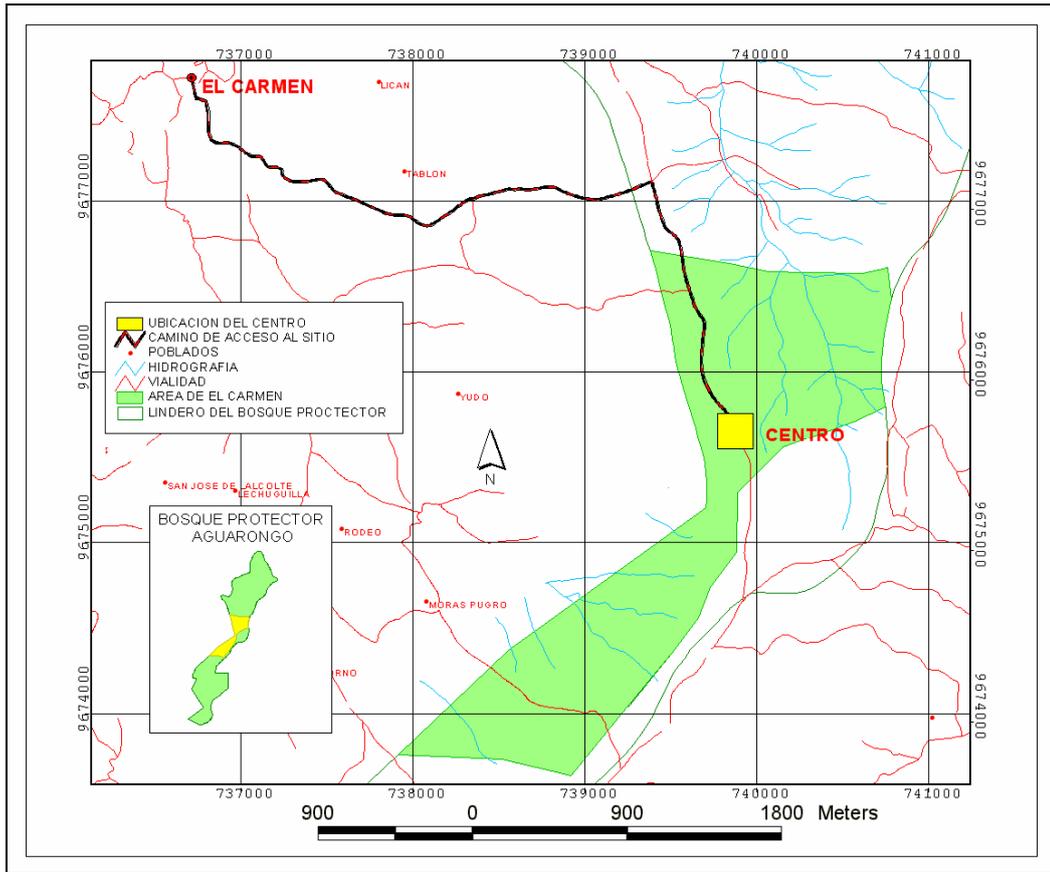
Rikcharina tiene una instancia mayor, que es el Concejo Superior, el cual tiene dos funciones:

1. Operativa o de ejecución: que integran todas las Juntas de Agua y el Comité Pro-Mejoras.
2. Una función Consultiva: formada por las Juntas Parroquiales de: San Juan, Shidmad, Jadán y San Bartolomé. También incluye el UGA (Unidad de Gestión de Gualaceo y Sigsig) y las ONG.

Rikcharina junto con el Comité Pro-mejoras del Carmen de Jadán constituyen la figura jurídica: “Centro de Servicios Ambientales Agro Artesanales y de Turismo Comunitario Aguarongo”. Siendo este legalmente constituido y bajo este nombre se recibe el financiamiento y se maneja el Centro.

Inicialmente se planeaba conformar una Operadora Turística, lo cual no se llegó a concretar, sin embargo Aguarongo forma parte de una red de Turismo del Austro llamada Pakariñan, la misma que esta manejada por una operadora turística.

El Centro de Gestión esta ubicado en seis hectáreas pertenecientes a la Comunidad del Carmen, a una altura aproximada de 3150 msnm.



Mapa de ubicación del Centro de Gestión Aguarongo

Actualmente el Centro de Gestión Aguarongo no esta terminado en su totalidad. Todas las edificaciones previstas en el proyecto inicial fueron construidas; actualmente se encuentran de la siguiente forma: las estructuras están hechas en ladrillo visto, piedra y madera; el techo es de teja, las ventanas y puertas de madera y toda la construcción del centro esta basado en la cosmovisión andina como son: figuras geométricas como el círculo, simbología de las culturas aborígenes como la chacana, aves, etc.



Área de Cocina



Chacana

La energía con la que cuentan estas construcciones es suministrada por paneles solares, que ya están instalados en todas las edificaciones.

El proyecto contempla la construcción de una planta de agua y un sistema de tratamiento de aguas servidas con sus respectivos estudios y análisis técnicos para generar el menor impacto ambiental posible y el diseño de pantanos purificadores. En la actualidad se están construyendo bajo el asesoramiento de un técnico de la Fundación Rikcharina y con colaboración de mano de obra comunitaria.

Las edificaciones planteadas originalmente en el proyecto y que se han llegado a construir son:

- Administración
- Laboratorio
- Cabañas para hospedaje
- Restaurante
- Auditorio
- Parqueadero

Todas estas construcciones están interconectadas por caminerías de piedra.

La administración, las 4 cabañas, el restaurante y la cocina, ya están terminadas; las baterías sanitarias y paneles solares ya están instalados, y se está implementando el mobiliario respectivo.

Además se esta trabajando en un proceso de decorado que también será implementado oportunamente.

El auditorio y el laboratorio ya están construidos pero se los terminará posteriormente. Al no estar terminado el Centro se hace difícil realizar actividades turísticas como es alojamiento, alimentación, así como el no contar con un centro de interpretación para un proceso adecuado de información y atención que demanda el turista.

La vegetación que rodea al centro se encuentra en proceso de recuperación ya que debido a la construcción del mismo y a la intervención humana se encontraba deteriorada.

En cuanto a la señalización lo que se observa es un letrero en la garita de entrada donde se indica el nombre del bosque, en el parqueadero un letrero que nombra a

Ayuda en Acción y al interior del bosque letreros que indican los límites de las comunidades. No existe de ningún tipo de señalización en los senderos, en el Centro ni en la vía de acceso.

Actualmente la Fundación Ecológica Rikcharina a través de la bióloga Zaira Vicuña, está diseñando un proyecto de señalización para dos senderos que serán los que se utilicen turísticamente y el centro. Con este proyecto se pretende elaborar una señalética orientada a la educación ambiental de una forma interactiva. Los materiales que se utilizaran van de acuerdo al medio.

Este centro se está construyendo desde el año 2001. En un principio estuvo a cargo del Arquitecto Juan Izquierdo, actualmente está a cargo del Ingeniero Alejandro Parra.

Actualmente el personal que labora en el centro son: dos guardianes permanentes oriundos del sector, además cuenta también con administradora, la misma que se encarga de gestionar recursos en coordinación con el Directorio, mantener al día las cuentas en coordinación con la contadora, mantener los papeles en orden e informar permanentemente de toda actividad de gestión, educación ambiental y otras al Directorio.

Vista Actual de las Edificaciones



Vista Frontal Administración



Vista lateral Administración



Entrada Auditorio



Vista Corredor Auditorio



Vista Frontal Laboratorio



Interior del Laboratorio



Cabañas Pequeñas



Vista de las Cabañas



Vista Frontal Cabaña



Dormitorio y baño



Área de Cocina



Área de Comedor



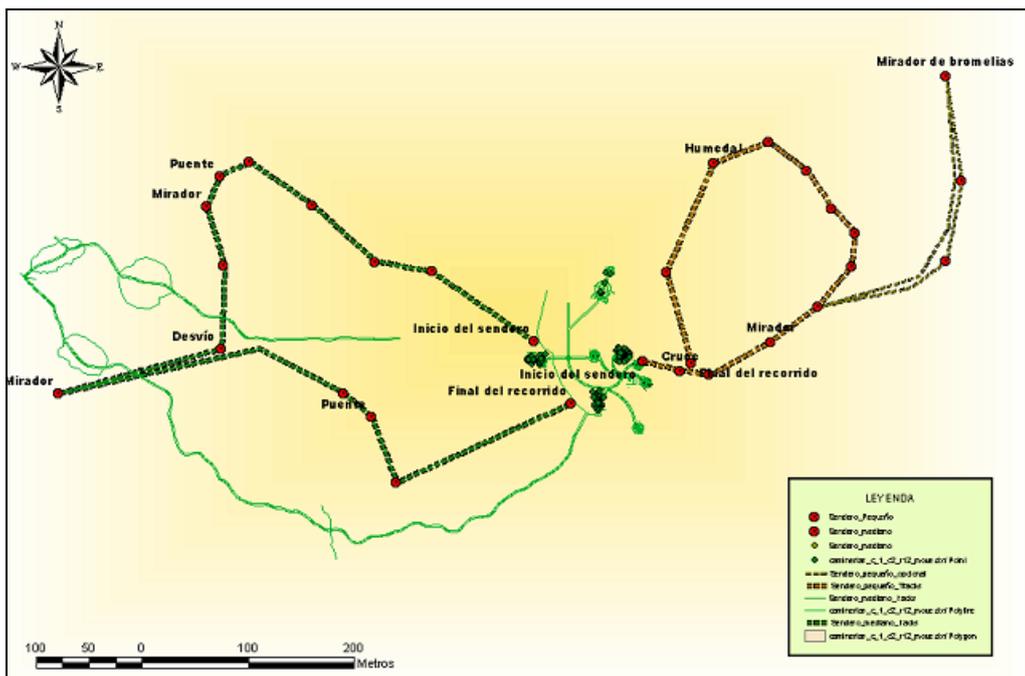
Paneles Solares

Senderos Actualmente.

La experiencia de la fundación Rikcharina ha motivado la necesidad de formar a la gente del lugar en educación ambiental para proteger el bosque Aguarongo y para ello se cuenta con la participación de niños de escuelas del sector.

Hasta la fecha se han efectuado procesos empíricos de educación turístico-ambientales utilizando senderos diseñados sin mayor proyección turística, sin embargo desde finales del año 2006 se empezó a trabajar en los senderos para dotarlos de señalización, construcción de puentes, caminerías, miradores, lo cual permite una mejor conservación del recurso natural.

Dado el ambiente silvestre es necesario además diferenciar los senderos y la riqueza natural que en cada uno de ellos se puede observar, procurando garantizar la movilidad del visitante.



Mapa de Senderos

Vías de Acceso y Recurso Paisajístico



Imágenes Camino de Acceso al Centro de Gestión Aguarongo

Para llegar al Centro de Gestión tenemos las siguientes posibilidades:

1. Desde Cuenca con dirección sur-oriente, se puede tomar la Autopista Cuenca – Azoguez hacia Turi, punto de partida, en dirección norte pasamos por los sectores de Monay, Challuabamaba y Guangarcucho. En este tramo encontramos las siguientes alternativas de observación con fines turísticos y educacionales:

Hospital del IESS Cuenca, Colegio y Escuela Latinoamericana, Hospital del Río, Polígono de Tiro, Lagunas de Oxigenación, Cuartel General Dávalos, se puede observar el cerro Pachamama, Estación de Gasolina Mobil, Colegio Alemán, Escuela las Cumbres, Café Restaurante, Restaurante el Fundo, Micro mercado Challuabamba, Campamento Iglesia Evangélica.

El recorrido lo hacemos por una vía de doble carril, asfalto y que al momento se encuentra deteriorada por fallas geológicas y derrumbes.

Una vez que se llega al distribuidor de tráfico de Guangarcucho se toma la vía a Jadán, esta es una vía de segundo orden (lastre).

Pasamos por el Caserío Sanjuanpamba Nulti, la Comunidad el Progreso sector Marcapala, Comunidad Lican y Comunidad el Carmen de Jadán.

En este tramo encontramos las siguientes facilidades y puntos de interés:

Observamos una elevación llamada Plateado, lugar con un buen potencial paisajístico el cual es comúnmente visitado para realizar caminatas, picnics y donde se han venido realizando investigaciones por las manifestaciones geológicas y arqueológicas que se encuentran en este lugar. También es concurrido por los

aficionados del aeromodelismo ya que es un lugar que se presta para ello por sus condiciones de ubicación y por ser un lugar ventoso.



Pista de Aeromodelismo



Vista del Plateado

Siguiendo el recorrido se pasa por una Escuela Fiscal Mixta Miguel Chérrez Maldonado, Iglesia del Caserío Sanjuanpamba Nulti, Casa de Retiros Adveniat, Pista de Aeromodelismo del Azuay, Río Jadán, Área Minera USV, Invernaderos de cultivos, Área Minera Jadán y Quingeo, Colegio Mixto Jadán.

La vegetación a lo largo del tramo no es abundante y hay tramos en donde no existe, debido a la erosión y la deforestación. Sin embargo se puede observar especies introducidas como eucaliptos, pinos, ciprés y nativas como el sigsal, retama, pencos así como vegetación secundaria producida por el hombre: cultivos de maíz. En este recorrido sobre la tenencia de la tierra es la del minifundio en donde se puede observar casas de adobe, fincas vacacionales y muchas tiendas de abarrotes.

El último tramo para llegar al Bosque comprende desde una garita ubicada en el sector de la comunidad El Carmen de Jadán. Esta vía es un camino de tercer orden, aquí no hay facilidades ni servicios y el atractivo es el paisaje que nos permite la práctica de caza fotográfica hacia el horizonte en los cuatro puntos cardinales, y es la oportunidad para comenzar a observar el bosque del Aguarongo.

Lamentablemente en este tramo no hay mantenimiento permanente de la vía la que se encuentra deteriorada.

El total del recorrido son 87 Km. desde Turi hasta el Bosque y el tiempo aproximado es alrededor de una hora, se recomienda para llegar hasta el bosque vehículo 4x4.

Situación Ambiental del bosque

Información obtenida de Archivos de la Fundación Rikcharina. “Centro de gestión Aguarongo: Elaboración de herramientas básicas para interpretación ambiental”

Generalidades

De conformidad a los estudios ambientales efectuados por técnicos del Ministerio del Ambiente así como del Gobierno Provincial, “la vegetación que se encuentra en el bosque tiene una altura promedio de 5 m., en la que presenta 3 formaciones vegetales como son el chaparro, bosque alto e indicios de páramo herbáceo (pajonal), Bosque húmedo Montano Bajo y Bosque siempreverde Montano alto.

Se extiende desde los 2800 a los 3100 msnm, en la cordillera oriental. Su suelo esta cubierto de musgos y árboles de crecimiento irregular. El suelo esta sometido a mucha precipitación y el lugar presenta mucha neblina.

De las 2080 has. del Bosque Aguarongo, el 4,6% es bosque secundario, el 87% es chaparro y el 8,4 % son pastos y cultivos.”

En el bosque la cubierta vegetal ha disminuido por varios motivos pero principalmente cuando se colocaron unas torres de alta tensión hace 8 años aproximadamente, donde se abrieron grandes caminos y así dio paso a que se extraiga madera, que la gente haga potreros, por lo tanto que se erosione el terreno y el ahuyentamiento de la fauna nativa.

Erosión

La erosión en la zona del bosque se ha venido provocando por la intervención humana, al abrir caminos vecinales (chaquiñanes) así como la apertura de vías provisionales para ubicar las torres de alta tensión, a lo que se suma la topografía del lugar que da opción a que se produzca una erosión eólica e hídrica.

El enraizamiento de las plantas forman una red protectora contra la erosión por lo tanto en los lugares con vegetación existe menor probabilidad de erosión; cuando se elimina esta capa vegetal se elimina una capa muy importante.

Cobertura Vegetal



Cobertura vegetal

El bosque tiene una gran riqueza vegetal y en los lugares que se observa cobertura vegetal constante se puede ver una buena calidad del suelo con presencia de plantas jóvenes que regeneran naturalmente el área, sin embargo los lugares que han perdido la cubierta vegetal presentan una buena regeneración natural, así como el helecho son los primeros en regenerarse.

Aguarongo presenta interesantes micro hábitats donde existe una diversidad de insectos, chilópodos, miriápodos y crustáceos.



Caracol

Este lugar presenta humedales que constituyen los nacimientos de las quebradas de las cuales las comunidades captan su agua.



Humedales

Entre las especies arbóreas que mas encontramos en el lugar son: Guagual, Miconia, Sarar, Chachaco, etc., las cuales eran utilizadas anteriormente por la gente de las comunidades para hacer leña, carbón y vender en los mercados. Actualmente por prohibiciones del INEFAN no se puede tumbar los árboles.

Calidad del Agua

El bosque Aguarongo tiene un sinnúmero de nacimientos de agua que a medida que descienden van formando las quebradas y riachuelos. El agua presenta cierto grado de contaminación ya que cerca de los humedales se han establecido potreros y bebederos de ganado lo cual con las heces fecales y el pisoteo constante de los animales contaminan el agua, así también por la erosión y el lavado de los suelos arrastra lodo a las aguas. Sin embargo en las partes altas donde no existen potreros el agua es clara y no esta tan contaminada.

Las comunidades utilizan el agua en cultivos y pastos principalmente pero esta escasea por el uso irracional de este recurso.

Calidad del Aire

La principal fuente de contaminación son las quemas aisladas y los potreros, también en las partes bajas la contaminación se da por los camiones que pasan por los caminos de segundo y tercer orden levantando mucho polvo en verano lo que causa enfermedades respiratorias; en invierno el uso de las vías que hacen que los motores de los vehículos empleen con toda su potencia produciendo mayor emisión de dióxido de carbono.

Existe una leve contaminación sonora producida por las torres de alta tensión que causa un zumbido agudo y constante que a desplazado a la avifauna, a más de que la radiación del tendido de la red de alta tensión indudablemente ha afectado a la fauna para que se aleje de las zonas por donde pasa la red.

Intervención Humana

El hombre ha intervenido en esta área desde la época prehispánica, los Cañaris e Incas, aunque no existan muchos indicios de asentamientos.

En la época colonial los recursos del bosque eran utilizados para la extracción de madera y carbón para las comunidades cercanas y para la ciudad de Cuenca. Mas tarde con la Reforma Agraria se lotizan los latifundios y el área del Aguarongo queda en manos de los campesinos, creando una fuerte presión en los remanentes que sobrevivían.

En el año de 1985 Aguarongo es declarado Área de Bosque y Vegetación Protectora (ABVP) como parte del proyecto UMACPA (Unidad de Manejo de la Ciudad del Río Paute) con el objetivo de proteger las fuentes hídricas para mantener los caudales para la presa Hidroeléctrica Paute. Así se disminuyó un poco la presión sobre el bosque pero mas tarde INECEL ubicó las torres de alta tensión que causaron muchos impactos ambientales.

La presión que existe hoy en día es fuerte también ya que las comunidades extraen recursos del bosque y lo usan indebidamente como para el pastoreo.

Ya se han emprendido proyectos de protección y actualmente se esta realizando uno de educación ambiental, a pesar de ello es muy difícil cambiar la mentalidad de las comunidades.

Presencia de Fauna

En el bosque encontramos la presencia de mamíferos pequeños como zorrillos, cuy de monte, aves como el gavián, quilico, mirlo, reptiles y anfibios

La mayoría de mamíferos están en peligro de extinción local y otras especies se han desplazado y adaptado a las zonas comunales.

Existe una gran variedad de especies de aves tanto en el área comunal como en el bosque.

Entre los principales problemas ante la fauna son la cacería, la pérdida de hábitats propicios, animales introducidos, etc.

1.3 INVENTARIO DE LOS ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES DEL SITIO TURISTICO

Los atractivos turísticos son el conjunto de lugares, bienes, costumbres y acontecimientos que por sus características, propias o de ubicación en un contexto, atraen al interés del visitante.

Los atractivos turísticos se clasifican en dos grupos: sitios naturales y manifestaciones culturales; ambas categorías se agrupan en tipos y subtipos.

Categoría de sitios naturales: montañas, planicies, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos geológicos, fenómenos espeleológicos, costas, ambientes marinos, tierras insulares, sistema de áreas protegidas.

Categoría de manifestaciones culturales: histórico, etnográficos, realizaciones técnicas y científicas, realizaciones artísticas contemporáneas y acontecimientos programados.

Para una mayor comprensión de este inventario se indica a continuación los conceptos de los siguientes términos:

Categoría: define los atributos que tiene un elemento y motivan la visita turística dependiendo de su naturaleza.

Tipo: son los elementos de características similares en una categoría.

Subtipo: son los elementos que caracterizan los tipos.

Para la realización de este inventario se seguirá la “Metodología para Inventarios de Atractivos Turísticos” de la Corporación Ecuatoriana de Turismo. Los pasos son:

- Clasificación de los Atractivos
- Recopilación de información
- Trabajo de campo
- Registro de la información
- Evaluación y Jerarquización
- (Corporación Ecuatoriana de Turismo: Metodología para inventario de atractivos turísticos, 1993, Pág.3-4.)

Atractivos Naturales

Al realizar el inventario y ubicarnos en el sector del proyecto, se puede apreciar un hermoso horizonte relacionado con recursos naturales, montañas; es así como se cuenta con la vista al Guagulazhumi, Fasaiñan y Cojitambo, cerros que representan la cosmovisión andina.

Sobresale en el inventario el recurso natural Bosque.

Atractivos Culturales

En cuanto a los atractivos culturales se resalta el nexo que tiene la ubicación del Aguarongo con caminos y senderos hacia el sur del Ecuador dentro del proceso histórico, así por ejemplo: Camino antiguo a Loja

La zona es rica en cuanto ha tradiciones orales y mantenimiento de leyendas y mitos por parte de la población: **Leyendas** (Los Llashacos, de los Cerros Sagrados, Historia del Escarabajo, Creencias del Raposo, Presencia de los espíritus de los gentiles).

Es importante por otro lado la organización comunitaria para lo cual hemos centrado nuestra preocupación en la **Comunidad del Carmen**.

Relacionamos este proyecto con valor agregado consecuencia de la intervención de la tecnología y el afán del desarrollo de comunidades deprimidas, como es el caso de las obras que realiza el Centro De Gestión, Gobierno Provincial y otros.

En el área es factible contar con manifestaciones arqueológicas de la Fase Cañari (500 d.C. –1400 d.C.)¹, pero que no son muy relevantes si consideramos que toda la provincia del Azuay así como del Cañar fueron asentos de esta cultura.

¹ Porras, P., Manual de Arqueología Ecuatoriana, Centro de Investigaciones Arqueológicas, Quito, 1987.

Fichas para inventario de atractivos turísticos

1.3.1 Ficha: 1

a. Datos Generales

Encuestador: Alvarado Gabriela,

Borrero Ximena

Fecha: 08/07/2006

Nombre del atractivo: Bosque Protector

Aguarongo

Categoría: Sitio Natural

Tipo: Bosque

Subtipo: Bosque húmedo montano bajo,

Bosque muy húmedo montano bajo



Bosque Aguarongo

b. Ubicación

Provincia: Azuay

Ciudad y/o Cantón: cantón Cuenca, cantón Gualaceo y cantón Sigsig.

Parroquia: Parroquias de Jadan, Zhidmad, Gualaceo Y San Juan del cantón Gualaceo; Santa Ana del cantón Cuenca y San Bartolomé del Cantón Sigsig.

c. Centros urbanos más cercanos al atractivo

Nombre del poblado: Cuenca Distancia (87 Km)

Nombre del poblado: El Carmen Distancia (6 Km)

d. Calidad

1. Valor Intrínseco

Características físicas del atractivo

Altura: 2500 a 3200 msnm

Temperatura: 12 y 18 °C

Precipitación: 1000 a 1500 mm

Extensión: Tiene una extensión aproximada de 2082 Ha, y un perímetro de 35 kilómetros.

Biodiversidad

Cobertura Vegetal: Según el sistema de clasificación de las zonas de vida de Holdridge, el área corresponde al Bosque Húmedo Montano Bajo (BhMB) y Bosque siempre verde Montano alto según Sierra (1999). En general, el bosque presenta un dosel con una altura promedio de 5 m de altura, con tres formaciones vegetales: Chaparro, Bosque alto, Páramo.

De las 2080 has. del bosque Aguarongo, 4,6% se considera como bosque secundario, 87% de cobertura -de chaparro- y el 8,4% está cubierto de pastos y cultivos temporales².

Las especies forestales mas ampliamente distribuidas en el bosque son: el jalo, chulchul, sarar, shiripe, chachaco y Hualhual. Los pastizales a menudo se encuentran asociados con arbustos bajos como: la matiquilcana, sarsa y chuquiragua.

En el bosque alto secundario hay presencia de árboles que alcanzan hasta los 15 metros de altura.²

Flora: Lo más representativo en cuanto a la flora en especies madereras y medicinales son las siguientes:

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USOS
Agnus acumminata	Aliso	Medicinal: diurético, riñones, hígado, reumatismo, resfríos y enfermedades de la piel.

² PROBONA, 1998 –Citado por Cabrera, C. y Rivera, J. Elaboración de Herramientas para la Interpretación Ambiental, Centro de gestión Ambiental, Cuenca, 2001

² Eguiguren E. Amparo, Consultora Probona-UICN, Genero y Bosque en Aguarongo: Percepciones y Usos del Bosque, Quito 1995.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USOS
<i>Puya-clava herculis</i>	Aguarongo	Refresco, se come la parte interna de la base de las hojas.
<i>Hesperomeles Ferruginea</i>	Jalo	Fruto.
<i>Escallonia myrtilloides</i>	Chachaco	Madera para fabricar cucharas de palo y las hojas y ramas como forraje.
<i>Weinmannia fagaroides</i>	Sarar	
<i>Mirtos elusiaefolia</i>	Hualhual	Fruto
<i>Podocarpus oleifolius</i>	Huabisay	Adorno Navideño.
<i>Myrica pubescens</i>	Laurel	Para elaborar esculturas, para baños a la mujer al quinto y doceavo día después del parto con otros montes.
<i>Oreocallis grandiflorum</i>	Gañal	Flor medicinal: riñones, leña
<i>Cremanium asperigalle</i>	Serrag	Leña
<i>Lomatia oblicua</i>	Garau	Tinte: negro, café.
<i>Hypericum laricifolium</i>	Matiquilcana	Postparto, mal aire, leña, escobas
<i>Valeriana microphylla</i>	Valeriana Macho	Medicinal: corazón, espantos, diarreas, insomnio, nervios
<i>Otholobium mexicanun</i>	Trinitaria Culin	Para el empacho, diarrea.
<i>Clinopodium nubigenum</i>	Tipo	Para el reumatismo, susto, nervios, resfriados, artritis
Asteraceae Chuquirgua	Chuquiragua	Medicinal. Paños para mujeres después del parto.
Leguminosa. Trinitaria sp.	Culin o Trinitaria	Medicinal. Diarrea, empacho.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	USOS
Polygalaceae	Hihuila	Shampoo de raíces.
Orchidaceae	Inguil	Medicinal
Lilacea	Latig	Flor para enfermedades cardiacas o nerviosas.
Hypericaceae	Matiquilcana	Post parto, mal aire.
Rosacea	Mora	Medicinal y comestible
Valerianilla sp	Valeriana	Medicinal. Para los nervios, corazón, insomnio.



Planta de Gañal



Planta Aguarongo



Huicundo

Avifauna: Según estudios realizados por Green Consulting 2001 Rodríguez A., Kouperman D, Aguarongo es definitivamente un sitio interesante para observadores de aves, lo cual es usado como un indicativo para valorizar su biodiversidad. Se han identificado en Aguarongo un 16.6 % (20 especies) del potencial máximo de biodiversidad. Con un estudio más intensivo y largo, estimamos que los porcentajes deberían situarse entre un 40 al 80% (48 a 96 especies respectivamente)³.

	Nombre científico	Nombre común¹
1	<i>Buteo polysoma</i>	Gavilán Dorsirrojo
2	<i>Colibrí coruscans</i>	Orejavioleta Ventriazul
3	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayito Brillante
4	<i>Lesbia Victoriae</i>	Colacinta Colinegra
5	<i>Synallaxis azarae</i>	Colaespina de Azara
6	<i>Ampelion rubrocristatus</i>	Cotinga Penachirroja
7	<i>Cyanolyca turcosa</i>	Urraquita Turquesa
8	<i>Turdus Fuscater</i>	Mirlo Grande
9	<i>Cacicus leucoramphus</i>	Cacique Montano
10	<i>Diglossa humeralis</i>	Pinchaflores Negro
11	<i>Anisognathus igniventris</i>	Tangara-Montana Ventriflama
12	<i>Anisognathus lacrymosus</i>	Tangara-Montana Lacrimosa
13	<i>Hemispnigus superciliaris</i>	Hemispingo cejón
14	<i>Pheucticus chrysopeplus</i>	Picogrueso Amarillo Sureño
15	<i>Catamenia homochroa</i>	Semillero Paramero
16	<i>Zonotrichia capensis</i>	Sabanero Cejiamarillo
17	<i>Phalcoboenus carunculatus</i>	Curiquingue
18	<i>Falco sparverius</i>	Quilico
19	<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul
20	<i>Penelope montagnii</i>	Pava Andina



Curiquingue



Oreja violeta ventriazul



Quilico

¹ Robinson, F., Spencer M., Plan de Manejo del Bosque Nublado de Mazán, Tierra Viva, Cuenca 1987

Fauna Grande: En cuanto a la fauna grande se ha considerado solamente las especies que el visitante tendría la oportunidad de observar.

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
<i>Cavia aperea</i>	cuy de monte
<i>Conepatus chinga</i>	Zorrillo (Añas)
<i>pseudalopex culpaeus</i>	Raposo
<i>sylvilagus brasiliensis</i>	Venado de cola blanca
<i>Odocoyleus virginianus</i>	Conejo
<i>oncifelis -felis</i>	Colocolo
<i>Coendon bicolor</i>	Guagurro (puerco espin)
<i>Sciurus granatensis</i>	Ardilla

Fuente: Fundación Rikcharina

Elaboración: Fundación Rikcharina 2006



Raposo



Cuy de monte



Oncifelis colocolo



Venado de cola blanca

Reptiles

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN
<i>Pholidobolus montium</i>	Cuilampalo
<i>Stenocercus guentheri</i>	Cuilan

Descripción general del tipo de paisaje: El paisaje del Bosque Aguarongo se compone de chaparro, bosque alto y pajonal, se puede observar gran cantidad de musgos y plantas epifitas así como pastos y cultivos temporales.

Algo que afecto notablemente al paisaje fue la colocación de las torres de alta tensión para la red nacional interconectada hace aproximadamente 10 años; con lo que se abrieron caminos carrozables lo que se propicio a la extracción de madera, erosión, multiplicación de potreros y cultivos; todo esto causo impactos ambientales.

