

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

CUANTIFICACIÓN DEL POTENCIAL ECOTURÍSTICO EN LA ZONA DE
AMORTIGUAMIENTO DE LA RESERVA BIOLÓGICA GUI SAYOTE,
DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE, HONDURAS

MARCO ANTONIO CARIAS MEJIA

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE MASTER EN GESTION DE
AREAS PROTEGIDAS Y DESARROLLO ECORREGIONAL.

San José, Costa Rica

Diciembre 2011

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Máster en Gestión De Áreas Protegidas
Y Desarrollo Ecorregional

MSc. Edgar Castillo Cruz
PROFESOR TUTOR

Karen Vásquez Cascante
LECTORA No.1

Marco Antonio Carias Mejía
SUSTENTANTE

DEDICATORIA

Este trabajo de tesis es dedicado en primera instancia al supremo creador de todas las cosas, Jesús Cristo, quien es el principal infundador de la sabiduría y quien ha sido la máxima fortaleza que me ha sobreseído durante toda esta primera etapa de mi vida.

A mi familia que me ha dado todo el apoyo posible, y los ánimos necesarios para hoy haber podido culminar este gran reto.

A mí sacrificada madre, Rosa Eva Mejía (QDDG), quien transmitió todos los valores con los que he podido salir adelante.

Y a mis amigos en general por apoyarme siempre y motivarme a aprovechar esta oportunidad de estudio.

AGRADECIMIENTOS

A La población de las comunidades ubicadas en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica de Guisayote, a las autoridades municipales por brindar siempre el apoyo.

A la Asociación Ecológica de San Marcos de Ocoatepeque, y su personal que brindaron su apoyo en la realización de la investigación.

Al Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, por establecer espacio de investigación en las áreas protegidas.

A miembros de Cuerpo de Paz, Galilea Norton y Maguie Messerschmidt por apoyarme en el trabajo de campo.

A mi profesor tutor MSc. Edgar Castillo Cruz

A mi profesor Lector MSc. Karen Vásquez Cascante

A todos los maestros que nos brindaron sus conocimientos con sabiduría.

A los compañeros todos por el apoyo brindado.

A la Universidad para la Cooperación Internacional (UCI).

INDICE

Hoja de Aprobación	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Índice de Ilustraciones	vi
Índice de Cuadros	vi
Índice de Anexos	vii
Índice de Gráficos	vii
Índice de Mapas	vii
Índice de Tablas	vii
Índice de Abreviaciones	viii
Resumen ejecutivo	ix
1 INTRODUCCION	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Problemática	1
1.3 Justificación del problema	2
1.4 Supuestos Hipótesis Nula	3
1.5 Alcances	3
1.6 Restricciones	3
1.7 Objetivo general.....	6
1.8 Objetivos específicos	6
2 MARCO TEORICO.....	8
2.1 Turismo	8
2.2 Ecoturismo	8
2.3 Beneficios potenciales	9
2.4 Impactos	10
2.5 Medidas.....	11
2.6 Funciones	11
2.7 Propósitos.....	12
2.8 Desarrollo sostenible.....	12
2.9 Desarrollo ecoturístico sostenible.....	13
2.10 Paisaje	14
2.11 Turistas.....	14
2.12 Turismo en Honduras.....	15
2.13 Oferta y demanda del ecoturismo	16
2.13.1 Alojamiento.....	16
2.13.2 Actividades ecoturísticas	17
2.13.3 Turismo rural en el país	18
2.13.4 Principales modalidades de turismo rural que se practican en Honduras .	19
2.13.5 Estudios similares	20
2.14 Áreas silvestres protegidas.....	21

2.14.1	Importancia socioeconómica de las áreas protegidas	21
2.14.2	Zona de amortiguamiento	23
2.14.3	Beneficios de la zona de amortiguamiento	24
2.14.4	Conclusiones sobre las zonas de amortiguamiento.....	24
2.14.5	Situación nacional legal de las áreas protegidas	25
2.15	Legislación vigente en temática ambiental.	26
2.15.1	Actividades permitidas en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas.....	27
2.16	Marco referencial o institucional de la Reserva Biológica Guisayote.....	31
2.16.1	Antecedentes de la ONG (AESMO).....	31
2.16.2	Misión y visión de la AESMO.....	32
2.17	Características poblacionales de las comunidades de la ZAM de la Reserva...	34
3	MARCO METODOLOGICO.....	36
3.1	Descripción del Sitio.....	36
3.2	La zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica de Guisayote.....	37
3.3	Registro de información, técnicas de recopilación y análisis	41
3.3.1	Caracterización y priorización de zonas con potencial eco turístico.	41
3.3.2	Identificar y definir una red de senderos que conduzcan a los sitios con mayor potencial ecoturísticos.	43
3.3.3	Establecer la capacidad de carga, en los senderos de acuerdo con su frecuencia de utilización por el público.	44
3.3.4	Identificar, la demanda ecoturística externa existente en las comunidades estudiadas.....	46
3.3.5	Identificación de la oferta turística interna existente en las comunidades estudiadas.....	47
3.3.6	Diseño muestral para aplicar los cuestionarios a las comunidades.....	48
4	RESULTADOS.....	52
4.1	Caracterización y priorización de zonas con potencial ecoturístico	52
4.2	Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la comunidad de Llano Largo.....	55
4.3	Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la comunidad de La Labor.....	59
4.4	Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la comunidad de Pachapa	60
4.5	Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la comunidad de Cerro Grande.....	66
4.6	Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la Aldea del Moral	69
4.7	Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la Aldea Plan de Rancho	70
4.8	Rutas de acceso a los sitios de mayor potencial ecoturístico y la conectividad entre ellos.....	73
4.9	Capacidad de carga Física (CCF)	77
4.10	Capacidad de Carga Real (CCR)	79
4.11	Capacidad de Carga Efectiva o Permisible (CCE)	81

4.12	Identificación de la oferta ecoturística interna existente en las comunidades estudiadas	82
4.12.1	Oferta natural de las comunidades	82
4.12.2	Oferta de hospedaje y alimentación	87
4.13	Identificación de la demanda ecoturística externa existente en las comunidades estudiadas en Honduras y a nivel internacional	88
4.13.1	Mercado meta.....	95
4.14	Impactos negativos actuales y potenciales.....	97
5	CONCLUSIONES	99
6	RECOMENDACIONES	101
	BIBLIOGRAFIA	102
	OTROS SITIOS WEB CONSULTADOS	107
	SECCIÓN DE ANEXOS	108

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1:	Organigrama de AESMO, año 2011	33
Ilustración 2:	Cascada de Llano largo.....	55
Ilustración 3:	Cueva del Yeso	57
Ilustración 4:	Mina de Oro	58
Ilustración 5:	Ilusión Óptica.....	59
Ilustración 6:	Balneario Pashapa.....	60
Ilustración 7:	Mirador El Portillo.....	61
Ilustración 8:	Finca Integral	62
Ilustración 9:	Cascada Zona Núcleo	65
Ilustración 10:	Hotel de Montaña	66
Ilustración 11:	Mirador Cerro Grande	67
Ilustración 12:	Mina de Hierro.....	68
Ilustración 13:	Invernadero de Flores	69

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1:	Matriz para la priorización por Sitios con potencial ecoturístico	42
Cuadro 2:	Valores para la selección de la mejor ruta general.....	44
Cuadro 3:	Distribución de los cuestionarios a aplicar	49
Cuadro 4:	Resumen de población y muestra de sujetos de información	51
Cuadro 5:	Listado de atractivos turísticos por comunidad priorizados.....	53
Cuadro 6:	Sitios atractivos con la descripción de distancias de los senderos	74
Cuadro 7:	Capacidad de carga física de los senderos a los sitios identificados.....	78
Cuadro 8:	Capacidad de carga real de los senderos a los sitios identificados	80
Cuadro 9:	Capacidad de carga efectiva para cada uno de los senderos	81
Cuadro 10:	Número de visitantes en 2010.....	96

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS 1: Acta Del Proyecto.....	109
ANEXO 2: Cuestionario para determinar el potencial	111
ANEXO 3: Mapa de ubicación Reserva Biológica de Guisayote.....	112

ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1: Dedicación de las personas en la Región.....	83
Gráfico 2: Importancia del ecoturismo en la Región	83
Gráfico 3: Beneficios al hacer ecoturismo en la Región.....	84
Gráfico 4: Recursos en la Región para desarrollar ecoturismo.....	85
Gráfico 5: Recursos naturales que posee la Región	85
Gráfico 6: Usos de los recursos naturales existentes	87
Gráfico 7: Número de visitantes que ingresan al Área	89
Gráfico 8: Procedencia del Turista	90
Gráfico 9: Actividades ecoturísticas	91
Gráfico 10: Servicios ecoturísticos	92
Gráfico 11: Gasto diario por turista	93
Gráfico 12: Interés del turista	94
Gráfico 13: Actividad artesanal	95
Gráfico 14: Cantidad de Visitantes por mes año 2010	96

ÍNDICE DE MAPAS

Mapas 1. Ubicación cartográfica de la Reserva Biológica de Guisayote	41
Mapa 2: Rutas de Llegada a los sitios ecoturísticos	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2: Número de visitantes	89
Tabla 3: procedencia del turista	90
Tabla 4: Actividad ecoturística más realizada	91
Tabla 5: Servicios ecoturísticos	91
Tabla 6: Gasto diario estimado por turista.....	92
Tabla 7: Interés del turista en la visita	93
Tabla 8: Actividad artesanal	94

ÍNDICE DE ABREVIACIONES

AESMO:	Asociación Ecológica de San Marcos de Ocotepeque.
CCF:	Capacidad de Carga Física.
CCR:	Capacidad de Carga Real.
CCE:	Capacidad de Carga Efectiva O Permisible.
IHT:	Instituto Hondureño De Turismo.
ONG:	Organismo No Gubernamental.
ICF:	Instituto de Conservación Forestal, Áreas Protegidas Y Vida Silvestre.
UMA:	Unidad de Medio Ambiente.
MREC:	Ministerio de Relaciones Exteriores Y Culto.
CMMAD:	Comisión Mundial Sobre El Ambiente Y El Desarrollo.
ONU:	Organización de Las Naciones Unidas.
FAO:	Food and Agriculture Organization.
OMT:	Organización Mundial de Turismo.
OET:	Organización Para Estudios Tropicales.
INE:	Instituto Nacional de Estadística.
IICA:	Instituto Interamericano de Cooperación Para La Agricultura.
SINAPH:	Sistema Nacional de Áreas Protegidas De Honduras.
UICN:	Unión Internacional Para La Conservación de La Naturaleza.
AFE- COHDEFOR:	Administración Forestal de Estado, Corporación Hondureña De Desarrollo Forestal.
MAE:	Millennium Ecosystem Assessment.
ANP:	Áreas Núcleo Protegidas.
SINANPE:	Sistema Nacional de Áreas Protegidas Por El Estado.
INCAE:	Instituto Centroamericano de Administración de Empresas.
ZAM:	Zona de Amortiguamiento.
CCAD:	Comisión Centroamericana de Ambiente Y Desarrollo.
DAPVS:	Departamento de Áreas Protegidas Y Vida Silvestre.
CITES:	Convención Sobre El Comercio Internacional de Especies Amenazadas De Flora Y Fauna.
SINFOR:	Sistema Nacional de Investigación Forestal.
PRODERE:	Plan de Desarrollo Para Refugiados Desplazados Y Repatriados En Centroamérica.
CATIE:	Centro Agronómico Tropical de Investigación Y Enseñanza.
IGN:	Instituto Geográfico Nacional.
CM:	Capacidad de Manejo.
EAR:	Ecoturismo Alternativo Rural.
EER:	Evaluación Ecológica Rápida.
PFG:	Proyecto Final de Graduación.
UCI:	Universidad Para Cooperación Internacional.
MGAPDE:	Maestría Profesional En Gestión de Áreas Protegidas Y Desarrollo Eco Regional.

RESUMEN EJECUTIVO

La Reserva Biológica Guisayote es un área protegida muy importante para la población en general, pero específicamente para las comunidades aledañas del departamento de Ocotepeque, por sus riquezas naturales, su biodiversidad y sus valiosos ecosistemas que pueden ser cuantificados y valorados sosteniblemente y mejorar la calidad de vida de sus pobladores.

Esta investigación nace con el objetivo de contribuir a la protección, conservación y mejoramiento de los recursos naturales y de la calidad de vida de los habitantes que viven dentro de la Reserva Biológica de Guisayote, en el Departamento de Ocotepeque, Honduras, mediante la participación activa de los actores de la zona y haciendo una cuantificación de los potenciales ecoturísticos tomando en cuenta las condiciones biofísicas, así mismo conocer de qué manera pueden ser utilizados, mediante el uso de buenas prácticas para que no se dañe el medio ambiente y la infraestructura existente, además, identificando aspectos importantes para el desarrollo de productos ecoturísticos, como la demanda y oferta del ecoturismo en la zona.

Existe poca coordinación entre instituciones que trabajan en el área en protección y manejo de los recursos naturales, así como también poca preocupación por parte de las autoridades estatales y municipales, en establecer o cimentar organizaciones de base bien estructuradas y capacitadas en sus comunidades, en pro del mejoramiento de las mismas.

Los principales resultados de los estudios previos, demuestran la inexistencia de proyectos similares de cuantificación del potencial eco turístico, o ejecución de los mismos dentro del área protegida y zonas aledañas, por lo que se recomienda implementar otro tipo de proyectos de investigación sobre los recursos naturales que la Reserva Biológica de Guisayote posee y que aún se desconocen y que ayudarán a que las poblaciones manejen y conserven los recursos naturales adecuadamente.

El desarrollo de este proyecto refleja que el área posee potencial eco turístico, priorizando 12 sitios dentro de ellos cascadas, miradores, invernaderos de flores, sitios ya con estructuras para balnearios, lagunas naturales, un hotel de montaña y un sitio determinado con ilusión óptica.

Para la implementación o ejecución de la investigación, se caracterizaron y priorizaron las áreas con potencial eco turístico, sobrellevó como paso preliminar el desarrollo de reuniones comunitarias con la participación de actores claves o líderes comunitarios, con los cuales se enlistaron los principales sitios de interés, además de identificar y definir una red de senderos que conduzcan a los sitios

con mayor potencial eco turísticos, para socializar con los comanejadores del área protegida y otras instituciones que están involucradas en el manejo de los recursos naturales. Dentro de las comunidades principales están: Llano Largo, la Labor, Pachapa, El Portillo, Cerro Grande, siendo las comunidades con más habitantes y que desarrollan actividades agrícolas de subsistencia y comercialización

Muchos proyectos se formulan y se ejecutan pero no reciben el adecuado seguimiento que permite la sostenibilidad de los mismos. Por tal razón, se debe mantener una buena coordinación con las instituciones que trabajan en el manejo de recursos naturales en el país y las autoridades civiles y municipales, esto para fomentar el manejo de recursos naturales de una manera sostenible y sustentable.

En términos biofísicos, la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica del Guisayote, posee atributos turísticos, con gran potencial para la práctica de ecoturismo. Por la falta de conciencia de la población sobre el valor que representan los recursos naturales, se recomienda a la AESMO que, además de darle seguimiento al proyecto de investigación, se dé seguimiento a las actividades de capacitación y concientización sobre los aspectos ambientales, enmarcado en el plan de manejo del área protegida y en especial para crear conciencia y empoderamiento sobre la conservación de los recursos naturales.

INTRODUCCION

1.1 Antecedentes

Debido a la gran variedad de recursos naturales y culturales, Honduras es uno de los países de Centro América con mayor potencial para el desarrollo de actividades turísticas. Una de las alternativas para manejar los recursos naturales es el ecoturismo. Es considerado como una medida eficiente para disminuir los impactos negativos, involucrando las comunidades, las que, al obtener un beneficio, prestarán interés por conservar y proteger los recursos existentes, como una medida para la conservación de los recursos naturales (Zimmer 1996). Sin embargo, este potencial no se ha valorado en Honduras. Por el contrario, los recursos se van degradando cada día más, y el ecoturismo no ha sido desarrollado plenamente, debido a la limitada disponibilidad de recursos económicos, débiles políticas públicas, y falta de interés de la población. Debido a estas condiciones, los proyectos ecoturísticos existentes, son manejados por inversionistas privados (Instituto Hondureño de Turismo, IHT 2000)

Además, es relevante en nuestros países de la región la falta de visión para plantear opciones integrales de bienestar humano y natural, esto ante las amenazas antrópicas hacia los recursos naturales derivadas de las limitadas condiciones de vida las poblaciones.

1.2 Problemática

En algunas comunidades de la Reserva Biológica de Guisayote, ubicada en el Departamento de Ocotepeque en la zona noroccidental de Honduras, la mayoría de los recursos naturales están siendo explotados de una manera no sostenible, muchas veces contribuyendo al deterioro de hábitats y a la pérdida de biodiversidad. Esto sucede porque no se han implementado estrategias de

sostenibilidad enmarcados en el enfoque ecosistémico como el dejar que las comunidades sean las que elijan la gestión de los recursos naturales.

Por otra parte, las experiencias de turismo sostenible son escasas en Honduras, tanto por falta de recursos, como por falta de conocimientos en el tema. Reflejar el potencial ecoturístico de la zona y generar alternativas para que esos sitios sean aprovechados ecoturísticamente y complementado con otras actividades; permite realizar un manejo y uso productivo de los recursos naturales, potenciar el desarrollo de nuevas alternativas productivas desde una perspectiva sustentable, recuperar y valorar la cultura tradicional indígena y contribuir a mejorar el nivel de ingresos familiares y comunitarios.