Debido a las quemas de vegetación ocasionada por las comunidades cercanas para la extracción de madera se puede observar áreas extensas con vegetación de poca altura la cual esta en proceso de regeneración, se pueden observar senderos que la gente utiliza para trasladarse a través del bosque.

Desde el bosque se puede observar cerros que en la antigüedad eran considerados sagrados como son: el Fasaiñan, Guagualshumi, Cojitambo y Tablón.

2. Valor extrínseco

Usos (Simbolismo)

El uso que se le da al Bosque principalmente es el abastecimiento de agua para las comunidades, fuente de recursos como la extracción de madera, forraje, plantas medicinales. Además tiene potencial para la realización de Educación ambiental mediante actividades turísticas.

Estado de conservación del atractivo:			
Alterado	<input checked="" type="checkbox"/>	No alterado	<input type="checkbox"/>
Deteriorado	<input type="checkbox"/>	En proceso de deterioro	<input type="checkbox"/>
Causas: El Bosque ha sido alterado por las comunidades que se encuentran en sus alrededores. Los motivos son la extracción de madera, cultivos, pastos, ampliación de la frontera agrícola, introducción de especies vegetales y animales.			
Entorno			
Conservado	<input type="checkbox"/>	En proceso de deterioro	<input type="checkbox"/>
Deteriorado	<input checked="" type="checkbox"/>		
CAUSAS: Por la intervención humana sin ningún tipo de medidas de mitigación para los impactos que estos causan. Por la falta de manejo racional de las actividades agropecuarias			
Organización y cumplimiento (Acontecimientos programados)			

Se han realizado diversos estudios sobre el bosque en cuanto a la biodiversidad, impactos ambientales, mercadeo. Se ha diseñado un plan de manejo el cual se ha venido ejecutando desde el año 1996. Se diseñó y se construyó el Centro de Gestión Aguarongo, el cual no se ha culminado en su totalidad. Se están diseñando proyectos de Educación Ambiental, Turismo Educativo y Capacitación para las comunidades.

APOYO

d. Infraestructura vial y de acceso

En cuanto al acceso, el tramo Cuenca – Guangarcucho esta asfaltado y se encuentra en estado bueno, la siguiente parte que comprende desde Guangarcucho hacia la comunidad del Carmen es un lastrado que esta en un estado regular y el acceso desde este lugar hacia el bosque se encuentra en mal estado.

La frecuencia con la que se puede acceder al bosque es todo el año y durante todo el día. El transporte público es diario hasta la comunidad del carmen y si el acceso se lo hace en auto se recomienda que sea 4 x 4

e. Facilidades turísticas

Dentro del Bosque Aguarongo se ha creado un Centro de Gestión el que opera el manejo del mismo y cuenta con facilidades turísticas como alojamiento, restaurante, áreas para esparcimiento, además cuenta con un auditorio y laboratorio

f. Infraestructura básica

Existe agua potable, energía eléctrica ni alcantarillado en el bosque.

g. Difusión del atractivo

La difusión de este atractivo tiene un alcance local, en medio de las comunidades de sus alrededores y en la ciudad de Cuenca como también provincial ya que la gente de Azogues puede participar del bosque por su cercanía.

h. Evaluación y Valoración

Jerarquía II.

Ver Anexo 1: tabla de evaluación y valoración

1.3.2 Ficha: 2

a. Datos generales

Encuestador: Alvaro Gabriela,
Borrero Ximena.

Fecha: 19 / 07 / 2006

Nombre del atractivo:

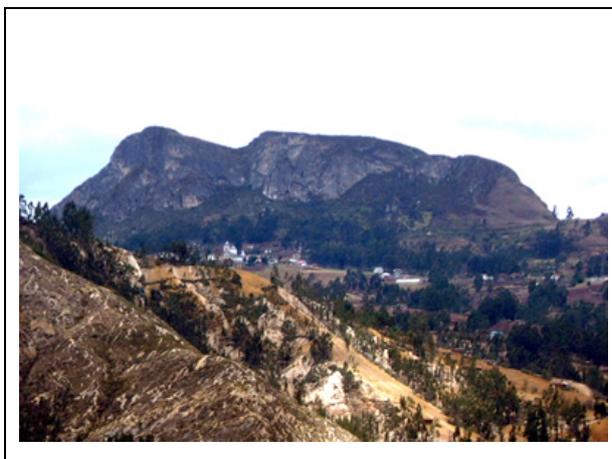
Cerro Cojitambo

**(Atractivo observable
paisajísticamente
desde el Bosque Aguarongo)**

Categoría: Sitio Natural

Tipo: Montañas

Subtipo: Picos



b. Ubicación:

Provincia : Cañar

Ciudad y/o Cantón: Azoguez.

Parroquia: Parroquia de Cojitambo.

c. Centros urbanos más cercanos al atractivo

Nombre del poblado: Cojitambo Distancia (1 Km)

Nombre del poblado: Azoguez Distancia (9 Km)

d. Calidad

1. Valor intrínseco

Características físicas del atractivo

Altura: 3076 metros

Temperatura: 12 - 22 °C

Precipitación: 1000 milímetros cúbicos

Atractivo Cerro de Cojitambo

Altura y morfología: La parte más alta del cerro Cojitambo se sitúa 3076 m.s.n.m. La base del cerro está a un altura de 2890msnm, dando una altura del cerro de aproximadamente 86m.

La morfología es del tipo multiforme de acuerdo al ángulo del que se le vea. Rojas (1996) lo describe visto por el norte “como un león dormido”, desde Azogues como un galgo sentado en sus patas traseras y desde el sur aparece gallardo e imponente en forma piramidal, como un picacho que hiera la comba azul del cielo”.

Flora y Fauna: La gran parte de la vegetación es del tipo herbáceo por lo que la fauna está principalmente representada por los animales domésticos de ganado vacuno y ovino. Los únicos árboles presentes sobre el cerro son los capulíes, el resto de la vegetación es arbustiva. A continuación enumeramos las diferentes especies encontradas cada una con su nombre común y científico:

NOMBRE COMUN	FAMILIA	GÉNERO Y ESPECIE
Caballo Chilca	Labiatae o Lamiaceae	Salvia corrugata
Turpug	Solanaceae	Solanum aspergilanatum
Huillug	Asteraceae o Compositae	Ageratina sp.
Mora	Rosaceae	Rubus multiflorus
Poleo (medicinal)	Berbenaceae	Bistropogum sp
Hierba	Leguminosae/papilionoideae	indigofera sp.
Hierba	Gentianaceae	Erytraea quitoensis
Achupalla	Bromeliaceae	Puya sp.
Hierba	Leguminosae/papilionoideae	Crotalaria sp.
Hierba	Gentianaceae	Gentiana sp
Capulí	Rosaceae	Prunus ceratina var.
Hierba	Rubiaceae	Galium obovatum
Hierba	Onagraceae	Oenatera virgati

Descripción del Paisaje: El cerro ofrece una visión panorámica de 360 grados y a una distancia que sobrepasa los 30km.

Al Noreste, desde el pie del cerro se puede admirar la población de Cojitambo, atrás se puede apreciar el monocultivo masivo del maíz interrumpido por un mosaico de árboles de eucalipto. Al fondo se encuentra la ciudad de Azoguez.

Al Suroeste, se divisa la impresionante meseta de Pachamama y en su costado de la ciudad de Cuenca. Llama la atención las numerosas colinas erosionadas entre el cerro Cojitambo y estos dos lugares.

Al oeste, se observan los pueblos de Déleg y Surampalti. Atrás se divisa los cerros del Cajas. Al Norte, los cerros de Molobog y Ñamurelti. Al Este, sobresale el cerro de Pillzhún

Formación geológica: El cuerpo macizo del cerro es de origen volcánico y está formado de andesita anfibolita.

Impactos ambientales: Desde muchos años atrás se viene extrayendo material del cerro Cojitambo, el mismo que es vendido a más de 9 talleres de tallado de piedra situados en las zonas de Rumiurco y Javier Loyola. Se calcula en unas 200 piezas preparadas por año y por talles. Cada pieza tiene unas dimensiones de 2m. X 0.3 x 0.3 m y un peso promedio de 6 a 10 quintales (entrevista a los artesanos).

Etimología: De acuerdo al Dr. Carlos Aguilar Vásquez (citado en Rojas 1996), Cojitambo significaría “Cuy: sangre, en sentido linaje. Tambo: hospedaría, almacén o deposito. Su interpretación literal sería la morada del linaje”

Zona de vida: La zona de vida o formación vegetal a que pertenece el cerro Cojitambo es BOSQUE SECO MONTANO BAJO, que se caracteriza por temperaturas que fluctúan entre 12 y 18 grados centígrados pudiendo subir hasta 22 en días bien soleados y precipitaciones entre 500 y 1000mm por año. (Atractivos Turísticos del Cañar - Ministerio de Turismo)

2. Valor extrínseco

Usos (Simbolismo)

Mirador de paisajes, toma de fotografías, escalada de roca.

Por la ubicación y altura del cerro, sirve de estación repetidora de radio de Industrias Guapa, y Empresa Eléctrica Azoguez.

Estado de conservación del atractivo			
Alterado	<input type="checkbox"/>	No alterado	<input type="checkbox"/>
Deteriorado	<input checked="" type="checkbox"/>	En proceso de deterioro	<input type="checkbox"/>
Causas: El cerro en si está bien conservado no así el suelo que lo cubre. El pastoreo, el cultivo de maíz y la explotación de cantera contribuyen al deterioro de la cobertura vegetal.			
Entorno			
Conservado	<input type="checkbox"/>	En proceso de deterioro	<input type="checkbox"/>
Deteriorado	<input checked="" type="checkbox"/>		
Causas: Erosión que afecta varias colinas			
Organización y cumplimiento (Acontecimientos programados)			
Proyectos arqueológicos, de conservación y turísticos.			

APOYO

e. Infraestructura vial y de acceso

El acceso desde la ciudad de Cuenca hasta el ingreso al Cojitambo esta asfaltado y se encuentra en buen estado, desde la carretera principal hasta el lugar en si es lastrado regular pero donde si pueden acceder los carros pero se recomienda un carro alto o 4 x 4. El transporte público es diario y llega hasta los poblados pero para acceder al cerro es necesario de transporte privado.

Se puede acceder a este lugar durante todo el año, en la mañana y tarde.

f. Facilidades turísticas

El lugar no presenta ninguna facilidad turística.

g. Infraestructura básica

En cuanto a la infraestructura, por ser un atractivo paisajístico natural no cuenta con un lugar para obtener agua, tampoco hay electricidad ya que no cuenta con ninguna infraestructura.

h. Asociación con otros atractivos

Cerro de Abuga, 10 Km.

Ruinas de Abuga, 10 Km.

Significado

i. Difusión del atractivo

Local



Provincial



Nacional



Internacional



j. Evaluación y valoración

Jerarquía II.

Ver Anexo: 1. Tabla de evaluación y valoración.

1.3.3 Ficha: 3

a. Datos generales

Encuestador: Alvarado Gabriela,

Borrero Ximena

Ficha #: 3

Fecha: 19 / 07 / 2006

Nombre del atractivo: Cerro

Guagualshumi

**(Observable paisajísticamente desde
el Bosque Aguarongo)**

Categoría: Sitio Natural

Tipo: Montañas

Subtipo: Colinas



Vista del Cerro Guagualshumi desde Aguarongo

b. Ubicación

Provincia: Azuay

Ciudad y/o Cantón: Cuenca.

Parroquia: Nulti

c. Centros urbanos más cercanos al atractivo

Nombre del poblado: Nulti Distancia (2 Km)

Nombre del poblado: Cuenca Distancia (17 Km):

d. Calidad

1. Valor Intrínseco

Características físicas del atractivo:

Altura: 3090 metros

Temperatura: 8-12°C

Precipitación: 1000 milímetros cúbicos

Atractivo cerro Guagualshumi

Características físicas del atractivo: A la altura de 3090 m.s.n.m, este cerro se sitúa en el centro de la hoya de Cuenca. En relación a la ciudad de Cuenca tiene una altura de 550 m. Su forma es muy peculiar viste desde la ciudad.

Flora y fauna: El cerro está bien erosionado y con una vegetación muy escasa debido al sobre pastoreo y tala de árboles y la conformación misma rocosa del cerro. Su nombre acaso obedece a que habría existido en la cumbre un árbol de huahual o guaguay (*Byrtus clusiaefolia*) palabra que adjunta a la de huma (quichua; cabeza), podría entenderse como cabeza con huahual o guagual (Romiacio 1991).

Descripción del paisaje: Wolf elogia este cerro como de un bellissimo mirador, desde el cual puede contemplarse un vasto y hermoso panorama geográfico, tachonado de los numerosos pueblos que rodean, cono una reina, a la ciudad de Cuenca, y recomienda la ascensión al norte como un paseo del que nadie debiera prescindir" (Enciclopedia de las provincias del Ecuador, 1991). Al igual que el cerro

de Curiurco se puede observar las capitales de las dos provincias de Cañar y Azuay (Azogues y Cuenca).

2. Valor extrínseco

Usos (Simbolismo)

Mirador de paisajes, toma de fotografías, caminatas.

Leyenda: En relación al cerro, hay una leyenda que, en alguna parte, se encuentra enterrado una parte del tesoro de Atahualpa.

La leyenda llega a decir que el cerro se nubla y estalla de inmediato en una tormenta con fragor incesante de rayos y centellas cuando alguien empieza a excavar en busca de tesoro (Romiacio, 1991). (Ministerio de Turismo, Atractivos Turísticos – Azuay)

Estado de conservación del atractivo:					
Alterado	<input checked="" type="checkbox"/>	No alterado	<input type="checkbox"/>	Conservado	<input type="checkbox"/>
Deteriorado	<input type="checkbox"/>	En proceso de deterioro	<input type="checkbox"/>		
Causas: Alterado por la deforestación y la erosión eólica.					
Entorno					
Conservado	<input type="checkbox"/>	En proceso de deterioro	<input type="checkbox"/>		
Deteriorado	<input checked="" type="checkbox"/>				
Causas: Por la fragilidad del suelo.					

APOYO

e. Infraestructura vial y de acceso

Para acceder al lugar, la vía se encuentra en un estado regular, el primer tramo es asfaltado y el siguiente es lastrado. Con la frecuencia con la que se puede acceder al lugar es todo el año en la mañana y tarde.

El transporte público es diario y se puede acceder en automóvil de preferencia un carro alto o 4 x 4. El camino llega al pie del cerro y se debe caminar unas dos horas para llegar a la cima.

f. Facilidades turísticas

No presenta facilidades turísticas de ningún tipo.

g. Infraestructura básica

En el lugar no existe agua, electricidad ni alcantarillado por ser un atractivo natural.

h. Asociación con otros atractivos	
Cerro de Curiurco, 1 km.	
Significado	
i. Difusión del atractivo	
Local	<input checked="" type="checkbox"/>
Provincial	<input checked="" type="checkbox"/>
Nacional	<input type="checkbox"/>
Internacional	<input type="checkbox"/>

j. Evaluación y valoración

Jerarquía I.

Ver Anexo: 1. Tabla de evaluación y valoración.

1.3.4 Ficha: 4

a. Datos generales

Encuestador: Alvarado Gabriela,

Borrero Ximena

Ficha #: 4

Fecha: 19 / 07 / 2006

Nombre del atractivo: Camino

Antiguo a Loja

Categoría: Manifestaciones

Culturales

Tipo: Históricas

Subtipo: Zona Histórica



Foto Camino Antiguo a Loja

b. Ubicación

2.1. Provincia: Azuay

2.2. Ciudad y/o Cantón: Cuenca.

2.3. Parroquia: Jadán, San Juan, Cismad

c. Centros urbanos más cercanos al atractivo

3.1. Nombre del poblado: El Carmen

d. Calidad

1. Valor intrínseco

Características físicas del atractivo

Altura: 2500 a 3200 MSN

Temperatura: 12 y 18 °C

Precipitación: 1000 a 1500 mm

Este tramo del camino nace en Chiticay atraviesa la cordillera y pasa por una parte del Aguarongo dividiendo la cordillera entre San Juan y Jadán, luego pasa por San Bartolo y Jadán dirigiéndose hacia Jima.

2. Valor extrínseco

Usos (Simbolismo)

Es un recurso histórico importante de la zona. Fue utilizado en el siglo 19 hasta mediados del siglo 20. Este tramo del camino formaba parte de las rutas que conducían a la ciudad de Loja. Era utilizado para el comercio de cascarilla (poner el resumen sobre la cascarilla), textiles y oro, así como caballos y mulares y fue la vía usada por contrabandistas de licor.

Además era una vía de comunicación entre los poblados cercanos.

La gente recorría este camino a pie o a caballo, el viaje era de algunos días por lo que existían tambos a lo largo del recorrido donde los viajeros descansaban y se proveían de alimentos.

Según relatos se cuenta que por las fiestas de la Virgen del Cisne o Churona, este camino era muy concurrido por los habitantes de Paute y Gualaceo quienes con disfraces vistosos iban festejando todo el camino hacia Loja.

Este viaje duraba aproximadamente 8 días, en esa época el bosque era inhóspito por lo que se dieron muchos asaltos y asesinatos a los viajeros. Hoy en día si se recorre este camino se puede observar cruces que nos recuerdan estos hechos del pasado.

Actualmente el camino sirve de camino vecinal y lindero entre las comunidades de San José de Lalcote, San Juan y El Carmen; además es uno de los límites del Bosque Aguarongo en su parte norte,

Estado de conservación del atractivo			
Alterado	<input type="checkbox"/>	No alterado	<input type="checkbox"/>
Deteriorado	<input checked="" type="checkbox"/>	En proceso de deterioro	<input type="checkbox"/>
Causas: Por la falta de uso y mantenimiento, erosión.			
Entorno			
Conservado	<input type="checkbox"/>	. En proceso de deterioro	<input checked="" type="checkbox"/>
Deteriorado	<input type="checkbox"/>		
Causas: Por la intervención humana.			

APOYO

e. Infraestructura vial y de acceso

El acceso al tramo del antiguo Camino a Loja que pasa por el bosque no es bueno ya que no esta bien trazado un sendero para llegar al mismo ni esta señalizado, es necesario de un guía o un GPS para acceder al sitio.

f. Facilidades turísticas

No presenta facilidades turísticas.

g. Infraestructura básica

No presenta infraestructura básica.

h. Asociación con otros atractivos

Centro de Gestión Aguarongo. 2 Km

Significado

i. Difusión del atractivo

Local	<input checked="" type="checkbox"/>
Provincial	<input checked="" type="checkbox"/>
Nacional	<input type="checkbox"/>
Internacional	<input type="checkbox"/>

j. Evaluación y valoración

Jerarquía I

Ver Anexo: 1. Tabla de evaluación y valoración.

1.3.5 Ficha: 5

a. Datos generales

Encuestador: Alvarado Gabriela,

Borrero Ximena

Ficha #:5

Fecha: 03 / 08 / 2006

Nombre del atractivo: Cerro Fasayñan

Atractivo observable paisajística mente

desde el Bosque Aguarongo

Categoría: Sitio Natural

Tipo: Montañas

Subtipo: Colinas

b. Ubicación

Provincia: Azuay

Ciudad y/o Cantón: Sigsig

c. Centros urbanos más cercanos al atractivo

Nombre del poblado: El Sigsig

d. Calidad

1. Valor extrínseco

Usos (Simbolismo)

Fasayñan llamado también el “Cerro Encantado” fue considerado un santuario principal para los Cañaris.

Hay varios mitos o leyendas sobre este cerro pero la mas conocida es la fábula de las Guacamayas, la cual narra que cuando se dio el diluvio dos hermanos predestinados a repoblar la tierra escalaron hasta su cumbre, conforme las aguas subían el cerro se iba estirando, lo cual les salvo la vida. Una vez terminado el diluvio lograron construir una pequeña casa, tenían mucha dificultad en encontrar alimentos pero un día al regresar encontraron comida y chicha servidos en la mesa y así se repitió por diez días. Con curiosidad el hermano mayor permaneció escondido en la casa y descubrió que eran dos guacamayas que traían la comida, las que venían vestidas como Cañaris, cabellos en la cabeza y rostro de hermosas mujeres, ante esto el indio salio de su escondite y las aves huyeron sin dejar la comida de ese día.

Después el hermano mejor decidió esconderse para ver si las aves regresaban y al cabo de tres días ellas volvieron, este salió de su escondite y atrapó al ave menor lo cual causo que el ave mayor escapara.

Cuenta la leyenda que con el ave menor tuvo cópula carnal y con el paso del tiempo tuvo seis hijos e hijas con los cuales vivió en ese cerro mucho tiempo. El sustento fueron las semillas que sembraron las cuales trajo la Guacamaya. Estos hermanos y hermanas se repartieron por la provincia de Cañaribamba y de estos proceden todos los Cañaris, por lo cual el Cerro Huazayañan y las Guacamayas son muy veneradas por este pueblo.

e. Evaluación y valoración

Jerarquía I.

Ver Anexo: 1. Tabla de evaluación y valoración

1.3.6 Ficha: 6

a. Datos generales

Encuestador: Alvarado Gabriela,

Borrero Ximena

Ficha #:6

Fecha: 03 / 08 / 2006

Nombre del atractivo: Centro de Gestión

Aguarongo

Categoría: Manifestaciones Culturales

Tipo: Realizaciones Técnicas y Científicas

Subtipo: Centro de Gestión Ambiental



Centro de Gestión Aguarongo

b. Ubicación

Provincia: Azuay

Ciudad y/o Cantón: Gualaceo

Parroquia: Jadán

c. Centros urbanos más cercanos al atractivo

Nombre del poblado: El Carmen Distancia: 6 Km.

Nombre del poblado: Cuenca Distancia: 87 Km.

d. Calidad

1. Valor intrínseco

Características físicas del atractivo

Altura: 3150 msnm

Temperatura: 12 y 18 °C

Precipitación: 1000 a 1500 mm

Descripción del entorno: El lugar se caracteriza por pequeñas pendientes cubiertas parcialmente por chaparro y pastizales, éstos últimos abandonados y en proceso de recuperación.

Lo más sobresalientes en el paisaje es: hacia el oeste, los cerros del Guagualshumi y el Cojitambo, y hacia el suroeste la ciudad de Cuenca. También se puede observar un espacio en forma de anfiteatro en donde la comunidad del Carmen ha ubicado una cancha de volley-ball; pequeños claros rodeados de masas compactas de matiquillcana; pequeñas quebradas ubicadas al norte-este y sur-oeste del sitio; y árboles individuales dispersos.

Emplazamiento: El Centro de Gestión se construye y dispone físicamente basándose en la cosmovisión andina como son figuras geométricas que podemos apreciar en las ventanas, y simbología de las culturas aborígenes como la chacana, aves, etc. Se ha respetado la vegetación y la forma original del terreno, así como también se ha aprovechado de sus características para lograr beneficios para la infraestructura del centro.

La ubicación de las edificaciones sobre el terreno siguen la traza de una espiral, figura geométrica con sentido ritual en muchas culturas del mundo.

El proyecto original del centro de gestión contempla las siguientes edificaciones y servicios:

1. Administración:

La administración está ubicada hacia el sur del estacionamiento. Cuenta con 40 m² que albergará las oficinas de manejo del Centro. Desde este lugar parten senderos que se dirigen hacia el albergue y el auditorio ubicados hacia el este, y hacia el restaurante y los laboratorios ubicados al oeste.

2. Auditorio:

Esta ubicado entre el albergue y la administración. Cuenta con 250 m² para reuniones. Esta unido por senderos a estas dos edificaciones.

3. Albergue:

El albergue se encuentra en un lugar estratégico aislado de las otras edificaciones lo cual beneficia su función, además se pretende a futuro incorporar más vegetación a sus alrededores. Son tres cabañas de 40 m² cada una y una cabaña mayor de 110 m².

4. Restaurante:

El restaurante es de 130 m². El mismo que estará rodeado por chaparro que está ya en proceso de recuperación. Se conectará por medio de senderos con la administración y a través del anfiteatro con el albergue.

5. Estacionamiento:

El camino de acceso al sitio llega desde el norte hasta el estacionamiento. Desde el estacionamiento parten dos senderos: el primero, se dirige al sur hacia la administración y el segundo hacia el ingreso al jardín botánico, el laberinto y los laboratorios.

Su capacidad es para catorce vehículos pequeños.

6. Jardín Botánico

Se construirá un jardín botánico de aproximadamente 1.5 hectáreas con especies de plantas de las zonas de vida del bosque húmedo montano (BhM) y del bosque húmedo pre-montano (BhP). Se ha escogido el sitio del jardín botánico pensando en la diversidad de espacios y ecosistemas que se van a representar en él. El sitio está dividido en: una zona de meseta alta, una zona de barranco, una zona pantanosa y, finalmente una colina de suave pendiente. Esta ubicado hacia el sur-oeste de la zona edificada y cercano al estacionamiento.

7. Instalaciones de agua:

En el extremo sur del sitio, se construirá una pequeña planta de tratamiento de agua potable que se ubicarán en la cota más alta del sitio. El agua será bombeada desde la quebrada localizada al oeste del sitio. El tratamiento de aguas servidas se realizará en un sistema localizado en el extremo oriental del sitio.

Además, se construirá un sistema de riego para el jardín botánico, utilizando los excedentes del bombeo de agua. Se utilizará energía solar para iluminación y para el bombeo de agua hacia la planta de tratamiento.

8. Laboratorio

Se construirá un laboratorio que será utilizado para estudios en el área de biología y botánica. Tendrá aproximadamente 105 m²

9. Anfiteatro:

Se destinará para actividades educativas y recreativas. Se ubicará en la parte más alta del sitio. Se aprovechará la forma de cuenco que ya tiene el espacio designado con este propósito, el cual será reforzado con graderíos y rampas en tres de sus lados. El espacio central, en forma de elipse, estará cubierta de pasto muy uniforme. Se construirá como un campo de deportes, con suelos bien drenados.

10. El Laberinto:

Será un sitio de juego e interpretación ambiental-cultural. Se ubicará frente a los laboratorios, delante del jardín botánico. El laberinto se compone de dos cuerpos, ambos en forma de espiral, el primer cuerpo es reforzado con vegetación arbustiva. El segundo es una excavación de 1.50 metros y en sus paredes se colocará micro vegetación y helechos.

11. Plazas y Jardines Ornamentales:

Serán construidos para enlazar espacios y ornamentar los exteriores. Los materiales escogidos como pavimento de los senderos son gravilla y césped.

González, G. Gustavo, Proyecto del Centro de Gestión Aguarongo: Memoria Técnica del Emplazamiento del Centro de Gestión y de sus Espacios Exteriores. NATURART Cuenca 2001.

2. Valor extrínseco

Usos (Simbolismos)

El Centro de Gestión AGUARONGO esta constituido por un conjunto de edificaciones y espacios exteriores cuya finalidad es asesorar a las comunidades aledañas y dueñas del bosque sobre políticas de protección del mismo para que posteriormente sean las comunidades las que se hagan cargo del manejo del bosque. También el Centro es una herramienta para realizar actividades de investigación, educación ambiental y recreación, como parte de un programa más amplio de conservación del Bosque de Aguarongo

Estado de conservación del atractivo			
Alterado	<input type="checkbox"/>	No alterado	<input checked="" type="checkbox"/>
Deteriorado	<input type="checkbox"/>	En proceso de deterioro	<input type="checkbox"/>
Causas: Por la falta de uso y mantenimiento, erosión.			
Entorno			
Conservado	<input type="checkbox"/>	En proceso de deterioro	<input type="checkbox"/>
Deteriorado	<input checked="" type="checkbox"/>		
Causas: Por el proceso de construcción del Centro pero se han previsto estrategias de mitigación de impactos.			
Organización y cumplimiento (Acontecimientos programados)			
Programas de Educación Ambiental			
Turismo Educativo			
Capacitación a las comunidades en diferentes áreas.			

APOYO

Tipo	Subtipo	Estado de Vías			Transporte
		Bueno	Regul	Malo	
Terrestre	Asfaltado		x		Bus
	Lastrado		x		Automóvil
	Empedrado				4 x 4
	Sendero			x	Tren
Acuático	Marítimo				Barco
					Bote
	Fluvial				Canoa
					Otros
Aéreo					Avión
					Avioneta
					Helicóptero

Frecuencias				Temporalidad de Acceso
Diaria	Semanal	Mensual	Eventual	
				Días al año
			x	365
				Días al mes
				30
				Horas al día
				12
OBSERVACIONES:				
Para acceder al Centro desde la ciudad de Cuenca un tramo es asfaltado y lastrado lo que se puede hacer con cualquier tipo de vehículo o bus pero desde el Carmen hasta las instalaciones es necesario un vehículo 4x4 ya que el camino esta en muy mal estado				

f. Facilidades turísticas											
Servicios	Categorías										
	Lujo		Primera		Segunda		Tercera		Cuarta		Otr os
	No. Estable	Plazas	No. Estable	Plazas	No. Estable	Plazas	No. Estable	Plazas	No. Estable	Pl az as	
Alojamiento											X
Alimentación											X
Esparcimiento											X
Agencia de Viajes			Almacenes de Artesanías								
Correos			Teléfonos. Fax. Telex								

Observaciones: servicios extrahoteleros, zona de camping.

g. Infraestructura básica	
Agua:	
Potable <input type="checkbox"/>	Entubada <input type="checkbox"/> Tratada <input checked="" type="checkbox"/> De pozo <input type="checkbox"/> No existe <input type="checkbox"/>
Otros : _____	
Energía:	
Sistema interconectado <input type="checkbox"/>	Generador <input type="checkbox"/> No existe <input checked="" type="checkbox"/>
Otros: Energía Solar.	
Alcantarillado:	
Red pública <input type="checkbox"/>	Pozo ciego <input type="checkbox"/> Pozo séptico <input checked="" type="checkbox"/> No existe <input type="checkbox"/>
Otros _____	
h. Asociación con otros atractivos	
El Carmen	
Cuenca	
i. Difusión del atractivo	
Local	<input checked="" type="checkbox"/>
Provincial	<input checked="" type="checkbox"/>
Nacional	<input type="checkbox"/>
Internacional	<input type="checkbox"/>

SIGNIFICADO

j. Evaluación y valoración

Jerarquía II.

Ver Anexo: 1. Tabla de evaluación y valoración

1.3.7 Ficha: 7

a. Datos generales

Encuestador: Alvarado Gabriela,

Borrero Ximena.

Ficha #: 7

Fecha: 29 / 07 / 2006

Nombre del atractivo: Creencias Populares

Categoría: Manifestaciones Culturales



Tipo: Etnografía

Subtipo: Manifestaciones Religiosas,

Tradiciones y Creencias Populares

b. Ubicación

Provincia: Azuay

Ciudad y/o Cantón: Cantón Cuenca, cantón Gualaceo y cantón Sigüig.

Parroquia: Parroquias de Jadán, Zhidmad, Gualaceo Y San Juan del cantón Gualaceo; Santa Ana del cantón Cuenca y San Bartolomé del Cantón Sigüig.

c. Calidad

1. Valor intrínseco

Desde épocas ancestrales se han desarrollado creencias populares de los habitantes que rodean al bosque, las cuales narran la forma en la que ellos se relacionaban con el bosque y sus recursos, es decir la forma subjetiva y mágica en la que percibían su entorno natural, la relación directa de estas expresiones con el uso del bosque y su forma de vida.

En todas las comunidades aledañas al Aguarongo se relatan cuentos e historias sobre plantas, animales, cerros, lagunas y personajes míticos que pueblan el bosque.

De una comunidad a otra existen variaciones en los elementos de estas narraciones, pero la esencia simbólica es la misma y se han venido transmitiendo de generación en generación.

Muchos de estos cuentos tienen un trasfondo importante de protección de la naturaleza y podrían ser usados con fines pedagógicos para los programas de educación ambiental. Así como también muestran los temores, los peligros, los fenómenos naturales, que los campesinos ven en el bosque.

Las creencias que más se destacan y se mantienen vigentes en el ámbito cultural de estas poblaciones son:

1. Historia del Escarabajo: Esta historia es acerca de un escarabajo llamado Chullucuro, que según el tamaño con el que aparecía anualmente, se sabía cuan

provechosa sería la cosecha de maíz, a mayor tamaño del escarabajo mejor es la cosecha, y viceversa.

2. **Creencia del Raposo:** entre las comunidades se considera al raposo como un animal mágico, ya que se dice que encanta a sus presas con un movimiento de su cola para luego comérselas. Cuando el raposo ve una persona el cuerpo de esta se eriza por completo perdiendo el habla y el movimiento hasta que el animal se vaya; en el caso contrario es el raposo quien sufre de estos efectos y es fácilmente capturado. Cuando es capturado se le corta la cola cuando el animal aún está vivo sin utilizar un objeto corto punzante. Esta cola es un amuleto para la suerte y siempre se lo tiene bajo el poncho y bien asegurada ya que este tiene movimiento propio; cuando se necesita de sus poderes solo se le aprieta.

3. **Presencia de los espíritus gentiles:** los gentiles son los espíritus de los Incas y/o Cañaris. Se dice que cuando las personas duermen en el bosque suelen escuchar a estos espíritus los mismos que intentan espantar a los invasores de estos territorios. La manera en la que espantan a los visitantes del bosque es golpeando sus huesos entre sí y lanzando arena. Se dice que esto sucedía hace mucho tiempo. (Centro de Gestión ambiental Aguarongo: Elaboración de herramientas básicas para interpretación Ambiental)

4. **Chuzalongo:** Antes en el bosque se dice que habían los Chuzalongos que cojían a las mujeres para llevarlas a los montes; se dice que eran hombres salvajes. Así mismo se dice que había la Chuzalonga que llevaba a los hombres.

5. **Los Llzhaco:** Es un personaje que mitifica a los leprosos que vivían en los bosques antiguamente, a los cuales los campesinos y especialmente los niños temen mucho.

Es alguien que no tiene su cuerpo completo, no tiene ojos, se ven sus huesos; en el bosque se le encuentra acostado sobre las lomas cerca del río durmiendo, se cuenta que mata y se come a las personas, siempre y cuando alguna persona sana le ayude pues él no puede atrapar a nadie.

6. En la punta del Aguarongo se dice que existe un hueco profundísimo, que pudo haber sido un cráter antiguamente. Cuando se lanzaba algún objeto, al caer no se oía el sonido ya que la profundidad de este no tenía fin.
7. **Las Guacas:** son seres de género femenino, concebidas como cuidadoras del cerro. Se cuentan muchas historias de las Guacas, que cuidan los tesoros de los cerros, asustando sobre todo a los buscadores de oro que cavan los terrenos. La Guaca puede encantar a estas personas y les hace perder el camino de regreso. También es cuidadora de los animales.
8. **Historia sobre los temblores:** Tomado de la entrevista # 47 del (Programa Bosques Nativos Andinos Probona-UICN; Genero y Bosque en Aguarongo. Quito Nov. 1995

Se dice que cuando había un temblor había un cambio de era. Cuando se nublan los cerros se dice que están Chungando, es decir, es como un temblor y se unen los cerros, entonces un animal que esta en un cerro se pasa al otro durante el movimiento. Se pasan animales como el leopardo, y vienen animales de otros lugares como el raposo. Esto pasa en la época de invierno; y es una buena noticia ya que es significado de que va a llover.

Tomado de la entrevista # 47 del (Programa Bosques Nativos Andinos Probona-UICN; Genero y Bosque en Aguarongo: Percepciones y usos del bosque; Amparo Eguiguren E. Consultora de Probona – UICN; Quito, Noviembre 1995)

9. También se relatan cuentos sobre animales relacionados al cerro, por ejemplo el conejo, el zorro, y algunos incluyen animales del bosque humanizados.
(Programa Bosques Nativos Andinos Probona-UICN; Genero y Bosque en Aguarongo: Percepciones y usos del bosque; Amparo Eguiguren E. Consultora de Probona – UICN; Quito, Noviembre 1995)
10. **Cerros Sagrados:** según la cultura Cañari, existen 3 cerros sagrados que son visibles desde el Aguarongo, como son: Guagualshumi, Fasayñan y Cojitambo. Estos fueron centros de culto y rituales en aquella época. Existen varios relatos y leyendas de estos cerros.

Oportunidad de escuchar los relatos: se pueden escuchar estos relatos principalmente de la gente de mayor edad.

2. Usos (Simbolismos)

Rescatar la tradición oral. Entender la relación de las personas con la naturaleza, su condición de vida, su forma de reformar.

d. Estado de conservación del atractivo

Las leyendas y creencias populares se encuentran deterioradas por varios factores como son la migración, la aculturación, la globalización entre otras y cambia su forma de pensar y concebir las cosas. La gente al salir de estos pueblos va dejando atrás todas estas creencias y va adquiriendo otras, también la gente adulta que conocía de estas leyendas no tiene a quien transmitir ya que los jóvenes migran a otros lugares.

e. Entorno

Las leyendas y creencias populares están en proceso de deterioro en este lugar ya que las personas dejan de creer en estos relatos debido a múltiples factores, ya sean sociales, económicos, etc., y hacen que su forma de pensar y percibir al medio ambiente cambie, sobre todo en las nuevas generaciones.

f. Evaluación y valoración

Jerarquía I.

Ver Anexo: 1. Tabla de evaluación y valoración

1.3.8 Ficha: 8

a. Datos generales

Encuestador: Alvarado Gabriela,

Borrero Ximena.

Ficha #: 8

Fecha: 14 / 08 / 2006

Nombre del atractivo: Comunidad El Carmen

Categoría: Manifestaciones Culturales



Comunidad de El Carmen

Tipo: Etnografía

Subtipo: Arquitectura, alimentación típica

b. Ubicación

Provincia: Azuay

Ciudad y/o Cantón: Cantón Cuenca.

Parroquia: Jadán.

c. Centros urbanos más cercanos al atractivo

Nombre del poblado: Cuenca DISTANCIA: 93 Km.

d. Calidad

1. Valor intrínseco

Características físicas del atractivo

Altura: msnm

Temperatura: 12 y 20 °C

Precipitación: mm

Descripción del entorno: La comunidad de El Carmen se encuentra en el área de amortiguamiento del Bosque Protector Aguarongo.

El paisaje se compone de colinas pequeñas con sembríos de maíz principalmente, se observan especies como el penco, eucalipto, pequeños remanentes de chaparro y pastizales para el ganado vacuno y bovino.

También se puede apreciar suelos erosionados debido a la deforestación y mal uso de los suelos.

Las construcciones típicas de la comunidad son hechas de adobe con techos de teja, el adobe tiene un color rojizo debido a la tierra del lugar, lo cual llama la atención.

La comunidad está distribuida de la siguiente forma: un espacio central que cumple la función de una cancha deportiva, alrededor de la cual se dispone las siguientes construcciones: la Iglesia que fue construida hace 200 años aproximadamente, la Escuela, la casa Comunal, Guardería infantil, Seguro Campesino, y las casas de los habitantes, algunas de estas construidas de adobe y otras de materiales como el bloque y la madera, lo cual ha hecho que se pierda la armonía del paisaje.

La gente no esta asentada únicamente cerca de la Iglesia, sino que las casas están dispersas en el territorio que pertenece a la comunidad de El Carmen, junto a sus parcelas de tierra, en donde cultivan diferentes productos y pastan los animales.

Historia: La historia de El Carmen se remonta a 1520, cuando se constituye la parroquia de Jadán que antiguamente se le llamaba Jahuancay la cual estaba formada por lo que es actualmente Zhidmad y Jadán. En 1597 un cacique llamado Sancho Tacuri, originario de Gualaceo llega hasta este lugar con diez indios enviado por Ruiz de la Tapia, y se encuentra con el cacique Jatán de ahí viene el nombre de Jadán. En 1608 Elvira Gingle, de Gualaceo, aparece como dueña de estas tierras, y lo posterior sus herederos.

En 1786 se encuentran ya varios hacendados en posesión de estas tierras, como son las familias: Vintimilla, Vega, Fajardo, Cabrera, Valencia, Bermeo, Ordóñez, Bueno entre otros. Mas tarde los indígenas de la zona se asocian y compran a los hacendados parte de estas tierras, y así constituyendo las diferentes comunidades, entre ellas El Carmen, la cual fue fundada el 24 de mayo de 1852, el nombre de El Carmen tiene 154 años ya que antiguamente se llamaba “Pucacocha”.

Organización: La comunidad esta organizada de la siguiente manera:

Tiene una población de 210 familias, alrededor de 1122 personas, según el censo de 1995.

La población esta organizada en diferentes comités, los cuales coordinan las actividades dentro de la comunidad, y son:

- Comité Pro-Mejoras: es el organismo de mayor importancia dentro de la comunidad, esta legalmente constituido mediante el Ministerio de Bienestar Social en agosto de 1985, a través de este se realizan las solicitudes por diversos motivos al Gobierno Provincial.
- Comité de la Junta de Agua Potable
- Comisión de Agua de Riego
- Comisión de Padres de Familia
- Comité del Seguro Campesino
- Comisión de Guardería Infantil

Además hay cinco clubes o coros, cada uno esta encabezado por un líder denominado “Prefecto”, quien organiza los trabajos religiosos o construcciones.

El presidente del consejo pastoral se encarga de los catequistas, síndicos y animadores.

Tradiciones:

1. Fiestas:

En cuanto a fiestas las principales son de carácter religioso, como la de La Virgen del Carmen, la cual se celebra el 16 de Julio; la del Señor de los Milagros en septiembre; y la Navidad en diciembre; El Carnaval y la Semana Santa.

Actualmente se celebran con una misa, eventos deportivos y basares.

Antiguamente se celebraban con Escaramuzas, Contra-Danzas, Juegos pirotécnicos, con la Banda de Pueblo, personas disfrazadas de monos, rucuyayas, etc.

Estas fiestas se realizaban gracias al entusiasmo de los Priestes, quienes se encargaban de organizar, dar la comida y la bebida, y animarlas.

Muchas de estas tradiciones se han perdido, debido a varios factores, como son la transformación de la cultura, y también un factor muy importante como lo es la migración.

2. Artesanías:

En lo que respecta a las artesanías, no se caracterizó por ser una zona artesanal, antiguamente sus habitantes elaboraban tejidos en telar, como son ponchos, bayetas, hoy en día prácticamente ya no se elaboran y se ha perdido el conocimiento de esta actividad.

3. Tradición Oral:

Se conservan aún ciertas leyendas y creencias populares, sin embargo los cambios culturales producidos por la globalización hace que tiendan a desaparecer, sobre todo en las nuevas generaciones.

4. Alimentación:

La alimentación se basa en granos, como el maíz, fréjol, arvejas, así también como arroz, fideos, cuy, aves.

Debido a la poca fertilidad de la tierra, y a la pérdida de las costumbres, se han dejado de cultivar muchos productos que antiguamente se consumían, tales como el fréjol, el trigo, la cebada, papas, sambo, arveja. Lo cual obliga a la gente a acudir a los mercados de poblaciones cercanas para adquirir los productos.

2. Valor extrínseco

Usos (Simbolismo)

Rescatar las costumbres que se vivía antiguamente en los pueblos. Observar y valorar una arquitectura tradicional, con materiales propios del lugar y su elaboración.

Conocer sobre la condición de vida de las personas en zonas económicamente deprimidas.

e. Estado de conservación del atractivo:

El pueblo de la comunidad del Carmen se encuentra alterado por el uso indiscriminado de los recursos lo que llevo a la escasez de los mismos y como consecuencia a que las personas emigren en busca de mejores oportunidades.

La aculturización es otro factor ya que la gente va perdiendo

f. Entorno: Los alrededores de la comunidad de el Carmen se encuentra en proceso de deterioro por el mal uso de los suelos y sobre explotación de los recursos.

g. Organización y cumplimiento (Acontecimientos programados)

Se puede observar aunque sin mucha concurrencia las fiestas religiosas que todavía se mantienen en esta comunidad y así también disfrutar de su gastronomía típica del lugar.

En esta comunidad es la que ha recibido la mayor capacitación para la protección del Bosque Aguarongo.

APOYO

En cuanto a la infraestructura vial y de acceso, la carretera es asfaltada y está en buen estado en el tramo Cuenca – Guangarcucho y regular hasta la comunidad del Carmen que es todo lastrado. El transporte publico llega hasta el poblado de el Carmen, por automóvil se puede llegar pero se recomienda vehículo 4 x 4.

El acceso a este lugar se lo puede hacer durante todo el año.

h. Facilidades turísticas

No existe ninguna facilidad turística y en cuanto a servicios si hay señal para celular.

i. Infraestructura básica

En el pueblo existe agua tratada pero no es potable, si hay energía eléctrica mediante un sistema interconectado y no hay sistema de alcantarillado sino la gente tiene pozos sépticos.

j. Difusión del atractivo

Esta comunidad tiene una difusión local ya que constituye un atractivo para los que visitan el bosque los cuales pueden ir a este lugar para observar la forma de vida de la gente, las construcciones, etc. y es el lugar poblado más cercano al bosque.

k. Evaluación y valoración

Jerarquía I.

Ver Anexo: 1. Tabla de evaluación y valoración

CAPITULO II

El turismo constituye una actividad que ha cobrado gran importancia a nivel mundial, siendo fuente de ingresos, generación de empleo y de múltiples beneficios. La trascendencia económica, social y cultural que genera el turismo, tiene repercusiones en el medio ambiente, en los recursos naturales y los recursos culturales. La actividad turística mal organizada, sin planificación puede constituirse en un verdadero atentado a estos recursos turísticos y al mismo medio ambiente generando impactos negativos.

La OMT consciente de los efectos que puede tener el turismo en el medio ha lanzado una serie de políticas con el objeto de buscar un equilibrio sostenible, esto es que se haga uso de los recursos naturales, culturales pero sin descuidar el uso que las generaciones futuras puedan seguir haciendo de estos recursos.

Lo que persigue la OMT y las leyes que se han dictado en el país y que se dictan en el mundo tienden a proteger el medio ambiente y sobre todo el ambiente natural, defendiendo sus ecosistemas, la flora, la fauna e inclusive a nivel mundial se han realizado las cumbres de Beijín, Brasil, y otras, para establecer el compromiso de los pueblos de proteger el medio ambiente.

Una de las formas para defender los recursos ambientales-la naturaleza, la práctica del turismo de naturaleza es, a través de la educación ambiental, la educación para la práctica y el quehacer turístico.

2.1 GENERALIDADES DEL TURISMO EDUCATIVO

El Turismo Educativo es una modalidad de turismo que podría definirse como un tiempo de ocio y recreación, en el que se imparten contenidos con enfoques específicos.

Es una oportunidad para explorar sitios previamente elegidos, con el fin de experimentar a través de la interacción; pero sin la típica presión de las tareas y exámenes que caracterizan a la educación convencional.

(www.naya.org.ar/turismo/congreso2003)

Así también el Turismo Educativo consiste en trasladarse a otro lugar para estudiar las cosas en su contexto y su ambiente.

La escuela, institución; y, la educación como herramienta integran el sistema formal regular educativo. Se busca el desarrollo y la formación integral de los niños, su crecimiento y su promoción cultural.

Es importante construir un turismo educativo a partir de reconocer al conocimiento como parte necesaria de estas acciones, por ello no consiste únicamente en enumerar actividades con contenidos poco desarrollados, otorgando un aprendizaje significativo en los campos de lo cultural de lo científico de lo social de lo investigativo.

Nuestra propuesta se centra en la educación ambiental, concientes de que el desarrollo turístico altera los recursos naturales si la práctica no es debidamente planificada y organizada, altera los espacios escénicos cuando no se establecen las limitaciones por ejemplo de carga turística, destruye recursos biológicos cuando no hay la conciencia de la conservación.

En la educación turística creemos que desde niños deben saber usar el bosque pero conservándolo, reconociendo su importancia en la vida de los seres humanos, para ello diseñaremos una serie de actividades que faciliten la comprensión del medio ambiente. Los objetivos de la propuesta a través del turismo educativo son las siguientes:

- Elaborar un diagnóstico e inventario de recursos naturales
- Sistematizar los servicios de planta turística en el lugar
- Planificar los recursos turísticos de Aguarongo enfocados hacia un turismo educativo.
- Identificar otras modalidades de turismo alternativo que pueden implementarse en el Aguarongo
- Complementar la publicidad existente para implementar el turismo educativo en áreas naturales

Adicionalmente lograremos:

- Contribuir a la defensa y promoción del patrimonio natural y cultural comprometiendo a los turistas con el cuidado y vigilia de los mismos.

- Respeto de normas y reglas, que servirán para identificar a la población relacionada con el recurso natural, costumbres, hábitos y tradiciones; lo que servirá para un fortalecimiento de su propia identidad y la apertura a otras culturas.

Por lo tanto nuestro trabajo esta dirigido a estudiantes de escuelas y colegios del área urbana en preferencia, y la orientación estará dirigida a la protección del ambiente y su conservación. Actividades de recreación en el Bosque Aguarongo, servirán para lograr nuestro objetivo principal.

Se pretende así que los conocimientos adquiridos en las aulas de una manera convencional aplicarlos en su ambiente natural de una manera vivencial e interactiva. Las visitas turísticas al bosque se realizaran con la cooperación de la Fundación Rikcharina, una vez que se cuenta con personal que ha venido laborando en la zona y es un amplio conocedor de la riqueza que encierra el bosque, esperando que un corto tiempo se pueda contar con guías nativos de la comunidad. Igualmente se podrá desarrollar visitas de personas adultas utilizando senderos que contarán con la debida señalética o en su defecto utilizando folletos o guías elaborados con este propósito

Utilizaremos el Bosque del Aguarongo como un recurso ambiental que goza de protección y ofrece la diversidad biótica que aunque empobrecida no deja de representar un atractivo interesante para aprender y hacer turismo.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

Planificación turística

La Fundación Rickcharina en su aporte a la comunidad busca rescatar sus tradiciones, cultura, forma de vida sin descuidar el entorno en el que se desenvuelve; un entorno natural.

Este entorno es el que llama la atención para que sea utilizado para la educación turística y ambiental de los jóvenes y de los niños, como un ejemplo de lo que significaría conservar el medio ambiente.

Corresponde por lo tanto desarrollar un plan educativo.

Si partimos del principio, que planificación es un proceso lógico que nos ayuda a lograr un objetivo, partiendo de una realidad que tiene que ser analizada para así buscar los medios necesarios para modificar esa realidad de acuerdo a los intereses deseados, consideramos que el Aguarongo sin atender a su estado natural permitirá aplicar un proceso de enseñanza-aprendizaje de lo que es la flora y la fauna de un sitio protegido, en beneficio de la población de hoy y del mañana.

La planificación como parte de la mecánica administrativa determina el curso de las acciones que se habrá de seguir en base a tiempos de realización y objetivos así mediante este procedimiento nos ayuda a identificar procedimientos para la realización del proyecto y la formulación de programas. (Administración y Organización de Empresas Turísticas. Domínguez I. Dionisio), llevar al niño y al joven al Aguarongo implica planificar una serie de alternativas a través de las cuales y luego de la visita que hagan al bosque tengan una clara visión de su valor y del beneficio que representa la conservación de los recursos naturales para la vida.

El proceso de formación en Turismo Educativo y Turismo Ambiental no es asunto de un día, ni de una visita al Bosque, será el resultado de un plan que se aplique a corto, mediano o largo plazo, ya que debemos coordinar con los mismos organismos de la educación y los diseños de sus planes de estudios, así como con otras instituciones relacionadas con la educación.

La Fundación Rickcharina tiene diseñado un plan de integración de la comunidad y estando concientes de que este no es completo han comprometido nuestra participación para elaborar este plan educativo relacionado con el uso del recurso natural y que tiene efectos turísticos.

En nuestro Plan no podemos dejar de lado un análisis de FODA a fin de poder determinar la viabilidad del proyecto.

Proyectos turísticos

Un producto de la planificación son los proyectos. Proyecto es una propuesta ordenada de acciones que pretenden la solución o reducción de la magnitud de un problema que afecta a un individuo o grupo de individuos y en la cual se plantea la magnitud, características, tipos y periodos de los recursos requeridos para completar la solución propuesta dentro de las limitaciones técnicas, sociales, económicas y políticas en las cuales el proyecto se desenvolverá. (CARDENAS, Fabio. Proyectos Turísticos – Localización e Inversión. 1991)

La elaboración de un proyecto consiste esencialmente en organizar un conjunto de acciones y actividades a realizar, que implican el uso y aplicación de recursos humanos, ambientales, financieros y técnicos en una determinada área o sector, con el fin de lograr ciertas metas u objetivos. En el proceso de formulación, se organiza las ideas de una manera lógica, precisa los objetivos que puede alcanzar con su acción y concreta las actividades específicas que necesita realizar.

La ASEC (Asociación Ecuatoriana de Ecoturismo) propone que los proyectos, se deben enmarcar en los siguientes principios:

- Planificación, ejecución e implementación adecuada
- Proceso participativo con un importante componente comunitario
- Apoyo al desarrollo económico y a la responsabilidad social y ambiental
- Mitigación de los impactos negativos y para prevenirlos en el futuro
- Que los pobladores locales mantengan el control sobre la propiedad de las tierras
- Definir políticas y lineamientos de operación e infraestructura basados en los impactos ambientales y sociales de los mismos
- Uso y manejo eficiente de los recursos naturales y culturales
- Apoyar a un desarrollo sustentable integral de la comunidad, considerando la fragilidad de la relación con la actividad económica del turismo para no depender exclusivamente de ella.

-Respetar las características culturales y ambientales del área

-Promover el manejo de información que incremente o desarrolle la conciencia cultural y ambiental de los diferentes grupos que actúan en la actividad turística.

Y las finalidades deben procurar:

-La conservación, manejo adecuado y recuperación de los recursos naturales

-Revitalizar y fortalecer el patrimonio cultural.

-Generar ingresos económicos que mejoren la calidad de vida de los miembros de la comunidad.

-Fortalecer la gestión comunitaria.

Marketing turístico

Por último, al concluir la investigación y diseñar el plan, pretendemos esbozar una guía práctica para la publicidad y marketing de éste proyecto, caso contrario el mismo no tendrá conocimiento y por lo tanto se perderán oportunidades que al aplicarlas beneficiaran cuando menos a la colectividad local cuencana.

Para determinar a que mercado ofertar el producto que se estructurará se utilizará el Marketing Turístico, el cual se define “como la adaptación sistemática y coordinada de las políticas de los que emprenden negocios turísticos, privados o estatales, sobre el plano local, regional, nacional e internacional, para la satisfacción óptima de las necesidades de ciertos grupos de consumidores y lograr, de esta forma, un beneficio apropiado”. (MERCHAN, Miguel. Marketing Turístico. 2002)

La gestión del Marketing Turístico se basa en:

-Satisfacción de las necesidades del turista, para lo cual será necesario el conocimiento previo de sus motivaciones y comportamientos por medio de los correspondientes estudios de mercado.

-Diseño y promoción del producto turístico, con los elementos y características detalladas que resultan atractivas al consumidor, satisfaga sus expectativas una vez consumido y genere un beneficio para la organización que lo produce.

-Función de intercambio, realizado por unos canales de distribución, que permiten poner en contacto a la demanda con la oferta, generando beneficio.

Turismo Alternativo

La práctica del Turismo ha sido la del Turismo Convencional, turismo masivo, generalmente dado por la oferta de Sol y Playa. La sobre saturación de la capacidad de carga, la contaminación del medio ambiente, la masificación de la oferta y otros factores han venido causando un impacto negativo a nivel mundial con relación al Turismo Convencional, es así que el turista busca nuevas opciones para gozar de su tiempo libre o de ocio. En esta forma el turista ha comenzado a buscar destinos no tradicionales e inclusive de poco u escaso desarrollo turístico, interesándole sobre todo destinos ligados con la naturaleza dando lugar al nacimiento de lo que hoy conocemos como turismo Alternativo, con la práctica de actividades de investigación, científicas, culturales y educativas.

A nivel de la OMT se dice que el turismo Alternativo son actividades turísticas sustentables, respetuosas con el medio ambiente, social, y con los valores de una comunidad y que permite a su vez disfrutar de un positivo intercambio de experiencias entre residentes y visitantes.

Estos criterios confirman nuestro proyecto para que mediante una educación turística no se atente, no se destruya este recurso ni se contamine causando efectos negativos como lo que ya ha ocurrido con el turismo convencional o masivo.

En el turismo alternativo se puede optar por diversas modalidades así por ejemplo, turismo de aventura, turismo rural, agroturismo, ecoturismo que se practica en áreas naturales protegidas, turismo científico, turismo educativo.

Según lo expresa el Dr. Franklin Bucheli en su obra Normatividad para la Administración de Áreas Naturales Protegidas y la Biodiversidad Silvestre del Ecuador, la Utilización de los recursos, componentes y derivados de las áreas naturales protegidas y de la biodiversidad silvestre en el país, no necesariamente obedecen a criterios de orden técnico y legal, si no por el contrario estas se produce fundamentalmente por presiones de orden económico y en otros casos de orden social. En nuestro caso, al utilizar el bosque Aguarongo como un Centro Experimental para la educación en Turismo Alternativo, creemos estamos dando una respuesta a una exigencia social, la educación.

Aguarongo ofrece por otro lado la posibilidad de utilizar una importante infraestructura implementada en un área natural, lo cual nos obliga a tratar los procesos de organización y administración de algunos servicios turísticos, como son: el alojamiento, la alimentación, la operación, entre otros.

Educación ambiental



Niños en proceso de educación ambiental

De acuerdo con la ley forestal y vida silvestre es atribución del ministerio del ambiente:

Administrar, conservar y fomentar los siguientes recursos naturales renovables: bosques de protección y producción, tierras de aptitud forestal, fauna y flora silvestre, parques nacionales y unidades equivalentes y áreas de reserva para los fines antes dichos.

El Art.6 dice que se consideran bosques y vegetación protectoras, aquellas formaciones vegetales naturales o cultivadas que cumplan con los siguientes requisitos:

- a) Tener como función principal la conservación, del suelo y vida silvestre
- b) Estar situados en áreas que permitan controlar fenómenos fluviales, torrenciales y la preservación de cuencas hidrográficas, especialmente en las zonas de escasa precipitación fluvial, ocupar cejas de montañas en áreas contiguas a las fuentes o depósitos de agua.

En el Art. 12 se dice: los propietarios de tierras forestales, especialmente las asociaciones, cooperativas, comunas y otras entidades construidas por agricultores recibirán del estado asistencia técnica y crediticia para el manejo de los bosques.

El Art. 18: el Ministerio de Educación y Cultura y el Ministerio de Defensa Nacional en coordinación con el Ministerio del Ambiente, reglamentaran la participación de los estudiantes y del personal que cumpla el servicio militar obligatorio, en la ejecución de programas de forestación y reforestación.

Art. 51 literal d: el Ministerio del Ambiente en coordinación con el Ministerio de Educación y Cultura y otras entidades del sector público, promoverán, realizaran coordinaran programas de educación y divulgación sobre la conservación, administración de los recursos forestales y áreas naturales.

Para el desarrollo de este proyecto se utilizará la educación ambiental, la cual desde un enfoque educativo en el que, mediante diversos procesos, se aclaran conceptos y se reconocen valores para fomentar las destrezas y actitudes que conducen a una relación equilibrada con el entorno para la toma de decisiones y ejecución de acciones. Tiene tres ámbitos:

1. La educación formal, utilizada en el ambiente escolar.

2. La educación informal, espontánea, no estructurada, que se promueve en la cotidianidad.

3. La educación no formal, que propicia los procesos educativos al margen de la escuela, favoreciéndolos en lo cognitivo y valoral.

Nuestro trabajo se basará en la educación ambiental no formal, la cual es "la transmisión de conocimientos, aptitudes y valores ambientales fuera del sistema educativo institucional, que conlleve la adopción de actitudes positivas hacia el medio natural y social, que se traduzcan en acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural y que fomenten la solidaridad intra e intergeneracional".

En todo modelo de educación está implícito un modelo de comunicación que la define como transmisora. Un modelo de comunicación inmerso en la educación ambiental no formal incluye el concepto de "interpretación ambiental" (que es una herramienta de la educación ambiental), el cual es un proceso de comunicación diseñado para revelar al público significados e interacciones de nuestro patrimonio natural y cultural, a través de su participación en experiencias de primera mano con un objeto o un artefacto, paisaje o sitio. Debiéndose planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos.

Según el *Manual de Educación Ambiental*, Capítulo de la educación ambiental no formal, 1999 de la UNESCO, la Educación ambiental debe basarse en:

- Tomar en consideración al medio ambiente en su totalidad: Natural, Social, Biológico, Cultural, Ecológico, Político, Económico, Tecnológico, Legislativo, Estético, Urbanizado.
- Tener carácter permanente a lo largo de todo el proceso sobre el individuo. Si fuera posible, en todos los ciclos de la enseñanza.
- Poseer un carácter interdisciplinario, aprovechando el contenido específico de cada materia, área o carrera, pero siempre adoptando una perspectiva global y equilibrada.

- Destacar la importancia de una participación activa en base a problemáticas ambientales reales, concretas y tangibles del grupo o personas que intervienen.
- Ayudar a los alumnos a asumir un papel en la preparación de su propia experiencia y aprovechar la oportunidad de su toma de decisiones aceptando las consecuencias.
- Centrar la atención en situaciones ambientales actuales, potenciales y legítimas.
- Promover la dinámica de contacto las personas con sí mismas, con los demás y con su entorno.
- Examinar los asuntos ambientales desde puntos de vista diversos, hasta globales, con el fin de mejorar la interpretación de la condición ambiental propia en relación a otras.