1.3 Justificación del problema

La Reserva Biológica Guisayote es un área protegida muy importante para la población en general, pero específicamente para las comunidades aledañas del departamento de Ocotepeque. La cuantificación del potencial ecoturístico, mediante la identificación, evaluación de recursos y atractivos existentes en los alrededores de la zona de amortiguamiento de la Reserva de Guisayote, representa una herramienta de trabajo para los actores involucrados en la administración, formulación e implementación de proyectos ecoturísticos de la zona. Esta herramienta puede ser modificada y aplicada en sitios con características similares.

Esta Reserva es de gran importancia, ya que por lo menos 22 comunidades dependen de ésta para obtener agua potable, es una zona de producción agrícola y un destino ecoturístico de gran valor natural y paisajístico. Actualmente se dan actividades como el senderismo, observación de flora y fauna, ciclismo y paisajismo, solo que no existe control de estas actividades.

Según los registros que se manejan en la AESMO, entre los turistas que visitan el área, están los locales que son personas que llegan a estos sectores para

realizar recorridos, y los internacionales por motivos de observación del paisaje y recorridos ante la diversidad de atractivos con que cuenta el área.

1.4 Supuestos Hipótesis Nula

Existe potencial ecoturístico en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica de Guisayote para desarrollarlo, debido a la diversidad de atractivos y a la oferta y demanda actual.

Hipótesis alternativa

No existe potencial ecoturístico en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica de Guisayote, porque sus atractivos ecoturísticos ó la oferta y demanda actual, no reúnen las condiciones necesarias.

1.5 Alcances

Involucrar a las comunidades, municipalidades, Instituciones de Gobierno, AESMO y otras ONG, en la cuantificación del potencial ecoturístico de la Reserva, para que conozcan las riquezas naturales con que cuentan en el área y que pueden ser aprovechadas de manera sostenible para mejorar el nivel de vida de los pobladores.

Con el presente proyecto se busca incentivar el nivel de coordinación entre las autoridades de gobierno locales, nacionales con las comunidades y promover para que se tenga una estructura organizativa bien cimentada y establecer el desarrollo ecorregional.

1.6 Restricciones

Al declararse como área protegida mediante decreto 87-87, año que toma de base la cota 1,800 para determinar la zona núcleo y 2 kilómetros de zona de amortiguamiento, también se creó la Asociación Ecológica de San Marcos de

Ocotepeque (AESMO), ONG que administra el área protegida en coordinación con el Instituto de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), quienes realizando eventos participativos se elaboró el Plan de Manejo que es la herramienta donde todas las actividades que se realizaban normalmente serán restringidas a nuevos procedimientos implementados.

Para esta investigación sobre la cuantificación y aplicación de un proyecto ecoturístico en la zona, se consideraron los ámbitos siguientes:

Ámbito social, aspecto de suma importancia en el desarrollo de un proyecto de esta índole, la concientización lograda por parte del organismo co-manejador AESMO, ha contribuido a la conservación de los recursos naturales en la reserva, por esa razón la mayoría de pobladores en la zona de amortiguamiento de la Reserva, le da una factibilidad socialmente aceptable a la investigación, desarrollo e implementación de proyectos ecoturísticos, paralelo a esto, las capacitaciones que la misma organización brinda a los pobladores para la atención del turista, el constante seguimiento que brinda a las organizaciones en la zona, como los agricultores, los patronatos, Además de patronatos comunales, la sociedad civil participa en las estructuras denominadas comité ambientalistas comunitarios y otros comités para la protección de la Reserva, conformado con la sociedad civil de los siete municipios que convergen en el área; asimismo, están las Unidades Municipales Ambientales (UMAs) que se incorporan a las actividades de los proyectos.

Ámbito Ambiental, se considera factible el desarrollo de este tipo de proyecto por razones algunas ya expuestas en el ámbito anterior, como las capacitaciones en este campo, los servicios ecológicos que la Reserva brinda a la mayoría de sus comunidades dentro y fuera del área protegida, además que con la implementación de este proyecto se pretende que las actividades como

quemadas, deforestaciones, extracción de leña, se disminuyan, obteniendo recursos económicos mediante el desarrollo del ecoturismo.

Ámbito Cultural, la actividad del ecoturismo en la zona y en la Región del occidente no ha sido desarrollada, pero si en otras regiones del país lo que ha despertado el interés de los pobladores de la región en implementar proyectos ecoturísticos y la realización misma de las actividades.

Ámbito Económico, debido a la gestión del AESMO, ya se cuenta con un centro de visitantes y algunas normativas que ayudaran al equilibrio económico en el manejo del área, hasta hace poco se ha implementado el pago por la entrada a la realización de actividades en la Reserva, siempre desde este punto de sostenibilidad financiera se espera que el proyecto en el marco del análisis económico proyectado va a generar ingresos a través de la venta de servicios turísticos de ecoturismo, con indicadores atractivos para los cuales se espera un crecimiento anual sostenible y así mismo un mejor nivel de vida de la población con un ingreso sin hacer actividades que dañen los recursos naturales de la Reserva.

Ámbito Financiero

Para la obtención de servicios de apoyo, como la financiación de proyectos, la Institución Normadora de los recursos naturales del país, el Instituto de Conservación Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre (ICF), ha creado un fondo de áreas protegidas el cual funciona, mediante la generación de propuestas hechas por los interesados, además, la oportunidad que se tiene en el país con los proyectos que le apuestan al manejo de las áreas protegidas mediante un enfoque ecosistémico, manejo adaptativo enfocándose específicamente en apoyo a las comunidades que habitan las áreas protegidas como principales actores en la organización y fortalecimiento, además, actividades de

ordenamiento territorial y ecoturismo. Analizado de esta forma se determina que el proyecto de ecoturismo en la Reserva es viable en todos los aspectos.

Para ejecutar el plan de proyecto que surge de esta investigación, tendrá que realizarlo una persona con conocimientos sobre protección y manejo de recursos naturales en zonas o áreas protegidas, junto a todos los actores involucrados en el manejo del área protegida, pero los principales actores tomando en cuenta el enfoque ecosistémico, son los pobladores de las comunidades que están dentro del reserva y algunas aledañas.

Para efectos de este estudio, no se consideraron a fondo otras variables inherentes a estos procesos, como por ejemplo: capacidad organizativa, alternativas productivas, capacidades de emprendimiento y gestión empresarial, financiamiento, asistencia técnica, mercadeo, esto debido a que la AESMO ya tiene un largo trabajo en estas variables que son complementarias con este tipo proyecto, es decir, lo que falta es tener identificados los proyectos, porque la base organizativa y de gestión la AESMO y las comunidades en el área de la Reserva, ya cuentan con ellas.

1.7 Objetivo general

Cuantificar el potencial ecoturístico en la zona de amortiguamiento y algunas zonas aledañas de la Reserva Biológica de Guisayote, para la sostenibilidad socioeconómica y cultural de los recursos naturales y de las comunidades dentro y fuera del área de amortiguamiento de la Reserva.

1.8 Objetivos específicos

- Caracterizar y priorizar zonas con potencial ecoturístico, tomando en cuenta las condiciones biofísicas.
- Identificar y definir una red de senderos que conduzcan a los sitios con mayor potencial ecoturísticos.

- Establecer la capacidad de carga, en los senderos y otros sitios de interés de acuerdo con su frecuencia de utilización por el público.
- Identificar la demanda ecoturística existente en las comunidades estudiadas, en otras regiones del país y a nivel internacional.
- Investigar el nivel de coordinación entre las autoridades de gobiernos locales, nacionales con las comunidades.

MARCO TEORICO

1.9 Turismo

Se define como un fenómeno social de carácter complejo interpretado de distintas formas. Es esencialmente una actividad relacionada con la educación, el placer, el descanso y recreación, aunque puede estar relacionado también con otras actividades (Acerenza 1991). Otros autores lo definen como el conjunto de las relaciones y fenómenos producidos por el desplazamiento y permanencia de personas fuera de su lugar habitual de residencia siempre y cuando dichos desplazamientos y permanencias no estén motivados por una actividad lucrativa principal permanente o temporal (Machín, 2006).

1.10 Ecoturismo

Según Ceballos y Lascurain (2003), el ecoturismo es una modalidad turística ambientalmente responsable, consistente en viajar o visitar áreas naturales, relativamente sin disturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales (paisaje, flora y fauna silvestres) de dichas áreas; así como, cualquier manifestación cultural (del presente y del pasado) que pueda encontrarse ahí, a través de un proceso que promueva la conservación, tiene bajo impacto ambiental, cultural y propicia un involucramiento activo y socioeconómicamente benéfico de las poblaciones locales. Por otro lado, de acuerdo con Báez y Acuña (1998) es quizás la palabra que comercialmente ha tenido más éxito en el desarrollo y mercadeo de una actividad turística novedosa no convencional, asociada al aprovechamiento de los recursos naturales y culturales de una región.

Durante muchos años no ha existido una definición de ecoturismo; sin embargo, en términos generales, puede entenderse como aquel que tiene lugar en ecosistemas y en ambientes naturales, que está orientado a favorecer el

conocimiento y aprendizaje de manifestaciones naturales mediante ciertas interacciones de bajo impacto (Fernández y Guzmán, 2006).

El ecoturismo en general está determinado por una serie de parámetros y características que lo diferencian de las demás formas de turismo, las que se pueden resumir como lo presenta Báez, A. y Acuña, A. (1998):

- a) La motivación principal para los ecoturistas es la observación y apreciación de la naturaleza y de culturas tradicionales predominantes en las zonas naturales.
- b) El ecoturismo promueve y utiliza la interpretación de la naturaleza con el propósito de sensibilizar a los visitantes acerca de la importancia de la conservación de los recursos y para generar una experiencia vivencial agradable en los visitantes.
- c) Minimiza los impactos negativos sobre el ambiente natural y sociocultural. En general, pero no exclusivamente, es organizado para grupos pequeños, por negocios especializados de propiedad local.
- d) Apoya a la protección de la naturaleza a través de generar beneficios para comunidades locales, organizaciones y autoridades responsables de la conservación.

1.11 Beneficios potenciales

De acuerdo con Haysmith y Harvey (1995), el ecoturismo puede ser una herramienta versátil para las comunidades basándose en que:

- a) Incrementa el número de empleos locales.
- b) Mayores entradas para los negocios e industrias locales
- c) Intercambio cultural.
- d) Economía local diversificada.
- e) Mejora de los servicios básicos (salud, educación, infraestructura) locales.

- f) Apoyo a la conservación de las áreas protegidas.
- g) Incentivos para desarrollo y protección de los recursos naturales.
- h) Incremento de sentido de pertenencia local.

1.12 Impactos

El ecoturismo puede tener efectos indirectos que pueden dar como resultado el “efecto domino”, por ejemplo, el incremento de empleos puede provocar migraciones a las áreas protegidas (Knight y Gutzmiller, 1994). Por otro lado, Kuss *et al.* (1990), indican que la reacción en la vida silvestre parece depender del comportamiento particular de los visitantes con quien entra en contacto la naturaleza, por lo que resulta importante caracterizar y cuantificar el comportamiento del turista; así como, el volumen y la densidad de los mismos, caracterizando éstos como impactos directos.

El comportamiento de los visitantes en algunos lugares ha demostrado ser el factor principal en la magnitud de los impactos en los ecosistemas naturales, también pueden diferir dependiendo del tamaño del grupo. Otros efectos directos e indirectos negativos del desarrollo ecoturístico, pueden resultar de la contaminación del aire, suelo, agua y vegetación; varios destinos ecoturísticos en Centro América han experimentado efectos negativos de la polución causada por las aguas cloacales sin tratamiento (Gibson, 1993). Con el paso de los años también se ha comprobado que todavía no se ha prestado la debida atención a ciertos aspectos del ecoturismo como lo expone el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREC), (2002):

- a) Tenencia de la tierra y control del proceso de desarrollo del ecoturismo por parte de las comunidades locales.
- b) Eficiencia y adecuación del concepto actual de zonas protegidas por razón de su diversidad biológica o cultural.

- c) Necesidad de mayores precauciones y vigilancia en las actuaciones en zonas especialmente vulnerables.
- d) Derechos indígenas y tradicionales en zonas aptas para el desarrollo del ecoturismo.

1.13 Medidas

De acuerdo con la publicación del Instituto Hondureño de Turismo (IHT), (2000), estas son algunas medidas básicas a cumplir:

- a) Realizar actividades en ambientes naturales poco alterados.
- b) Contar con medidas de conservación.
- c) Proveer participación a la gente local otorgando beneficios económicos y ambientales.
- d) Rentabilidad a largo plazo.
- e) Relacionar al ser humano con la naturaleza.
- f) Preparar a guías y visitante.

1.14 Funciones

Estudios sugieren que el ecoturismo debería identificar las funciones siguientes (Barzetti, 1993):

- a) Conservar y desarrollar integralmente los recursos naturales de las áreas protegidas.
- b) Asegurar la conservación de los recursos naturales.
- c) Establecer y promover los mecanismos de cooperación y coordinación entre instituciones.
- d) Promover y apoyar gestiones de cooperación, coordinación y asistencia técnica.
- e) Desarrollar oportunidades para el uso sostenible de los recursos naturales.
- f) Promover y desarrollar programas de extensión comunal y educación ambiental

1.15 Propósitos.

- a) Desarrollar conciencia y comprensión de las contribuciones significativas que el turista puede hacer al ambiente y a la economía.
- b) Promover equidad en el desarrollo
- c) Mejorar la calidad de vida de la comunidad anfitriona.
- d) Proveer una alta calidad de experiencia para el visitante.
- e) Mantener la calidad del ambiente, sobre el cual dependen los propósitos anteriormente mencionados.
- f) Identificar y cuantificar el potencial ecoturístico de la Reserva Biológica para desarrollar proyectos en pro de la protección de los recursos naturales.
- g) Que los pobladores del área valoren las riquezas naturales y que se beneficien del desarrollo de proyectos ecoturísticos, manteniendo la perdurabilidad de los recursos naturales.

Estas funciones y propósitos planteados, tienen una estrecha relación con la naturaleza del proyecto, ya que, lo que primordialmente se espera es que esta Reserva cumpla con la función para lo cual fue declarada como Reserva Biológica, - la conservación de los recursos naturales - ; y para cumplir efectivamente estos ideales, es necesario, la elaboración y gestión de proyectos de este tipo, que las comunidades dentro y aledañas a la Reserva, sean las ejecutoras de estos proyectos y así puedan mejorar su nivel de vida, haciendo uso sostenible y sustentable de los recursos naturales de la Reserva, además brindando los servicios que los turistas que aprecian el área protegida así lo requieran.

1.16 Desarrollo sostenible

El desarrollo sostenible puede ser definido como aquel que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las futuras (Comisión Mundial sobre el Ambiente y el Desarrollo (CMMAD), 1992).

Sin embargo, el tema del medio ambiente tiene antecedentes más lejanos; en este sentido, la Organización de Naciones Unidas (ONU) ha sido pionera al tratar el tema enfocándose inicialmente en el estudio y la utilización de los recursos naturales y en la lucha porque los países (en especial aquellos en desarrollo) ejercieran control de sus propios recursos naturales (ONU, 2008).

El desarrollo sostenible es el gran reto que se plantea a la humanidad de entender y asumir un proceso de cambio y transición para alcanzar nuevas formas de producir. Este proceso ha de ser dinámico y abierto a las innovaciones, que se adapte a las transformaciones estructurales, que potencie el ingenio humano y que esté comprometido con la evolución de la vida y la perdurabilidad del sistema global. Así, las áreas de trabajo dentro del desarrollo sostenible se dirigen en varias direcciones: la gestión sostenible de los municipios, a través de la Agenda 21 Local; la gestión sostenible de las empresas, mediante la responsabilidad social corporativa, y la gestión sostenible de las energías, especialmente en el campo de las energías renovables, este último aspecto está íntimamente relacionado con el protocolo sobre cambio climático en Kyoto, Programa de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación (FAO, 2004).

1.17 Desarrollo ecoturístico sostenible

Según la Organización Mundial de Turismo (OMT), (1993), se define como aquella actividad que satisfaga las necesidades de los turistas actuales, pero que también proteja y mejore las oportunidades del turismo futuro. El turismo sostenible no puede funcionar únicamente a base de imposiciones de la administración pública, es preciso además que el sector turístico privado acepte ese concepto y coopere en su ejecución; así como, que las comunidades locales y los turistas mismos presten su colaboración al proceso.

En países como Costa Rica, en años anteriores y aún en la actualidad, se han impulsado procesos de desarrollo comunitario a base del ecoturismo sostenible, utilizando el paisaje o la belleza escénica natural y sus rasgos culturales (BIOCURSOS, OET, 2002).

1.18 Paisaje

El paisaje es considerado como un atractivo turístico de importancia capital, incluye tanto el paisaje natural como aquel creado por la acción humana, su valor se determina como un estado de preservación visible al turista (Besancenot, 1991).

Así mismo, Instituto Nacional de Estadística (INE), (2005) lo define como una parte de la superficie terrestre con una unidad de espacio, que por su imagen exterior y por la actuación conjunta de sus fenómenos, al igual que las relaciones de posiciones interiores y exteriores, tiene un carácter específico y que se distingue de otros por fronteras geográficas y naturales.

1.19 Turistas

La diferencia entre turistas y viajeros es discutida desde hace mucho tiempo. Los primeros suelen seguir las rutas habituales, donde va todo el mundo, hacen viajes pre programados y recorren los lugares más típicos de las ciudades. Los viajeros suelen ir más a su aire, por libre y en solitario, descubriendo lugares donde los turistas no llegan (Carvajal, 2006). El futuro está en el turismo, Así consta en todos los indicadores, patronatos futuros y demás inversiones. Para el turista se construye y el turista lo justifica todo. Sin embargo, muchas de esas actuaciones se basan en un concepto denigrado del turista. Para conocer el turista se separa del resto de la población, y después de pagar su entrada tiene derecho a contemplar desde fuera. El turista no camina por parajes naturales en, sino por una pasarela especial para él. Como si fuera al que hubiera que darle, literalmente, de comer aparte. Todos somos en algún momento turistas, y lo que

queremos en nuestros viajes no es que nos separen y nos cobren, sino integrarnos sin distinciones (Eiroa, 2006).