CAPITULO III

DIAGNOSTICO DE LOS RECURSOS NATURALES, CULTURALES Y DEL POTENCIAL TURISTICO

De conformidad con la ley ecuatoriana, se distinguen bienes nacionales de uso público, bienes privados, tanto los bienes nacionales de uso público y privados pueden encontrarse en áreas naturales.

La mega tendencia mundial sobre los espacios naturales es la de buscar su protección, su conservación frente al deterioro, al uso arbitrario y a la extinción de recursos naturales.

En el Ecuador se ha establecido por ley que determinadas áreas naturales del estado deben ser protegidas en atención a su valor científico, escénico, recreacional, turístico y educacional. La protección se realiza considerando que en estas áreas se desarrolla una biodiversidad en peligro de extinción y también se establece la protección para mantener el equilibrio del medio ambiente.

Desde el año de 1936 se comenzó a proteger áreas naturales con Galápagos y a partir de entonces en todas las provincias del país se han identificado áreas naturales y que tienen la característica de ser áreas naturales protegidas, estas áreas protegidas como decimos anteriormente es para preservar diferentes ecosistemas, especies de flora y de fauna silvestre, mantenerles como ejemplo de naturaleza virgen no alterada.

La importancia ecología, ambiental, social, turística, educativa que tienen estas áreas es de ofrecer a las generaciones futuras espacios vitales para su desarrollo, en otras palabras es aplicar un criterio de sostenibilidad.

El Aguarongo constituye una zona de protección, denominada Bosque Protector en atención a las características especiales del mismo, en donde se puede encontrar especies arbustivas nativas en la cual se desarrolla vida silvestre especialmente de aves.

El ministerio del ambiente y del turismo por disposiciones legales coordinan que el uso turístico dentro de estas áreas tenga el criterio de protección de conservación y de aprovechamiento de los recursos y en forma especial de desarrollar la educación ambiental, esto con el propósito de desarrollar el ecoturismo; ecoturismo que solamente es posible implementar en áreas protegidas.

3.1 FODA

Dentro de las técnicas de la planificación es necesario convenir si el recurso es o no aceptable para implementar determinada actividad.

La aplicación del FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas) nos ha permitido concretar la viabilidad de nuestro proyecto, es decir, desarrollar un plan orientado a implementar educación turística y ambiental con estudiantes de zonas urbanas aprovechando el recurso natural del Aguarongo.

Del trabajo realizado en base al FODA hemos llegado a determinar como principales fortalezas que garantizaran nuestro plan los siguientes aspectos:

Fortalezas

- La biodiversidad existente en el bosque. En Aguarongo existen entre 48 y 96 especies de aves así como una fauna y flora local interesante.
- Importante fuente de recursos hídricos, madereros y plantas medicinales.
- Es una área Protegida.
- Representa uno de los pocos fragmentos de Bosque Andino que subsisten en la sierra interandina de la provincia del Azuay.
- Posee un importante recurso paisajístico, desde este lugar se pueden observar los cerros sagrados.
- Tiene una extensión de 2080 h.a.s.
- Existen vías de acceso al sitio.
- Las construcciones del centro de gestión están construidas de acuerdo al medio, no desperdician los recursos locales, ni destruyen el ambiente.
- El Centro de Gestión presenta una buena infraestructura; los materiales utilizados son de buena calidad como la piedra, teja, etc. y tienen armonía con el paisaje.
- El diseño del centro esta basado en la Cosmovisión Andina.
- El Centro de Gestión cuenta con: restaurante, albergue, administración, auditorio y laboratorio.
- Buena ubicación del Centro de Gestión.
- La función del centro son actividades de investigación, educación ambiental, recreación y conservación del Bosque de Aguarongo.

- El Centro cuenta con formas alternativas de utilización de los recursos como son la energía solar y el tratamiento de aguas.
- Un tramo del camino antiguo a Loja que atraviesa una parte del bosque considerado como recurso histórico.
- Las creencias populares, tradiciones y forma de vida de las poblaciones adyacentes al bosque.
- Disposiciones legales mediante las cuales se establece la necesidad de implementar la educación ambiental para el uso, manejo y protección de los recursos naturales.

Oportunidades

- El Bosque Aguarongo cuenta con un plan de manejo lo que permite un control y uso sustentable del mismo.
- El manejo del bosque no esta ligado a ninguna institución gubernamental lo cual facilita los procesos y la toma de decisiones.
- La realización de programas de concientización y capacitación por medio de la Fundación Rikcharina y Ayuda en Acción.
- El centro de gestión cuenta con recursos económicos para propiciar la educación ambiental y el turismo educativo.
- La zona se presta para realizar actividades turísticas, educativas y de recreación.
- Respaldo y financiamiento de organizaciones extranjeras y nacionales.
- Mayor conciencia en la sociedad sobre la conservación de los recursos naturales.
- El interés de las personas por el turismo alternativo y dentro de este el turismo educativo.
- Oportunidad de contar con el apoyo del Municipio, Ministerio de Turismo y organismos relacionados.
- Cercanía a la ciudad de Cuenca, la cual es un importante atractivo turístico del Ecuador.
- Gran cantidad de centros educativos en la ciudad de Cuenca.
- Mayor interés por el tema ambiental en la educación.
- Oportunidad de generar fuentes de empleo y así obtener beneficios.
- Se cuenta con el apoyo de algunas comunidades organizadas en planes de capacitación y manejo del bosque.

-Oportunidad de integrar otros recursos turísticos como el Cojitambo y el Guagulashumi.

-Disposiciones legales mediante las cuales se establece la necesidad de implementar la educación ambiental para el uso, manejo y protección de los recursos naturales.

Debilidades

-No existen registros sobre especies endémicas del bosque Aguarongo.

-El ecosistema del bosque es frágil.

-Vías de acceso en mal estado

-Falta de señalización en las vías de acceso.

-Los terrenos del bosque se encuentran fragmentados predominando el minifundio, cuyos dueños son los campesinos del sector.

-Las disputas por las tierras entre las comunidades del bosque.

-Las tierras del bosque pertenecen a las comunidades lo que ocasiona daños al bosque en cuanto a la mala utilización de los recursos.

-El clima que la mayor parte del tiempo es frío y lluvioso.

-La falta de uso y mantenimiento del camino antiguo a Loja solamente queda un sendero que esta desapareciendo y ha perdido su importancia.

-Resistencia por parte de la gente para la conservación del bosque.

-La lentitud en la terminación del Centro de Gestión, por escasos recursos.

-La migración ha afectado en la pérdida de costumbres, valores y alterado en la forma de vida de las comunidades aledañas.

Amenazas

-Uso irracional de los recursos existentes, debido a los bajos recursos económicos de la población cercana al bosque.

-Deforestación con sus efectos la erosión, baja productividad del suelo, desaparición de vertientes de agua, cambios en el clima, entre otros.

-La extensión descontrolada de la frontera agrícola.

-Las antenas de alta tensión son una amenaza para el ecosistema.

-Desastres naturales, presencia de deslaves

-Problemas socio-económicos en el país que afecten al turismo nacional.

- Respuesta negativa de la población ante la presencia de extraños debido a la falta de concientización y falta de deseo de cooperación.

3.2 ANALISIS DEL POTENCIAL TURISTICO

A través del inventario turístico y del FODA aplicado a los recursos naturales y culturales más sobresalientes, para la estructuración del producto turístico, se estableció que son recursos con una jerarquía I y II, lo cual a simple vista puede parecer como un elemento poco atractivo, pero en conjunto pueden constituir un potencial mayor.

A pesar de que el ecosistema del bosque es frágil y que no existen registros sobre especies endémicas, el bosque tiene gran importancia en cuanto a su amplia biodiversidad, a sus recursos hídricos, vegetales y su recurso paisajístico.

El estado Ecuatoriano al dar la categoría de Bosque protegido al Aguarongo esta contribuyendo a su protección y a fomentar el principio de conservación, en las comunidades dueñas del bosque las cuales ejercen presión sobre el mismo, debido al minifundio y disputas de tierras.

El clima del Bosque Aguarongo la mayor parte del tiempo es frío y lluvioso, pero esto se ve superado por la característica de ser uno de los pocos fragmentos de Bosque Andino que subsisten en la sierra interandina de la provincia del Azuay

El Centro de Gestión del Bosque Aguarongo cuenta con una vía de acceso, que a través de la gestión de la Fundación Rikcharina se trata de mantener habilitada para permitir la llegada de visitantes hacia el mismo.

Una fortaleza del Bosque Aguarongo es el Centro de Gestión, el cual a pesar de la lentitud en su construcción por bajo presupuesto es una construcción de calidad, cuenta con formas alternativas de utilización de los recursos como paneles solares, el diseño esta basado en la cosmovisión andina y tienen armonía con el paisaje. Además cuenta con las instalaciones necesarias para satisfacer las necesidades del visitante. El Centro está ubicado en un lugar estratégico en el bosque.

El Camino Antiguo a Loja es un recurso histórico importante el cual se lo considera como un valor agregado al producto turístico a pesar de estar en mal estado.

Existe mucha resistencia por parte de las comunidades aledañas al bosque en cuanto a la conservación del mismo, afortunadamente existe disposiciones legales mediante las cuales se establece la necesidad de implementar la educación ambiental para el uso, manejo y protección de los recursos naturales.

Mediante el proyecto de educación turística se puede retomar las costumbres, leyendas y forma de vida de la gente por medio de la educación, lo cual contrarresta el problema social de la migración.

El Bosque Aguarongo posee un plan de manejo e independencia en la toma de decisiones al no pertenecer a ninguna institución gubernamental, lo cual constituye una oportunidad de acción en la conservación ante el uso irracional de los recursos.

Fundación Rikcharina y Ayuda en Acción realizan programas de concientización y capacitación a la gente de algunas comunidades aledañas al bosque, las cuales brindan el apoyo para llevar a cabo estos programas, que a mediano y largo plazo generarán la oportunidad de fuentes de empleo y así obtención de beneficios. A pesar de ello existe todavía rechazo de ciertas comunidades y una extensión descontrolada de la frontera agrícola pero con estos objetivos de manejo y conservación se planea mitigarlos.

El Centro de Gestión Aguarongo cuenta con respaldo económico de organizaciones extranjeras y nacionales para propiciar educación ambiental y el turismo educativo, además existe la ventaja de contar con el respaldo de instituciones como Municipio, Ministerio de Turismo y otros organismos relacionados lo cual es una ventaja ante los problemas económicos que el país atraviesa.

Actualmente hay un interés mayor en cuanto a temas ambientales dentro de la educación y un creciente interés por el turismo alternativo-educativo, siendo esta una excelente oportunidad para el Bosque Aguarongo, el cual se presta para realizar

actividades turísticas, recreativas y de educación; por su cercanía a la ciudad de Cuenca y por la gran cantidad de centros educativos que hay en esta.

Además existen disposiciones legales mediante las que se establece la necesidad de implementar la educación ambiental para el uso, manejo y protección de los recursos naturales. Como consecuencia se genera una mayor conciencia en la sociedad en cuanto a conservación.

En consecuencia El Bosque Aguarongo tiene potencial para realizar varias actividades como:

- Turismo Educativo
- Tours Naturalistas
- Caminatas y excursiones, camping.
- Tours Comunitarios
- Observación de Aves

Desde nuestro punto de vista hemos analizado que las actividades planteadas anteriormente se las puede realizar en este lugar, pero no constituyen atractivos tan llamativos para promocionarlos por si solos y obtener la demanda suficiente para sustentar el proyecto.

Primero, a nivel de país Cuenca esta dentro de los atractivos principales y los tours tienen lugares preestablecidos a visitarse, lo cual hace difícil captar el turismo extranjero.

En cuanto al turismo nacional también están establecidos ya atractivos tradicionales que desvían la atención de atractivos nuevos y más pequeños como Aguarongo.

En lo que se refiere al turismo local es necesario mucha publicidad para conseguir captar el mercado que no sabe de este atractivo.

En realidad el potencial turístico radica en el bosque y su función, las actividades y recursos citados anteriormente son valores agregados para constituir un producto más llamativo.

Hemos llegado a la conclusión que la mejor alternativa es desarrollar programas de Turismo Educativo ya que establecerán convenios con centros educativos para tener una demanda constante y asegurar el funcionamiento del Centro.

CAPITULO IV

PLANIFICACIÓN DEL PROCESO EDUCATIVO

4.1 DISPOSICIONES LEGALES PARA LA ACTIVIDAD TURISTICA EN AREAS NATURALES PROTEGIDAS.

La Constitución Política de la República del Ecuador establece que el Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado y que garantizará la preservación de la naturaleza; es así que se establece un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

Con un decreto Ejecutivo No. 3045. RO/ 656 de 5 de Septiembre del 2002, se crea el reglamento especial de turismo en áreas naturales protegidas.

Este reglamento establece el régimen y procedimientos aplicables a:

1. La actividad turística en el sistema nacional de áreas protegidas que será regulada por el Ministerio de Turismo dentro del ámbito de sus competencias y por el Ministerio del Ambiente en lo que se refiere al uso sustentable de recursos naturales; y,
2. Al otorgamiento de autorizaciones y permisos de operación turística dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas -SNAP-.

Art. 2.- Se establecen como políticas nacionales rectoras de las actividades turísticas en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas -SNAP-:

1. La educación y la capacitación como instrumentos de gestión prioritarios dentro de la actividad turística;

2. La promoción de investigaciones que permitan establecer objetivamente los impactos ambientales de las diversas actividades turísticas desarrolladas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
3. La participación ciudadana en los beneficios culturales, sociales, educativos y económicos que el turismo genere, en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
4. La promoción del turismo como instrumento de gestión que contribuye a la conservación del medio ambiente; y,
5. La minimización de impactos ambientales que resulten de la actividad turística que se realice en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

Art. 3.- Son principios rectores para la gestión relacionada a las actividades turísticas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, los siguientes:

1. Las medidas de control y mecanismos que garanticen la conservación de los ecosistemas y el uso sustentable de los recursos naturales;
2. El manejo participativo en la planificación de las actividades turísticas en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
3. El manejo adaptativo en la formulación y planificación de las políticas generales, relacionadas con el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
4. La zonificación adecuada de las actividades turísticas dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
5. El uso sustentable de los recursos;
6. La protección de las especies y ecosistemas vulnerables, frágiles y en peligro de extinción;

7. La justificación técnica en la toma de decisiones en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas;

8. El fomento de la actividad turística de naturaleza; y,

9. El cumplimiento de los planes de manejo de las áreas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

4.2 DISPOSICIONES LEGALES EDUCATIVAS

4.2.1 Ley de Educación

La presente Ley tiene como objeto fijar los principios y fines generales que deben inspirar y orientar la educación, establecer las regulaciones básicas para el gobierno, organización y más funciones del sistema educativo y determinar las normas fundamentales que contribuyen a promover y coordinar el desarrollo integral de la educación.

Son fines de la educación ecuatoriana:

a) Preservar y fortalecer los valores propios del pueblo ecuatoriano, su identidad cultural y autenticidad dentro del ámbito latinoamericano y mundial;

b) Desarrollar la capacidad física, intelectual, creadora y crítica del estudiante, respetando su identidad personal para que contribuya activamente a la transformación moral, política, social, cultural y económica del país;

c) Propiciar el cabal conocimiento de la realidad nacional para lograr la integración social, cultural y económica del pueblo y superar el subdesarrollo en todos sus aspectos;

d) Procurar el conocimiento, la defensa y el aprovechamiento óptimo de todos los recursos del país;

- e) Estimular el espíritu de investigación, la actividad creadora y responsable en el trabajo, el principio de solidaridad humana y el sentido de cooperación social;
- f) Atender preferentemente la educación pre escolar, escolar, la alfabetización y la promoción social, cívica, económica y cultural de los sectores marginados; y,
- g) Impulsar la investigación y la preparación en las áreas: técnica, artística y artesanal.

Para cumplir a cabalidad con los fines de la educación, el Ministerio promoverá la participación activa y dinámica de las instituciones públicas y privadas y de la comunidad en general.

4.2.2 Estructura del sistema educativo

Según el Registro Oficial 280 de 8 de Marzo del 2001, el Sistema Educativo Nacional comprende dos subsistemas:

- a) El escolarizado; y,
- b) El no escolarizado.

- El subsistema escolarizado se emplea en los establecimientos determinados por la Ley y comprende:

- a) La educación regular que se somete a las disposiciones reglamentarias sobre el límite de edad, secuencia de niveles y duración de cursos;

- El subsistema no escolarizado procura el mejoramiento educacional cultural y profesional a través de programas especiales de enseñanza - aprendizaje y difusión, mediante los esfuerzos e iniciativas públicos y privados.

- El Ministerio de Educación establecerá mecanismos de coordinación con otros organismos del Estado o instituciones ajenas al mismo, que mantengan programas y servicios educativos.

4.2.3 Estructura del Ministerio

- El Ministerio de Educación cuenta para su funcionamiento, además de las Subsecretarías, con las direcciones nacionales especializadas y las oficinas técnicas que se determinen en el Reglamento, de acuerdo con los requerimientos del desarrollo educativo del país. Además contará con una organización integrada por unidades de asesoramiento, de planificación y de ejecución.
- Las Direcciones Provinciales de Educación son las responsables de la organización y de la aplicación del sistema educativo en la actividad docente con relación a los niveles pre primario, primario y medio, en su respectiva jurisdicción.
- El Ministerio regulará, supervisará y coordinará las actividades de las instituciones, empresas especializadas y más organismos descentralizados o no, públicos, relacionados con el cumplimiento de los objetivos y fines determinados en la presente Ley.
- Los establecimientos educativos oficiales son: fiscales, privados, municipales y de otras instituciones públicas.

4.2.4 La educación ambiental dentro del pensum de estudios

En la educación Básica el pensum de estudios no contempla a la educación ambiental como una asignatura sino que de forma transversal se van abordando temas como el aire, agua, suelo y todo lo que en ellos vive, dentro de otras asignaturas como son Ciencias Naturales, Geografía, Historia, entre otras; ya que los contenidos de estas brindan mayor facilidad para generar procesos de toma de conciencia, siendo el educador el encargado de profundizar en los diversos temas para lograr los objetivos de la Educación Ambiental.

Por otro lado en el Bachillerato el pensum de estudios ya incluye la Educación Ambiental como asignatura. Según el acuerdo Ministerial No. 347 esta materia debe dictarse en el segundo año de Bachillerato, sin embargo existe la flexibilidad de que se dicte durante el primero, segundo o tercer año de Bachillerato.

Los establecimientos educativos deben seguir el módulo: “Educación Ambiental para Profesores de Educación Formal”, expedido por el Ministerio de Educación y Cultura.

Cuyo objetivo es facilitar a los maestros los contenidos para que adquieran conocimientos que les permitan manejar la Educación Ambiental como un eje transversal en forma interdisciplinaria dentro del proceso enseñanza – aprendizaje.

Paralelamente a la asignatura de manera opcional los establecimientos educativos pueden realizar proyectos relacionados con los temas que están dentro del módulo para así complementar la parte teórica con una parte práctica.

Según Acuerdo Ministerial No: 347, 14 de Julio del 2006, se expide lo siguiente:

Art. 1. –Los estudiantes del segundo año del Bachillerato de todas las especializaciones y modalidades de los colegios, participarán en las opciones constantes en el presente Acuerdo, en conformidad Oc. sus intereses y aptitudes.

Art. 4.- La Dirección Nacional de Educación Regular y especial, a través de las instancias centrales y provinciales que consten en los orgánicos pertinentes, serán responsables de la Participación Estudiantil en las siguientes opciones:

- a) Escuela para Padres y Derechos Humanos.
- b) Educación Ambiental y Vial.
- c) Educación Inicial
- d) Educación para la salud
- e) Educación Preventiva y uso indebido de drogas.
- f) Educación Especial.

Art. 22.- La Participación estudiantil para los estudiantes del segundo año de el Bachillerato constituye una de las alternativas para su graduación y podrá sustituir en trabajo de investigación o práctico, así como a los exámenes orales de grado.

4.3 DISPOSICIONES LEGALES EN EL USO, CONSERVACION Y MANEJO DE BOSQUES PROTEGIDOS

“ Un área natural protegida es todo espacio físico determinado, que se destaca por mantener valores, protectores, culturales, científicos, educacionales, recreativos o escénicos, por los peculiares elementos bióticos y abióticos que la conforman, constituyendo ecosistemas que contribuyen a mantener el equilibrio del medio ambiente, además legalmente se encuentran protegidas por el Estado como bienes nacionales”. **Bucheli Franklin, Legislación para áreas naturales protegidas, 1994**

La Legislación para áreas naturales protegidas y la biodiversidad silvestre, necesaria para la conservación, planificación, administración y control de los recursos naturales renovables, esta formada por un conjunto de disposiciones legales y ordenamientos vigentes, y constituye en la herramienta imprescindible para el manejo eficiente de este sector.

El Estado tiene como deber el defender el Patrimonio Natural, Cultural del país y proteger el medio ambiente, así mismo las personas tienen deberes y derechos con relación a la conservación de la naturaleza y el medio ambiente.

La Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre (Registro Oficial No. 64 24-VIII-1981) en el artículo 5 se contemplan las disposiciones legales para Bosques y Vegetación protectora, en donde se define a los mismos y se determinan los requisitos para su establecimiento, siendo uno de ellos la conservación de la vida silvestre.

4.3.1 Del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas

Artículo 19.- El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegida es el conjunto de áreas terrestres y marinas, que incluye muestras representativas de los ecosistemas del país, con diferentes categorías de manejo, apoyadas por zonas de amortiguamiento y corredores ecológicos, que relacionadas entre sí y a través de su

protección y manejo contribuyen al cumplimiento de los objetivos de conservación establecidos en esta Ley.

El Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas compatibilizará usos múltiples, bajo el concepto de manejo integral de ecosistemas.

Constituyen el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas los siguientes subsistemas de áreas:

- a) Las áreas del Patrimonio Nacional de Áreas Naturales Protegidas;
- b) Las áreas de protección ecológica declaradas por los Gobiernos Seccionales Autónomos; y,
- c) Las áreas naturales protegidas privadas y comunitarias.

Las áreas de los subsistemas definidos en esta Ley se clasifican en distintas categorías de manejo. El procedimiento para la creación, declaratoria y manejo de las áreas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas será establecido por el Ministerio del Ambiente en el Reglamento General de Aplicación de la presente Ley.

Artículo 20.- Las áreas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas serán incorporadas al Registro Forestal y de Áreas Naturales Protegidas a cargo del Ministerio del Ambiente, el cual comunicará al Registro de la Propiedad y a la entidad encargada del Catastro Nacional correspondiente, a efectos de que dicha declaratoria sea incorporada al historial del predio. Dicha incorporación no tendrá validez si no ha sido comunicada por el Ministerio del Ambiente.

Artículo 21.- Los objetivos de conservación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas son:

- a) Conservar y utilizar sustentablemente la biodiversidad y los recursos genéticos;
- b) Conservar en estado natural muestras representativas de ecosistemas, comunidades bióticas, unidades biogeográficas y regiones fisiográficas del país;
- c) Mantener las funciones ambientales y los procesos ecológicos;
- d) Conservar y utilizar sustentablemente poblaciones viables de especies silvestres;

- e) Proteger especies silvestres endémicas y amenazadas de extinción;
- f) Proteger recursos paisajísticos y formaciones geológicas o paleontológicas sobresalientes;
- g) Proteger las cuencas hidrográficas y los recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos;
- h) Facilitar la investigación científica y el monitoreo ambiental;
- i) Promover el mantenimiento de atributos culturales específicos y de los conocimientos tradicionales de las poblaciones locales;
- j) Contribuir a la educación ambiental de la población;
- k) Brindar oportunidades sustentables para la recreación y el turismo orientado a la naturaleza y la interpretación ambiental; y,
- l) Proveer bienes y servicios ambientales, económicos, sociales y culturales que puedan ser utilizados de manera sustentable, especialmente por pueblos indígenas, afroecuatorianos y comunidades locales, asentadas al interior y en las zonas aledañas a las áreas protegidas.

Los objetivos de conservación específicos para cada categoría de manejo serán establecidos en el Reglamento General de Aplicación de esta Ley.

Artículo 22.- Corresponde al Ministerio del Ambiente planificar, coordinar, controlar y evaluar el manejo del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas , especialmente con la participación de otras entidades del sector público, entidades del régimen seccional autónomo, los pueblos indígenas, afroecuatorianos y comunidades locales, organizaciones no gubernamentales de conservación, instituciones de investigación, el sector privado y otros actores vinculados, según corresponda.

Las actividades que se desarrollen dentro de las áreas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas estarán limitadas de acuerdo a su categoría y plan de manejo. Los planes de manejo serán aprobados por el Ministerio del Ambiente, pudiendo delegar su formulación y ejecución en personas jurídicas de derecho público o privado debidamente calificadas por dicho Ministerio, de conformidad con lo que señale el Reglamento General de Aplicación de esta Ley.

Artículo 23.- El Estado reconoce el aporte de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y comunidades locales al manejo y conservación de la biodiversidad. En las áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas en donde existen tierras comunitarias los pueblos indígenas, afroecuatorianos y comunidades locales participarán en la elaboración del plan de manejo y en las actividades de gestión de dichas áreas.

Artículo 24.- La ejecución de obras de infraestructura dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas podrá ser autorizada únicamente por el Ministerio del Ambiente, solamente cuando la obra haya sido declarada de interés nacional por el mismo, en base a informes técnicos aprobados por las instancias respectivas concernidas. Se garantizará la minimización de los impactos ambientales y sociales, el procedimiento de consulta previa y los demás requisitos previos establecidos por la ley y los reglamentos respectivos.

Artículo 25.- En las áreas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se prohíben las actividades de minería, extracción comercial de madera, forestación industrial, agricultura, ganadería y acuiculturas intensivas, pesca industrial, así como nuevas concesiones petroleras.

Artículo 26.- En las áreas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se prohíben las actividades de cacería, pesca, captura, recolección y comercialización interna y exportación de especímenes, elementos constitutivos y subproductos de especies silvestres, terrestres, marinas y dulceacuícolas.

Se reconoce el derecho de los pueblos indígenas y afro-ecuatorianos a realizar actividades de cacería de subsistencia, en sus territorios o propiedades, de acuerdo al Reglamento General de Aplicación de esta Ley.

Por excepción, y solo como medida de manejo y/o para objeto de investigación científica de ciertas especies, el Ministerio del Ambiente podrá autorizar bajo estrictas regulaciones algunas de las actividades mencionadas en el inciso primero del presente artículo.

Artículo 27.- La actividad turística, en las áreas protegidas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas estará restringida a zonas definidas para el uso público y especificadas en los correspondientes planes de manejo de cada área y de acuerdo a análisis de capacidad de carga y otros mecanismos que garanticen la conservación y uso sustentable de la biodiversidad de dichas áreas.

4.4 ESTRATEGIAS A APLICARSE EN EL PROCESO EDUCATIVO

Para que haya un buen resultado del proceso educativo y los niños puedan experimentar un momento de recreación, interacción con el medio ambiente y al mismo tiempo adquieran conocimientos sobre la naturaleza y su cuidado; es necesario analizar y planear detenidamente cada etapa de la visita al Bosque Aguarongo donde los niños van a tener contacto con los guías, las instalaciones del lugar, los senderos, las actividades y los contenidos inmersos dentro de estas.

Para dar aplicación al comentario anterior consideramos como estrategia previa el conocer los colegios y escuelas interesados en el proyecto de turismo educativo en áreas naturales conociendo si en sus programaciones tienen actividades relacionadas con este tema.

En base al resultado del análisis anterior y con el objeto de facilitar la visita al bosque se desarrollaran actividades permanentes con entidades públicas a fin de que los accesos siempre estén en buenas condiciones. Adicionalmente se desarrollara una actividad de publicidad buscando la cooperación de las autoridades educativas públicas y privadas para que se motive a los establecimientos educacionales con esta oferta de turismo educativo.

Para lograr el propósito es necesario desarrollar talleres de capacitación a personal que actúe como guías en el área del bosque, ante el presupuesto de una amplia demanda por la oferta. Los guías deberán estar capacitados para transmitir correctamente la información sobre el Bosque Aguarongo a los niños de todas las edades, lo que implica no solo transmitir la información sobre el bosque sino también saber llegar a ellos con dinámicas, el vocabulario adecuado, rutas a tomar, etc.

Así mismo se desarrollaran talleres para el personal docente a fin de motivarles en lo que es el turismo rural y la ventaja que nos brinda en el campo educativo, al ponerse en contacto con la flora y fauna del bosque y la necesidad de su conservación en un mundo recalentado climáticamente.

En los talleres de capacitación y posteriormente en las visitas guiadas al bosque se abordaran temas bajo los siguientes contenidos (Programa de Educación Ambiental para el Centro de Gestión Ambiental Aguarongo, Blga. Zaira Vicuña, 2006.) :

- La vida en el bosque.
- El agua, su importancia para la vida.
- La flora del bosque, su relación con el agua y la importancia.
- Qué función tiene los colores, forma y tamaño de flores, hojas y tallos en la naturaleza
- La fauna del bosque, el papel que cumplen dentro de él y la importancia.
- Mitos y leyendas de animales y plantas del bosque Aguarongo.
- Acercar a los visitantes al entorno natural y potenciar hábitos y actitudes de respeto.
- Descubrir el bosque, algunos de los elementos que lo conforman, las relaciones que existen dentro de él y la importancia para el hombre.
- Dar a los visitantes una serie de conceptos básicos, desde lo afectivo y lo sensorial, despertando la curiosidad y el interés por descubrir y resolver enigmas de la naturaleza.
- Reflexión sobre los recursos naturales y la relación hombre-naturaleza
- La sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos.

Al desarrollar el turismo educativo se debe mantener el diseño de circuitos que posibiliten el cumplimiento del programa antes trazado, con los que se logre una visión, la mas amplia posible de lo que es la vida en el bosque.

La utilización de los circuitos estará coordinada por la fundación en base a la capacidad de carga, para que el número de visitantes sea el adecuado y no causar impactos en el área, lo que significa que permanentemente debe hacerse un monitoreo sobre el estado de conservación.

Por último, no se debe descuidar el mantenimiento de los recursos de infraestructura que faciliten la permanencia del visitante en las instalaciones de la fundación y las diversas áreas del bosque como por ejemplo los servicios relacionados con el alojamiento y alimentación bajo las normas de higiene y salubridad.

CAPITULO V

EL PLAN EN EL AGUARONGO

5.1 DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA

El Bosque Protector Aguarongo constituye un atractivo turístico–educativo por sus múltiples recursos naturales y culturales. Con el fin de aprovechar estos recursos de una manera sustentable se ha establecido un Centro de Gestión desde el que parten dos senderos diseñados para actividades turísticas y de educación ambiental y por ello resulta fundamental determinar cuánta carga turística podrían soportar, debido especialmente a la fragilidad del ecosistema y a la importancia que este sitio posee.

“La capacidad de carga turística es un tipo específico de capacidad de carga ambiental y se refiere a la capacidad biofísica y social del entorno respecto de la actividad turística y su desarrollo.” (Wolters, 1991).

Representa el máximo nivel de uso por visitantes que un área puede mantener. Se puede definir la capacidad de carga ambiental como la capacidad que posee un ecosistema para mantener organismos mientras mantiene su productividad, adaptabilidad y capacidad de regeneración.

“Representa el límite de la actividad humana: si éste es excedido, el recurso se deteriorará “(Cevallos-Lascuráin, 1996).

La capacidad de carga se establece en base a las siguientes consideraciones:

Área, población, factor de anegamiento, de brillo solar, de pendiente, fragilidad de la flora y la fauna. El no tomar en cuenta estos factores representa un atentado al ecosistema.

5.1.1 Descripción de los senderos

Los senderos en los cuales se va a calcular la capacidad carga turística son los siguientes:

Sendero 1. Zhiñanpamba. Es el sendero mediano y tiene una longitud de 1654m. La duración del recorrido es de 1 hora y media aproximadamente y es unidireccional.

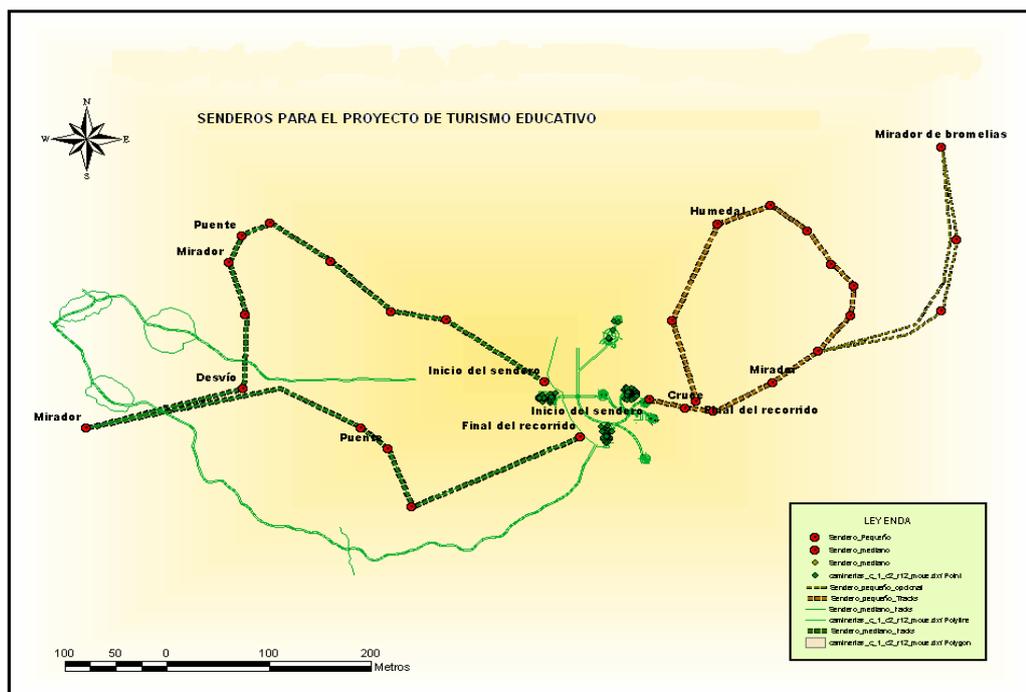
Durante el recorrido se pasa por dos miradores y dos puentes y como puntos de interés constituyen la vegetación propia del bosque y la fauna que vive en este lugar. En algunos tramos ya cuenta con caminerías de madera con pasamanos y se ha abierto camino para una mejor circulación. Este contará con la señalética necesaria para que el sendero sea autoguiado o se lo puede recorrer con un guía.

Sendero 2. Llullinhuayco. Tiene una extensión de 735m.y es unidireccional. La duración aproximada es de 40 minutos. Como puntos de interés constituyen la vegetación propia del bosque y la fauna que vive en este lugar. Se contará con la señalética necesaria para que el sendero sea autoguiado o se lo puede recorrer con un guía.

Sendero 3. Jatcoloma. Tiene una extensión de 2300 m.

La capacidad de carga se aplicará al sendero uno y dos ya que el tercer sendero no va ha funcionar actualmente.

A continuación se indica la disposición de los senderos con respecto al Centro de Gestión en el siguiente mapa:



5.1.2 Metodología

Para calcular la Capacidad de Carga Turística de los senderos, nos basaremos en la metodología de Cifuentes (1992), acopladas a las características propias de cada área estudiada.

Cifuentes (1992), utiliza una metodología para determinar el número máximo de visitas que puede recibir un área protegida con base en las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área en el momento del estudio, incluyendo para ello tres niveles de capacidad de carga:

Capacidad de carga Física (CCF): se refiere al “límite máximo de grupos que puede visitar el área en un día”.

Capacidad de carga Real (CCR): es el “límite máximo de grupos a partir de la CCF, sometida a factores de corrección, asociados a características propias de cada sitio”.

Capacidad de carga Efectiva o permisible (CCE), “es el límite máximo de grupos que se pueden permitir, dada la capacidad para ordenarlos y manejarlos” (Cifuentes et al, 1996).

5.1.3 Elaboración de la capacidad de carga óptima



Uso del clinómetro



Medición del sendero



Densidad de la vegetación



Sección de un sendero

Sendero Zhiñanpamba (Mediano)

Número de personas por grupo: 10

Área ocupada por persona: 1 lineal (AP)

Distancia mínima entre grupos: 100m

Longitud del Sendero: 1654.8 m

Flujo del sendero: Unidireccional

Horas de atención: 9 horas (8 am – 5pm)

Tiempo de recorrido: 1h30 (incluida interpretación ambiental)

a. Cálculo de la capacidad de carga física:

$$CCF = \text{SUPERFICIE} / AP * NV \text{ Día}$$

AP=1(metros ocupados por persona)+10(correspondiente al espacio entre grupos dividido para cada persona)=11

NV Día = Horario de Atención / Tiempo de Visita

$$NV \text{ Día} = 9 / 1.5 = 6$$

Resultado:

$$CCF = 1654.8 / 11 * 6 = 906.62$$

b. Cálculo de la capacidad de carga real:

Cálculo de los factores de corrección:

$$FC_x = M_{lx} \frac{\quad}{M_{tx}} \times 1$$

1. Erosión

Factor de Ponderación 75% = Área media 0.75

MI = (distancia o área de alta erodabilidad)+(distancia o área con media erodabilidad * 0.75)

Mt = superficie disponible

$$MI = 12.4 + (254.9 * 0.75) = 203.57$$

$$Mt = 1654.8$$

$$MI = 12.4 + 191.17 = 203.57$$

$$Mt = 1654.8$$

$$FC_{\text{erosión}} = 203.57 \frac{\quad}{1654.8} \times 100$$

Resultado:

FC erosión = 12.30

2. Accesibilidad

Factor de Ponderación 75% = Área alta = 0.75

Factor de Ponderación 50% = Área media = 0.50

MI = (distancia o área con alta accesibilidad * 0.75) + (distancia o área con media accesibilidad * 0.50)

Mt= superficie disponible

$$MI = (12.4 * 0.75 = 9.3) + (254.9 * 0.50 = 127.45) = 136.75$$

$$Mt = 1654.8$$

$$FC \text{ accesibilidad} = \frac{136.75}{1654.8} \times 100$$

Resultado:

FC accesibilidad = 8.26

3. Precipitación

MI = horas de precipitación limitante al año

Mt = horas disponibles / año (horario de visita * 365)

$$MI = 1265 \text{ horas} = 6 \text{ (horas)} * 210 \text{ (días)} = 1260$$

Fuente: INAMHI en Guerrero y Palomeque 2001

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$FC \text{ precipitación} = \frac{1260}{3285} \times 100$$

Resultado:

FC precipitación = 38.36

4. Anegamiento

MI = metros del sendero con problemas de anegamiento

Mt = superficie total del sendero

$$MI = 212.2$$

$$Mt = 1654.8$$

$$FC \text{ anegamiento} = \frac{212.2}{1654.8} \times 100$$

Resultado:

FC anegamiento = 12.82

5. Brillo Solar

Ml = horas de sol limitantes al año

Mt = horas disponibles al año

$$Ml = 5 \text{ (horas)} * 120 \text{ (días)} = 600$$

Fuente: INAMHI en Guerrero y Palomeque 2001

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$FC \text{ brillo solar} = \frac{600}{3285} \times 100$$

Resultado:

FC brillo solar = 18.26

6. Perturbación de flora

Ml = 1654.8

Mt = 1654.8

$$FC \text{ perturbación de flora} = \frac{1654.8}{1654.8} \times 100$$

Resultado:

FC perturbación de flora = 100

Al obtener un valor de 100 sobre el Factor Perturbación de Flora y Fauna el impacto sería demasiado alto y se volvería imposible la visitación desde el punto de vista conservacionista. Para permitir la visitación este factor debe ser mitigado desde el principio. Algunas de las opciones que ayudan a mitigar este impacto son:

- Letreros de “Guarde silencio” durante todo el sendero
- Todos los recorridos se realizarán con guía quien garantice el respeto a los senderos

Al aplicar estos puntos podríamos disminuir al 50% el impacto sobre flora y fauna

Resultado:

FC perturbación de flora = 50

7. Actividades de manejo de recursos

No afecta a la visitación

Resultado:

FC manejo = 0

8. Actividades de mantenimiento

No afecta a la visitación

Resultado:

FC mantenimiento = 0

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

$$CCR = 906.62 * (100-12.3) / 100 * (100-8.26) / 100 * (100-38.36) / 100 * (100-12.84) / 100 * (100-18.26) / 100 * (100-50) / 100$$

$$CCR = 906.62 * (87.7) / 100 * (91.74) / 100 * (61.64) / 100 * (87.18) / 100 * (81.74) / 100 * (50) / 100$$

Resultado:

$$CCR = 906.62 * 0.87 * 0.91 * 0.61 * 0.87 * 0.81 * 0.50 = 154.27$$

c. Cálculo de la Capacidad de Manejo

Ver cuadro en anexo 5

$$CM = 0.97$$

d. Cálculo de la capacidad de carga efectiva:

$$CCE = CCR * CM$$

CCR = capacidad de carga real

CM = capacidad de manejo

$$CCE = 154.27 * 0.97$$

Resultado:

$$CCE = 149$$

Sendero Llullinhuayco (Pequeño), opción 1: atravesando el área de humedal

Número de personas por grupo: 10

Área ocupada por persona: 1 lineal (AP)

Distancia mínima entre grupos: 100m

Longitud del Sendero: 735 m

Flujo del sendero: Unidireccional

Horas de atención: 9 horas (8 am – 5pm)

Tiempo de recorrido: 1h00 (incluida interpretación ambiental)

a. Cálculo de la capacidad de carga física:

$$CCF = \text{SUPERFICIE} / AP * NV \text{ Día}$$

$AP = 1(\text{metros ocupados por persona}) + 10(\text{correspondiente al espacio entre grupos dividido para cada persona}) = 11$

$NV \text{ Día} = \text{Horario de Atención} / \text{Tiempo de Visita}$

$$NV \text{ Día} = 9 / 1 = 9$$

Resultado:

$$CCF = 735 / 11 * 9 = 601.36$$

b. Cálculo de la capacidad de carga real:

Cálculo de los factores de corrección:

$$FC_x = M_lx \frac{\quad}{M_{tx}} \times 1$$

1. Erosión

Factor de Ponderación 75% = Área media 0.75

Ml = (distancia o área de alta erodabilidad)+(distancia o área con media erodabilidad * 0.75)

Mt = superficie disponible

$$Ml = 24.7 + (102.9 * 0.75 = 77.18) = 101.88$$

$$Mt = 735$$

$$Ml = 24.7 + 77.18 = 101.88$$

$$Mt = 735$$

$$FC \text{ erosión} = 101.88 \frac{\quad}{735} \times 100$$

Resultado:

FC erosión = 13.86

2. Accesibilidad

Factor de Ponderación 75% = Área alta = 0.75

Factor de Ponderación 50% = Área media = 0.50

Ml = (distancia o área con alta accesibilidad * 0.75) + (distancia o área con media accesibilidad * 0.50)

Mt = superficie disponible

$$Ml = (24.7 * 0.75 = 18.52) + (102.9 * 0.50 = 51.45) = 69.97$$

$$Mt = 735$$

$$FC \text{ accesibilidad} = 69.97 \frac{\quad}{735} \times 100$$

Resultado:

FC accesibilidad = 9.51

3. Precipitación

Ml = horas de precipitación limitante al año

Mt = horas disponibles / año (horario de visita * 365)

$$Ml = 1265 \text{ horas} = 6 \text{ (horas)} * 210 \text{ (días)} = 1260$$

Fuente: INAMHI en Guerrero y Palomeque 2001

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$FC \text{ precipitación} = \frac{1260}{3285} \times 100$$

Resultado:

FC precipitación = 38.36

4. Anegamiento

Ml = metros del sendero con problemas de anegamiento

Mt = superficie total del sendero

$$Ml = 217.8$$

$$Mt = 735$$

$$FC \text{ anegamiento} = \frac{217.8}{735} \times 100$$

Resultado:

FC anegamiento = 29.63

5. Brillo Solar

Ml = horas de sol limitantes al año

Mt = horas disponibles al año

$$Ml = 5 \text{ (horas)} * 120 \text{ (días)} = 600$$

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$\text{FC brillo solar} = 600 \frac{\quad}{3285} \times 100$$

Resultado:

$$\text{FC brillo solar} = 18.26$$

6. Perturbación de flora

$$\text{MI} = 735$$

$$\text{Mt} = 735$$

$$\text{FC perturbación de flora} = 735 \frac{\quad}{735} \times 100$$

Resultado:

$$\text{FC perturbación de flora} = 100$$

Al obtener un valor de 100 sobre el Factor Perturbación de Flora y Fauna el impacto sería demasiado alto y se volvería imposible la visitación desde el punto de vista conservacionista. Para permitir la visitación este factor debe ser mitigado desde el principio. Algunas de las opciones que ayudan a mitigar este impacto son:

- Letreros de “Guarde silencio” durante todo el sendero
- Todos los recorridos se realizarán con guía quien garantice el respeto a los senderos

Al aplicar estos puntos podríamos disminuir al 50% el impacto sobre flora y fauna

Resultado:

$$\text{FC perturbación de flora} = 50$$

7. Actividades de manejo de recursos

No afecta a la visitación

Resultado:

$$\text{FC manejo} = 0$$

8. Actividades de mantenimiento

No afecta a la visitación

Resultado:

FC mantenimiento = 0

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

$$CCR = 601.36 * (100-13.86) / 100 * (100-9.51) / 100 * (100-38.36) / 100 * (100-29.63) / 100 * (100-18.26) / 100 * (100-50) / 100$$

$$CCR = 601.36 * (86.14) / 100 * (90.49) / 100 * (61.64) / 100 * (70.37) / 100 * (81.74) / 100 * (50) / 100$$

Resultado:

$$CCR = 601.36 * 0.86 * 0.90 * 0.61 * 0.70 * 0.81 * 0.50 = 80.49$$

c. Cálculo de la Capacidad de Manejo

Detallada en el cuadro adjunto

$$CM = 0.97$$

d. Cálculo de la capacidad de carga efectiva:

$$CCE = CCR * CM$$

CCR= capacidad de carga real

CM = capacidad de manejo

$$CCE = 80.49 * 0.97$$

Resultado:

$$CCE = 78$$

Sendero Llullinhuayco (Pequeño), opción 2: sin atravesar el área de humedal

Número de personas por grupo: 10

Área ocupada por persona: 1 lineal (AP)

Distancia mínima entre grupos: 100m

Longitud del Sendero: 774.8 m

Flujo del sendero: Bidireccional en un tramo

Horas de atención: 9 horas (8 am – 5pm)

Tiempo de recorrido: 1h00 (incluida interpretación ambiental)

a. Cálculo de la capacidad de carga física:

$$CCF = \text{SUPERFICIE} / AP * NV \text{ Día}$$

$AP = 1(\text{metros ocupados por persona}) + 10(\text{correspondiente al espacio entre grupos dividido para cada persona}) = 11$

$NV \text{ Día} = \text{Horario de Atención} / \text{Tiempo de Visita}$

$$NV \text{ Día} = 9 / 1 = 9$$

Resultado:

$$CCF = 774.8 / 11 * 9 = 633.93$$

b. Cálculo de la capacidad de carga real:

Cálculo de los factores de corrección:

$$FCx = Mlx \frac{\quad}{Mtx} \times 1$$

1. Erosión

Factor de Ponderación 75% = Área media 0.75

$Ml = (\text{distancia o área de alta erodabilidad}) + (\text{distancia o área con media erodabilidad} * 0.75)$

$Mt = \text{superficie disponible}$

$$MI = 0 + (120.8 * 0.75 = 90.60) = 90.60$$

$$Mt = 774.8$$

$$MI = 0 + 90.60 = 90.60$$

$$Mt = 774.8$$

$$FC \text{ erosión} = 90.60 \frac{\quad}{774.8} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ erosión} = 11.69$$

2. Accesibilidad

$$Factor \text{ de Ponderación } 75\% = \text{Área alta} = 0.75$$

$$Factor \text{ de Ponderación } 50\% = \text{Área media} = 0.50$$

MI = (distancia o área con alta accesibilidad * 0.75) + (distancia o área con media accesibilidad * 0.50)

Mt = superficie disponible

$$MI = (120.8 * 0.50 = 60.40) = 60.40$$

$$Mt = 774.8$$

$$FC \text{ accesibilidad} = 60.4 \frac{\quad}{774.8} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ accesibilidad} = 7.79$$

3. Precipitación

MI = horas de precipitación limitante al año

Mt = horas disponibles / año (horario de visita * 365)

$$MI = 1265 \text{ horas} = 6 \text{ (horas)} * 210 \text{ (días)} = 1260$$

Fuente: INAMHI en Guerrero y Palomeque 2001

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$FC \text{ precipitación} = 1260 \frac{\quad}{3285} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ precipitación} = 38.36$$

4. Anegamiento

Ml = metros del sendero con problemas de anegamiento

Mt = superficie total del sendero

$$Ml = 124.4$$

$$Mt = 774.8$$

$$FC \text{ anegamiento} = 124.4 \frac{\quad}{774.8} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ anegamiento} = 16.06$$

5. Brillo Solar

Ml = horas de sol limitantes al año

Mt = horas disponibles al año

$$Ml = 5 \text{ (horas)} * 120 \text{ (días)} = 600$$

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$FC \text{ brillo solar} = 600 \frac{\quad}{3285} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ brillo solar} = 18.26$$

6. Perturbación de flora

$$Ml = 774.8$$

$$Mt = 774.8$$

$$FC \text{ perturbación de flora} = \frac{774.8}{774.8} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ perturbación de flora} = 100$$

Al obtener un valor de 100 sobre el Factor Perturbación de Flora y Fauna el impacto sería demasiado alto y se volvería imposible la visitación desde el punto de vista conservacionista. Para permitir la visitación este factor debe ser mitigado desde el principio. Algunas de las opciones que ayudan a mitigar este impacto son:

- Letreros de “Guarde silencio” durante todo el sendero
- Todos los recorridos se realizaran con guía quien garantice el respeto a los senderos

Al aplicar estos puntos podríamos disminuir al 50% el impacto sobre flora y fauna

Resultado:

$$FC \text{ perturbación de flora} = 50$$

7. Actividades de manejo de recursos

No afecta a la visitación

Resultado:

$$FC \text{ manejo} = 0$$

8. Actividades de mantenimiento

No afecta a la visitación

Resultado:

$$FC \text{ mantenimiento} = 0$$

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

$$CCR = 633.93 * (100-11.69) / 100 * (100-7.79) / 100 * (100-38.36) / 100 * (100-16.06) / 100 * (100-18.26) / 100 * (100-50) / 100$$

$$CCR = 633.93 * (88.31) / 100 * (92.91) / 100 * (61.64) / 100 * (83.94) / 100 * (81.74) / 100 * (50) / 100$$

Resultado:

$$CCR = 633.93 * 0.88 * 0.92 * 0.61 * 0.83 * 0.81 * 0.50 = 105.24$$

c. Cálculo de la Capacidad de Manejo

Detallada en el cuadro adjunto

$$CM = 0.97$$

d. Cálculo de la capacidad de carga efectiva:

$$CCE = CCR * CM$$

CCR = capacidad de carga real

CM = capacidad de manejo

$$CCE = 105.24 * 0.97$$

Resultado:

$$CCE = 102$$

5.1.4 Conclusiones y Recomendaciones.

Sendero Mediano:

Capacidad de carga física: 907

Capacidad de carga real: 154

Capacidad de carga efectiva o permisible: 149

Sendero pequeño (Opción 1):

Capacidad de carga física: 601

Capacidad de carga real: 80,49

Capacidad de carga efectiva o permisible: 78

Sendero pequeño (Opción 2):

Capacidad de carga física: 633,93

Capacidad de carga real: 105,24

Capacidad de carga efectiva o permisible: 102

Recomendaciones:

-Implementar caminerías en áreas de anegamiento, gradas en partes de excesiva pendiente, siempre que se mantenga la calidad paisajística.

-Desarrollar un proyecto de monitoreo de impactos ambientales en los senderos para evitar la destrucción de la vegetación, que la visitación causa sobre la fauna.

-Colocar basureros en áreas de uso general, no muchos para reducir el impacto visual; se recomienda entregar a cada visitante una funda plástica para que ahí deposite sus desechos.

- En la garita de entrada al bosque puede ser adaptado un control para que un guardia de turno vigile el ingreso a la zona.

- El área de camping debe considerar la seguridad de los visitantes y la cercanía a baterías sanitarias (Baños secos por la humedad de la zona)

-Se recomienda de manera especial que no se utilicen los tramos de los senderos que atraviesan humedales, de preferencia rediseñar el sendero, ya que a pesar de que haya intención de realizar caminerías igual se causa impacto a una fuente natural de agua.

-Señalización: Letreros para acceder a la zona, información general, sugerencias y restricciones, señalización del sendero y de interpretación ambiental.

- Colocar un extintor en cada cabaña, y las áreas administrativas y generales.

-Se sugiere distribuir las radios de la siguiente manera: garita de entrada, administrador, guías.

- Se debe colocar un botiquín en la administración y otro en la cabaña grande (alojamiento).

- En el caso de los vehículos se recomienda que al menos una unidad permanezca en el Centro de Gestión durante la estadía del visitante, en caso de eventualidades.

-Personal: 1 administrador, 2 guardias de turno, 2 guías, cocinero y ayudante de cocina.

5.2 RECOMENDACIONES PARA LA ORGANIZACIÓN DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS

Los servicios que ofrece el centro son los de alojamiento, alimentación y recreación. Lo que se pretende describir en esta parte es la operación de los servicios, dar sugerencias y nuevas propuestas que se puedan implementar en cada uno de ellos. Ya existe un proyecto de señalética y letreros para el Centro de Gestión lo cual facilita la ubicación del visitante.

5.2.1 Transporte

Para acceder al Centro de Gestión Aguarongo desde la ciudad de Cuenca se toma vía Panamericana Norte o la Autopista Cuenca – Azoguez hasta el sector de Guangarcucho, luego la vía que lleva a la comunidad de el Carmen.

El tiempo aproximado de este trayecto es alrededor de una hora hasta llegar al Centro de Gestión.

El acceso se lo puede hacer en transporte público, privado o utilizando un compañía de transporte turístico.

A continuación se sugieren empresas que brindan este servicio.

Transporte Público: que cooperativas de transporte público se pueden fletar para ir hasta el bosque y el precio.

EMPRESA	HORARIO	PRECIO
Cooperativa Alpes Orientales	Sale de el Carmen hacia Cuenca: 8:30, 12:30, 15:00, 17:00 Sale desde el Terminal Terrestre desde Cuenca: 6:30, 11:00, 13:00, 13:40, 17:30, 18:30, 19:00	Hacia Cuenca: 0,70 Desde Cuenca: 0,70

Transporte Privado: q empresas realizan este servicio y el precio.

EMPRESA	CAPACIDAD	PRECIO
Contratudossa	15 pax	\$40 (1 o 2 días)
Rubén Fajardo	15 pax	\$50 (1 día) \$70 (2 días)

En cuanto al transporte privado los grupos de visitantes pueden acceder al lugar en vehículos propios de las instituciones educativas o vehículos particulares.

5.2.2 Alimentación



Restaurante

Para el servicio de alimentación el centro posee un restaurante y una cocina con una capacidad para una atención simultánea de 30 personas, existiendo el personal encargado de cocina y de servicio capacitado por la fundación.

Para el servicio de alimentación se propone sin embargo varias alternativas, el cliente podrá escoger de acuerdo a preferencias y a su presupuesto como también del circuito escogido.

Será de especial atención el que el turista o los grupos humanos que visiten la zona, participen de la comida tradicional denominada Pampa-Mesa



Pampamesa

Pampamesa, tradición de la gente del campo que se acostumbra a la hora del almuerzo después de una jornada de trabajo comunitario o mingas y en las festividades. Primeramente se elige un lugar adecuado en el piso para sentarse, los hombres se sientan en dos columnas separadas, las que están encabezadas por los de mas jerarquía, una vez que todos se han sentado se acercan las mujeres que son las que han traído el almuerzo y extienden sus paños, chales o manteles entre las dos columnas y se ubican con los niños y resto de la familia al otro costado de las columnas. Sobre los paños y manteles se riega a lo largo con las manos los alimentos como el mote, arroz cocinado, papas, mellocos, quesillo, ají, porotos, habas, cuy asado, que cada familia ha preparado y trae para compartir con todos.

La alimentación que se ofrecerá será saludable, natural y nutritiva para que complemente al proceso educativo que se quiere impartir durante estas visitas. Puede ser una oportunidad para que se de un espacio pequeño de información nutricional ya sea por parte del profesor o de los mismos alumnos.

Parte del proceso de educación en turismo, será el de orientar a los niños con actividades apropiadas para el servicio de alimentación, recolección de desechos orgánicos, limpieza del área, consistencia y calidad de los alimentos que se sirven.

Cuadros de alimentación básica

La utilidad que se ha calculado sobre los costos individuales es de 30%.

Desayuno

		Costo	Utilidad Sugerida
Opción 1	-Huevos revueltos -Porción de Fruta o jugo natural -Leche con chocolate caliente. -Porción de pan / mantequilla y mermelada	\$0.86	\$ 1.12
Opción 2	-Colada de Avena -Torrejas de yuca con huevos revueltos. -Porción de fruta.	\$0.60	\$ 0.80
Opción 3	-Chocolate caliente. -Sanduche de queso. -Porción de fruta.	\$0.70	\$ 0.90

Almuerzo

		Costo	Utilidad Sugerida
Opción 1	-Sopa de quinua -Pollo al jugo con arroz -Ensalada de tomate y lechuga -Jugo de fruta natural. -Dulce de tomate de árbol.	\$1.70	\$ 2.25
Opción 2	-Locro de papas -Carne al jugo y arroz -Ensalada de granos -Jugo de fruta natural -Dulce de babaco.	\$2.00	\$ 2.60
Opción 3	-Sopa de Arveja. -Torrejas de carne molida estofadas con arroz y papas fritas. -Rodaja de aguacate. -Jugo de fruta natural. -Dulce de Guayaba con galletas.	\$1.80	\$ 2.35
Opción 4	-Sopa de Espinaca -Carne apanada con menestra de lenteja -Arroz -Rodaja de tomate riñón. -Jugo de fruta natural. -Manzana y guineo Flameado	\$1.80	\$ 2.35
Pampamesa	-Presas de pollo y cuy -Choclo -Habas con queso -Huevos duros -Jugo de fruta natural. -Mandarinas.	\$3.40	\$ 4.45

Cena

		Costo	Utilidad Sugerida
Opción 1	-Hamburguesa con papas fritas -Vaso de cola	\$1.40	\$ 1.85
Opción 2	-Burritos de pollo -Jugo natural.	\$ 1.50	\$ 1.95
Opción 3	-Hot dog con papas fritas -Vaso de cola.	\$ 0.80	\$ 1.10

Refrigerio

		Costo	Utilidad Sugerida
Opción 1	Yogurt con fruta y cereal.	\$ 0.90	\$ 1.17
Opción 2	Empanadas de queso -Batido de fruta	\$0.60	\$ 0.78
Opción 3	-Torta de guineo o zanahoria -Batido de fruta	\$ 0.60	\$ 0.78

2.5.3 Alojamiento



Cabañas Alojamiento



Dormitorio y Baño.

El Centro de Gestión cuenta con 4 cabañas, 3 pequeñas y 1 grande.

La cabaña grande esta dividida en cuatro habitaciones, 3 de ellas cuentan cada una con una cama matrimonial y una litera adicional, y una habitación solamente con una cama matrimonial; capacidad 14 personas. Cada habitación esta equipada con un baño.

Cada cabaña pequeña esta equipada con 3 literas y un baño; capacidad 18 personas.

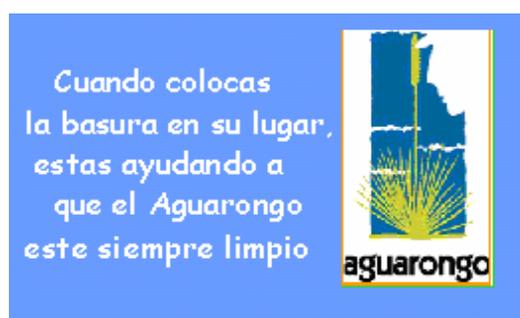
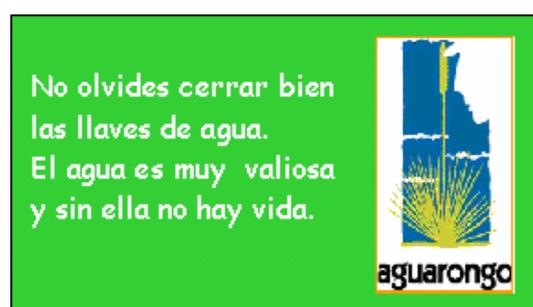
La capacidad total del alojamiento es de 32 pax.

El servicio de piso será realizado por los integrantes de las comunidades que están siendo capacitadas por la Fundación Rickcharina para llevar a cabo el manejo integral del Centro de Gestión; se recomienda que dos personas estén encargadas del

aseo y el arreglo de los cuartos, el número de personas es suficiente si se toma en cuenta que las visitas de los centros educativos deben ser programados con anterioridad.

Se recomienda colocar en cada habitación jarras con agua pura para el consumo ya que el agua del Centro solamente es tratada.