1.20 Turismo en Honduras

El gobierno de Honduras, en los últimos años, ha considerado el desarrollo del sector turismo como una prioridad y un componente clave de sus políticas esenciales, Honduras ha registrado un incremento en el número de llegadas de turistas al país, sin embargo a pesar de la rica variedad de productos turísticos que ofrece, las estadísticas oficiales muestran que no ha logrado capitalizar la demanda existente.

El Gobierno a través del Instituto Hondureño de Turismo (IHT) y las diferentes instancias formadas recientemente involucradas en este rubro han realizado importantes esfuerzos para definir un proyecto de creación de diferentes rutas a lo largo de las principales zonas turísticas, muchos de los elementos claves para este tipo de proyecto ya existían entre ellos: una red de transporte de en algunas zonas con mantenimiento regular. Además de que se consideró un importante potencial de desarrollo de otras formas de turismo a parte de las Islas de la Bahía y Copan, pues el país cuenta con valiosos recursos como playas, yacimientos arqueológicos, una vasta naturaleza para prácticas de ecoturismo de aventura, culturas vivas y un sinnúmero de patrimonio cultural que ofrece una oportunidad de primer orden para revitalizar el turismo en el país y mejorar las condiciones socioeconómicas de la población.

Se cuenta con 15 parques nacionales, 2 reservas de biosfera, y 10 reservas biológicas, que poseen una gran biodiversidad y que protegen un poco más de 200 especies de aves autóctonas y más de 20 grandes mamíferos que habitan en los bosques más inexplorados.

Entre sus atractivos más notables se tienen ríos para la práctica de deportes acuáticos como el canotaje y Kayak, montañas para el turismo de aventura, un arrecife propio para el buceo y selvas apropiadas para las caminatas entre una vasta vegetación y exótica fauna (algunos en peligro de extinción y otros que ya no se encuentran en Centro América). Con este producto se identifican los siguientes destinos: El lago de Yojoa, la Ceiba, La Mosquitia, Ocotepeque, Tela, Trujillo, Los Cayos Cochinos, Islas de la Bahía, Gracias Lempira, Tegucigalpa, Choluteca y Amapala.

El total de turistas internacionales que han visitado el país durante el periodo del 2000 al 2004, asciende a 4, 082,500, el año de mayor crecimiento fue en el 2010, con incremento del 27%. (IHT, 2011)

Más de medio millón de cruceristas ingresaron a la Isla de Roatán entre los meses de enero y julio de 2011, lo cual representa un crecimiento del 12 por ciento en comparación al mismo periodo del año 2010 (IHT, 2011).

1.21 Oferta y demanda del ecoturismo

1.21.1 Alojamiento

La oferta de alojamiento en Honduras, ha ido evolucionando de forma discreta con una tendencia de crecimiento con un promedio de 20% anual (IHT, 2011). Desde el punto de vista regional según datos del IHT, la región que concentra mayor número de alojamiento turísticos es la caribeña, con un 36% de la oferta nacional, especialmente el departamento de Cortés, y dentro de éste, la ciudad con más hoteles es San Pedro Sula, dado que es el punto donde se distribuyen los turistas hacia otras regiones de interés (Islas de la Bahía, Copan, etc.). Dentro de esta misma región, es importante el departamento de Atlántida, esto se explica porque es donde se localiza la mayor oferta de ocio recreacional.

Le sigue en importancia el corredor central con un (31%), especialmente Francisco Morazán, y dentro de éste, la ciudad de Tegucigalpa que también es un punto importante para el desplazamiento hacia algunas zonas turísticas. Entre estas dos regiones abarcan poco más de dos tercios de los establecimientos del país, seguidas de la Ruta Lenca con un 14%, posteriormente las Islas de la Bahía con 12% la costa del pacifico con 7%, y finalmente la Región de Olancho y subregión de Patuca que tienen un 4%,(IHT, 2005).

Para el área donde se desarrolla el proyecto de investigación, existen alternativas cómodas y prácticas como acondicionar o rehabilitar una casa ubicada en el campo, conservando la estructura tradicional autóctona de la comunidad donde se ubica, ésta es una alternativa viable, pero sujeta a varios factores según Ruraltur (sf.) como:

- a) La ubicación estratégica
- b) La interacción con los recursos naturales/culturales
- c) Que ofrezca la oportunidad a los turistas de disfrutar de la belleza y naturaleza. Las principales claves de un alojamiento en el medio rural son su integración con el entorno y su funcionalidad.
- d) Es importante tener en cuenta la ubicación del alojamiento, el tipo de construcción acercándose lo más posible a la arquitectura de la zona.

Dentro de los atractivos turísticos identificados se encuentra un hotel de montaña en la comunidad de Cerro Grande, con buenas estructuras para el alojamiento del turista, ubicada a unos 1000 metros de los límites de la zona núcleo.

1.21.2 Actividades ecoturísticas

Las actividades turísticas son un factor de primer orden para atraer turistas, en el medio rural se han de caracterizar por ser respetuosas con el medio ambiente

natural, social y estar basadas en los recursos naturales y culturales existentes en la comunidad. En resumen, las condiciones que debe reunir cualquier proyecto ecoturístico (Laredo, 1991) son:

- a) El paisaje, el entorno y la calidad de vida del medio rural deben ser conservados y mantenidos.
- b) La capacidad de hospitalidad de la población para acoger los turistas de manera positiva.
- c) Una oferta suficiente de servicios en el lugar, adaptados a las normativas actuales, a fin de hacer frente a las necesidades inmediatas de los turistas.
- d) Una organización del transporte e infraestructura suficiente para permitir un desarrollo moderado de los servicios que se presten.
- e) Una estructura de sostenimiento con vistas a estimular las iniciativas y las instalaciones a nivel local.

1.21.3 Turismo rural en el país

En Honduras el turismo rural hasta la fecha no se ha desarrollado, no obstante; existen experiencias aisladas en el fenómeno del mismo, entre éstas destaca la Escuela Agrícola Zamorano como la institución pionera en la modalidad del turismo de agroindustria, una modalidad que fomenta el turismo rural mediante el desarrollo de la estrategia para impulsar la zona de Yeguaré, El Paraíso. Otra experiencia es la relacionada con turismo de fincas que también es muy ligada al turismo rural, está la finca El Jaral, Copan Marina, ambas ubicadas en Copan Ruinas.

No existe una definición oficial para el turismo rural; no obstante, se maneja el concepto definido por la Organización Mundial de Turismo, el que lo considera como “Aquella actividad turística realizada en el espacio rural compuesta por una oferta integrada de ocio dirigida a una demanda cuya motivación incluye el

contacto respetuoso con el entorno natural y una interrelación con la población local” (IICA, 2009).

1.21.4 . Principales modalidades de turismo rural que se practican en Honduras

ECOTURISMO: puede ser definido como una forma de viajar, en la que el ecoturista se integra con la cultura y la idiosincrasia de los habitantes del lugar que visita manejándose con conciencia ecológica y salvaguardando la integridad del ecosistema, y aportando beneficios económicos que contribuyen a la conservación del mismo. Esto involucra el desarrollo y la promoción de las atracciones y obras naturales como: montañas, cascadas, ríos, lagunas costeras, arrecifes etc. Actividades como: buceo, observación de aves, expediciones naturalistas, caminatas en el bosque, con el propósito del disfrute, la educación y el beneficio social de las futuras generaciones del país visitado.

TURISMO CULTURAL: en la cual Copan es el sitio más representativo, siendo a la vez el destino turístico más visitado de Honduras, Las Ruinas de Copan, declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1980. La pequeña ciudad de Copan Ruinas que alberga el sitio arqueológico, se constituye en un sitio turístico adicional por la excelente conservación de su casco colonial junto con algunas ciudades en el Departamento de Choluteca, representan los cascos coloniales mejor conservados del país. Entre los parques arqueológicos con que cuenta el país: Copan Ruinas y el Puente están ubicados en el Departamento de Copan y el Parque Los Naranjos en el Departamento de Santa Bárbara; contado este último con naturaleza además de cultura.

VISITACION DE ÁREAS PROTEGIDAS: como Parque Nacional Janeth Kawas (Punta Sal), La Muralla (Cuero y Salado), La Tigra, La Biosfera del Rio Plátano, Jardines Botánicos de Lancetilla; constituyen un gran atractivo para el turista. Existen tres zonas particularmente relevantes, con la presencia de recursos

mundialmente reconocidos: El Parque Arqueológico de Copan, El Parque Nacional Marino de las Islas de la Bahía y la Reserva de la Biosfera Rio Plátano. Por su sistema de parques nacionales, Honduras tiene la gran oportunidad de desarrollar modelos interesantes de turismo de naturaleza dentro de los límites de las áreas protegidas, esto si se considera la tendencia actual del turismo aquel que combina sol y arena con la experiencia cultural y la proximidad a la naturaleza.

TURISMO COLONIAL: los más de trescientos años de historia colonial en hispánica en Honduras, dejaron su huella en las numerosas construcciones religiosas, civiles y militares. Más de un centenar de iglesias con ricas improntas e interiores imaginaria, platería y pintura que habla por sí sola de la importante explotación minera que vivió la provincia de Honduras, Comayagua, Gracias (Lempira), Yucarán, Choluteca, Valle de Ángeles Santa Lucia y Ojojona, éstas últimas tres situadas en el Departamento de Francisco Morazán, son algunos de los ejemplos de este patrimonio.

TURISMO DE AVENTURA: donde se puede disfrutar de las Cuevas de Talgua (Catacamas Olancho) y las Cuevas de Taulabe (Siguatepeque), entre otras opciones como los ríos para practicar el Canotaje en rápidos, montañas a ser escaladas, así como cabalgatas y caminatas por entre la selva, hacen de una visita a estos sitios una verdadera aventura.

1.21.5 Estudios similares

En Honduras se han elaborado estudios ecoturísticos enfocándose en diversas acciones como los que se presentan a continuación:

- Racionalización del SINAPH (Martínez *et al*, 2002): el que intenta valorar de manera relativa las áreas protegidas con mayor potencial de visitación, menciona la importancia de las áreas protegidas para el sector turístico y

la economía nacional, propone medidas de fortalecimiento de la capacidad de gestión de visitación para las áreas principales; además identifica la infraestructura con que cuentan cada una de las áreas para visitación.

- Canales (2003), determinó el potencial ecoturístico de la isla de Guanaja, cuyo propósito fue elaborar un plan para contribuir al desarrollo de la isla; por otro lado, identifica atractivos naturales (playas, arrecifes, cascadas, topografía irregular, fauna, flora), servicios básicos, la demanda existente y se brindan las recomendaciones técnicas viables como estrategia de desarrollo ecoturístico en la isla de Guanaja.
- Otro estudio desarrollado por Reyes (2007) en Omoa, Cortés; apuntó a conocer el potencial ecoturísticos de una reserva privada, considerando la opinión de los centros educativos ubicados en los municipios aledaños; así mismo se estudió la satisfacción y el aprendizaje ambiental en los visitantes, se evaluaron además, las condiciones de saneamiento ambiental.

1.22 Áreas silvestres protegidas

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), (1994), define un área silvestre protegida como un área de tierra y/o mar cuya función principal es la protección de la biodiversidad y de demás recursos naturales y culturales asociados, manejada por medios legales o de otra índole. Particularmente en Honduras, las áreas protegidas representan aproximadamente el 27% del territorio nacional, con una extensión total de aproximadamente de 33,000 km² (AFE-COHDEFOR, 2000).

1.22.1 Importancia socioeconómica de las áreas protegidas

Las áreas protegidas incluyen protección de cuencas y suelos, proporcionando productos naturales para el consumo en una base sostenible, además del

turismo y la recreación. Muchas áreas protegidas son también el hogar de comunidades de personas con culturas y conocimientos tradicionales (Thomas y Middleton, 2003).

Los ecosistemas brindan a la sociedad un conjunto de servicios, y su capacidad de producirlos depende de complejas interacciones biológicas, químicas y físicas que, a la vez, se ven afectadas por actividades humanas (Daily et ál, 1997, Coomes y Burt 2001, Millennium Ecosystem Assessment (MAE) 2005). El crecimiento poblacional y las políticas nacionales de promoción de actividades productivas, las tendencias de mercados y más recientemente, el cambio climático han resultado en la degradación de recursos en varias zonas a nivel mundial (Coomes y Burt 2001, IPCC 2001b). El desarrollo del sector energético es clave para el progreso de un país, principalmente de aquellos en vías de desarrollo (Klimpt *et al.* 2002, Keong 2005, Yuksek et ál, 2006).

Los ecosistemas de la tierra dan a la humanidad toda una serie de beneficios, conocidos como “bienes y servicios ecosistémicos”. Los ecosistemas por ejemplo producen alimentos (carne, pescado, hortalizas etc.), agua, combustible y madera y prestan servicios tales como el suministro de agua, la purificación del aire, el reciclado natural de residuos, la formación del suelo, la polinización y los mecanismos reguladores que la naturaleza, si no se interfiere con ella, se utiliza para controlar las condiciones climáticas y las poblaciones de animales, insectos y otros organismos. Como muchos de esos bienes y servicios han estado siempre a libre disposición sin estar sujetos a mercados ni a precios, su auténtico valor a largo plazo no se incluye en las estimaciones económicas de la sociedad. Los expertos han determinado cuatro tipos diferentes de servicios, todos ellos vitales para la salud y el bienestar de los seres humanos:

- **Servicios de Aprovisionamiento:** de los bienes en si como alimentos, agua, madera y fibras.

- **Servicios de Regulación:** del clima y las precipitaciones del agua (por ejemplo las inundaciones) de los residuos y de la propagación de enfermedades.
- **Servicios Culturales:** que proporcionan la belleza, inspiración y los valores recreativos que contribuyen a nuestro bienestar espiritual.
- **Servicios Esenciales:** como la formación del suelo, fotosíntesis y el ciclo de los nutrientes, que son el sustento del crecimiento y la producción.

Es posible que aun no se hayan identificado algunos servicios importantes y, por esa razón, debemos aplicar un enfoque de cautela a la preservación de nuestro capital natural (Unión Europea, 2010).

1.22.2 Zona de amortiguamiento

Espacio definido por su capacidad para minimizar el impacto de las contaminaciones y demás actividades humanas que se realizan de manera natural en el entorno inmediato a las Áreas Núcleo Protegida (ANP), con la finalidad de proteger la integridad de la misma. El Plan Maestro de cada área definirá la extensión que corresponda a su Zona de Amortiguamiento.

Los territorios adyacentes a las áreas naturales protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SINANPE), por su naturaleza y ubicación, requieren un tratamiento especial que garantice la conservación del área protegida. El Plan Maestro de cada ANP definirá la extensión que corresponde a su Zona de Amortiguamiento (Ceballos, 2006).

Las actividades realizadas en estas zonas de amortiguamiento no deben poner en riesgo el cumplimiento de los fines del área natural protegida. En este sentido se promueve la suscripción de acuerdos y convenios y con los diversos sectores públicos, en especial gobiernos locales y regionales, para el desarrollo de

actividades compatibles con las condiciones especiales de estas áreas (INCAE, 1996).

1.22.3 Beneficios de la zona de amortiguamiento

Según el INCAE (1996), los beneficios de las zonas de amortiguamiento son muchas, entre los que caben mencionar:

- a) El ecoturismo
- b) El manejo o recuperación de poblaciones de flora y fauna;
- c) El reconocimiento de Áreas de Conservación Privada
- d) Las concesiones de conservación
- e) Concesiones de servicios ambientales
- f) La investigación
- g) La recuperación de hábitat
- h) El desarrollo de sistemas agroforestales; así como otras actividades o combinación de las mismas.

1.22.4 Conclusiones sobre las zonas de amortiguamiento

Las conclusiones presentadas por INCAE (1996), sobre las zonas de amortiguamiento (ZAM) de las áreas protegidas se resumen de la siguiente manera:

- a) No existe un criterio común para definir el concepto de ZAM. (ni conceptual ni normativamente).
- b) La definición de los límites varía con las diferentes instituciones, con cambios en las áreas incluidas, superficies.
- c) Las ZAM propuestas intentan mantener un criterio biogeográfico, que las dote de un sentido territorial.
- d) La complejidad biogeográfica de las diferentes unidades que componen las ZAM requiere de un sentido territorial integrado.

- e) Las ZAM. no están integradas en muchos casos en el proceso planificador crean una clara diferenciación entre “dentro” y “fuera” del ANP.

1.22.5 Situación nacional legal de las áreas protegidas

El Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH), fue creado mediante el Acuerdo Ejecutivo 921-97, denominado “Reglamento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas” el cual está basado en la Ley General del Ambiente, específicamente el artículo 36 que le da origen, su propósito es “establecer las normas referentes a la operatividad, administración y coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas de Honduras (SINAPH) a efecto de garantizar la conservación y el desarrollo integral de los recursos naturales y culturales en estas áreas (AFE-CODEHFOR, 2000).

El SINAPH establece que las áreas protegidas son una responsabilidad inalienable del Estado. Este sistema está formado por todas las áreas protegidas del país que actualmente ascienden a 98 (incluye 61 declaradas por decreto legislativo, 17 por acuerdo presidencial y 20 en proceso). Una de estas áreas protegidas, Biosfera del Río Plátano, fue declarada como patrimonio natural y cultural mundial de la humanidad por la UNESCO y cuatro son reconocidas por la Convención Ramsar como humedales de importancia internacional (CCAD, 2002).