Otro aspecto importante es generar conciencia en cada momento de permanencia en el Bosque por lo que sugerimos ubicar en las habitaciones letreros para concientizar sobre el uso adecuado de los recursos como son el agua, luz y también hacer referencia a la limpieza de las habitaciones y de las instalaciones del Centro. El material para la elaboración de estos letreros puede ser acorde con los que se están utilizando en la señalética del centro que son de madera o para minimizar costos se podría elaborar posters emplastizados, los cuales se proponen a continuación:



Camping:

Actualmente y desde años atrás, el camping no es solamente una propuesta organizada grupal, hoy en día se ha convertido en un instrumento importante para ofertar no solo en el campo escolar sino también en el ámbito comercial, en el cual empresas de turismo buscan conquistar al público joven y no tan joven que disfruta del contacto con la naturaleza.

El camping ofrece la posibilidad de entablar una relación fluida con la naturaleza, como también realizar tareas diferentes de las que se desarrollan normalmente en nuestra vida urbana.

Es el caso de una de las actividades propuestas en este proyecto, el camping, el cual es un clásico de la recreación que se ha venido desarrollando por muchos años, incluso en países como Argentina se ha incorporado en los contenidos básicos de la educación media.

Áreas de Camping.

1. En el proyecto de señalética del Centro Aguarongo se estableció un área de camping dentro del sendero mediano Zhiñanpamba, es un lugar plano que se encuentra junto al primer mirador.

Se sugiere que este lugar sea utilizado con grupos de niños desde 12 años en adelante ya que se necesita caminar aproximadamente unos 20 minutos para llegar al área de camping, si son muy pequeños los niños resultaría difícil cargar el equipo, armar las carpas y cocinar solos.



Área de Camping sendero Zhiñanpamba



Mirador sendero Zhiñanpamba

2. En este proyecto se proponemos un área de camping adicional:

El área de la cancha de fútbol, que es el inicio del sendero mediano Zhiñanpamba. Esta zona estaría destinada para los grupos de niños menores de 12 años, ya que esta cerca del Centro y los niños podrían cargar los equipos hasta este lugar y también en caso de que se presente alguna eventualidad como mal clima, alguna indisposición física o para visitas de niños especiales.



Área de camping sugerida

Recomendación:

Al definir un área de camping para el alojamiento de los visitantes, es fundamental que se provea de los servicios básicos esto es: batería de servicios higiénicos, agua para el aseo personal y delimitación del área para la seguridad. La construcción de las baterías demandará un estudio del suelo a fin de que los residuos orgánicos no causen contaminación con lugares aledaños al camping.

Actividades

Se propone realizar actividades como: dinámicas grupales, que los niños preparen sus propios alimentos, observación de flora y fauna, contar las leyendas del bosque, cantar, realizar una fogata central, donde se delimitara un lugar específico para que no haya peligro de daño a la vegetación.

Equipo

El equipo necesario para realizar esta actividad es el siguiente:

- Carpa
- Aislantes
- Sleeping
- Linternas
- Plástico en caso de que haya mucha humedad.
- Fundas para la basura.
- Cocinetas para camping / parrillas para cocinar con leña.
- Ollas

-Vajilla (plato hondo, jarro y cuchara) Dependiendo del presupuesto del Centro se puede adquirir estos objetos para cada carpa o de lo contrario se pedirá a cada niño que traiga con su equipaje.

Como alternativa para facilitar la actividad de camping la fundación debería mantener un stock de equipo básico para facilitar su alquiler a quien lo demande; así mismo y con este propósito debería mantener alianzas con organizaciones que tienen la disponibilidad de equipos de camping para arrendar a usuarios, por ejemplo: la operadora, Páramo Treck, y para el caso de escuelas o colegios cuyos estudiantes se deben a sectores económicos débiles debería mantener alianzas con la Zona Militar.

A continuación se detallará un listado del equipo necesario para un camping y sus respectivos precios:

Descripción	Costos
Carpa 3 estaciones (capacidad hasta 8 pax)	\$8,00
Sleeping tipo momia (para -7°C)	\$3,00
Aislante	\$1,50
Reverbero	\$5,00
Lámpara a gas (incluye gas)	\$2,00
Linternas	
De cabeza	\$1,50
De mano	\$2,00
Ponchos de Agua	\$1,50

Nota: Los precios incluyen IVA

5.2.4 Recreación

La recreación esta vinculada con la educación, en propiciar espacios, generar ámbitos de discusión y análisis, formar integralmente al ser humano, educar permanentemente, etc.; pero también asociada con la diversión y el placer, sin olvidar que el juego es utilizado como instrumento en la actividad recreativa.

En la actividad turística se ha integrado la recreación y sus recursos con el fin de dinamizar ciertos aspectos conceptuales y operativos.

Actividades Recreativas.

a. Dinámicas

Dinámica Inicial.

En la mayoría de viajes con niños, al arribo es tradicional planificar “un reconocimiento del lugar”, luego de dejar los bolsos y acicalarse, sin embargo, sabemos que los pequeños al instante de descender del autobús inician una veloz carrera que les permite conocer en pocos minutos todo el lugar.

Por lo tanto esta dinámica consiste en detener el bus antes de llegar al Centro y hacer un concurso por equipos, los cuales determinará el guía, dar las instrucciones de la prueba a realizarse como: recolección de objetos, dibujos del paisaje que ven en el recorrido, colores, etc. El grupo que primero cumpla la prueba ganará un premio.

De esta forma los niños al llegar al Centro, lugar donde finaliza la prueba, ya se habrán disipado un poco y se les podrá explicar tranquilamente lo que se va a realizar el resto del día y así se cambia un poco la rutina tradicional a la que los niños probablemente no presten atención ya que por su propia naturaleza los niños son muy inquietos.

Dinámica del Explorador Burlado:

Este es un juego de interpretación y contacto con la naturaleza. La forma de organización es bastante simple, al principio se dividen los participantes en dos o tres grupos. El coordinador o guía prepara un recorrido escrito con gran cantidad de datos sobre el área que se va a visitar, introduciendo detalles simples y complejos; en algunos casos, para resolverlos, tendrán que observar, investigar y contactar con habitantes de la zona.

El coordinador introduce datos verdaderos y falsos que deben cotejar con la realidad. Al finalizar se cotejan los datos reales y los falsos; y el coordinador o guía agrega mas elementos que motiven el interés de los participantes.

Nota: La función del coordinador es sumamente importante, tanto previamente como al finalizar el recorrido, puesto que es quien debe armar la guía con sus conocimientos y experiencia, y debe cotejar los datos incorporando un desarrollo en

aquellos que considere que sean de mas interés por parte de los participantes.
(Ziporovich Andrés, Turismo y Recreación, 2004)

Se sugiere realizar esta actividad en base a la siguiente información:

- Edificaciones que existen en el lugar.
- Actividades de la gente
- Comida típica
- Tipo de Cultivos
- Materiales usados en sus construcciones.
- En que trabaja la gente.
- Vestimenta.
- Fiestas

Actividad sugerida para realizar el momento de visita a la comunidad del Carmen.

Concursos: realizar concursos como:

- Quien sabe, sabe. Para el que se elaborará preguntas previamente sobre lo que se ha explicado durante el recorrido de los senderos o preguntas de conocimiento general principalmente sobre temas del medio ambiente.
- Pruebas físicas, en las que se pueden hacer gincanas donde los niños en grupos vayan haciendo puntos al realizar juegos como carretillas, volantines, carreras, recolección de objetos, etc.

Le Escondida al revés: Este es un juego muy entretenido para desarrollarse en la naturaleza y que otorga un perfil grupal quizá más interesante que la propia escondida.

En el juego tradicional todos van a esconderse y uno cuenta; en este, se va a esconder uno solo y el resto cuenta, todos salen a buscar pero cuando alguien encuentra al que se escondió, debe esconderse con el y así todos deben esconderse junto al primero.

Caminata en la oscuridad: Una caminata por un determinado lugar natural y por la noche es una técnica muy simple, pero que otorga grandes posibilidades.

Quienes vivimos en las grandes ciudades no estamos acostumbrados a movernos en la noche sin ningún tipo de luz. Nuestros ojos tienen grandes dificultades para acostumbrarse a observar sin ayuda de la luz, todos sabemos que en la ciudad

siempre existe una luminosidad o la suma de distintas luces que nos otorgan una cierta visual. Fantástico es ver, entonces, con el paso del tiempo el ojo humano se acostumbra a la falta de luz artificial y la visión en plena oscuridad comienza a ser posible. (Ziporovich Andrés, Turismo y Recreación, 2004)

Esta caminata se la puede realizar por el camino de ingreso al bosque o por el sendero desde la zona de camping y luego de la misma se preguntará sobre los sonidos que escucharon y lo que pudieron observar.

Reconocimiento de huellas de animales: en un momento del día en que los visitantes estén realizando alguna actividad, el coordinador debe tratar de conseguir ya sea una vaca, caballo, u otro animal domestico y hacer que camine cerca del centro, para que luego los chicos adivinen huellas de que animal es.

Juegos Tradicionales.

Realizar actividades formando grupos para que vayan alternando juegos como: el avioncito, salto de la cuerda, trompos, yoyos, San bendito que te lleva el diablo, lirón-lirón, etc.

b. Caminata por los senderos, constituye una técnica recreativa para captar la información de una manera diferente, estimulando la capacidad de exploración y descubrimiento, visualizando, palpando, olfateando, todos los recursos que presenta este lugar de una manera dinámica.

Otro propósito de una caminata es generar conciencia de la posibilidad que nos da para realizar acciones que cotidianamente no podemos realizar.

c. Obras de teatro. Realizar una dramatización que se lo puede hacer en base a las leyendas del bosque. Para esta actividad se necesitará preparar un lugar como un escenario y otro para el público. Si hay presupuesto se sugiere que el centro adquiera algunos disfraces, pelucas, etc., de lo contrario los niños usando su imaginación verán el vestuario adecuado.

d. Trabajos manuales:

Arcilla o plastilina: se puede realizar esculturas o plasmar algo que les haya llamado la atención del recorrido por el bosque o del Centro.

Pintura: Ya sea en grupo o en forma individual trabajar en pliegos de papel y pintar una escena del bosque, de lo que más les llamó la atención, los problemas o beneficios que tiene el bosque, etc.

Títeres de mano: Primero, se deberá buscar un objeto para transformarlo, junto con el papel, en un animal; luego el niño tendrá que animar el objeto. También se puede entregar una funda de papel o con una media para que los niños armen su títere.

e. Fogata: En la noche se puede realizar una fogata ya sea en el centro o en la zona de camping. Ubicar a los niños en forma circular alrededor de la fogata, se puede cantar, contar historias, comer algo mientras se esta en la fogata.

f. Sembrar un árbol: Se sugiere que la fundación gestione la obtención de plantas propias de la zona las que se pueden obtener en viveros para que los niños siembren y comprometan a un niño o persona de la comunidad de el carmen que es la mas cercana al bosque que la cuiden, de esta manera se estaría concientizando a los visitantes y a los nativos del lugar.

2.5.5 Guianza

Las personas que toman una gira guiada tienen expectativas, para ello se debe considerar el análisis del grupo al cual se va a guiar y considerar factores como: edad, sexo, agrupación socio-económica, educación, duración de su visita, etc.

Por ello para conocer mejor al grupo antes de la guianza es necesario conversar un poco con ellos para saber cuales son sus ideas con respecto al bosque, luego de escuchar las opiniones se debe hacer un pequeño resumen de lo se va ha realizar durante la estadía para motivar al visitante.

Los visitantes esperan recibir mucha información y también disfrutar del lugar, las dos actividades tienen igual importancia para el pasajero. En la guianza se debe cumplir con todas las actividades establecidas en el itinerario.

La información que se brinda debe ser veraz, entretenida y debe basarse en un guión.

Los Guiones.

Son ayudas visuales que permiten un mejor desarrollo de la explicación. Se debe elaborar una información precisa de un determinado lugar, en este caso los senderos

en el bosque, donde debe constar los puntos de interés durante el recorrido, información de flora y fauna, elementos de la naturaleza y toda la información que se quiere transmitir al visitante resaltando la educación ambiental.

Se recomienda que el Centro cuente con los guiones de cada sendero para que la persona designada como guía tenga la información necesaria para llevar a cabo una guianza satisfactoria. La información en los guiones deberán ser actualizados si existe algún cambio en los senderos.

Los contenidos de los guiones pueden ser elaborados en base al proyecto de señalética elaborado por la Bióloga Zaira Vicuña.

No pensamos que deberá haber un guión diferenciado para niños o adolescentes sino que dependerán más bien de la forma de guiar y de expresarse del guía.

Se recomienda que el guión sea elaborado por biólogos ya que cuentan con los conocimientos necesarios sobre el Bosque y sus elementos.

Dentro del guión debe constar un briefing, que es una introducción general de las actividades y temas que se van a realizar durante la visita.

Cualidades del Guía Turístico.

Se considera que un guía debe tener ciertas cualidades básicas para poder desenvolverse de una forma óptima.

-Debe tener autoridad, es decir capacidad de liderazgo, carisma, ser responsable del grupo y debe saber imponerse.

-Decisión en caso de dificultades, situaciones imprevistas, el guía debe tomar decisiones para actuar eficazmente.

-El guía debe realizar una labor de integración entre los miembros para lograr armonía y para que se compartan los objetivos del grupo, debe ser paciente y amable.

-Salud. El guía debe estar en buena forma física para llevar a buen término la jornada de trabajo, los inconvenientes e imprevistos que suelen presentarse en los viajes.

-Seguridad. Un guía debe demostrar seguridad en lo que dice y hace, logrando solamente con una buena preparación.

-El guía debe ser flexible ya que siempre existen circunstancias imprevistas, como por ejemplo condiciones climáticas por las que se tengan que cambiar los planes.

-El guía debe ser imparcial y tratar a todos los pasajeros por igual.

-Debe ser respetuoso, mantener cierta distancia con el pasajero.

-Personalidad, el guía debe ser entusiasta, mantener el interés del pasajero dando la información de una manera agradable y entretenida.

-Conocimientos, el facilitador debe tener sólidos conocimientos sobre los temas a tratarse se los debe mejorar diariamente.

-La timidez representa un gran impedimento para realizar un trabajo exitoso.

Un buen inicio es la clave del éxito para lograr una atmósfera favorable en una gira guiada. (Ullauri, Donoso Narcisa. Técnicas de Guiar, Cuenca 2000.)

Para la capacitación de los guías, la Fundación Rickcharina debería gestionar el asesoramiento de instituciones como la Cámara de Turismo, Ministerio de Turismo, Ministerio del Ambiente y Universidades.

Situaciones Problemáticas que se presentan en un viaje.

Durante la estadía de los visitantes en el Centro Aguarongo se pueden presentar situaciones imprevistas, para las cuales los guías y coordinadores deben estar preparados para resolverlas con eficiencia.

A continuación se citan algunas situaciones que se deben tomar en cuenta:

-Llueve todo el día

-Un visitante se siente mal

-Hace mucho frío y/o sol y los chicos no quieren caminar

-¿Se arman las carpas al llegar o en la tarde?

-Un visitante olvidó la bolsa de dormir.

-En la carpa duermen hombres y mujeres?

-Algunos se quedaron hasta muy tarde y no quieren levantarse

-Cada visitante toma su refrigerio pero hay algunos que se quedaron con hambre.

-Los visitantes dicen que están aburridos, quieren realizar otra actividad.

-Por la noche hace mucho frío y los visitantes dicen que no pueden dormir.

-Algunos visitantes no quieren ir de excursión, ¿que hacer?

-Un visitante que este muy enfermo ¿se lo lleva de regreso a la ciudad?

-El transporte para los visitantes no llega o demora ¿Qué hacer?

Reglas para los visitantes del Aguarongo

Es necesario establecer reglas para que los visitantes causen el menor impacto posible en el entorno natural; estas deben ser transmitidas por los guías en el momento que los visitantes llegan al Centro de Gestión Aguarongo.

Se sugieren las siguientes ideas:

1. Respetar el entorno natural:

-Aprender a disfrutar de la naturaleza del entorno que se está visitando, admirar toda la diversidad de paisajes posibles, todos tienen su encanto y valor si se sabe ver.

-No tirar papeles ni desperdicios, usar basureros o si no los hay, guardar los restos en una bolsa hasta poder dejarlos en un lugar apropiado.

-No molestar a los animales y no dañar los árboles ni plantas.

-Respetar la propiedad privada.

-Respetar las zonas marcadas o señaladas como restringidas.

-En las áreas donde sea indicado caminar solamente por los senderos.

2. Respeta las manifestaciones culturales y los pueblos:

-Admirar las manifestaciones de la cultura popular, construcciones, fiestas, costumbres, gastronomía y recordar que la diversidad enriquece a quien sabe disfrutar de ella.

-No ensuciar las calles ni aceras con papeles y otros desperdicios, usar los basureros. A todos nos gusta ver los pueblos limpios y bonitos.

3. Respeta a los habitantes de los lugares que visites:

-Comportarse de forma amable con las personas de los lugares o pueblos que se visitan en las excursiones, respetar su diferente manera de hablar, sus costumbres distintas e incluso su apariencia diversa..

No esta permitido:

- El ingreso de cualquier tipo de animales o plantas ya que pueden alterar el ecosistema.
- La alteración o extracción de plantas, animales, suelos o cualquier otro tipo de Recurso Natural.
- Iniciar fogatas, pueden causar incendios.

Senderos

El sendero debe contar con la señalética suficiente en español, en ingles y cuando se trata de la fauna con el nombre científico, de tal manera que se pueda operar en determinado momento como sendero autoguiado; esta particularidad obedece a que algunos visitantes prefieren disfrutar solos de la experiencia, obteniendo la información básica que se publique en carteles junto a los puntos de interés dentro del recorrido.

El costo que se establezca para recorrer los diversos senderos debe constituirse como un fondo para el mantenimiento y la mejora del sendero y para cubrir gastos de la guianza y otros servicios.

Para el recorrido se recomienda que los visitantes cuenten con calzado y ropa adecuada para caminar sobre piedra, lodo, vegetación mojada.

5.2.6 Varios

1. Se sugiere que el Centro de Gestión Aguarongo invierta en equipo básico para proporcionar un servicio agregado y de calidad al visitante, como son:
 - Stock en botas de caucho, impermeables.
 - Botiquín de primeros auxilios que este equipado para atender emergencias en zonas de altura. La guianza debe tener una amplia preparación en atención de primeros auxilios, en forma especial en luxaciones, torceduras, dada la topografía del terreno
2. Se sugiere realizar una encuesta a los profesores en cuanto a los servicios y al paquete turístico, una vez que se haya finalizado la visita.

3. Se recomienda elaborar un plan de monitoreo para evaluar el impacto ambiental causado por la visitación en los senderos.

4. Se sugiere que para un grupo de doce personas se cuente con el siguiente personal:

Alojamiento: 1 camarera.

Alimentación: 1 cocinero y 1 ayudante de cocina. 1 mesero

1 coordinador

1 guía.

5. Los guías deberían llevar un distintivo con el logotipo del Bosque Aguarongo

6. Se recomienda cobrar una tasa de entrada al parque de \$ 1

3. PLAN DE CONCIENTIZACIÓN PARA EL USO DEL PROGRAMA

Es necesaria la elaboración de un plan de concientización para el uso del programa “Turismo Educativo en el Bosque Aguarongo”, ya que se pretende alcanzar objetivos de conservación y de desarrollo sustentable mediante la educación ambiental-turismo para que las personas tomen conciencia sobre la verdadera importancia que tiene el ambiente.

El elemento principal de este plan de concientización es la estructuración de un taller- vivencial, el cual es una herramienta de promoción y concientización dirigida a profesores y/o directivos de centros educativos de la ciudad de Cuenca, con el fin de motivarlos a que sus centros educativos visiten el bosque.

Otro elemento dentro de este plan de concientización, es utilizar un concurso dirigido a los estudiantes para generar el interés de visitar el Bosque Aguarongo.

5.3.1 Taller – Vivencial

Se ha elegido estructurar un taller, porque en este se imparten charlas de temas ambientales de actualidad, conocimientos sobre el bosque y a la vez se puede dar un espacio de discusión y participación.

En cuanto a la parte vivencial los participantes podrán experimentar lo que el proyecto de Turismo Educativo ofrece.

Estos talleres vivenciales serán ofrecidos a los profesores y/o directivos de forma gratuita (con efectos multiplicadores) para dar a conocer y promocionar al bosque ya que es un destino que no es conocido en la ciudad de Cuenca.

En turismo se utiliza el “**Fun Trip**” como un medio para promocionar los destinos turísticos, el cual es un viaje sin costo dirigido a operadoras de turismo para que sean las primeras en conocer el producto y luego lo oferten.

Consideramos que la Fundación Rickcharina debería realizar esta actividad por lo menos una vez cada semestre, podría ser al inicio y al fin del año escolar.

Taller-vivencial

Participantes: Profesores de materias relacionadas con el Ambiente

Horario: 8:00 a 16:00

Lugar: Centro de Gestión del Bosque Aguarongo.

Día Sugerido: sábado

Facilitador: Biólogo o Educador Ambiental. Se puede gestionar con el Ministerio del Ambiente y Dirección de Educación - área de educación ambiental, ETAPA.

Programa:

1. Charla
2. Receso
3. Debate
4. Almuerzo
5. Recorrido por las instalaciones y explicación del Proyecto de Turismo Educativo.
6. Caminata
7. Encuesta

Contenidos del taller:

Introducción:

- a. La importancia de la educación no formal en el aprendizaje.

b. Introducción a la Educación Ambiental: concepto y objetivos.

c. ¿Qué es el Turismo Educativo?

d. Bosque Aguarongo: Generalidades: ubicación, extensión, ¿cuando este se convierte en área protegida?, etc.

Primera Parte:

Recursos naturales de un bosque:

a. **El agua:** importancia, contaminación, tratamientos de agua, el agua en el Aguarongo.

b. **El aire:** importancia, contaminación, efecto invernadero, el Aguarongo como fuente de purificación del aire.

c. **El suelo:** formación del suelo, contaminación del suelo e impacto agrícola, erosión, situación en el Aguarongo.

d. **La biodiversidad del Bosque:** Bosque Andino, Flora, Fauna y su relación con el Bosque.

e. **La sustentabilidad y sostenibilidad de los recursos.**

Segunda Parte:

Temas de discusión:

Calentamiento global, revolución verde, repercusión del desarrollo industrial en países pobres, deforestación.

Forma de transmitir estos conocimientos a los alumnos en las aulas y generar conciencia.

Una vez finalizado el taller – vivencial, se recomienda aplicar una encuesta para medir la satisfacción del visitante en donde se plantearán preguntas relacionadas con el taller, instalaciones y los servicios ofrecidos.

A través de una encuesta se puede conocer el punto de vista del visitante para así poder mejorar y hacer cualquier cambio y sobretodo saber si el e esta visitante le interesó el producto.

ENCUESTA

A través de esta encuesta queremos conocer su opinión acerca del taller y nuestros servicios.

Medición de la Satisfacción de los Visitantes.				
Calificar del 1 al 4 las siguientes preguntas. Siendo 4 excelente 3 bueno 2 malo 1 pésimo				
	4	3	2	1
1. Los temas tratados en el taller.				
2. Facilitadores				
3. La alimentación				
4. Caminata				
5. Instalaciones del Centro de Gestión				
6. Bosque Aguarongo como atractivo turístico.				
7. Desempeño del Guía				

Contestar:

1. Estaría dispuesto a traer a sus estudiantes a que visiten el Bosque Aguarongo?
Si _____ **No** _____ **Si su respuesta es no, ¿Por que?**

3. **Sugerencias:**

.....

.....

.....

.....

5.3.2 Propuesta de un Concurso.

El objetivo de realizar este concurso es generar interés de visitar el Bosque Aguarongo y propiciar la investigación sobre temas ambientales.

El mecanismo del concurso consiste en preguntas y respuestas, cuyo grado de dificultad varía de acuerdo al nivel de los estudiantes, primaria o secundaria.

Los estudiantes que tengan las respuestas correctas, participarán en un sorteo para obtener una gratuidad del paquete de Turismo Educativo en el Bosque Aguarongo.

Bases del Concurso:

¿Quiénes pueden concursar?

Todos los estudiantes desde 5to de Básica hasta 3ro de Bachillerato, de todos los establecimientos educativos públicos y privados de Cuenca.

¿Cuáles son los requisitos?

Los requisitos son los siguientes:

- Las respuestas son **individuales**.
- Deberá tener nombre y apellido.
- Grado/ Curso al que pertenece

¿Cómo será la evaluación?

Para la evaluación se tendrá en cuenta:

1. Las respuestas deben estar correctas.
2. Si alguna de éstas es incorrecta quedará fuera del concurso

¿Dónde entregar las respuestas?

Al profesor de tu grado o curso.

Plazo de Entrega

Se sugieren 15 días a partir de la fecha de entrega de las preguntas.

¡Anímate y participa con nosotros!

Concurso de Preguntas y respuestas. Alumnos de 5to a 7mo de Básica

1. Qué significa la palabra Aguarongo y en que lugar lo podemos encontrar?
2. Enumera tres plantas de un bosque Andino
3. ¿Que porcentaje ocupa el agua en nuestro planeta?
4. ¿Qué elementos producen la erosión del suelo?
5. ¿Cómo las plantas purifican el aire?
6. ¿Qué es el calentamiento Global?
7. ¿Qué es la Pampamesa?
8. ¿Qué mensaje le darías a la comunidad para cuidar el medio ambiente?

Concurso de Preguntas y respuestas. Alumnos de 8vo de Básica a 3ro de Bachillerato

1. Qué significa la palabra Aguarongo y en que lugar lo podemos encontrar?
2. En donde está ubicado el Bosque Aguarongo?
3. Enumera tres plantas y tres animales de un bosque Andino.
4. ¿Qué es un humedal?
5. ¿Qué es el Efecto Invernadero?
6. ¿Qué es la Pampamesa?
7. ¿Qué piensas que es el Turismo Educativo?
8. ¿Cómo podrías ayudar para que no se siga destruyendo la naturaleza?

5.4 MODALIDAD DE TURISMO ALTERNATIVO QUE PUEDE SESARROLLARSE EN EL BOSQUE.

Actualmente el objetivo principal es desarrollar el Turismo-Educativo bajo parámetros técnicos, una vez que el producto se posicione en el mercado al cual esta siendo dirigido, se puede implementar nuevas modalidades de turismo alternativo, con el fin de aprovechar los recursos que el Bosque Aguarongo ofrece.

Existe un estudio realizado por Green Consulting, para determinar potenciales programas ecoturísticos que pueden ser ejecutados en el bosque Aguarongo; del que se considera que son más factibles de aplicarse los siguientes:

Tours Naturalistas de Interés General

La mayoría de los tours son de carácter no especializado, con una mirada general a un hábitat o localización particular y una atención moderada a elementos específicos -aves, flores, árboles, procesos geológicos, etc. El objetivo es el de lograr un sentimiento general por la naturaleza del área. Los guías tienen normalmente una especialidad, con menos conocimiento en otros campos.

Observación de Aves

Es importante anotar que para las operadoras de turismo receptivo basadas en Quito, la observación de aves es una de las actividades principales que se ofrecen. La observación de aves se encuentra en el tercer puesto (12% del total de actividades operadas por cada operadora. En Cuenca, el birdwatching ocupa el segundo lugar (11% del total de actividades operadas por cada operadora) pero lo comparte en igual proporción con otras actividades (caminatas, camping, trekking/hiking y aventuras moderadas), todas luego de "pasear" -sightseeng- que ocupa un 20% (Green Consulting, 1999)

Se han identificado en Aguarongo un 16.6 % (20 especies) del potencial máximo de biodiversidad. Con un estudio más intensivo y largo, estimamos que los porcentajes deberían situarse entre un 40 al 80% (48 a 96 especies respectivamente).

En conclusión el Tour Naturalista de Interés General estaría dirigido al público general, mientras que la Observación de Aves sería para un público específico.

El centro de Gestión cuenta con las instalaciones necesarias para ofrecer alojamiento y alimentación por ello consideramos que se deben aprovechar para que de una forma planificada se implementen estas actividades alternativas.

5.5 DISEÑO DE CIRCUITOS

Un Circuito es una planificación organizada de un recorrido, que incluye de forma detallada horas de los eventos a realizarse en la visita a un lugar.

Circuito # 1

Duración: 1 día

Itinerario.

8:00 Salida desde el centro educativo hacia el Aguarongo.

9:00 Llegada al Centro de Gestión del Bosque Aguarongo.

Dinámica Inicial

Explicaciones generales de las actividades.

9:30 Recorrido por las instalaciones del Centro de Gestión

10:00 Refrigerio

10:30 Caminata sendero mediano

12:00 Educación Ambiental a través de una charla.

12:30 Almuerzo

13:30 Actividad recreativa (Juego)

14:00 Actividad recreativa basada en lo expuesto en la charla.

15:00 Regreso a la ciudad

Circuito # 2

Duración: 1 día

Itinerario.

7:30 Salida desde el centro educativo hacia el Aguarongo.

9:00 Llegada al Centro de Gestión del Bosque Aguarongo.

Dinámica Inicial.

Explicaciones generales de las actividades.

9:15 Recorrido por las instalaciones del Centro de Gestión

9:40 Refrigerio

10:00 Caminata sendero mediano

11:30 Educación Ambiental a través de una charla.

12:00 Actividad recreativa basada en lo expuesto en la charla

13:00 Salida hacia la Comunidad de El Carmen.

13:30 Pampamesa

14:30 Actividad Recreativa: Dinámica del Explorador Burlado

15:30 Salida hacia Cuenca

Nota: Todas las actividades recreativas deberán escogerse del tema Recreación citado anteriormente.

Circuito # 3

Duración: 2 días.

Itinerario.

Día 1.

8:00 Salida desde el centro educativo hacia el Aguarongo.

9:30 Llegada al Centro de Gestión del Bosque Aguarongo.

Dinámica Inicial.

Explicaciones generales de las actividades.

9:45 Recorrido por las instalaciones del Centro de Gestión

10:00 Refrigerio

10:15 Caminata sendero mediano, armar el campamento en zona de camping cerca del

mirador

12:30 Salida hacia la Comunidad de El Carmen

13:00 Pamapamesa

14:00 Actividad Recreativa: Dinámica del Explorador Burlado

15:00 Regreso al Centro de Gestión del Bosque Aguarongo

15:30 Educación Ambiental a través de una charla.

16:30 Actividad recreativa basada en lo expuesto en la charla .

17:30 Tiempo libre

18:00 Merienda

19:00 Salida hacia el área de campamento.

19:30 Actividades recreativas en la zona de camping.

Día 2

9:00 Desayuno en la zona de camping

9:30 Levantamiento del campamento

10:30 Regreso al Centro de Gestión

11:00 Caminata por el sendero pequeño

12:00 Refrigerio y salida a Cuenca

Circuito # 4

Duración: 2 días.

Itinerario.

Día 1.

8:00 Salida desde el centro educativo hacia el Aguarongo.