En la actualidad existe una política de desarrollo ecoturístico basada en las áreas protegidas por sus recursos naturales y culturales. El Departamento de Áreas Protegidas y Vida Silvestre (DAPVS), ha identificado 38 áreas protegidas prioritarias con base en su extensión y continuidad territorial, existencia de ecosistemas y otros criterios, con alto potencial para desarrollo del ecoturismo (AFE-CODEHFOR, 2000). Es en ese sentido que la Reserva Biológica de

Guisayote fue elegida para el desarrollo de esta investigación, ya que la misma se considera prioridad.

1.23 Legislación vigente en temática ambiental

En Honduras, la legislación ambiental cuenta con una serie de leyes y decretos que rigen la protección y conservación de los recursos naturales. De igual manera es el gobierno el ente encargado de los acuerdos o tratados internacionales: las principales se muestran a continuación (AFE-CODEHFOR, 2000):

- a) Decreto (104-1993), Ley General del Ambiente, debido a que son de interés nacional los recursos turísticos de la nación, incluyendo los de índole natural y cultural. Los proyectos turísticos localizados dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas se ejecutarán respetando los planes de ordenamiento y manejo que se dicten, considerando el desarrollo del ecoturismo como fuente generadora de empleo e ingresos. Se crea el sistema de áreas protegidas.
- b) Mediante el decreto (87-87) da origen a la ley de los bosques nublados, creando 37 áreas protegidas, en su mayoría áreas de bosque nublado, 11 parques nacionales, ocho (8) refugios de vida silvestre y 18 reservas biológicas, para las cuales establece procesos de conservación de los recursos naturales y la preservación de los ecosistemas presentes en ellas.
- c) Decreto (31-1992), Ley de la Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola, asigna a la Administración Forestal del Estado, el manejo de los bosques nacionales, el control y la normatividad de las actividades en el bosque, ya sean privados o ejidales y la administración de las áreas protegidas y vida silvestre
- d) El decreto (771-1979), adopta la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre (CITES), conteniendo regulaciones para el comercio de especies en

peligro de extinción, permitiendo a los jardines botánicos contribuir al trabajo de la CITES, al evitar la participación en el comercio vegetal ilegal que amenaza principalmente a las especies en peligro de extinción.

- e) El decreto 85-71, crea la Ley Forestal, la cual tiene por objeto buscar los máximos beneficios directos e indirectos que puedan derivarse de la flora, fauna, las aguas y los suelos en las áreas forestales, asegurando su protección y mejoramiento y racionalizando el aprovechamiento industrialización y comercialización de los productos forestales.
- f) Mediante el acuerdo 1118-92, se da potestad a la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR) para que declare como áreas forestales protegidas, en sus categorías específicas, a 23 zonas del país.
- g) Decreto 921-97, reglamenta al SINAPH y tiene como objetivo, establecer las normas referentes a la operación, administración y coordinación, a efecto de garantizar la conservación y desarrollo integral de los recursos naturales.
- h) Ley Forestal de Áreas Protegidas y Vida Silvestre Decreto 98-2007, en vigencia, en su artículo 5 considera de prioridad nacional y de interés general el manejo racional y sostenible de los recursos forestales, áreas protegidas y vida silvestre.
- i) El área de estudio fue declarada como área protegida en el año de 1987 a través del Decreto Legislativo 87-87, bajo la categoría de Reserva Biológica Guisayote.

1.23.1 Actividades permitidas en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas.

El capítulo II de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Decreto N°98-2007, específicamente en la sección IV, enuncia sobre las actividades en las zonas de amortiguamiento de las áreas protegidas, entendiéndose por ésta a

aquella contigua a las zonas de estricta protección, cuyo objeto es el de reducir los impactos y servir como una área de transición. La extensión de la zona de amortiguamiento se establecerá acorde a las condiciones geomorfológicas, los patrones socio demográficos y la fragilidad de los ecosistemas.

Para enriquecer más sobre las actividades permitidas en las áreas protegidas se presentan los siguientes artículos y secciones que son parte de este capítulo II de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Decreto N°98-2007.

Art. 357.- Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

En la zona de amortiguamiento se podrán realizar actividades científico- cultural, excursionismo, contemplación, preservación o conservación y regeneración del ecosistema y/o el paisaje, de conformidad a lo dispuesto a los planes de manejo o planes operativos que al efecto se desarrollen. En la misma zona y previo permiso de la autoridad competente, se podrá realizar actividades de casería, recolección de especies de vida silvestre, silvicultura, apicultura, prácticas agrosilvopastoriles, granjas cinegéticas y zocriaderos y otras que autorice el estado.

Art. 358.- Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

Asimismo, será permitida la ejecución de proyectos para la generación de energía hidroeléctrica con capacidad de hasta quince megavatios en las zonas de amortiguamiento, si el área cuenta con la correspondiente delimitación y el plan de manejo correspondiente aprobado.

Art. 359.- Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

La infraestructura hotelera podrá desarrollarse en la zona de amortiguamiento de conformidad lo establecido en el plan de manejo del área protegida y que el proyecto de infraestructura cuente con la respectiva licencia ambiental.

Así mismo también se respalda este apartado en la Sub-sección Primera de la Sección Cuarta del Reglamento de la Ley Forestal, Áreas protegidas y Vida Silvestre. “RECREACION Y TURISMO” con sus respectivos artículos.

Art. 361.- Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

Los servicios turísticos a ejecutarse en el marco del SINAPH deberán ser previamente establecidos en los respectivos planes de uso público derivados del respectivo plan de manejo a implementarse en las diferentes áreas protegidas nacionales.

Art. 362.- Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

La inversión turística en las áreas protegidas deberá estar enmarcada dentro de la Estrategia Nacional de Turismo Sostenible y la Estrategia de de Eco Turismo y preferiblemente en las áreas priorizadas.

Art. 363.- Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

Las propuestas para optar a una concesión de servicios turísticos en el ICF deberá contener como mínimo la información siguiente:

1. Objetivos del servicio: deberá de señalarse la relación del servicio con el plan de uso público del área.
2. Programa para la operación del servicio: el oferente deberá describir de manera detallada y precisa los métodos a aplicar a cada uno de los componentes de operación de los servicios turísticos a los cuales está optando. Debe incluir el plan de trabajo y cronograma.
3. Programación de entrega de informes: el concesionario establecerá un programa para la entrega de informes al ICF, a la municipalidad y co-manejador para el monitoreo de su actividad, en base a las metas planteadas en sus propuestas y a los mecanismos de evaluación que propone para su evaluación.

4. La propuesta financiera debe incluir un presupuesto de inversión y de operación del servicio.

Art. 364.-Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

El ICF coordinará con las corporaciones Municipales, las mancomunidades y el co-manejador donde se encuentran las áreas protegidas, todas las concesiones necesarias para la concesión de servicios turísticos de acuerdo a la ley de Municipalidades y su Reglamento.

Para tales fines en cada región de conservación y/o producción del ICF se deberá de contar con una persona para atender los aspectos relativos al turismo, quien tendrá que coordinar las acciones con la Corporación Municipal y otras instituciones relacionadas.

Art. 365.- Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

En las áreas protegidas se podrán desarrollar actividades recreativas y de eco turismo, incluyendo el establecimiento de la infraestructura para la administración de dichas actividades, siempre que sea compatible con las regularizaciones establecidas para cada categoría y de conformidad con las normas técnicas descritas en el plan de uso público.

Art. 370.-Reglamento General de la Ley Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre

En el marco del Sistema Nacional de Investigación Forestal (SINFOR), el ICF por medio de la subdirección Ejecutiva del ramo, apoyará las investigaciones científicas y los inventarios de recursos en las áreas protegidas, cuando éstas se enmarquen dentro de los objetivos previstos para el área protegida donde se harán tales actividades.

A este efecto el ICF facilitará el acceso a los incentivos legales existentes en el país.

1.24 Marco referencial o institucional de la Reserva Biológica Guisayote.

La presente investigación se realizará en las comunidades alrededor de la Reserva Biológica de Guisayote, ubicada en la región norte del país, en el Departamento de Ocotepeque, Honduras. El Cerro del Güisayote es un bosque nublado y reserva biológica con un área total de 8,610 ha. El área total recomendada que incluye la zona de amortiguamiento se estima en 70 Km². La cruza la carretera pavimentada que comunica Nueva Ocotepeque con Santa Rosa de Copán. El área protegida está siendo manejada por una ONG llamada Asociación Ecológica de San Marcos de Ocotepeque (AESMO), la cual está apoyando la investigación y ha manifestado interés en dar seguimiento al proceso.

1.24.1 Antecedentes de la ONG (AESMO)

En el año 1993, obtiene su personalidad jurídica; aspecto que le permitió iniciar la ejecución de proyectos sobre rehabilitación de cuencas hidrográficas en comunidades del municipio de San Marcos Ocotepeque, en estrecha coordinación con el ya desaparecido *Plan de Desarrollo para Refugiados, Desplazados y Repatriados en Centroamérica* (PRODERE) de las Naciones Unidas, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la Municipalidad de San Marcos Ocotepeque, la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (COHDEFOR), el Cuerpo de Paz-Honduras, entre otras.

En el año de 1995, esta ONG participó en la ejecución del apartado ambiental del proyecto “Fortalecimiento a los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento Básico de la Ciudad de San Marcos Ocotepeque”, coordinado por la Municipalidad de San Marcos; con el apoyo financiero del Fondo Contravalor Honduras-Suiza.

Desde su fundación, esta organización no gubernamental también viene trabajando por la protección de varias áreas silvestres localizadas en la región

occidental del país; entre ellas: Reserva Biológica Güisayote, Reserva Biológica Volcán Pacayita y Refugio de Vida Silvestre Erapuca.

Actualmente la Asociación desarrolla proyectos para la entrega de servicios técnicos a familias de productores agropecuarios en agroforestería, apicultura, conservación de suelo y agua, producción de abono orgánico, establecimiento de Fogones Mejorados Tipo Finlandia, reforestación con especies forestales locales de uso múltiple, ordenamiento territorial a través de la elaboración de planes de manejo y catastros rurales georeferenciados de microcuencas; así como el fortalecimiento de las Unidades Municipales Ambientales (UMA); todo ello en un marco de manejo sostenible de microcuencas hidrográficas localizadas en la zona alta de la cuenca prioritaria del río Ulúa.

Desde el año 2002, la AESMO tiene el mandato del estado de Honduras para el co -manejo de la Reserva Biológica Güisayote, mediante convenio suscrito con la AFE-COHDEFOR, la gobernación departamental de Ocotepeque y las cinco municipalidades donde se localiza esa área silvestre protegida. Actualmente la institución pública encargada del manejo de las áreas protegidas es el Instituto de Conservación Forestal (ICF). Es el ente responsable de ejecutar las políticas en coordinación con las otras instituciones públicas que se vinculan al manejo de los recursos naturales y ambiente.

1.24.2 Misión y visión de la AESMO

Misión

Manejar en la Reserva Biológica Guisayote las áreas terrestres y ecosistemas sujetos a intervención entrópica activa o no, con fines de manejo y de esta manera garantizar el mantenimiento del hábitat y/o satisfacer las necesidades de las especies existentes en la misma incluyendo al ser humano.

Visión

Lo que se propone con la Reserva Biológica de Guisayote es que sea una área protegida en donde la participación de los actores impulse y potencie socio económica y amigablemente con el ambiente la conservación y el uso eficiente de los recursos naturales con una administración orientada al comanejo/ coadministración por delegación del Estado.

Estructura organizativa

La estructura organizativa de la AESMO es la siguiente:

Presidente: Santos Nolberto López Martínez. Ing. Agrónomo
(Representante legal)

Vice Presidente: Gustavo Adolfo Budde Martínez, Bachiller Técnico

Secretario: Pablo Rigoberto Melgar Rivera, Guía Naturista

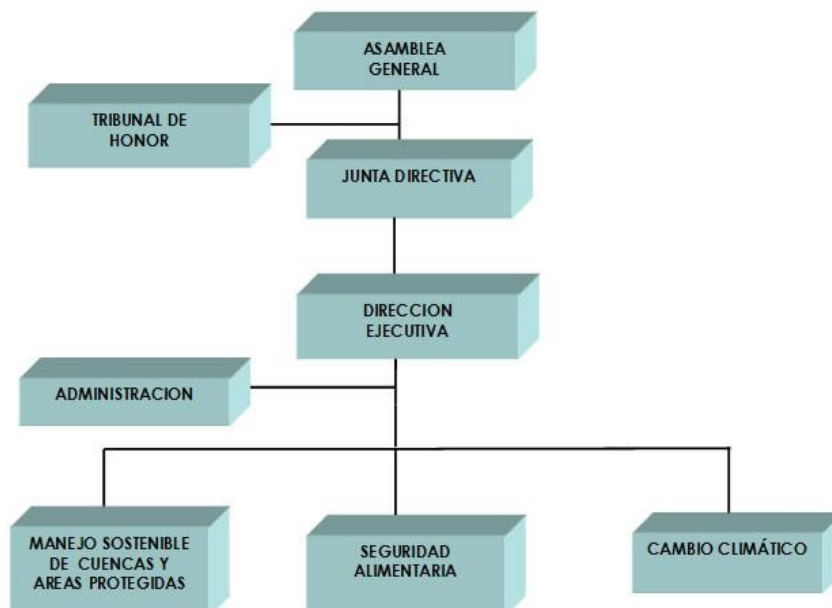
Tesorero: Fausto Arturo Franco, Técnico Laboratorista

Vocal I: Carlos Manuel Álvarez, Ingeniero Forestal

Vocal II: Eduardo Arnulfo Pineda, Ingeniero Agrónomo

Vocal III: Ana Rosa Santos, Maestra de Educación Primaria.

Ilustración 1: Organigrama de AESMO, año 2011



Actualmente la AESMO, en coordinación con el ICF, las municipalidades y comunidades del área de influencia tiene a cargo la protección de la Reserva y se están realizando acciones visibles para su protección como la demarcación de la zona núcleo de la Reserva y atención de comunidades con proyectos financiados por organismos internacionales como la UICN y Fondo de Manejo del Medio Ambiente Honduras- Canadá. Además de patronatos comunales, la sociedad civil participa en las estructuras denominadas comité ambientalistas comunitarios y el comité local de área protegida denominada COLAP, conformado con la sociedad civil de los siete municipios que convergen en el área; asimismo, están las Unidades Municipales Ambientales (UMAs) que se incorporan a las actividades de los proyectos.

En la actualidad la nueva ley forestal manda la formación de un consejo consultivo comunitario quien tendrá las facultades de administrar el recurso en su área de influencia, además formarán parte del consejo consultivo municipal.

1.25 Características poblacionales de las comunidades de la ZAM de la Reserva

Aproximadamente unas 42,900 personas habitan alrededor y dentro de la Reserva Biológica de Guisayote (Estrategia de uso público Guisayote, 2011). La RBG es de gran importancia para estas personas ya que el agua y el oxígeno que produce sirve para abastecer las necesidades de estas comunidades y de muchas otras que se benefician de los afluentes que allí nacen.

Las clases sociales que se pueden identificar son media y baja. La clase media esta diferenciada en que son personas, en su mayoría poseedores de tierras dedicadas a cultivos de café,.

La mayor parte, es decir el 70% de la población pertenece a la clase baja (Estrategia de uso público Guisayote, 2011). Siendo estos, pequeños productores de granos básicos, hortalizas y otros cultivos, además son

personas que solo trabajan como jornaleros y los cultivos que realizan solo son para el consumo personal, ya que no poseen tierra, cultivan en terrenos arrendados.

MARCO METODOLOGICO

1.26 Descripción del sitio

La Reserva Biológica Guisayote forma parte de la cordillera del Merendon, se ubica en el centro del Departamento de Ocotepeque entre los 14 grados 23 minutos 00 segundos, 140 23' 00'' Latitud Norte y entre los 390 03 minutos 00 segundos Longitud Oeste, en el extremo oeste de la Republica de Honduras, a 10 Km. lineales de la ciudad de Nueva Ocotepeque fronterizo con el Salvador y Guatemala (Hoja cartográfica IGN, Ocotepeque No. 2359 II). Administrativamente, la Reserva Biológica Guisayote, está distribuida en 7 municipios y pertenece a la Región Forestal de Occidente.

Limita al Norte con los Municipios de Sinuapa y La Labor, en la parte occidental con los municipios de Sinuapa, en la parte oriental con los municipios de La Labor, San Marcos y San Francisco del Valle, al sur con Mercedes y la República de El Salvador (Anexo 1). Actualmente la Reserva Biológica Guisayote es de importancia para 22 comunidades, las cuales dependen de esta para obtener su suministro de agua. Posee un área total de 14,479.38 hectáreas. La elevación de la Reserva se localiza en un rango de altitud de los 1,800 a los 2,310 m.s.n.m, el uso de la tierra corresponde a bosque latifoliado sin intervención o poco intervenido. Hay presencia de bosque secundario conformado por matorral alto y especies de bosque original con baja densidad, bosque mixto predominante latifoliado pino, matorrales bajos, pastos, cultivos agrícolas, áreas con infraestructura y centros poblados con una extensión de 4810 hectáreas. De acuerdo con la categoría del plan de manejo, en esta área (zona núcleo) por tratarse de una reserva biológica, toda actividad debe de estar relacionada con el objetivo de preservación absoluta, prohibiéndose actividades que puedan alterar el equilibrio ecológico por lo tanto en esta área solo será permitido la investigación científica.