9:30 Llegada al Centro de Gestión del Bosque Aguarongo.

Dinámica Inicial.

Explicaciones generales de las actividades y ubicación en las habitaciones.

10:30 Recorrido por las instalaciones del Centro de Gestión

10:45 Refrigerio

11:15 Caminata sendero mediano

12:30 Salida hacia la Comunidad de El Carmen

13:00 Pamapamesa

14:00 Actividad Recreativa: Dinámica del Explorador Burlado

15:00 Regreso al Centro de Gestión del Bosque Aguarongo

15:30 Educación Ambiental a través de una charla.

16:30 Actividad recreativa basada en lo expuesto en la charla .

17:30 Tiempo libre

18:30 Obra de teatro

19:30 Merienda

20:30 Actividades recreativas. (Fogata, canciones, caminata en la oscuridad)

Día 2

9:00 Desayuno

10:00 Caminata por el sendero pequeño

11:00 Regreso al Centro de Gestión y refrigerio.

11:30 Salida a Cuenca.

Circuito # 1

-Entrada al Bosque: \$ 1

-Alimentación:

Refrigerio: \$1,17

Almuerzo: \$2,60

-Guía: \$20 = 1,33

-Personal:

Ayudante de Cocina: \$8 = 0,53

Cocinero: \$ 15 = \$1,00

-Materiales: \$ 15 = 1,00

PRECIO: \$ 8.63 (Utilidad 1,27% = \$ 1,87)

Circuito # 2

-Entrada al Bosque: \$ 1

-Alimentación:

Refrigerio: \$1,17

Pampamesa: \$4,45

-Guía: \$20= 1,33

-Personal:

Ayudante de Cocina: \$ 8 = 0,53

Cocinero: \$ 15 =1,00

-Materiales: \$15 = 1,00

PRECIO: \$ 10.48 (Utilidad 1,28% = \$ 2,32)

Circuito # 3

-Entrada al Bosque: \$ 1

-Alimentación:

2 Refrigerios: \$2,34

Pampamesa: \$4,45

Merienda: \$1,95

Desayuno: \$1,12

-Guía: \$40= \$2,66

-Personal:

Ayudante de Cocina: \$10 = 0,66

Cocinero: \$ 20 = \$1,33

-Materiales: \$15 = \$ 1,00

PRECIO: \$ 16,51 (Utilidad 1,24% = \$ 3,33)

Circuito # 4

-Alimentación:

2 Refrigerios: $\$1,17 \times 2 = 2,34$

Pampamesa: $\$4,45$

Merienda: $\$1,95$

Desayuno: $\$1,12$

-Guía: $\$40 = 2,66$

-Personal:

Ayudante de Cocina: $\$10 = 0,66$

Cocinero: $\$ 20 = 1,33$

-Materiales: $\$15 = 1,00$

PRECIO: $\$16,51$ (Utilidad $1,24\% = \$ 3,33$)

5.5.1 Costos

Los costos de cada circuito se han calculado en base a 15 pasajeros.

Las comidas ya tienen incluida una utilidad del 30%. Al servicio de guía, personal de cocina y materiales para actividades varias, no se ha calculado una utilidad ya que subiría mucho los precios y es preferible que para introducir el producto sean precios accesibles, sin embargo con el precio se cubren todos los costos y hay una utilidad de la parte de alimentación y entrada al bosque.

CAPITULO VI

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio o investigación de mercado es una función empresarial que emplea la información como elemento indispensable para llegar al conocimiento de la realidad del mercado y sus tendencias, para asegurar que la organización esta gestionando sus recursos - que suelen ser limitados – de la manera mas eficiente posible y que realmente esta creando servicios adecuados a las necesidades de los consumidores.

SANCHO Amparo, Introducción al Turismo, Organización Mundial del Turismo. España 1998.

Proceso de la Investigación de Mercado.

FASE 1. Determinación de Objetivo: Estudiar la oferta y demanda para determinar el mercado objetivo para el producto Turismo Educativo en el Bosque Aguarongo.

6.1 ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta turística es un “conjunto de productos turísticos y servicios puestos a disposición del usuario turístico en un destino determinado, para su disfrute y consumo” En un destino turístico la oferta puesta a disposición de la demanda es algo más que la simple suma de productos turísticos que contiene, representa un *todo* integrado por la imagen del producto, los servicios, el destino, los prestadores de servicios, los medios, etc. SANCHO Amparo, Introducción al Turismo, Organización Mundial del Turismo. España 1998.

6.1.2 Producto

El producto que se ofrece es un tour educativo en el Bosque Aguarongo, a través del que los visitantes podrán relacionarse con la naturaleza y al mismo tiempo aprender de ella para su cuidado y protección.

El producto brinda servicios de: alojamiento, zonas de camping, alimentación, actividades educativas y recreativas dirigidas. El Centro de Gestión cuenta con instalaciones como auditorio, laboratorio, cocina, comedor y cabañas para alojamiento. Cuenta con tres senderos autoguiados, pero de preferencia se recomienda un guía.

Se han diseñado cuatro alternativas (circuitos), que se ponen a disposición del cliente para que este elija de acuerdo a sus posibilidades económicas y de tiempo.

Marca

La marca de nuestro producto turístico es “Aguarongo Turismo Educativo”

Slogan

“Aprende, diviértete y conserva”

Logotipo



Precio

Circuito 1: **\$9,93** Circuito 2: **\$11,47** Circuito 3: **\$15,76** Circuito 4: **\$ 17,44**

Empresa

La organización que estará a cargo del manejo del producto: “Turismo Educativo en el Bosque Aguarongo” es la Fundación Ecológica Rikcharina, para en un futuro transferir esta función a las comunidades que rodean al bosque y que están agrupadas bajo la denominación jurídica “Centro de Servicios Ambientales Agro Artesanales y de Turismo Comunitario Aguarongo”.

6.1.2 Competencia

Una vez que se ha realizado una investigación se ha determinado que no hay una competencia directa para el producto, “Turismo Educativo en el Bosque Aguarongo”, es

decir no hay una empresa u organización que realice turismo educativo dirigido a las escuelas y colegios de Cuenca.

Sin embargo si existe competencia en cuanto a productos que ofertan turismo rural y ecoturismo.

Por lo tanto nuestra competencia seria:

- Fundación Kushiwaira: desarrolla turismo comunitario en el sector de Tarqui
- Zoológico Amaru: educación ambiental
- Parque Nacional Cajas: educación ambiental, importancia paisajística, recreación.
- El Chorro de Girón: atractivo turístico y recreativo.

6.1.3 Canales de distribución:

La distribución es un proceso formado por todas aquellas etapas por las que pasa un bien de consumo, desde que es fabricado y considerado valido para colocarlo en el mercado, hasta el momento en que se pone a disposición del consumidor en el punto de venta. En el sector turístico resulta difícil separar la fase de distribución del producto, de la fase de comunicación, debido a la particularidad de ser un bien-servicio, denominándose estas dos fases comercialización turística.

Esta comercialización (distribución y comunicación), se realiza generalmente mediante los intermediarios turísticos o canales de distribución, quienes a través de soportes gráficos y audiovisuales materializan la intangibilidad del producto en folletos, posters, revistas, etc. (SANCHO Amparo, Introducción al Turismo, Organización Mundial del Turismo. España 1998.)

Se recomienda que el canal de distribución de este producto sea en primera instancia la Fundación Rikcharina, ya que en el primer paso es introducir el producto en el mercado, generalmente la promoción o distribución del producto turístico se hace a través de agencias de viajes, mayoristas, minoristas, etc., lo que representa inversión económica, esto es la comisión que los intermediarios reciben por comercializar el producto.

Como el producto aun no esta posicionado en el mercado, la fundación deberá hacerse cargo de dar a conocer el producto hasta que económicamente haya posibilidad de delegarlo a un intermediario.

Es importante que se considere la creación de un departamento dentro de la Fundación Rikcharina que se haga cargo de la comercialización, innovación del producto, capacitación al personal del Centro de Gestión y administración de este proyecto de turismo educativo y cualquier otro proyecto de turismo que la Fundación desarrolle en el Bosque Aguarongo, para que se de un trabajo ordenado y se proyecte una imagen corporativa hacia el cliente.

Este departamento deberá esta formado básicamente por un administrador, que se hará cargo de la parte financiera, relaciones públicas, gestiones para posicionar el producto; y una persona que se encargue de la comercialización.

Para dar a conocer el producto se utilizaran los siguientes medios:

-Medios Estáticos: Periódico, revistas, posters, folleto informativo.

-Medios Interactivos: Taller-vivencial para profesores, concurso para estudiantes, pagina Web.

6.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Demanda Turística. Son las personas que viajan o desean viajar, para disfrutar de facilidades turísticas y de servicios en lugares distintos al lugar de trabajo y de residencia habitual.

La demanda depende de la capacidad de compra y de la disposición a comprar que tienen las personas en nuestro mercado.

Existen otras variables que influyen en la toma de decisiones por parte de la demanda por un producto turístico:

-El precio del destino

-El precio del destino de los competidores

-La renta y riqueza de los demandantes de turismo.

-Factores sociológicos, psicológicos y culturales de la demanda, es decir factores que motivan el viaje.

-Gustos y preferencias del consumidor.

El proyecto de Turismo Educativo en el Bosque Aguarongo, tiene como finalidad llegar al mercado de las escuelas y colegios de la ciudad de Cuenca, al no ser posible tratar

con todos los consumidores en la misma forma es necesario realizar una segmentación del mercado.

6.2.1 Segmentación del Mercado.

Es el primer paso en la gestión de Marketing, consiste en dividir el mercado total en sub-grupos o segmentos manejables, con el fin de lograr una mayor eficiencia en la oferta de productos.

Hay diferentes criterios de segmentación:

- Demográfico (Edad del consumidor, sexo, estilo de vida, ingresos, etc.)
- Geográficos (Región, ciudad, etc.)
- Psicológicos (Motivación para viajar, necesidades, preferencias, características del turista, etc.)
- Económicos, etc.

Pasos en la Segmentación de Mercado.

Para la segmentación de mercado nos basamos en información obtenida en el Ministerio de Educación y Cultura. Dirección Nacional de Planteamiento de la Educación, Investigación y Estadística. Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador-SINEC.

a. Determinación del Universo.

Para la determinación del universo se ha tomado en cuenta las parroquias del área urbana del Cantón Cuenca, dando como resultado de 250 establecimientos educativos entre primaria, secundaria, públicos y privados.

El total de alumnos de primaria y secundaria de los establecimientos educativos de la ciudad de Cuenca es de 88,510

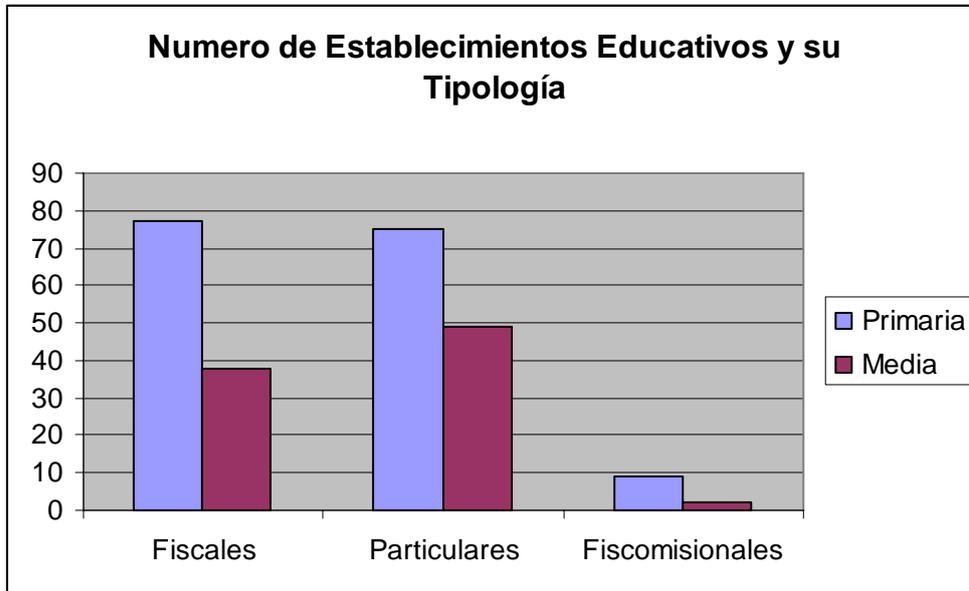
Primaria 44,779

Secundaria 43,731

b. Segmentación:

Demográfico:

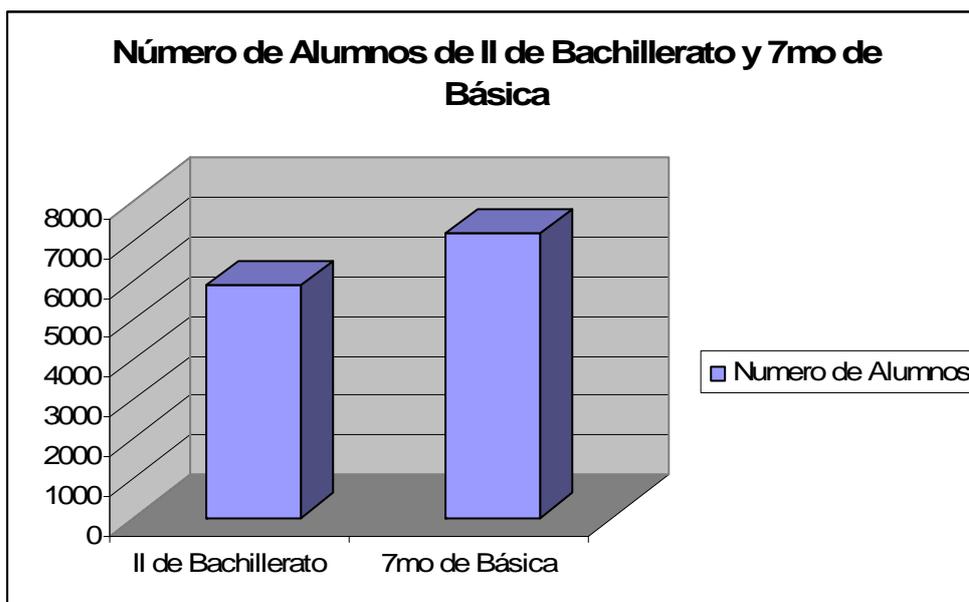
Tipo de Colegio: Fiscal, Fisco Misional y Particular.



Edad:

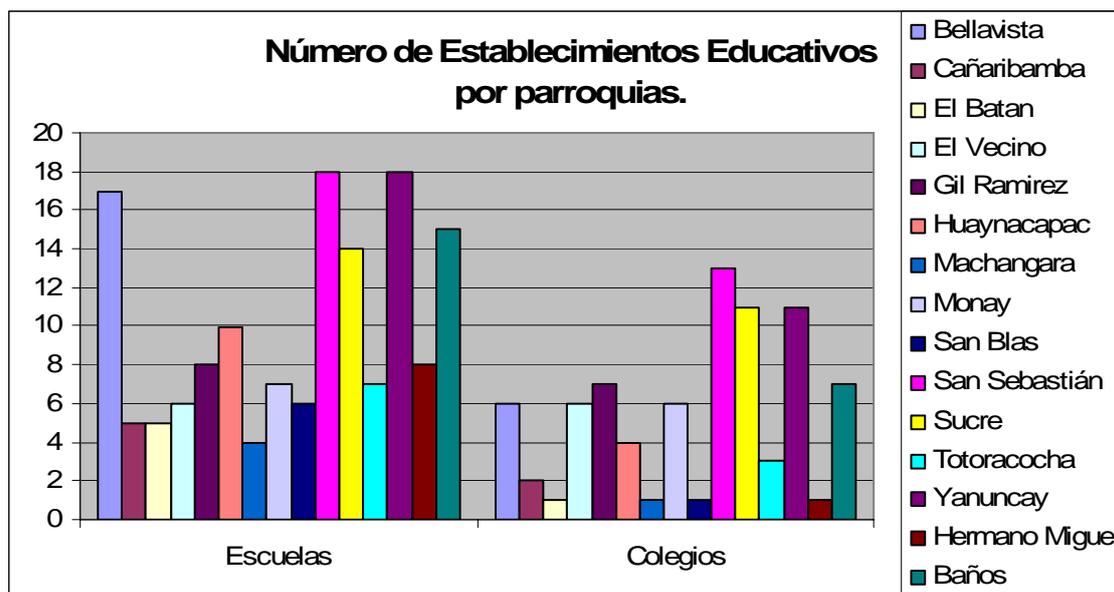
Estudiantes de Segundo de Bachillerato (16 años): 5,873

Estudiantes de Séptimo de Básica (11 años): 7,156



Geográfico (Parroquias)

Numero de escuelas por parroquias:



Información obtenida del Ministerio de Educación y Cultura, Dirección Nacional de Planteamiento de la Educación, Departamento de Investigación y Estadística. Sistema Nacional de Estadísticas Educativas del Ecuador – SINEC.

c. Determinación del Mercado:

La segmentación por edad, aspecto geográfico y demográfico nos permite apreciar de una mejor manera hacia donde deben estar dirigidas las estrategias para ofertar el producto y determinar nuestro mercado objetivo de un amplio universo que constituyen todos los establecimientos educativos de la ciudad de Cuenca.

Mercado Potencial. El mercado potencial lo constituyen todos los establecimientos educativos primarios y secundarios de la ciudad de Cuenca ya que nuestro proyecto oferta Turismo Educativo, sin embargo es un mercado muy amplio por lo cual se segmenta y se obtienen grupos mas pequeños y homogéneos, con el fin de llevar a cabo una estrategia comercial diferenciada para cada uno de ellos, que permita satisfacer de forma mas efectiva sus necesidades, intereses y preferencias y que al mismo tiempo alcance los objetivos comerciales de la empresa. De esta forma se identifica el mercado meta.

Mercado Objetivo. De la segmentación de mercado realizada anteriormente, se valoró que el producto deberá ofertarse a estudiantes de séptimo de básica y de segundo año de bachillerato de los establecimientos educativos de la ciudad de Cuenca.

Esta oferta estará dirigida a los estudiantes del séptimo de básica porque han adquirido conocimientos relacionados con el medio ambiente en materias como ciencias naturales, geografía, historia, etc. necesarios para que el proceso de turismo educativo sea más provechoso en su visita al Bosque Aguarongo. Otro factor representativo es la edad para realizar este tipo de actividades.

En el caso de los estudiantes de segundo año de bachillerato, según la ley de Educación los estudiantes deben recibir la materia de educación ambiental en primero, segundo y tercer año de bachillerato, con lo que los estudiantes relacionarían y reforzarían los conocimientos adquiridos.

6.2.2 Determinación del Método de Recolección de Datos: Encuesta

La Encuesta es la técnica más utilizada porque proporciona una gran cantidad de información en cualquier universo en el menor tiempo posible.

Se ha elegido este método para determinar si el producto va a tener acogida tanto en profesores como en alumnos y hacer un análisis del precio.

(El formato de la Encuesta realizada se encuentra en anexo 6)

Diseño de la Muestra y Recolección de Datos

La muestra es un segmento de la población seleccionada, que representa al total de la misma. Su característica principal es ser representativo lo que permite tener una idea exacta del comportamiento general de la población.

La muestra que se ha tomado para este proyecto es de 12 establecimientos educativos.

Resultados de la encuesta

La encuesta fue aplicada a cinco establecimientos educativos particulares, cinco fiscales y dos fisco-misionales de los cuales seis fueron de nivel primario y seis secundarios.

Como conclusión de los resultados obtenidos tenemos que en un número significativo de establecimientos se enseña Educación Ambiental o temas relacionados con esta materia lo cual demuestra que existe interés y la toma de conciencia en transmitir conocimientos sobre el medio ambiente, especialmente por la situación actual del planeta.

La mayoría de los encuestados no consideran como una dificultad la distancia que existe para llegar al bosque y ven este proyecto como una herramienta para reforzar conocimientos aprendidos en las aulas.

De los circuitos puestos a consideración el de mayor aceptación es el circuito número 2: que incluye excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, pampamesa en comunidad cercana, refrigerios.

El siguiente circuito en aceptación es el número 4: que incluye excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, pampamesa en comunidad cercana, refrigerios y hospedaje.

Lo que nos permite darnos cuenta que tanto un circuito de un día como el de dos días tendrán acogida en el mercado en el que se van a ofertar.

Sin duda por la situación económica actual que vive el país es difícil costear precios muy altos para actividades escolares, en la encuesta se puso un rango de precios entre 8 y 16 dólares de los que la mayoría optó por el precio más bajo pero hay establecimientos donde sus alumnos si cuentan con las posibilidades económicas para acceder a los circuitos con un precio más alto.

La mayoría de establecimientos están de acuerdo en que el proyecto se dirija principalmente a los séptimos de básica y segundos de bachillerato.

6.3 PUBLICIDAD Y RECURSOS PUBLICITARIOS

La publicidad y los recursos publicitarios hacen referencia a los medios por los que se va a dar a conocer el proyecto de Turismo Educativo y para promover la diferencia con otros productos.

Para ello se recomienda emplear:

Medios Estáticos:

a. Publicidad a través de folletería.

a. Folleto didáctico: es una propuesta de este proyecto para incentivar a realizar la comparación de un bosque en el presente y de un bosque en el futuro si no lo cuidamos. (Ver en anexo 7)

b. Anuncios publicitarios y artículos informativos: se recomienda hacer contacto con la prensa y revistas que posean una sección dedicada al turismo o educación ambiental, como por ejemplo: Terra Incognita, Vistazo, El Mercurio, etc.

Medios Interactivos:

a. Página Web: actualmente la Fundación Rikcharina tiene una página web, www.rikcharina.org, lo que se sugiere es una vez que el proyecto se vaya a implementar se cree un link para el producto de Turismo Educativo, en donde se indiquen los servicios y beneficios del producto.

b. Fun Trip: viaje sin costo para promocionar la visita al Bosque Aguarongo (ver capítulo V).

CONCLUSIONES

La situación medio-ambiental a nivel mundial esta generando preocupación e interés por buscar soluciones y tomar medidas que mitiguen los efectos nocivos del uso irracional de los recursos naturales, por lo que hoy en día hay una tendencia a involucrar y educar en la conservación de la naturaleza, por lo que se concluye que es el momento indicado para que el Aguarongo sea una herramienta positiva en este sentido.

A través de la realización de este trabajo se elaboró un producto turístico -educativo que posee el potencial para ser implementado y promocionado ya que luego de hacer un inventario y valoración de recursos se verificó que la integración de estos constituye una fortaleza para el emprendimiento de este proyecto.

Si este proyecto llega a ser ejecutado tiene un gran respaldo ya que la Fundación Rikcharina es una organización con experiencia en el desarrollo de programas sociales, de capacitación, de salud con las comunidades; también cuenta con respaldo internacional en diversas áreas. Siempre es importante tomar en cuenta las disposiciones legales en cuanto a las áreas protegidas y los lineamientos legales para el desarrollo de la actividad turística para que haya tendencia a constituir un producto de calidad.

Existe el apoyo del gobierno mediante el Ministerio de Educación para que se desarrollen estos programas pero es necesario que haya el incentivo hacia los establecimientos educativos para que participen de los mismos; el presente proyecto realiza una propuesta tentativa de cómo generar interés al mercado que está dirigido, mediante la demostración gratuita del producto a nivel de los encargados de la toma de decisiones en los establecimientos educativos.

El Bosque Aguarongo constituye un ecosistema frágil por lo cual se elaboró la capacidad de carga de los senderos para establecer la cantidad apropiada de visitantes al día por sendero para minimizar impactos.

Mediante el proyecto se pudo sistematizar los servicios de planta turística como son alojamiento, alimentación, entretenimiento y guianza; de una forma lógica y basada en técnicas y metodología turística, con lo que se elaboró cuatro paquetes, los que se pusieron a consideración en un estudio de mercado y como resultado se obtuvo una respuesta favorable por parte del segmento de mercado al que dirigimos.

No se ha identificado una competencia directa para el producto Turismo Educativo, sin embargo existen atractivos naturales que están más posicionados y pueden ser preferidos por su cercanía y facilidades de acceso.

BIBLIOGRAFIA

BECERRA, Edgar. **Guías para la elaboración de diseños de investigación**. Ecuador. Offcet UNE del Azuay. 2002.

BOULLON, Roberto. **Planificación del Espacio Turístico**. México. Editorial Trillas. 1991.

BUCHELI, Franklin. **Normatividad para la Administración de Áreas Naturales Protegidas y la Biodiversidad Silvestre del Ecuador**. Ecuador. INEFAN. 1999. Primera edición.

CARDENAS, Fabio. **Proyectos Turísticos – Localización e Inversión**. México. Editorial Trillas. 1991.

CIFUENTES, Miguel; et al. 1999. **Capacidad de Carga Turística de las Áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo**. WWF Centroamérica. Costa Rica. En: <http://www.fca.org>.

CISP, PROBONA, MAZAN, RIKCHARINA. **Plan de manejo del Bosque Protector Aguarongo y su área de influencia**. Ecuador. Graphus. 2002. Primera edición.

CORPORACIÓN MUNICIPAL PARQUE NACIONAL CAJAS – ETAPA. **Capacidad de Carga Turística de la Zona de Recreación Llaviucu, Parque Nacional Cajas**. Ecuador. [200-]

DE LA VEGA, Eugenio. **Evaluación de impactos ambientales para la creación del centro de gestión e interpretación ambiental, Bosque Aguarongo**. Ecuador.

DOMINGUEZ, Dionisio. **Administración y Organización de Empresas Turísticas**. Ecuador. Universidad del Azuay. 2003. Primera edición.

DOMINGUEZ, Dionisio; Narcisa ULLAURI. **Glosario Turístico**. Ecuador. Universidad del Azuay. 2001. Primera edición.

EGUIGUREN, Amparo. **Género y Bosque en Aguarongo: Percepciones y Usos del Bosque**. Ecuador. Consultora Probona-UICN. 1995.

HERNANDEZ, Edgar. **Planificación Turística, un enfoque metodológico**. México. Editorial Trillas. 1992. Segunda edición.

HILTY, Steven. **A Guide to the Birds of Colombia**, Princenton University Press, Princenton. Ecuador. CECIA. 1990.

MERCHAN, Miguel. **Marketing Turístico**. Ecuador. 2002. Primera edición.

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA. **Modulo: Educación Ambiental Para Profesores de Educación Formal**. Ecuador. 2004.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. **Introducción al Turismo**. España. Editorial Egraf. 1998. Primera edición.

PORRAS, P. **Manual de Arqueología Ecuatoriana**. Centro de Investigaciones Arqueológicas. Ecuador. 1987.

PROBONA. **Elaboración de Herramientas para la Interpretación Ambiental, Centro de gestión Ambiental**. Ecuador. 2001.

ROBINSON, Spencer. **Plan de Manejo del Bosque Nublado de Mazán**. Ecuador. Tierra Viva. 1987. Primera edición.

RODRIGUEZ Arnaldo; Daniel KOUPERMANN. **Aguarongo Primer Informe**. Green Consulting. Ecuador. 2001.

REGLAMENTO ESPECIAL DE TURISMO EN AREAS NATURALES PROTEGIDAS
Decreto Ejecutivo No. 3045. RO/ 656 de 5 de Septiembre del 2002

ULLAURI, Narcisa. **Técnicas de Guiar**. Ecuador. Universidad del Azuay. 2000.

UNIVERSIDAD DE CATAMARCA, Fundación Naturaleza Para El Futuro. **Diseño e Implementación del Sendero Interpretativo Laguna Iberá**. Catamarca. 2005.

VICUÑA, Dina; Belén, BRAVO. **Aproximación a la Capacidad de Carga Turística en los senderos de Toreadora y Cucheros del Parque Nacional Cajas con fines educativos y de Investigación**. Trabajo de Graduación previo a la obtención del Título de: GUIA SUPERIOR DE TURISMO. Universidad del Azuay. Ecuador. 2006.

www.gtz.de/tourismus

www.laneta.apc.org

www.redturs.org

www.turismoresponsable.net

www.vivecuador.com

ZIPEROVICH, Andrés. **Turismo y Recreación**. México. Editorial Trillas S.A de C.V. 2004. Primera edición.

ANEXOS

Anexo 1: Fichas del inventario de recursos turísticos

Jerarquía I

Atractivo sin mérito suficiente para considerarlo a nivel de las jerarquías anteriores, pero que igualmente forman parte del patrimonio turístico como elementos que pueden complementar a otros de mayor jerarquía en el desarrollo y funcionamiento de cualquiera de las unidades que integran el espacio turístico.

Jerarquía II

Atractivo con algún rasgo llamativo capaz de interesar a visitantes de larga distancia, ya sea del mercado interno y receptivo que hubiesen llegado a la zona por otras motivaciones turísticas o de motivar corrientes turísticas actuales o potenciales y atraer al turismo fronterizo de esparcimiento.