1.27 La zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica de Guisayote

Según plantea el Decreto 87-87, esta área está comprendida a partir del límite inferior de la zona núcleo, o sea de los 1,800 m.s.n.m. hasta aproximadamente una franja de 2 km lineales. Su extensión en área es de 10,155 hectáreas. Esta zona incluye las siguientes subzonas:

- a) **Subzona de Uso Intensivo:** incluye aquellas áreas ocupadas con unidades productivas agrícolas, ganaderas y centros poblados.

Se permitirá:

- La operación de las unidades productivas ya establecidas en la zona, sin dañar las fuentes de agua, condicionadas a entrar en los procesos de certificación orgánica o manejo integrado de plagas, construcción de obras de conservación de suelos cuando estas estén localizadas en pendientes mayores del 15%, asistencia técnica durante el proceso, cultivos diversificados y alternativos, preferiblemente frutales de altura y especies zootécnicas amigables con el ambiente.
- Investigación científica
- Educación ambiental

No se permitirá:

- La inclusión de nuevas áreas para el establecimiento de cultivos y ganaderías, sin autorización.
- La expansión de viviendas de manera incontrolada y desordenada.
- Deforestación o corte de madera si autorización.
- Contaminación por desechos
- Cacería
- La extracción de especies animales y vegetales.
- Incendios Forestales

- b) **Subzona de manejo de recursos naturales:** Esta subzona incluye las áreas ocupadas con fuentes de agua (microcuencas), bosques latifoliados y mixtos en proceso de desarrollo satisfactorio, bosque de pino explotado en franca recuperación, correderos de fauna y sitios de anidamiento de aves.

Se permitirá:

- Obras de conservación de suelos y agua en las micro cuencas, sobre todo en áreas intervenidas con agricultura y ganadería con pendientes pronunciadas.
- Manejo del bosque en general que incluya: el control de plagas y enfermedades, prevención y control de incendios y raleos forestales.
- Inventarios de flora incluyendo el uso de cada especie y determinando su importancia ecológica.
- Inventarios de fauna acompañados de estudios de hábitats y considerando los diferentes valores tangibles e intangibles.

No se permitirá:

- Los asentamientos humanos
- El uso de áreas con matorrales o intervenidas para establecer cultivos.
- Cacería
- Extracción de especies de flora y fauna.

- c) **Subzona de recuperación:** Se define como áreas productivas abandonadas, bosques frágiles, susceptibles a ser intervenidos y zonas erosionadas.

Solo se permitirá:

- La regeneración natural del bosque

- La siembra de especies protectoras de suelo en las áreas erosionadas.
- Actividades de investigación

No se permitirá:

- Ningún tipo de actividad que interfiera con la regeneración natural del bosque.

d) **Subzona de uso público:** Se define como áreas **con** potencial turístico, de proyectos productivos sostenibles y centro de visitantes.

Se permite:

- Planificación y diseño de senderos, los trazados a recorrer por los visitantes, en cuyo trayecto se localizan los atractivos inventariados que son factibles de ofertar.
- Estudios de capacidad de carga
- Áreas piloto de décadas a proyectos productivos sostenibles como agricultura orgánica, zoo criaderos de especies amenazadas de la Reserva, meliponicultura, apicultura y flores.
- Ecoturismo y agroturismo controlado
- Centro de visitantes y casetas de vigilancia

No se permite:

- Infraestructura que contraste negativamente con el entorno y arriba de las dimensiones señaladas.
- Alojamiento fuera de lo establecido y de la capacidad de la infraestructura o de carga.
- La expansión de áreas para prácticas agroforestales.
- Deforestación o corte de madera sin autorización.
- Cacería
- Extracción de especies de flora y fauna.

e) **Zona de influencia:** Son áreas fuera de la zona de amortiguamiento pero que sus pobladores utilizan directamente los recursos de la Reserva. Su ensanchamiento se extiende hasta los límites municipales de los municipios pertenecientes a la Reserva.

Se permite:

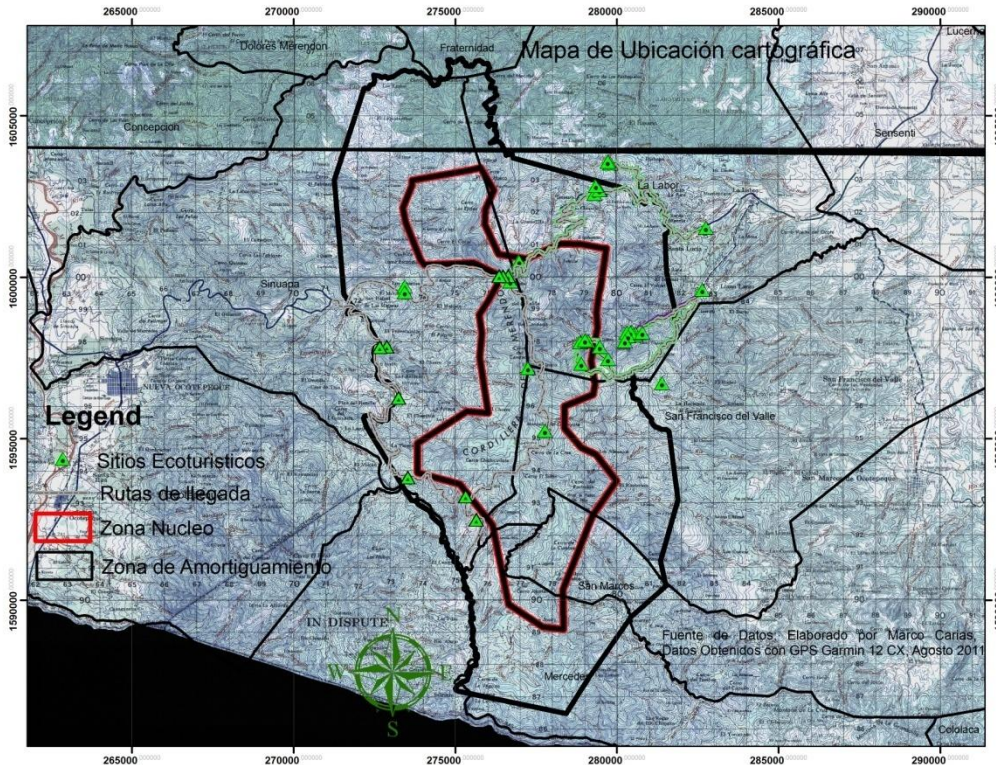
- Construcción de viviendas
- Agricultura sostenible
- Aprovechamiento de madera con manejo y autorización.
- Practicas silvopastoriles
- Construcción de vías de acceso sin causar erosión.

No se permite:

- La cacería.
- Aprovechamiento indiscriminado del bosque.
- Pastoreo sin control
- Contaminación por aguas mieles de café y agroquímicos.
- Construcción de vías de acceso sin autorización.

En el mapa 1 se observa la ubicación cartográfica de la Reserva Biológica de Guisayote, mostrando además, los límites de las áreas de Zona Núcleo y Zona de Amortiguamiento.

Mapas 1. Ubicación cartográfica de la Reserva Biológica de Guisayote



Fuente: Instituto Nacional Geográfico, 1998

1.28 Registro de información, técnicas de recopilación y análisis

1.28.1 Caracterización y priorización de zonas con potencial eco turístico.

El proceso de caracterización y priorización de áreas, sobrellevó como paso preliminar el desarrollo de reuniones comunitarias con la participación de actores claves o líderes comunitarios, con los cuales se enlistaron los principales sitios de interés y mediante votación, se priorizaron aquellos sitios de mayor preferencia. Posteriormente, se visitó a cada uno de las comunidades, en compañía de guías comunitarios para reconocer y caracterizar cada uno de los

sitios identificados y priorizados. Los parámetros considerados fueron: la presencia y acción humana, la pendiente promedio a lo largo del camino de acceso, el tiempo para llegar, la infraestructura y finalmente, se enlistaron la flora y fauna que se observó en el momento.

Los parámetros fueron establecidos mediante un consenso con la ONG AESMO, tomando en cuenta la opinión de los pobladores, que son los concedores de los sitios, por el nivel atractivo, belleza natural, accesibilidad y los registros de las diferentes visitas y consultas que han realizado algunos visitantes a la Reserva con el objetivo de conocer su biodiversidad y observación del paisaje.

Con la descripción de cada lugar se procedió a seleccionar los atractivos generales de la zona de estudio mediante el uso de matrices para priorizar y caracterizar aquellos lugares que tienen mayor potencial ecoturístico, considerando para ello una serie de parámetros y asignando un valor numérico a cada uno de ellos (Cuadro 1)

Cuadro 1: Matriz para la priorización por Sitios con potencial ecoturístico

Atractivo	Cantidad de atractivos	Tiempo para llegar	Presencia y acción Humana	Flora	Fauna	Infraestructura	Pendiente	Total

Fuente: Adaptada de AFE CODEHFOR_ESNACIFOR2006)

Finalmente, se obtuvo la sumatoria y selección de los principales atractivos ecoturísticos de la zona de estudio, determinándose los de mayor relevancia para toda la zona y los que pueden llamar la atención de los turistas.

$$Priorización\ de\ atractivos = \frac{\sum \text{valores obtenidos}}{\text{total de puntos posibles}} \times 100$$

Donde:

\sum valores obtenidos= Es la sumatoria de valores de los diferentes factores evaluados por sitio

Total de puntos posibles= Esto es la sumatoria total de todos los valores de los diferentes factores evaluados de todos los sitios priorizados.

Ejemplo: Comunidad de Cerro Grande

Atractivo	Cantidad de atractivos	Tiempo para llegar	Presencia y acción Humana	Flora	Fauna	Infraestructura	Pendiente	Total Puntos de 35
Mina de Hierro	5	2	2	3	2	3	3	20
Mirador	5	4	4	3	3	3	3	25
Hotel de Montaña	5	4	4	2	2	4	5	26

Fuente: Adaptada de AFE CODEHFOR_ESNACIFOR2006)

$$\text{Priorización de atractivos} = \frac{26}{35} \times 100$$

$$= 74\% \text{ para el atractivo Hotel de Montaña}$$

1.28.2 Identificar y definir una red de senderos que conduzcan a los sitios con mayor potencial ecoturísticos.

Los senderos fueron identificados y georeferenciados con el uso del GPS, y mediante el programa ArcView 3.3, y ArcGis 9.3 se elaboraron los mapas en los que se definieron principalmente distancias y otros parámetros, tales como: cantidad de atractivos, topografía del terreno, acceso a cada uno de los sitios (Cuadro 2). La definición de la red de senderos es de mucha importancia para atraer y beneficiar al turista, procurando que esta vía de acceso, al lugar que se visitará, tenga facilidad de transitar sin peligros, al igual que evitar las distancias largas que puedan agotar al visitante perdiéndose el atractivo del recorrido turístico para el cual fue diseñado el sendero.

Cuadro 2: Valores para la selección de la mejor ruta general

Comunidad	Atractivos	Distancia	Topografía del Terreno	Acceso

Fuente: propia, 2008

1.28.3 Establecer la capacidad de carga, en los senderos de acuerdo con su frecuencia de utilización por el público.

Capacidad de carga es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al sitio durante un día. Está dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante y el tipo de sendero (Circular o Lineal). La capacidad de carga física siempre será mayor que la capacidad de carga real, y ésta podría ser mayor o igual que la capacidad de carga efectiva o permisible, puesto que la capacidad de carga de un sitio de visita depende de sus características particulares.

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

Donde:

CCF= capacidad de carga física

S = superficie disponible en metros lineales para cada sitio

SP = Superficie por persona en el recorrido

NV = Número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en

un día, la fórmula empleada es: $NV = \frac{Hv}{Tv}$

Donde:

Hv: horario de visita es de 9:00 am a 3:00 pm (6 horas diarias)

Tv: tiempo necesario para visitar o recorrer cada sitio. (5 horas dura el recorrido) periodo (determinado mediante el cálculo con base en la longitud y las características físicas del recorrido de los senderos. Para las áreas recreativas se determinó un tiempo necesario promedio de estadía en cada sitio.

$$NV = \frac{6}{5} = 1.2$$

Además, se capturó información de características del suelo, pendientes, geografía en general, número de visitantes al área, longitud de senderos, ancho del sendero.

- **Capacidad de Carga Real (CCR)**

Es el límite máximo de visita de un sitio determinado a partir de la CCF, luego de someterla a los factores de corrección definidos en función se obtienen considerando variables físicas, ambientales, ecológicas, sociales y de manejo (Cifuentes, 1992).

$$CCR = \sum \left(\frac{CCF}{n^{\circ} \text{sitios}} \right)$$

- **Capacidad de Carga Efectiva o Permisible (CCE)**

Es el límite máximo de visitas que se pueden permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas. La CCE se obtiene multiplicando la capacidad de carga real por el porcentaje que represente la capacidad de manejo mínima. (Cifuentes, 1992)

$$CCE = CCR * CM/100$$

La Capacidad de Manejo (C.M.), se define como la suma del escenario que la dirección de un área protegida precisa para poder cumplir con sus funciones y objetivos. Las variables que intervienen son: personal, equipo, infraestructura, servicios y financiamiento. Para AESMO, dadas las condiciones actuales de falta de recursos y el poco apoyo gubernamental, la variable CM se ha considerado en un 70%.

Para la obtención de los resultados de capacidades de carga se uso la información obtenida de giras de campo a los senderos, también, revisión de libros de asistencia de turistas a la zona, variables físicas, ambientales, Sociales y de manejo.

1.28.4 Identificar, la demanda ecoturística externa existente en las comunidades estudiadas.

Por demanda ecoturística externa se entiende la actividad turística por parte de la demanda (viajeros, visitantes y turistas) con un destino vacacional sita en un país que no es el de su residencia habitual. Una de las características a resaltar en el turismo externo es que el tiempo de estancia del turista suele ser superior a 24 horas.

La identificación de la demanda existente se realizó mediante cuestionarios aplicados a los turistas que se encontraban en ese momento en el lugar donde se realizó este estudio, considerando aspectos tales como: la opinión personal en cuanto al desarrollo del ecoturismo en esta comunidad, los atractivos encontrados; la flora y fauna existente, la infraestructura existente en los senderos, el acceso a los sitios, el tiempo de llegada.

Se aplicó una encuesta a cada participante, quienes se seleccionaron por el método del azar. También se elaboraron cuestionarios para ser aplicados a las empresas operadoras de turismo que traen turistas a la zona objeto de estudio. Los aspectos consultados en dicha entrevista fueron: consideración de los lugares más atractivos y por ende, más visitados, razones por las que no se visita la zona en estudio, proyectos a futuro y, principales inconvenientes en la realización de los viajes a estos lugares.

El muestreo para la opinión de los turistas se obtuvo entrevistando dos de cada 5 personas que llegaron a la Reserva en un día, logrando la opinión de 6 personas, es decir la Población (N) para este sujeto de información fue de 15 personas, muestreando 6 personas que significa un 40% de la población que se considera representativo.

Para la opinión de los otros actores como municipalidades, ONGs, Instituciones, empresas operadoras, el muestreo se hizo al 100%.

1.28.5 Identificación de la oferta turística interna existente en las comunidades estudiadas

Se entiende por oferta turística interna los viajes realizados, con fines turísticos, por los residentes de un país, sean nacionales o extranjeros, dentro del territorio nacional. A los fines estadísticos no se computan como turismo interno los viajes cuya duración no pase de un día, pues estos son generalmente viajes de negocios o de tramitaciones administrativas.

El turismo interno se produce generalmente por visitas a sitios de interés turísticos con infraestructuras organizadas para atender y recibir turistas y en los cuales el actor consiga un marcado cambio de ambiente en relación al que existe en el lugar de su habitual residencia. Es el caso de los habitantes de países con estación de invierno cuando se desplazan, en su propio país a sitios con playas. El turismo interno también se produce por motivos de salud, por peregrinaciones religiosas, por asistencia a congresos y convenciones, por ferias regionales, por eventos deportivos o por muchas otras causas.

Para la identificación de la oferta turística existente en la zona, se diseñaron y aplicaron cuestionarios a los miembros de las comunidades, turistas, ONGs, Municipalidades, Empresas Operadoras de Turismo, Instituciones.

La población (N) de cada sujeto de información es la siguiente: turistas 15, empresas operadoras 1, viviendas 3042, actores institucionales 1, municipalidades 6 y ONGs 1. Finalmente, se definió el tamaño de la muestra y otros detalles para realizar la tabulación de datos y un análisis descriptivo de la situación actual del ecoturismo en la zona.

1.28.6 Diseño muestral para aplicar los cuestionarios a las comunidades

La determinación del tamaño de la muestra sin corregir por el tamaño de la población fue:

$$n_0 = t^2 * \frac{\alpha}{2p} * \frac{q}{d^2}$$

En donde:

n_0 = es el tamaño de muestra sin corregir

t = valor de la distribución t a un nivel de significancia dado

α = nivel de significancia

p = probabilidad de éxito

q = probabilidad de fracaso

d = porcentaje de error de muestreo (como proporción) entre 0 y 10

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.10^2} = 96.04 = 96$$

La determinación del tamaño de la muestra corregida por el tamaño de la población fue:

$$n = n_0 / (1 + (n_0 / N))$$

En donde,

n = es el tamaño de la muestra corregida por el tamaño de la población

N = total de números de viviendas

$$n = \frac{96}{1 + 96/3042} = 93 \text{ Cuestionarios a aplicar}$$

Se aplicó un error de 10% debido a que este porcentaje genera un tamaño de muestra considerable, de acuerdo con la condición de la población a encuestar (Scheaffey y Mendenhall, 1986)

Para La distribución o aleatorización de los sujetos de información a encuestar, se enumeraron las casas de acuerdo con el listado de los nombres de los jefes de hogar; para la aleatorización se usó la función RAN# de una calculadora científica. La distribución de las encuestas por comunidad se muestra a continuación en el Cuadro 3.