Ficha 1:

EVALUACION Y VALORACION

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MAXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	9/15
	b) Valor extrínseco	12/15
	c) Entorno	5/10
	d) Estado de conservación (y/u organización)	5/10
	Subtotal	31/50
APOYO	a) Acceso	4/10
	b) Servicios	5/10
	c) Asociación con otros atractivos	1/5
	Subtotal	10/25
SIGNIFICADO	a) Local	1/2
	b) Provincial	1/4
	c) Nacional	0/7
	d) Internacional	0/12
	Subtotal	2/ 25
	TOTAL	43/100

Jerarquía II

Ficha 2:**VALUACION Y VALORACION**

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MAXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	8/15
	b) Valor extrínseco	5/15
	c) Entorno	3/10
	d) Estado de conservación (y/u organización)	5/10
	Subtotal	21/50
APOYO	a) Acceso	7/10
	b) Servicios	0/10
	c) Asociación con otros atractivos	1/5
	Subtotal	8/25
SIGNIFICADO	a) Local	1/2
	b) Provincial	1/4
	c) Nacional	0/7
	d) Internacional	0/12
	Subtotal	2/25
	TOTAL	31/100

Jerarquía II**Ficha 3:****EVALUACION Y VALORACION**

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MAXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	6/15
	b) Valor extrínseco	2/15
	c) Entorno	3/10
	d) Estado de conservación (y/u organización)	3/10
	Subtotal	14/50
APOYO	a) Acceso	3/10
	b) Servicios	0/10
	c) Asociación con otros atractivos	1/5
	Subtotal	4/25
SIGNIFICADO	a) Local	1/2
	b) Provincial	0/4
	c) Nacional	0/7
	d) Internacional	0/12
	Subtotal	1/25
	TOTAL	19/100

Jerarquía I

Ficha 4:**EVALUACION Y VALORACION**

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MAXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	1/15
	b) Valor extrínseco	2/15
	c) Entorno	4/10
	d) Estado de conservación (y/u organización)	0/10
	Subtotal	7/50
APOYO	a) Acceso	1/10
	b) Servicios	0/10
	c) Asociación con otros atractivos	1/5
	Subtotal	2/25
SIGNIFICAD O	a) Local	1/2
	b) Provincial	1/4
	c) Nacional	0/7
	d) Internacional	0/12
	Subtotal	2/25
	TOTAL	11/100

Jerarquía I**Ficha 5:****EVALUACION Y VALORACION:**

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MAXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	3/15
	b) Valor extrínseco	2/15
	c) Entorno	2/10
	d) Estado de conservación (y/u organización)	2/10
	Subtotal	9/50
APOYO	a) Acceso	2/10
	b) Servicios	0/10
	c) Asociación con otros atractivos	1/5
	Subtotal	3/25
SIGNIFICADO	a) Local	1/2
	b) Provincial	1/4
	c) Nacional	0/7
	d) Internacional	0/12
	Subtotal	2/25
	TOTAL	14/100

Jerarquía I

Ficha 6:**EVALUACION Y VALORACION**

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MAXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	7/15
	b) Valor extrínseco	6/15
	c) Entorno	5/10
	d) Estado de conservación (y/u organización)	6/10
	Subtotal	24/50
APOYO	a) Acceso	4/10
	b) Servicios	4/10
	c) Asociación con otros atractivos	2/5
	Subtotal	10/25
SIGNIFICADO	a) Local	1/2
	b) Provincial	1/4
	c) Nacional	0/7
	d) Internacional	0/12
	Subtotal	2/25
	TOTAL	36/100

Jerarquía II**Ficha 7:****EVALUACION Y VALORACION:**

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MAXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	4/15
	b) Valor extrínseco	3/15
	c) Entorno	1/10
	d) Estado de conservación (y/u organización)	1/10
	Subtotal	9/50
APOYO	a) Acceso	1/10
	b) Servicios	0/10
	c) Asociación con otros atractivos	1/5
	Subtotal	2/25
SIGNIFICADO	a) Local	1/2
	b) Provincial	0/4
	c) Nacional	0/7
	d) Internacional	0/12
	Subtotal	1/25
	TOTAL	12/100

Jerarquía I

Ficha 8:

EVALUACION Y VALORACION

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS MAXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	2/15
	b) Valor extrínseco	1/15
	c) Entorno	2/10
	d) Estado de conservación (y/u organización)	1/10
	Subtotal	6/50
APOYO	a) Acceso	4/10
	b) Servicios	3/10
	c) Asociación con otros atractivos	0/5
	Subtotal	7/25
SIGNIFICADO	a) Local	1/2
	b) Provincial	0/4
	c) Nacional	0/7
	d) Internacional	0/12
	Subtotal	1/25
TOTAL		14/100

Jerarquía I

Anexo 2: Capacidad de Carga Óptima -Cuadros de capacidad de manejo, pendiente y tipo de terreno.

CAPACIDAD DE MANEJO AGUARONGO								
Infraestructura	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación A/B	Estado	Localización	Funcionalidad	Suma	S/Factor (16)
Oficina	1	1	4	4	4	4	16	1,00
Casa de personal	1	1	4	4	4	4	16	1,00
Caseta de entrada	1	1	4	3	4	2	13	0,81
Parqueadero	1	1	4	4	4	4	16	1,00
Área de camping	2	2	4	4	3	4	15	0,94
Basureros	5	5	4	4	4	4	16	1,00
Baños	14	14	4	4	4	4	16	1,00
Refugio	4	4	4	4	4	4	16	1,00
Senderos	2	2	4	4	4	4	16	1,00
Puentes	2	2	4	3	4	4	15	0,94
Bancos	2	2	4	4	4	4	16	1,00
Señalización	30	30	4	4	4	4	16	1,00
Mirador	3	3	4	4	4	4	16	1,00
Promedio:								0,98

Equipamiento								
	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación A/B	Estado	Localización	Funcionalidad	Suma	S/Factor (16)
Vehículos	2	2	4	4	0	4	12	0,75
Radio	4	4	4	4	4	4	16	1,00
Extintor de incendios	8	8	4	4	4	4	16	1,00
Botiquín	2	2	4	4	4	0	16	1,00
Promedio								0,94
Personal								
	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación A/B	Suma	S/Factor (4)			
Personal	7	7	4	4	1,0			
Promedio					1,0			

**PROMEDIO GENERAL
CAPACIDAD DE MANEJO 0,97
EQUIVALENTE EN
PORCENTAJE 97%**

%	Valor	Calificación
<=35	0	Insatisfact
36-50	1	Poco Satisfac
51-75	2	Media Satisf
76-89	3	Satisfactorio
>=90	4	Muy Satisfac

CUADRO DE PENDIENTE Y TIPO DE TERRENO

ZONA	MATERIALES	No	MAYOR 20 %	ENTRE 10 Y 20 %	MEJOR 10 %
		1		14	
S	S	2			8,6
E	U	3			10,8
N	E	4			12,4
D	L	5			9
E	O	6			9
R	S	7			16
O		8			5
	A	9		10,2	
P	R	10		13,4	
E	C	11			38,8
Q	I	12			43,4
U	L	13			21
E	L	14			14
Ñ	O	15		22,8	
O	S	16			16,8
	O	17			13,9
L		18			8,7
L	Y	19		Z A	10,3

U		20		O N	20,6
L	A	21		N E	28,7
L	N	22		A G	19
I	D	23		A	21
N	I	24		D M	40
H	S	25		E I	34
U	O	26		E	19,4
A	L	27	11,8	N	
Y	E	28	12,9	T	
C	S	29		O	21
O		30			42
		31			42
		32			14,2
		33		18,2	
		34		10,3	
		35			18
		36			9
		37			9
		38			12,4
		39			10,8
		40			8,6
		41		14	
TOTAL DEL SENDERO			24,7	102,9	607,4
TOTAL					735
Esta opción empieza en la parte posterior a las cabañas, atraviesa la zona de humedal y procede al asenso en una conexión con un punto de descenso que sería bidireccional					

OPCION 1

T. Sendero	T. Anegado	T. Pert F y F
735	217,8	735

CUADRO DE PENDIENTE Y TIPO DE TERRENO

ZONA	MATERIALES	No	MAYOR 20 %	ENTRE 10 Y 20 %	MENOR 10 %
		1		14	
S	S	2			8,6
E	U	3			10,8
N	E	4			12,4
D	L	5			9
E	O	6			9
R	S	7			16
O		8			5
	A	9		10,2	
P	R	10		13,4	
E	C	11			38,8
Q	I	12			43,4
U	L	13			21
E	L	14			14
Ñ	O	15		22,8	
O	S	16			16,8
	O	17			13,9

L		18			8,7
L	Y	19			10,3
U		20			20,6
L	A	21			28,7
L	N	22			19
I	D	23			21
N	I	24			21
H	S	25			19
U	O	26			28,7
A	L	27			20,6
Y	E	28			10,3
C	S	29			8,7
O		30			13,9
		31			16,8
		32		22,8	
		33			14
		34			21
		35			43,4
		36			38,8
		37		13,4	
		38		10,2	
		39			5
		40			16
		41			9
		42			9
		43			12,4
		44			10,8
		45			8,6
		46		14	
TOTAL DEL SENDERO		0		120,8	654
TOTAL					774,8
Esta opción empieza en la parte posterior a las cabañas, llega al humedal pero no ingresa, procede al asenso por la misma ruta siendo bidireccional todo el sendero					

OPCION 2		
T. Sendero	T. Anegado	T. Pert F y F
774,8	124,4	774,8

CUADRO DE PENDIENTE Y TIPO DE TERRENO						
ZONA	MATERIALES	No	MAYOR 20 %	ENTRE 10 Y 20 %	MENOR 10 %	Caminerías
		1			15,3	
S	S	2			15,3	
E	U	3			21,9	
N	E	4		18,5		
D	L	5			17	
E	O	6			14,2	
R	S	7			10,4	
O		8			12,1	
	A	9			14,3	
M	R	10		17,8		17,8

E	C	11				11
D	I	12				17
I	L	13				50
A	L	14				22,7
N	O	15				16,7
O	S	16				25
	O	17		35,7		
		18			12,2	
Z	Y	19			17,2	
H		20		19,3		
I	A	21		15		
Ñ	N	22		12		
A	D	23		11		
N	I	24			17,7	
P	S	25			13,8	
A	O	26	12,4			
M	L	27		14		
B	E	28		23,4		
A	S	29			18,9	
		30			26,8	
		31			22,6	
		32			19	
		33		19,9		
		34		20		
		35		13,6		
		36			16,5	
S		37			15,1	
E		38			32,6	
N		39			17,7	
D		40			25,5	
E		41			25,8	
R		42			47,6	
O		43			27	
		44			33,5	Área de Camping
M		45			45,8	
E		46			45,8	Área de Camping
D		47			33,5	
I		48			27	
A		49			47,6	
N		50			25,8	
O		51			25,5	
		52			17,7	
		53			19	
Z		54			15	
H		55			13	
I		56			14	
Ñ		57			22,8	
A		58			22,6	
N		59			38,6	
P		60			32,7	
A		61			13,6	
M		62			14	

B		63			18,3	
A		64			16	
		65			17,7	
		66			19	
		67			15	
		68			13	
		69			14	
		70			22,8	
		71			22,6	
		72			38,6	
		73			32,7	
		74			13,6	
		75		22,7		
		76		12		
Subtotales			12,4	254,9	1227,3	160,2
TOTAL						1654,8
Esta opción empieza en la parte posterior a las cabañas, atraviesa la zona de humedal y procede al asenso en una conexión con un punto de descenso que sería bidireccional						
T. Sendero	T. Anegado	T. Pert F y F				
1654,8	212,2	1655				

Capacidad de carga para los senderos en su estado actual

Sendero Zhiñanpamba (Mediano)

Número de personas por grupo: 10

Área ocupada por persona: 1 lineal (AP)

Distancia mínima entre grupos: 100m

Longitud del Sendero: 1654.8 m

Flujo del sendero: Unidireccional

Horas de atención: 9 horas (8 am – 5pm)

Tiempo de recorrido: 1h30 (incluida interpretación ambiental)

a. Cálculo de la capacidad de carga física:

$$CCF = \text{SUPERFICIE} / \text{AP} * \text{NV Día}$$

AP=1(metros ocupados por persona)+10(correspondiente al espacio entre grupos dividido para cada persona)=11

NV Día = Horario de Atención / Tiempo de Visita

NV Día = 9 / 1.5= 6

Resultado:

CCF=1654.8 / 11 * 6 = 906.62

b. Cálculo de la capacidad de carga real:

Cálculo de los factores de corrección:

$$FC_x = Ml_x \frac{\quad}{Mtx} \times 1$$

1. Erosión

Factor de Ponderación 75% = Área media 0.75

Ml = (distancia o área de alta erodabilidad)+(distancia o área con media erodabilidad * 0.75)

Mt = superficie disponible

$$Ml = 12.4 + (254.9 * 0.75) = 203.57$$

$$Mt = 1654.8$$

$$Ml = 12.4 + 191.17 = 203.57$$

$$Mt = 1654.8$$

$$FC \text{ erosión} = 203.57 \frac{\quad}{1654.8} \times 100$$

Resultado:

FC erosión = 12.30

2. Accesibilidad

Factor de Ponderación 75% = Área alta = 0.75

Factor de Ponderación 50% = Área media = 0.50

MI = (distancia o área con alta accesibilidad * 0.75) + (distancia o área con media accesibilidad * 0.50)

Mt= superficie disponible

MI = (12.4 * 0.75 = 9.3) + (254.9 * 0.50 = 127.45) = 136.75

Mt = 1654.8

FC accesibilidad = $\frac{136.75}{1654.8} \times 100$

Resultado:

FC accesibilidad = 8.26

3. Precipitación

MI = horas de precipitación limitante al año

Mt = horas disponibles / año (horario de visita * 365)

MI = 1265 horas = 6 (horas) * 210 (días) = 1260

Fuente: INAMHI en Guerrero y Palomeque 2001

Mt = 9 (horas de visita) * 365 (días del año) = 3285

FC precipitación = $\frac{1260}{3285} \times 100$

Resultado:

FC precipitación = 38.36

4. Anegamiento

MI = metros del sendero con problemas de anegamiento

Mt = superficie total del sendero

$$Ml = 212.2$$

$$Mt = 1654.8$$

$$FC \text{ anegamiento} = \frac{212.2}{1654.8} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ anegamiento} = 12.82$$

5. Brillo Solar

Ml = horas de sol limitantes al año

Mt = horas disponibles al año

$$Ml = 5 \text{ (horas)} * 120 \text{ (días)} = 600$$

Fuente: INAMHI en Guerrero y Palomeque 2001

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$FC \text{ brillo solar} = \frac{600}{3285} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ brillo solar} = 18.26$$

6. Perturbación de flora

$$Ml = 1654.8$$

$$Mt = 1654.8$$

$$FC \text{ perturbación de flora} = \frac{1654.8}{1654.8} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ perturbación de flora} = 100$$

Al obtener un valor de 100 sobre el Factor Perturbación de Flora y Fauna el impacto sería demasiado alto y se volvería imposible la visitación desde el punto de vista

conservacionista. Para permitir la visitación este factor debe ser mitigado desde el principio. Algunas de las opciones que ayudan a mitigar este impacto son:

- Letreros de “Guarde silencio” durante todo el sendero
- Todos los recorridos se realizaran con guía quien garantice el respeto a los senderos

Al aplicar estos puntos podríamos disminuir al 50% el impacto sobre flora y fauna

Resultado:

FC perturbación de flora = 50

7. Actividades de manejo de recursos

No afecta a la visitación

Resultado:

FC manejo = 0

8. Actividades de mantenimiento

No afecta a la visitación

Resultado:

FC mantenimiento = 0

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

$$CCR = 906.62 * (100-12.3) / 100 * (100-8.26) / 100 * (100-38.36) / 100 * (100-12.84) / 100 * (100-18.26) / 100 * (100-50) / 100$$

$$CCR = 906.62 * (87.7) / 100 * (91.74) / 100 * (61.64) / 100 * (87.18) / 100 * (81.74) / 100 * (50) / 100$$

Resultado:

$$CCR = 906.62 * 0.87 * 0.91 * 0.61 * 0.87 * 0.81 * 0.50 = 154.27$$

c. Cálculo de la Capacidad de Manejo

Ver cuadro adjunto

$$CM = 0.42$$

d. Cálculo de la capacidad de carga efectiva:

$$CCE = CCR * CM$$

CCR= capacidad de carga real

CM = capacidad de manejo

$$CCE = 154.27 * 0.42$$

Resultado:

$$CCE = 64$$

Sendero Llullinhuayco (Pequeño), opción 1: atravesando el área de humedal

Número de personas por grupo: 10

Área ocupada por persona: 1 lineal (AP)

Distancia mínima entre grupos: 100m

Longitud del Sendero: 735 m

Flujo del sendero: Unidireccional

Horas de atención: 9 horas (8 am – 5pm)

Tiempo de recorrido: 1h00 (incluida interpretación ambiental)

a. Cálculo de la capacidad de carga física:

$$CCF = SUPERFICIE / AP * NV \text{ Día}$$

$AP = 1(\text{metros ocupados por persona}) + 10(\text{correspondiente al espacio entre grupos dividido para cada persona}) = 11$

$NV \text{ Día} = \text{Horario de Atención} / \text{Tiempo de Visita}$

$$NV \text{ Día} = 9 / 1 = 9$$

Resultado:

$$CCF = 735 / 11 * 9 = 601.36$$

b. Cálculo de la capacidad de carga real:

Cálculo de los factores de corrección:

$$FC_x = MI_x \frac{\quad}{Mt_x} \times 1$$

1. Erosión

Factor de Ponderación 75% = Área media 0.75

MI = (distancia o área de alta erodabilidad)+(distancia o área con media erodabilidad * 0.75)

Mt = superficie disponible

$$MI = 24.7 + (102.9 * 0.75 = 77.18) = 101.88$$

$$Mt = 735$$

$$MI = 24.7 + 77.18 = 101.88$$

$$Mt = 735$$

$$FC \text{ erosión} = 101.88 \frac{\quad}{735} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ erosión} = 13.86$$

2. Accesibilidad

Factor de Ponderación 75% = Área alta = 0.75

Factor de Ponderación 50% = Área media = 0.50

MI = (distancia o área con alta accesibilidad * 0.75) + (distancia o área con media accesibilidad * 0.50)

Mt = superficie disponible

$$MI = (24.7 * 0.75 = 18.52) + (102.9 * 0.50 = 51.45) = 69.97$$

$$Mt = 735$$

$$FC \text{ accesibilidad} = 69.97 \frac{\quad}{735} \times 100$$

Resultado:

FC accesibilidad = 9.51

3. Precipitación

MI = horas de precipitación limitante al año

Mt = horas disponibles / año (horario de visita * 365)

$$MI = 1265 \text{ horas} = 6 \text{ (horas)} * 210 \text{ (días)} = 1260$$

Fuente: INAMHI en Guerrero y Palomeque 2001

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$FC \text{ precipitación} = 1260 \frac{\quad}{3285} \times 100$$

Resultado:

FC precipitación = 38.36

4. Anegamiento

MI = metros del sendero con problemas de anegamiento

Mt = superficie total del sendero

$$MI = 217.8$$

$$Mt = 735$$

$$FC \text{ anegamiento} = 217.8 \frac{\quad}{735} \times 100$$

Resultado:

FC anegamiento = 29.63

5. Brillo Solar

Ml = horas de sol limitantes al año

Mt = horas disponibles al año

$$Ml = 5 \text{ (horas)} * 120 \text{ (días)} = 600$$

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$FC \text{ brillo solar} = 600 \frac{\quad}{3285} \times 100$$

Resultado:

FC brillo solar = 18.26

6. Perturbación de flora

$$Ml = 735$$

$$Mt = 735$$

$$FC \text{ perturbación de flora} = 735 \frac{\quad}{735} \times 100$$

Resultado:

FC perturbación de flora = 100

Al obtener un valor de 100 sobre el Factor Perturbación de Flora y Fauna el impacto sería demasiado alto y se volvería imposible la visitación desde el punto de vista conservacionista. Para permitir la visitación este factor debe ser mitigado desde el principio. Algunas de las opciones que ayudan a mitigar este impacto son:

- Letreros de “Guarde silencio” durante todo el sendero
- Todos los recorridos se realizarán con guía quien garantice el respeto a los senderos

Al aplicar estos puntos podríamos disminuir al 50% el impacto sobre flora y fauna

Resultado:

FC perturbación de flora = 50

7. Actividades de manejo de recursos

No afecta a la visitación

Resultado:

FC manejo = 0

8. Actividades de mantenimiento

No afecta a la visitación

Resultado:

FC mantenimiento = 0

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

$CCR = 601.36 * (100-13.86) / 100 * (100-9.51) / 100 * (100-38.36) / 100 * (100-29.63) / 100 * (100-18.26) / 100 * (100-50) / 100$

$CCR = 601.36 * (86.14) / 100 * (90.49) / 100 * (61.64) / 100 * (70.37) / 100 * (81.74) / 100 * (50) / 100$

Resultado:

CCR= 601.36 * 0.86 * 0.90 * 0.61 * 0.70 * 0.81 * 0.50 = 80.49

c. Cálculo de la Capacidad de Manejo

Detallada en el cuadro adjunto

CM = 0.42

d. Cálculo de la capacidad de carga efectiva:

$CCE = CCR * CM$

CCR= capacidad de carga real

CM = capacidad de manejo

$CCE = 80.49 * 0.42$

Resultado:

CCE = 33

Sendero Llullinhuayco (Pequeño), opción 2: sin atravesar el área de humedal

Número de personas por grupo: 10

Área ocupada por persona: 1 lineal (AP)

Distancia mínima entre grupos: 100m

Longitud del Sendero: 774.8 m

Flujo del sendero: Bidireccional en un tramo

Horas de atención: 9 horas (8 am – 5pm)

Tiempo de recorrido: 1h00 (incluida interpretación ambiental)

a. Cálculo de la capacidad de carga física:

$$CCF = \text{SUPERFICIE} / AP * NV \text{ Día}$$

$AP = 1(\text{metros ocupados por persona}) + 10(\text{correspondiente al espacio entre grupos dividido para cada persona}) = 11$

$NV \text{ Día} = \text{Horario de Atención} / \text{Tiempo de Visita}$

$$NV \text{ Día} = 9 / 1 = 9$$

Resultado:

$$CCF = 774.8 / 11 * 9 = 633.93$$

b. Cálculo de la capacidad de carga real:

Cálculo de los factores de corrección:

$$FCx = Mlx \frac{\quad}{Mtx} \times 1$$

1. Erosión

Factor de Ponderación 75% = Área media 0.75

$Ml = (\text{distancia o área de alta erodabilidad}) + (\text{distancia o área con media erodabilidad} * 0.75)$

$Mt = \text{superficie disponible}$

$$MI = 0 + (120.8 * 0.75 = 90.60) = 90.60$$

$$Mt = 774.8$$

$$MI = 0 + 90.60 = 90.60$$

$$Mt = 774.8$$

$$FC \text{ erosión} = 90.60 \frac{\quad}{774.8} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ erosión} = 11.69$$

2. Accesibilidad

$$Factor \text{ de Ponderación } 75\% = \text{Área alta} = 0.75$$

$$Factor \text{ de Ponderación } 50\% = \text{Área media} = 0.50$$

MI = (distancia o área con alta accesibilidad * 0.75) + (distancia o área con media accesibilidad * 0.50)

Mt = superficie disponible

$$MI = (120.8 * 0.50 = 60.40) = 60.40$$

$$Mt = 774.8$$

$$FC \text{ accesibilidad} = 60.4 \frac{\quad}{774.8} \times 100$$

Resultado:

$$FC \text{ accesibilidad} = 7.79$$

3. Precipitación

MI = horas de precipitación limitante al año

Mt = horas disponibles / año (horario de visita * 365)

$$MI = 1265 \text{ horas} = 6 \text{ (horas)} * 210 \text{ (días)} = 1260$$

Fuente: INAMHI en Guerrero y Palomeque 2001

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$\text{FC precipitación} = 1260 \frac{\quad}{3285} \times 100$$

Resultado:

FC precipitación = 38.36

4. Anegamiento

Ml = metros del sendero con problemas de anegamiento

Mt = superficie total del sendero

$$Ml = 124.4$$

$$Mt = 774.8$$

$$\text{FC anegamiento} = 124.4 \frac{\quad}{774.8} \times 100$$

Resultado:

FC anegamiento = 16.06

5. Brillo Solar

Ml = horas de sol limitantes al año

Mt = horas disponibles al año

$$Ml = 5 \text{ (horas)} * 120 \text{ (días)} = 600$$

$$Mt = 9 \text{ (horas de visita)} * 365 \text{ (días del año)} = 3285$$

$$\text{FC brillo solar} = 600 \frac{\quad}{3285} \times 100$$

Resultado:

FC brillo solar = 18.26

6. Perturbación de flora

$$Ml = 774.8$$

$$Mt = 774.8$$

$$\text{FC perturbación de flora} = \frac{774.8}{774.8} \times 100$$

Resultado:

FC perturbación de flora = 100

Al obtener un valor de 100 sobre el Factor Perturbación de Flora y Fauna el impacto sería demasiado alto y se volvería imposible la visitación desde el punto de vista conservacionista. Para permitir la visitación este factor debe ser mitigado desde el principio. Algunas de las opciones que ayudan a mitigar este impacto son:

- Letreros de “Guarde silencio” durante todo el sendero
- Todos los recorridos se realizarán con guía quien garantice el respeto a los senderos

Al aplicar estos puntos podríamos disminuir al 50% el impacto sobre flora y fauna

Resultado:

FC perturbación de flora = 50

7. Actividades de manejo de recursos

No afecta a la visitación

Resultado:

FC manejo = 0

8. Actividades de mantenimiento

No afecta a la visitación

Resultado:

FC mantenimiento = 0

$$\text{CCR} = \text{CCF} \times (100 - \text{FC1}) / 100 \times (100 - \text{FC2}) / 100 \times (100 - \text{FCn}) / 100$$

$$CCR = 633.93 * (100-11.69) / 100 * (100-7.79) / 100 * (100-38.36) / 100 * (100-16.06) / 100 * (100-18.26) / 100 * (100-50) / 100$$

$$CCR = 633.93 * (88.31) / 100 * (92.91) / 100 * (61.64) / 100 * (83.94) / 100 * (81.74) / 100 * (50) / 100$$

Resultado:

$$CCR = 633.93 * 0.88 * 0.92 * 0.61 * 0.83 * 0.81 * 0.50 = 105.24$$

c. Cálculo de la Capacidad de Manejo

Detallada en el cuadro adjunto

$$CM = 0.42$$

d. Cálculo de la capacidad de carga efectiva:

$$CCE = CCR * CM$$

CCR= capacidad de carga real

CM = capacidad de manejo

$$CCE = 105.24 * 0.42$$

Resultado:

$$CCE = 44$$

Resultados:

Sendero Mediano:

Capacidad de carga física: 907

Capacidad de carga real: 154

Capacidad de carga efectiva o permisible: 64

Sendero pequeño (Opción 1):

Capacidad de carga física: 601

Capacidad de carga real: 80

Capacidad de carga efectiva o permisible: 33

Sendero pequeño (Opción 2):

Capacidad de carga física: 633

Capacidad de carga real: 105

Capacidad de carga efectiva o permisible: 44

CAPACIDAD DE MANEJO AGUARONGO								
Capacidad de manejo actual								
Infraestructura	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación A/B	Estado	Localización	Funcionalidad	Suma	S/Factor (16)
Oficina	1	1	4	4	4	4	16	1,00
Casa de personal	1	1	4	4	4	4	16	1,00
Caseta de entrada	1	1	4	2	4	1	11	0,69
Parqueadero	1	1	4	4	4	4	16	1,00
Área de camping	0	2	0	0	0	0	0	0,00
Basureros	5	5	4	4	4	4	16	1,00
Baños	14	14	4	3	4	1	12	0,75
Refugio	4	4	4	3	4	1	12	0,75
Senderos	2	2	4	4	4	4	16	1,00
Puentes	2	2	2	3	4	4	13	0,81
Bancos	0	2	0	0	0	0	0	0,00
Señalización	1	30	0	0	0	0	0	0,00
Mirador	2	3	3	4	4	3	14	0,88
Promedio:								0,68
Equipamiento								
	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación A/B	Estado	Localización	Funcionalidad	Suma	S/Factor (16)
Vehículos	1	2	2	4	4	4	14	0,88
Radio	2	7	1	4	1	1	7	0,44
Extintor de incendios	0	8	0	0	0	0	0	0,00
Botiquín	0	2	0	0	0	0	0	0,00
Promedio								0,33
Personal								
	Cantidad actual (A)	Cantidad óptima (B)	Relación A/B	Suma	S/Factor (4)			
Personal	3	13	1	1	0,25			
Promedio					0,25			

%	Valor	Calificación
<=35	0	Insatisfact
36-50	1	Poco Satisfac
51-75	2	Media Satisf
76-89	3	Satisfactorio
>=90	4	Muy Satisfac

Promedio general	0,42
Equivalente en porcentaje	42%

Nota: los cuadros de “Pendiente y tipo de terreno”, se aplican tanto para las dos posibilidades de capacidad de carga.

Anexo 6: Encuesta y resultados

Encuesta

Mediante un proyecto conjunto de la Escuela de Turismo de la Universidad del Azuay y la fundación Rikcharina, se pretende ofertar el proyecto “Turismo Educativo en el Bosque Aguarongo”, dirigido a los establecimientos educativos de la ciudad de Cuenca.

Aguarongo es uno de los pocos fragmentos de Bosque Andino que subsisten en la sierra interandina de la provincia del Azuay, y conserva una riqueza biológica que merece esfuerzos de conservación. Situado a una hora de la ciudad de Cuenca en los cantones Sigsig, Gualaceo y Cuenca.

Marcar con una X su respuesta.

<p>1. En su establecimiento educativo se enseña Educación Ambiental? Si _____ No _____</p> <p>¿Se enseña algo relacionado con este tema? Si _____ No _____</p> <p>2. ¿Esta interesado en temas relacionados con el medio ambiente? Si _____ No _____</p> <p>3. ¿Se trasladaría usted una hora de Cuenca para visitar el Bosque Aguarongo? Si _____ No _____</p>

4. ¿Llevaría a sus alumnos a este bosque para reforzar conocimientos aprendidos en clase y para recreación?

Si _____ No _____

5. El Centro de Gestión del Bosque ofrece 4 tipos de circuitos, cual de ellos le interesaría mas para sus alumnos:

a. _____ Circuito 1: (Incluye: excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, almuerzo, refrigerios)

b. _____ Circuito 2: (Incluye: excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, pampamesa en comunidad cercana, refrigerios)

c. _____ Circuito 3: (Incluye: excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, almuerzo, refrigerios y hospedaje)

d. _____ Circuito 4: (Incluye: excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, pampamesa en comunidad cercana, refrigerios y hospedaje)

6. Seleccione el precio que sus alumnos podrían financiar para visitar el Aguarongo:

a. \$8 (sin alojamiento) _____

b. \$16 (con alojamiento) _____

7. ¿Esta de acuerdo que el proyecto se dirija a los niveles citados anteriormente?

Si _____ No _____ ¿Si su respuesta fue no explicar por que?

Resultado de la Encuesta.

1. En su establecimiento educativo se enseña Educación Ambiental?

Si= 7 No =5

Se enseña algo relacionado con este tema? **Si = 12 No = 0**

2. Esta interesado en temas relacionados con el medio ambiente?

Si= 12 No =0

3. ¿Se trasladaría usted una hora de Cuenca para visitar el Bosque Aguarongo?

Si= 10 No =2

4. Llevaría a sus alumnos a este bosque para reforzar conocimientos aprendidos en clase y para recreación?

Si= 10 No =2

5. El Centro de Gestión del Bosque ofrece 4 tipos de circuitos, cual de ellos le interesaría más para sus alumnos:

a. **3** Circuito 1: (Incluye: excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, almuerzo, refrigerios)

b. **4** Circuito 2: (Incluye: excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, pampamesa en comunidad cercana, refrigerios)

c. **2** Circuito 3: (Incluye: excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, almuerzo, refrigerios y hospedaje)

d. **3** Circuito 4: (Incluye: excursión guiada, charlas de temas ambientales, recreación, pampamesa en comunidad cercana, refrigerios y hospedaje)

6. Seleccione el precio que sus alumnos podrían financiar para visitar el Aguarongo:

a. \$8 (sin alojamiento) = **9**

b. \$16 (con alojamiento) = **3**

7. ¿Esta de acuerdo que el proyecto se dirija a los niveles citados anteriormente?

Si = 11 No = 1 ¿Si su respuesta fue no explicar por que?

R: Todos los alumnos están capacidad de visitar el Bosque Aguarongo.

Anexo 7: Folleto didáctico