Cuadro 3: Distribución de los cuestionarios a aplicar

Comunidad (E_i)	Número de viviendas (N)	Porcentaje a aplicar (W_i)	N_i $n = n^\circ / (1 + (n^\circ / N))$
Llano Largo	500	16	22
La Labor	1617	53	13
El portillo	50	2	33
Pachapa	300	10	9
Cerro grande	45	2	2
Plan de Rancho	500	16	13
El Moral	30	1	1
Total	3042	100	93

Fuente propia

En donde;

E_i = Estrato

N = Número de viviendas

W_i (%) = porcentaje de vivienda por estrato

N_i = tamaño de muestra para cada estrato

Se aplicó un error de 10% debido a que este porcentaje genera un tamaño de muestra considerable, de acuerdo con la condición de la población a encuestar (Scheaffey y Mendenhall, 1986).

Para la aleatorización o selección de las viviendas a encuestar primero se enumeraron las casas de acuerdo con el listado de los nombres de los jefes de hogar; para la aleatorización se usó la función RAN# de una calculadora científica.

Para obtener la opinión de los turistas, un sujeto de información importante en este estudio, se tomó la muestra entrevistando, dos de cada cinco personas que llegaron a la Reserva Biológica de Guisayote en un día, logrando la opinión de 6 personas, es decir, la Población (N) para este sujeto de información fue de 15 personas, muestreando 6 personas que significa un 40% de la población considerado representativo.

Otros sujetos de información considerados en este estudio, actores como municipalidades, ONGs, Instituciones, empresas operadoras, se tomó la muestra al 100%.

Cuadro 4: Resumen de población y muestra de sujetos de información

Sujeto de Información	Numero de sujetos de información	Porcentaje de Muestreo
Municipalidades (La Labor, San Francisco del valle, Mercedes, Fraternidad, Sinuapa, Mercedes)	6	100%
Ongs AESMO	1	100%
Instituciones ICF,	1	100%
Empresas operadoras (una en la Región de Occidente)	1	100%
Turistas	15	40%
Comunidades	3042	93 cuestionarios aplicados.

Fuente propia, 2011.

RESULTADOS

1.29 Caracterización y priorización de zonas con potencial ecoturístico

El presente estudio, logró la identificación y priorización de 20 lugares con potencial para actividades o destinos ecoturísticos (Cuadro 4). De los sitios identificados, tres son cascadas de aproximadamente 60m, 70m y 10m de altura, de belleza impresionante, hay partes que el agua se convierte en brisa al descender formando lugares escénicos bellos y lugares aptos para bañarse; un invernadero de flores de varias especies, un sitio ya con estructuras diseñadas con condiciones para ser destinados a balnearios, vestigios de Minas de Yeso, oro y Hierro que eran extraídos antes de declararse la zona como área protegida, y por las características fisiográficas de la región una serie de sitios aptos para desarrollarse como miradores y disfrute de la fauna, flora, asentamientos humanos y cultivos tecnificados.

Los sitios cuentan con vías de accesos transitables, buena seguridad para los visitantes, y para que el turista pueda valorar los servicios ecológicos que brinda el área protegida tales como la calidad y cantidad de agua que son sus principales características; dichos sitios se localizan en las comunidades de Llano Largo, la Labor, Pachapa, El Portillo, Llano largo, Cerro Grande, Las Moras, Plan de Rancho y Laguna Seca.

Se identificaron alrededor de unos tres lugares estratégicos, para ser utilizados como mirador, que por su altitud permiten la visualización de paisajes, dos lagunas naturales de las cuales se manejan leyendas con potencial no explotado, un hotel de montaña con estructuras ya construidas para dar servicio al cliente en sus giras de ecoturismo y finalmente un sitio con ilusión óptica (Las ilusiones ópticas son efectos sobre el sentido de la vista caracterizados por la percepción visual de imágenes que son falsas o erróneas. Falsas si no existe realmente lo que el cerebro ve o erróneas si el cerebro interpreta equivocadamente la información visual), que llama mucha la atención de los turistas.

Cuadro 5: Listado de atractivos turísticos por comunidad priorizados

Comunidad	Atractivo ecoturístico	Características sobresalientes
Llano largo	Cascada	Calidad de agua, por la temperatura, color, presencia de jutes
	Laguna Azul	Una laguna natural, formada por movimientos de suelo, Se observa vida acuática, como tortugas
	Vestigios de Mina de Yeso	Lugar que fue explotado para la extracción de yeso, aun se pueden apreciar los túneles de la mina
	Vestigios Mina de Oro	Lugar que fue explotado para la extracción de oro en tiempos pasados, aun se pueden apreciar los túneles de la mina
La Labor	Sitio de ilusión óptica	Uno de los pocos sitios con estas características en Honduras, es un tramo de carretera internacional que ha estado sujeto a investigación por expertos internacionales, determinando que es una ilusión óptica.
	Mirador	Sitio ubicado en la carretera internacional, donde se puede apreciar gran parte del valle y sus comunidades.
	Las Antenas	Infraestructura construida por empresas telefónicas, ubicada en la zona núcleo del Reserva
	Cascada Zona Núcleo	Caída de agua de uno 70 metros, con poca agua por encontrarse ya en las alturas de la Reserva, sitio donde según los guarda recursos que acompañaron el recorrido son uno de los pocos lugares que frecuentan los Quetzales.
Pachapa	Balneario	Sitio privado ya establecido como balneario, con piscinas para adultos y niños y lo mejor de todo, con la panorámica de la montaña de Guisayote
	Mirador	El Portillo es la entrada del bosque nublado de Güisayote. Es lo más fácil de acceder desde la Carretera Internacional. Aquí, se puede disfrutar una visita simple y bellísima en la frontera del bosque nublado, divisando parte del territorio hondureño y el salvadoreño. Hay comida local y alojamiento simple para una experiencia muy tradicional, lugar donde se ubica un centro de visitantes de la Reserva

	Finca integral	Una clara muestra de las alternativas de manejo de los recursos naturales, una diversidad de actividades agrícolas, apícolas, y forestales.
	Costumbres en las comunidades.	Secretos de algunos dulces caseros y meriendas típicas de Honduras. Las mujeres de EMDIPA, una cooperativa de mujeres hacen demostraciones.
Cerro Grande	Mina de Hierro	Sitio donde años antes de ser declarada el área como zona protegida se explotaban minas de hierro, aun se pueden ver los vestigios de las piedras utilizadas.
	Mirador	Sitio ubicado en la carretera que conduce hacia la comunidad de Cerro Grande y al mismo hotel de montaña, que posee sitios para ser explotados como miradores por sus vistas amplias hacia el sector del valle.
	Hotel de Montaña	Centro ofrece alojamiento en cabañas bonitas con agua corriente, planta eléctrica, sala de reuniones y piscina. Es ideal para grupos pequeños y grandes. En este lugar se puede disfrutar la soledad de las montañas sin preocupación de su seguridad ni la comodidad. Este lugar es ideal para caminatas y giras por la finca de café y aboneras orgánicas.
El Moral	Invernadero de Flores	Experiencia organizativa de mujeres emprendedoras, desarrollan este bonito proyecto de cultivo de muchas especies de flores, ubicado en la aldea el moral, municipio de Sinuapa, Ocotepeque y en la zona de amortiguamiento de la Reserva.
Plan de Rancho	Cascada Posa del perol	Una excelente caída de agua, proveniente de la Reserva Biológica de Guisayote, zona sin explorar, con exuberante cobertura forestal a su alrededor, y amplios espacios para acampar y disfrutar de la riquezas naturales del la región., Ubicado aproximadamente a 200 metros de la carretera que conduce hacia plan de Rancho
	Cerro la Butaca	Sitio potencial para desarrollar proyectos de canopy, ubicado en la comunidad del Chaguiton del mismo plan de rancho, el cerro, además es un excelente lugar para disfrutar de la naturaleza y vista panorámica hacia los lugares de Ocotepeque y Sinuapa.
	Mirador	A orilla de la carretera se encuentra este espacio, que puede ser explotado ecoturísticamente como un lugar para observar los extensas tierras de Ocotepeque y parte de las tierras guatemaltecas y salvadoreñas, además, es un límite entre las dos áreas protegidas de Guisayote y la otra Reserva Biológica del Pital, por tal razón se observan las especies arbóreas que caracterizan las Reservas.

	Mirador	Por ser una área montañosa, se encuentran en estas zonas, sitios con alturas impresionantes que se pueden desarrollar para observatorios de la naturaleza, lugares de cultivo tecnificados y extensos lugares poblados, es así como se identificó este sitio ubicado a orilla de la carretera que comunica esta comunidades y que incluso se puede acceder a el país vecino de El Salvador.
--	---------	---

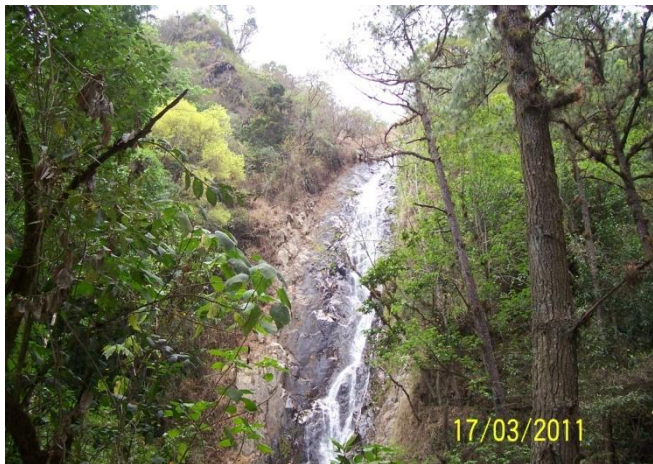
Fuente: propia, 2010.

1.30 Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la comunidad de Llano Largo

a. Cascada de Llano Largo

Información descriptiva: Llano Largo es una aldea del municipio de la Labor, Departamento de Ocotepeque, a un kilómetro de la comunidad se encuentra una de las cascadas más bellas en toda la región, con unos 60 metros de altura de caída de agua, formando un espacio lleno de agua que puede ser utilizado para darse un refrescante baño, a sus alrededores hay espacios donde se puede perfectamente acampar y pasar un momento agradable a orilla de la cascada.

Ilustración 2: Cascada de Llano largo



Se identificó en el momento de la gira, que hay especies de fauna acuática que son indicadores de calidad de agua, la flora existente es muy variada y representativa de la zona.

Acceso: De la comunidad de Llano largo hay una vía transitable en vehículo, llegando a tan solo 50 metros de la cascada donde se toma un sendero accesible con pendiente moderada para caminar tranquilamente.

Funcionalidad y recomendaciones: Este es uno de los sitios más reconocidos de la región y que llama mucho la atención del turista, y que puede ser aprovechado sosteniblemente y proponer proyectos de desarrollo para la zona, se recomienda mejorar alguna infraestructura existente para la seguridad del turista.

b. La Laguna Azul

Información descriptiva: Uno de los sitios antiguos y mitológicos del área, según los antecedentes su formación se dio debido a fallas geográficas bastante tiempo atrás, se dice mitológica porque los pobladores comentan que es una laguna encantada que quien entra no vuelve a salir y que en su fondo se encuentra un gallo de oro.

Acceso: el acceso a este interesante sitio es el mismo que al de la cascada, el vehículo llega a unos 50 metros de donde está ubicado, luego el recorrido se da por un sendero con una pendiente de 40%, cubierto de un bosque secundario con especies nativas de la región.

Funcionalidad y recomendación: a pesar que son espacios formados por fallas geológicas, dan lugar a la vida acuática por lo que su funcionalidad es mantenerse como un ecosistema más de la región, se recomienda mejorar el sendero ya que no está habilitado para personas de todas las edades y no cuenta con ninguna infraestructura.

c. La Cueva del Yeso

Ilustración 3: Cueva del Yeso



Información descriptiva En general el sitio de la Reserva muchas veces, se ha propuesto para explotación minera, pero gracias a la unión de los pobladores y AESMO por mantener los recursos naturales, no se han aprobado. El sitio es un área rica en minerales, un mineral que se

encuentra es el yeso, y su explotación en años anteriores dio origen a la cueva, excelente lugar para visitar y promover la realización de investigaciones y además promover visitas con fines educativos.

Acceso: el acceso en general es por la misma vía que se conduce hacia la cascada de Llano Largo, desviándose antes, para tomar un sendero y a unos 50 metros se ubica la cueva, con pendiente moderada y fácil de caminar.

Funcionalidad y recomendaciones: La funcionalidad en años anteriores eran sitios que se explotaban para la extracción de minerales, pero ahora que ya forman parte de una Reserva hay restricciones para su explotación, ahora puede ser explotado turísticamente con fines diferentes de investigación y de aprendizaje. Se recomienda la señalización de los sitios y la mejora de los senderos de llegada, lógicamente esto también implica un duro trabajo social.

d. Minas de Oro

Ilustración 4: Mina de Oro



Información descriptiva : este es otro sitio que vincula el comentario en la descripción del sitio anterior (Cueva del Yeso), anteriormente se explotaba la zona extrayendo estos minerales, aun se encuentran vestigios de las herramientas manuales que se

usaban para su extracción, en la actualidad se convierte en un sitio para ser desarrollado ecoturísticamente vinculado a la protección de los recursos naturales de la Reserva Biológica de Guisayote.

Acceso: el mismo acceso de los anteriores, desviándose de la vía principal, a unos 45 metros se encontrarán las evidencias de los túneles que servían para la extracción.

Funcionalidad y recomendaciones. Al igual que en las anteriores la funcionalidad para lo que fueron creadas ya no son los mismos, ahora que ya forman parte de la zona hay que desarrollarlas con el fin ecoturístico, investigativo, aprendizaje y contribuir al mejor manejo y conservación de los recursos naturales del área. Se recomienda antes desarrollarlo, es necesario la habilitación de buenos senderos, rotulación de las entradas cada sitio y la información general de cada uno de ellos, haciendo hincapié en la seguridad de los visitantes.

1.31 Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la comunidad de La Labor

a. Ilusión óptica

Ilustración 5: Ilusión Óptica



Información descriptiva: Uno de los pocos sitios con estas características en Honduras, es un tramo de carretera internacional que ha estado sujeto a investigación por expertos internacionales, determinando que es una ilusión óptica (efectos sobre el

sentido de la vista, caracterizados por la percepción visual de imágenes que son falsas o erróneas. Falsas si no existe realmente lo que el cerebro ve o erróneas si el cerebro interpreta equivocadamente la información visual), ubicado a orillas de la comunidad de Santa Lucia, aldea de la Labor Ocotepeque, donde además de estos interesantes fenómenos, puede disfrutar de comidas típicas de aldea, de su gente, de sus parajes y de su infraestructura como la iglesia católica que tiene muchos años de antigüedad.

Funcionalidad y recomendaciones: La finalidad de describir y proponer este sitio es con fines de investigación y aprendizaje, además de dar a conocer las bellezas y curiosidades de Honduras, debido que es un sitio ubicado en la carretera internacional, es importante tomar medidas de seguridad para las personas que quieran o sientan la curiosidad de descubrirlo, por el tránsito de muchos vehículos que se conducen hacia otros países vecinos.

Acceso: Carretera Internacional, exactamente en la comunidad de Santa Lucia, Municipio de La Labor, Departamento de Ocotepeque.

1.32 Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la comunidad de Pachapa

a. Balneario

Ilustración 6: Balneario Pashapa



Información descriptiva: Sitio privado ya establecido como balneario, infraestructura construidas, piscinas para adultos y niños. A orillas de una quebrada que nace en la Reserva y lo mejor de todo con la panorámica de la montaña de Guisayote, ideal para

trasladarse un fin de semana y pasar momentos en lugares cercanos a la naturaleza pura. El alojamiento se puede hacer en la Labor Ocotepeque donde ya hay hoteles con todos los servicios básicos, también lo puede hacer en San Marcos de Ocotepeque que también hay hoteles con todos los servicios básicos o se puede trasladar a la Ciudad de Ocotepeque que ya tiene una categoría de Ciudad.

Acceso: En la carretera principal que conduce hacia la ciudad de Ocotepeque esta la desviación y a unos 5 Kilómetros la comunidad de Pachapa, en las misma vía de la comunidad de Pachapa hacia la comunidad de El Rosario se encuentra el balneario a unos 5 minutos..

Funcionalidad y recomendaciones: Prestar el servicio de relajamiento en temporadas de vacaciones, el sitio cuenta con la infraestructura pero, siempre es necesario el mantenimiento, se incentiva a AESMO, para que coordine con estas personas para que sea un lugar donde se pueda atraer el turismo, con la idea de promocionar las riquezas de la reserva y el manejo sostenible de los Recursos Naturales.

b. Mirador del Portillo

Información descriptiva: El Portillo es la entrada del bosque nublado de Güisayote. Es lo más fácil de acceder desde la Carretera Internacional. Aquí, se puede disfrutar una visita simple y bellísima en la frontera del bosque nublado. Hay comida local y alojamiento simple para una experiencia muy tradicional. Los guías locales ofrecen caminatas de todos los niveles y que dura entre una hora hasta un día. Este lugar es excelente para todo tipo de viajero.

Ilustración 7: Mirador El Portillo



Acceso. Carretera Internacional que conduce hacia Ocoatepeque y viceversa a San Pedro Sula.

Funcionalidad y recomendaciones: Como se describió es un lugar con ubicación donde se puede observar diferentes asentamientos humanos y distintos lugares como la ciudad de Nueva Ocoatepeque y otros pueblos aledaños a ésta. Se recomienda mejorar el lugar con alguna infraestructura para que el turista se sienta atraído y seguro de tomar un descanso y disfrutar de la belleza escénica del lugar.

c. Finca Integral

Información descriptiva : Sitio donde se practica una diversidad de cultivos como: Árboles frutales como naranja, limón, durazno, plátano, caña de azúcar, y

Ilustración 8: Finca Integral



otro tipo de especies ornamentales, dentro de éstos y para mantener la cobertura de suelo con vegetación, también se encuentran otro tipo de cultivos integradores como el frijol, maíz y pepino. Se observaron pequeños criaderos de de gallina India, peceras, criaderos de conejos, colmenas

de abejas, es importante mencionar que se cultivan en pequeñas escalas, pero lo importante es que en este lugar se vive una bonita experiencia, donde se ve el aprovechamiento del suelo obteniendo una diversidad de productos sin dañar el medio ambiente, todo es natural. Además, dentro de la misma propiedad puede disfrutar de una caída de agua de unos 20 metros que hacen del lugar único para disfrutar de un buen momento, la presencia de invertebrados en el curso de agua refleja la calidad de agua que vierte de la Reserva Biológica del Guisayote.

Acceso: a este sitio digno de admirar, se puede acceder por dos lugares por la comunidad de Pachapa, que le llevará alrededor de treinta minutos, por un pequeño sendero, y el otro acceso es por la carretera internacional que le lleva alrededor de veinte minutos estar en la casa del propietario para desplazarse por el lugar, con la aclaración que en esta segunda opción la topografía es más deforme, la pendiente es mayor a 50% lo que dificulta el acceso seguro.

Funcionalidad y recomendaciones: una excelente experiencia de replicar en muchas áreas del sector y del país entero, es importante tomar en cuenta la anuencia de las personas a desarrollar su territorio, también la iniciativa y

colaboración que la Organización brinda a estas personas dispuestas a hacer manejo sostenible de los recursos naturales, se puede tomar como experiencia piloto para capacitaciones, además, con investigaciones que generen ideas de proyectos para colaborar con el manejo sostenible del área de la Reserva.

d. Costumbres en Pachapa

Información descriptiva: Pachapa, Aldea del Municipio de la Labor Ocotepeque, donde se vive experiencias de asociaciones de personas en pro de mejorar su calidad de vida, formando pequeñas empresas que ofrece la oportunidad de conocer los secretos de algunos dulces caseros y meriendas típicas de Honduras. Las mujeres de EMDIPA, una cooperativa de mujeres son quienes preparan dichos productos. Hay que retomar, que estos son frutos de un buen trabajo social en las comunidades por parte de la organización que manejan el área protegida (AESMO).

Acceso: En la carretera principal que conduce hacia la ciudad de Ocotepeque está la desviación y a unos 5 Kilómetros se encuentra el pintoresco lugar denominada la comunidad de Pashapa.

Funcionalidad y recomendaciones: Lugares que se pueden proponer para experiencias pilotos y hacer aprendizaje de estas experiencias, proponer los intercambios culturales dentro de la misma áreas con otras comunidades aledañas a la Reserva, y así mismo darle seguimiento para que las personas se sientan siempre apoyados y contribuyan de manera directa e indirecta con el desarrollo de estos proyectos y a la protección de los recursos naturales.

e. Antenas

Información descriptiva : Infraestructura construida por empresas telefónicas, ubicada en la zona núcleo de la Reserva, esta construcción tuvo ciertos conflictos por ubicarse dentro de la zona núcleo de la Reserva, lugar donde no se permiten actividades de este tipo, cabe señalar que la infraestructura que se utilizó como las carreteras, ya estaban construidas, eran vías establecidas muchos años anteriores para la comercialización, pero el objetivo principal para el cual fueron diseñadas, fue el conflicto que en aquellos años generó una guerra entre los dos países de Honduras y El Salvador, y que fue hecha de emergencia nacional para movilizar las tropas, ahora en la actualidad se trata de que dicha empresa mantenga y apoye a la protección y sostenibilidad de los recursos.

Acceso: del sitio identificado como mirador en la comunidad de El Portillo en la carretera internacional, se desvía pasando el centro de visitantes del área protegida, y a unos 5 kilómetros siempre por la carretera construida y comentada anteriormente, se llega a este sitio que en su mayoría es visitado por turistas de observación.

Funcionalidad y recomendaciones: desde el punto de vista ecológico no tiene ninguna funcionalidad, debido a que ya habían estructuras definidas, se identificó el sitio para que se aproveche eco turísticamente, para que además de visita para observar parajes, se observe también la flora y fauna del área protegida se recomienda que por el hecho de estar ubicada dentro de la zona núcleo, estar más pendientes de esta área, manteniendo y capacitando frecuentemente a las personas involucradas en el sector.

f. Cascada

Información descriptiva: siguiendo la misma ruta de las antenas se encuentra

Ilustración 9: Cascada Zona Núcleo



otra preciosa cascada de unos

70 metros que en sus alrededores está totalmente cubierta de bosque prístino, arboles grandes cubierto de bromelias una exuberante vegetación que refleja la riqueza natural de la Reserva, lastimosamente este sitio está también ubicado en la zona

intocable y no puede ser desarrollado para ecoturismo, se recomienda la visita únicamente con fines investigativos.

1.33 Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la comunidad de Cerro Grande

a. Hotel de Montaña

Ilustración 10: Hotel de Montaña

Información descriptiva: El Centro Eco-turístico Guisayote es la nueva adición de la Reserva, el Centro ofrece alojamiento en cabañas bonitas con agua corriente, planta eléctrica, sala de reuniones y piscina. Es ideal para grupos pequeños y grandes. En este lugar se puede disfrutar la



soledad de las montañas sin preocupación de su seguridad ni la comodidad. Este lugar es ideal para caminatas y giras por la finca de café y aboneras orgánicas. Cerro Grande es la aldea más cerca donde se puede pasear con la gente y conocer esta parte única de Honduras. Es para relajarse y conocer una vista incomparable.

Acceso: el acceso a esta comunidad de Cerro Grande se da en dos vías, la primera es ingresando por la comunidad de Llano Largo, quedando a una distancia de 30 minutos en vehículo, y la segunda opción es ingresando por el municipio de San Francisco, con buena carretera, pero el tiempo es alrededor de una hora para llegar a dicha comunidad.

Funcionalidad y recomendaciones: Alojamiento a turistas es el objetivo del centro ecoturístico, con esa finalidad se construyó, lastimosamente no se ha dado mucha promoción por lo que las visitas son limitadas, se recomienda la promoción de dicho lugar para la atracción del turista a disfrutar de las bellezas de la Reserva.

b. Mirador Cerro Grande

Información descriptiva: este es un lugar identificado con característica para

Ilustración 11: Mirador Cerro Grande



acomodar infraestructura básica que esté de acuerdo con el ambiente y poder disfrutar de una vista panorámica linda, divisando las ciudad de San Marco de Ocotepeque, San Francisco, el valle de Sensenti y la mayoría de pueblos ubicados en esa región, además, de eso en su recorrido puede ir disfrutando

de la diversidad de fauna y flora existente en la zona.

Acceso: de la comunidad de Cerro Grande, se encuentra a unos 40 minutos, recorriendo por un sendero que conduce hacia la Mina de Hierro.

Funcionalidad y recomendaciones, La finalidad de la identificación de este sitio como muchos otros es, el conocer la naturaleza pura de la Reserva, además de relajamiento para atraer al turista a conocer la Reserva Biológica del Guisayote. Debido a que son lugares que no han sido explotados desde el punto de vista ecoturístico y por razones de problemas como la agricultura migratoria es recomendable que se desarrolle eco turísticamente, luego de un duro trabajo social con los pobladores del área, también construir infraestructura para hacer más atractivo el lugar.

c. Mina de Hierro

Información descriptiva : En los años 80 aun se explotaban estos lugares para

Ilustración 12: Mina de Hierro



la extracción de minerales como el hierro en este caso, empresas salvadoreñas incentivaban a los pobladores de la zona a extraer el material, luego de que esta área fue declarada Reserva se dejó el aprovechamiento, por los diferentes ecosistemas naturales presentes en el área,

debido a estos aprovechamientos muchos ecosistemas fueron degradados y segmentados, las comunidades después de establecer las restricciones, buscaron otras alternativa de supervivencia como el cultivo de papas, que también está dañando bastante los ecosistemas, razón por la cual una de las estrategias es buscar alternativas viables para los pobladores de mantener su nivel de vida, y así es como se decide hacer investigación de muchos aspectos, por ejemplo el fomentar el ecoturismo, haciendo la identificación de sitios ecoturísticos, y la mina de hierro por su historia y los vestigios dejados después del aprovechamiento, es uno de ellos.

Acceso: a una hora de la comunidad de Cerro Grande en la misma vía o sendero donde se encuentra ubicado el sitio identificado para mirador, se accede a los principales vestigios de la mina de hierro, en su recorrido puede ir disfrutando de la diversa flora y fauna que la Reserva tiene.

Funcionalidad y recomendaciones: aprendizaje e investigación es la funcionalidad que en la actualidad estos sitios pueden brindar, además que al

ser visitados contribuyen indirectamente a la protección y conservación de los recursos naturales del área. Para tener seguridad en los visitantes es necesaria la habilitación correcta de estos senderos y brindar seguridad al visitante.

1.34 Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la Aldea del Moral

a. Invernadero de flores

Información descriptiva: Experiencia organizativa de mujeres emprendedoras,

Ilustración 13: Invernadero de Flores



desarrollan este bonito proyecto de cultivo de muchas especies de flores, ubicado en la aldea El Moral, municipio de Sinuapa, Ocotepeque y en la zona de amortiguamiento de la Reserva. Es importante hacer notar el apoyo que las instituciones brindan a esta comunidad, como el Proyecto Trifinio que

apoya el manejo de recursos naturales y el mismo AESMO que es la organización que administra el área protegida de la Reserva del Guisayote.

Acceso: Ubicado a orillas de la carretera internacional que de San Pedro Sula conduce hacia Ocotepeque, lugar rotulado de fácil acceso, el local está ubicado a uno 30 metros de lugar de contacto.

Funcionalidad y recomendaciones: experiencias emprendedoras que pueden ser replicadas en otras comunidades, con el fin de que las comunidades inicien pequeñas empresas sostenibles, que contribuyan a mejorar la calidad de vida de los pobladores y así mismo a la conservación y protección de los recursos naturales del área. Es recomendable promocionar estos lugares y así dar a

conocer los diferentes proyectos sostenibles que se desarrollan en la zona de amortiguamiento de la Reserva.

1.35 Caracterización de atractivos ecoturísticos identificados en la Aldea Plan de Rancho

a. Cascada el Perol

Información descriptiva: Una excelente caída de agua, proveniente de la Reserva Biológica de Guisayote, zona sin explorar, de aproximadamente unos 10 metros, con exuberante cobertura forestal a su alrededor, y amplios espacios para acampar y disfrutar de la riquezas naturales del la región.

Acceso: Ubicado aproximadamente a 200 metros de la carretera que conduce hacia la aldea de plan de Rancho, se recorre un sendero que no está habilitado, para ofrecerlo a visitantes pero que puede ser mejorado.

Funcionalidad y recomendaciones: la funcionalidad de estos excelentes cursos de agua que provienen de la Reserva, es el abastecimiento del líquido a comunidades ubicadas en la parte baja para riego de cultivos y otras acciones, además, de mantener la belleza escénica de la región, desarrollar este sitio como un proyecto ecoturístico, vendrá a darle más valor al recurso bosque y recursos naturales en general. Se recomienda aprovechar este potencial ecoturístico con que cuenta la región y contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores y el manejo sostenible de los recursos naturales del área.

b. Cerro la Butaca

Información descriptiva : Sitio potencial para desarrollar proyectos de canopy, (El canopy es un nuevo deporte de aventura que tiene como objetivo principal ofrecer una actividad única, y una experiencia ecológica muy diferente que consiste en no alterar el hábitat.) ubicado en la comunidad del Chaguiton del mismo Plan de Rancho, el cerro, además es un excelente lugar para disfrutar de la naturaleza y vista panorámica hacia los lugares de Ocatepeque y Sinuapa.

Acceso. Su llegada es accesible debido a que el cerro se ubica a orilla de la comunidad de Plan de Rancho.

Funcionalidad y recomendación: básicamente se pretende ubicar lugares de recreación, observación y apreciación de la naturaleza y este es un lugar que reúne los requisitos para esta actividad. De llegarse a desarrollar, sería recomendable establecer normas de seguridad, ya que este tipo de deporte es riesgoso sino es supervisado y controlado.

c. Mirador Plan de Rancho 1

Información descriptiva: A orilla de la carretera se encuentra este espacio, que puede ser explotado ecoturísticamente como un lugar para observar las extensas tierras de Ocatepeque y parte de las tierras guatemaltecas y salvadoreñas, además, es un límite entre las dos áreas protegidas de Guisayote y la otra Reserva biológica del Pital, por tal razón se observan las especies arbóreas que caracterizan las Reservas Biológicas de la Región.

Acceso: a orilla de la carretera que de la comunidad de Plan de Rancho conduce hacia las comunidades de Laguna Seca y el Jaralon que pertenecen ya al Municipio de Mercedes de Ocatepeque.

Funcionalidad y recomendación: Observación y recreación es la funcionalidad que este sitio puede brindar, para desarrollar este sitio es necesario trabajo social con las comunidades para incentivarlos a que desarrollen este tipo de proyectos ya que están la potencialidades, pero los pobladores no lo ven, es necesario hacer o crear un poco de infraestructura para hacer más atractivo el sitio al visitante.

d. Mirador Plan de Rancho 2

Información descriptiva: Por ser la Reserva una área montañosa, se encuentran en estas zonas, sitios con alturas impresionantes que se pueden desarrollar para observatorios de la naturaleza, lugares de cultivo tecnificados y extensos lugares poblados, es así como se identificó este sitio ubicado a orilla de la carretera que conecta estas comunidades de Plan de Rancho, Laguna Seca y el Jaralón y que incluso, se puede acceder a el país vecino de El salvador.

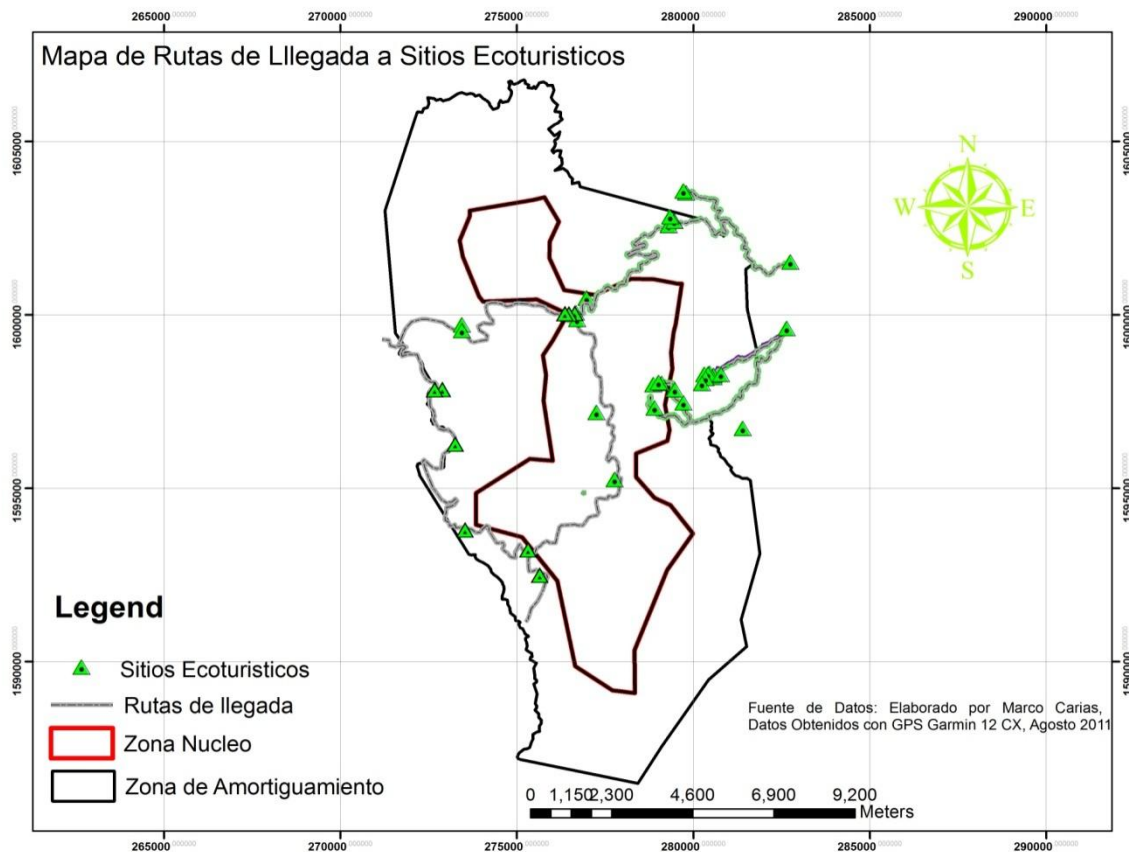
Acceso: sitio ubicado a orilla de la carretera pública.

Funcionalidad y recomendación: Recreación y observación, para desarrollar estos sitios con potencial ecoturístico, es necesaria la inspección para acomodar un lugar y construirle algún tipo de infraestructura básica y así agradar al visitante o turista.

1.36 Rutas de acceso a los sitios de mayor potencial ecoturístico y la conectividad entre ellos.

Las rutas de acceso, fueron elaboradas con el GPS Garmin 12 CXL, en sistema de coordenadas NAD 27 central, tomando los puntos en las carreteras de acceso y mediante la herramienta Arc view, y arcGis, se elaboraron los mapas en los que se definieron las distancias principalmente (Mapa 2). También se consideraron otros parámetros, tales como: cantidad de atractivos, topografía del terreno, acceso a cada uno de los sitios, tiempo de llegada (Cuadro 5). La definición de las rutas es importante para el turista, procurando que las vías de acceso al lugar a visitar tenga facilidad de transitar sin peligros, al igual que evitar las distancias largas que puedan cansar al visitante, perdiéndose el atractivo del recorrido turístico para el cual fue diseñada esta ruta.

Mapa 2: Rutas de Llegada a los sitios ecoturísticos



Fuente: propia

Cuadro 6: Sitios atractivos con la descripción de distancias de los senderos

Comunidad	Atractivos ecoturísticos	Distancia	Topografía del Terreno	Acceso
Llano Largo	Cascada	50 metros	25% de pendiente	De la comunidad de Llano Largo 1000 metros al Oeste.
	Laguna Azul	20 metros	40% pendiente	De la comunidad de Llano Largo 500 metros al Oeste, por la misma vía a la Cascada
	Vestigios de Mina de Yeso	50 metros	30% pendiente	De la comunidad de Llano Largo 650 metros al Oeste, por la misma vía a la Cascada
	Vestigios Mina de Oro	20 metros	25% pendiente	De la comunidad de Llano Largo 750 metros al Oeste, por la misma vía a la Cascada
La Labor	Sitio de ilusión óptica	Se encuentra a unos 100 metros al este de la comunidad	30% pendiente	Sitio ubicado en la carretera internacional
	Mirador El Portillo	2 kilómetros de La Labor	30% pendiente	Sitio ubicado en la carretera internacional
Pachapa	Balneario	300 metros de la comunidad	25 a 30% de pendiente	El acceso es por el centro de la comunidad de Pachapa hacia el

				norte, carretera de tierra.
	Mirador Pashapa	Se encuentre ubicada a unos 3 kilómetros de la comunidad	20% promedio	Sitio ubicado en la carretera internacional
	Finca integral	1 kilometro de la comunidad	20% pendiente	Se accede por la carretera internacional, pero también por la comunidad hacia el norte.
	Costumbres en las comunidades.	2 kilómetros de la carretera internacional	N/a	2 kilómetros al norte de la carretera internacional
Cerro Grande	Mina de Hierro	900 metros de la comunidad	30% promedio de pendiente	Su acceso es por la comunidad por veredas, dirigidas hacia el norte de la comunidad.
	Mirador Cerro Grande	400 metros de la comunidad	30% promedio de pendiente	Su acceso es por la comunidad por veredas, dirigidas hacia el norte de la comunidad.
	Hotel de Montaña	En el centro de la comunidad	El caminos tiene una pendiente del 30%	Ubicado al sur de la comunidad.
Las Moras	Invernadero de Flores	30 metros de la carretera internacional	Pendiente de un 5%	Ubicado en la comunidad de las moras, fácil acceso
Plan del Rancho	Cascada Posa del Perol	200 metros de la carreta que	La pendiente es variada se	El sendero no está habilitado,

		conduce hacia la comunidad de Plan de Rancho	promedia en un 25%	es necesario habilitar un sendero seguro.
	Cerro la Butaca	500 metros de la comunidad de Plan de Rancho	La pendiente promedio esta en un 50%	Hay habilitado una vereda pero es necesario habilitar un buen sendero seguro.
	Mirador Plan de Rancho I	A orilla de la carretera	Pendiente de la carretera esta en un 25 a 30%	Acceso en vehículo al sitio
	Mirador Plan de Rancho II	A orilla de la carretera	Pendiente de la carretera esta en un 25 a 30%	Acceso en vehículo al sitio

Fuente: propia

Se definieron tres rutas generales:

Ruta 1: Es el acceso principal a los sitios, correspondiente a la carretera internacional que conduce hacia Guatemala y El Salvador, debido a que esta carretera atraviesa parte de la zona núcleo del área protegida con categoría de Reserva Biológica de Guisayote.

Ruta 2: Para los demás sitios identificados, su acceso principal es por el municipio de La Labor por carretera de tierra, con unos 3 kilómetros hasta la comunidad de Llano Largo y a unos 6 kilómetros a la comunidad de Cerro Grande.

Ruta 3: La tercera ruta general de acceso a los sitios ecoturísticos, es por la carretera que conduce hacia la comunidad de Plan de Rancho y a otras aldeas como Laguna Seca y el Jaralón, esta vía de acceso también comunica con algunos caseríos del País vecino de El Salvador.

1.37 Capacidad de carga Física (CCF)

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al sitio durante un día. Está dado por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante y el tipo de sendero (Circular o Lineal). La capacidad de carga física siempre será mayor que la capacidad de carga real, y esta podría ser mayor o igual que la capacidad de carga efectiva o permisible, puesto que la capacidad de carga de un sitio de visita depende de sus características particulares.

Cálculo de Capacidad de Carga Física

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

Donde:

CCF = capacidad de carga física

S = superficie disponible en metros lineales para cada sitio

SP = Superficie por persona en el recorrido

NV = Número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día, la fórmula empleada es: $NV = \frac{Hv}{Tv}$

Donde:

Hv : horario de visita es de 9:00 am a 3:00 pm (6 horas diarias)

Tv : tiempo necesario para visitar o recorrer cada sitio. (5 horas dura el recorrido) periodo (determinado mediante el cálculo con base en la longitud y las características físicas del recorrido de los senderos. Para las áreas recreativas se determinó un tiempo necesario promedio de estadía en cada sitio.

Los resultados obtenidos para cada sendero se muestran a continuación:

Cuadro 7: Capacidad de carga física de los senderos a los sitios identificados

Senderos	Longitud en metros (S)	Superficie usada/ persona en M2(SP)	Número de veces en que el sitio puede ser visitado (NV)	Horario de visitas en horas (Hv)	Tiempo necesario para visitar en horas (Tv)	CCF $CCF = \frac{S}{SP} * NV$
Cascada de Llano Largo	50	1	3	6	2	150
La Laguna Azul	20	1	6	6	1	120
Mina de Yeso	50	1	3	6	2	150
Minas de Oro	20	1	6	6	1	120
Balneario	300	1	3	6	2	900
Finca Integral	1000	1	1	6	6	1000
Mina de Hierro	900	1	1	6	5	900
Mirador Cerro Grande	400	1	2	6	2.5	800
Invernadero de Flores	30	1	12	6	0.5	360
Cascada Posa del Perol	200	1	3	6	2	600
Mirador Cerro la Butaca	500	1	2	6	3	1000

Fuente: propia

Al tabular datos resulta que los factores elementales que son la longitud del sendero, la superficie que cada visitante ocupa al recorrer un sendero, el número de veces en que el sitio puede ser visitado, el horario de visita y el mismo tiempo necesario para visitar, determinan que el sendero que más capacidad de carga física, es decir que más visitantes pueden recorrer, es el del sendero de la Finca Integral y sendero de el mirador Cerro de la Butaca, ambos cuentan con distancias diferentes, pero la dificultad para llegar al sitio es lo que determina el número de veces en que puede ser visitado de allí los resultados.

Otro ejemplo similar es el sendero de la Mina de Hierro en comparación con el sendero del Balneario que son distancias notoriamente diferentes pero lo que determina la capacidad de carga física de cada uno de ellos es la infraestructura para el acceso. Para llegar al balneario se recorre una carretera de tierra y para

llegar a la Mina de Hierro se recorre un sendero que necesita mantenimiento y cambios en su diseño.

El otro factor bastante influyente es la distancia en relación al número de veces en que se puede visitar un lugar, por ejemplo, el sitio identificado de las Minas de Oro es el que menos visitantes puede llegar por cada vez que es visitado, pero, se puede visitar seis veces en el horario establecido, es decir, una expedición por hora. Y con esta misma relación de estos factores determina que para el sitio identificado de la cascada de Llano Largo la capacidad de carga física para este sendero es de 150 personas, para el sitio identificado de la Laguna Azul la CCF son 120 personas, para el sitio de la Mina de Yeso la CCF son 150 personas, para el sitio identificado de el mirador de Cerro Grande la CCF son 800 personas, para el sitio invernadero de flores la CCF son 360 personas y para el sitio identificado de la cascada de Posa del Perol la CCF son 600 personas. Es importante mencionar que la relación entre los factores antes mencionados es el determinante más substancial de la CCF de cada sendero, pero la dificultad de recorrer un sendero a cada sitio es muy influyente.

1.38 Capacidad de Carga Real (CCR)

Es el límite máximo de visita, de un sitio determinado a partir de la CCF, luego de someterla a los factores de corrección definidos en función se obtienen considerando variables físicas, ambientales, ecológicas, sociales y de manejo. El factor lluvia se calculó con base en la temporada de lluvia en la zona que es de mayo a diciembre y las horas en que los sendero se pueden transitar en el día. Se considero el factor de erodabilidad debido a la topografía del área, donde hay unos senderos que tiene tramos con pendientes moderadas a fuertes y Factor de corrección por acceso, calculado tomando en cuenta la distancia de llegada a cada sitio identificado en la Reserva.

Cuadro 8: Capacidad de carga real de los senderos a los sitios identificados

Senderos	CCF $CCF = \frac{S}{SP} * NV$	Factor de corrección por accesibilidad	Factor por erodabilidad	Factor de corrección por precipitación	Factor de corrección social	Factor de Corrección por manejo	CCR $= \sum(CCF) / (n^{\circ} \text{sitios})$
Cascada de Llano Largo	150	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6	21
La Laguna Azul	120	0.5	0.7	0.6	0.7	0.6	11
Mina de Yeso	150	0.8	0.9	0.6	0.7	0.6	27
Minas de Oro	120	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	19
Balneario	900	0.9	0.9	0.6	0.9	0.6	236
Finca Integral	1000	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	123
Mina de Hierro	900	0.6	0.7	0.6	0.5	0.6	68
Mirador Cerro Grande	800	0.7	0.7	0.6	0.5	0.6	71
Invernadero de Flores	360	0.9	0.9	0.6	0.9	0.6	94
Cascada Posa del Perol	600	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6	83
Mirador Cerro la Butaca	1000	0.6	0.7	0.6	0.6	0.6	91

Fuente: propia

Los anteriores datos del cuadro 8 son los resultados de la capacidad de carga real obtenida para cada ruta de acceso o sendero a los diferentes sitios identificados para hacer ecoturismo, es notable como influyen los factores de accesibilidad, erodabilidad, precipitación y en este caso el factor de manejo debido a que en el área de la Reserva se realizan algunas actividades sin ningún control de las mismas razón de este proyecto de investigación.

El sendero a la Laguna Azul, el factor pendiente afecta ya que hay un tramo con pendientes fuertes a moderadas obteniendo menos capacidad de carga real de 11 turistas, en contraste con el sendero al Balneario con 236 turistas, debido a que este es una carretera de tierra transitable en toda época del año y el resultado de mejor capacidad de carga debido a sus otros factores favorables.

1.39 Capacidad de Carga Efectiva o Permisible (CCE)

Es el límite máximo de visitas que se pueden permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas. La CCE se obtiene multiplicando la capacidad de carga real por el porcentaje que represente la capacidad de manejo mínima.

$$CCE = CCR * CM/NV$$

La CM se define como la suma de escenario que la dirección de un área protegida precisa para poder cumplir con sus funciones y objetivos. Las variables que intervienen son: personal, equipo, infraestructura, servicios y financiamiento. Para la AESMO, dadas las condiciones actuales de falta de recursos y poco apoyo gubernamental, se ha considerado en un 70%.(cuadro 9)

Cuadro 9: Capacidad de carga efectiva para cada uno de los senderos

Senderos	CCR = $\sum(CCF / (n^{\circ} \text{sitios}))$	C.M./%	Número de veces en que el sitio puede ser visitado (NV)	C.C.E	
				Visitantes /día (CCR*CM/NV)	Visitantes año (CCR*CM/NV)*
Cascada de Llano Largo	21	70%	3	5	1803
La Laguna Azul	11	70%	6	1	451
Mina de Yeso	27	70%	3	6	2318
Minas de Oro	19	70%	6	2	824
Balneario	236	70%	3	55	20116
Finca Integral	123	70%	1	86	31549
Mina de Hierro	68	70%	1	48	17384
Mirador Cerro Grande	71	70%	2	25	9014
Invernadero de Flores	94	70%	12	6	2012
Cascada Posa del Perol	83	70%	3	19	7064
Mirador Cerro la Butaca	91	70%	2	32	11589
Total				285	104,124

Fuente: propia

La capacidad de carga real de la Reserva Biológica de Guisayote, definida en base a la información obtenida de campo y de gabinete, es de 285 personas al día, a pesar de las dificultades que se encuentran en el manejo administrativo del área, se proyecta que anualmente se pueden recibir 104,124 visitantes, lógicamente estos escenarios van a mejorar cuando se implemente el proyecto y se mejore la infraestructura de los senderos, los servicios que actualmente se brindan, la promoción de las riquezas naturales turísticas con que cuenta la Reserva Biológica de Guisayote.

1.40 Identificación de la oferta ecoturística interna existente en las comunidades estudiadas

La determinación de la oferta existente se realizó mediante entrevistas directas a las comunidades, turistas, ONGs, Municipalidades, empresas operadoras de turismo, instituciones, en las que se consideró lo siguiente:

1.40.1 Oferta natural de las comunidades

El tiempo de vivir en la comunidad: Obteniendo un rango de 1 a 82 años, y un promedio de 34 años, lo que representa que las personas de las comunidades son nativas de la zona, es decir muchas de ellas, es el lugar de nacimiento. Identificando que la mayoría se dedica a actividades distribuidas así: 1). Un 40% de los entrevistados son amas de casa, 40% son productores de café y papa, 20% a cultivo de granos básicos; ninguno manifestó dedicarse a ganado aunque se observa en el área en pequeña escala por la topografía del terreno y por el clima.

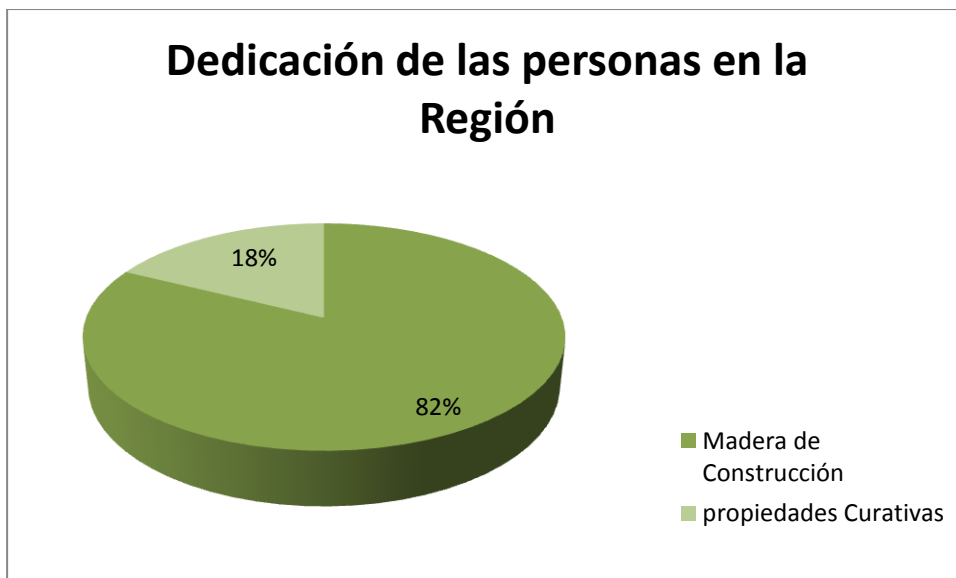


Gráfico 1: Dedicación de las personas en la Región

Una de las interrogantes con más relevancia para el estudio, fue si los miembros de la comunidad consideran importante el desarrollo del ecoturismo en su comunidad y un 96% respondió positivamente y el 4% que no.

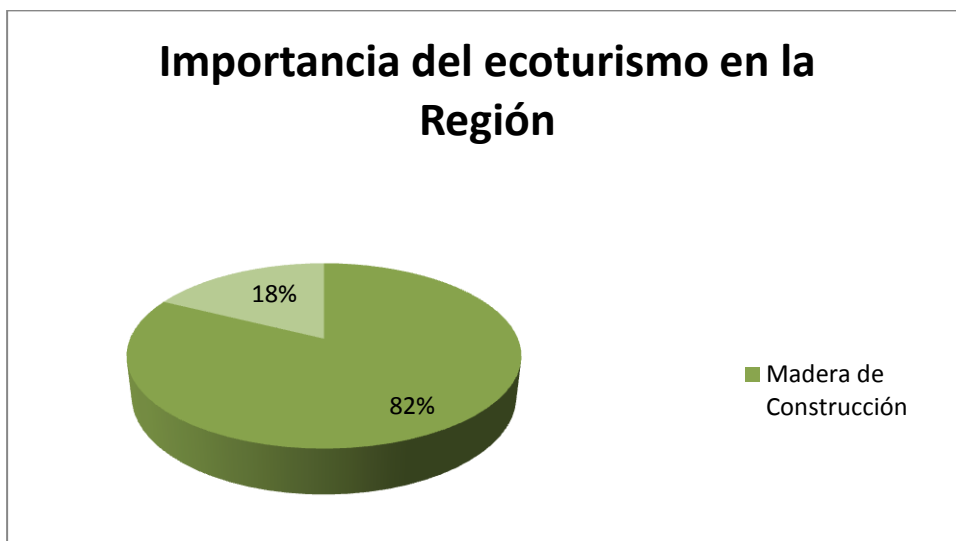


Gráfico 2: Importancia del ecoturismo en la Región

Vinculado a la consulta anterior se preguntó, ¿porqué consideraba que sería importante el ecoturismo en sus comunidades? Un 52% respondió que el ecoturismo trae consigo mejores condiciones de vida para los pobladores de las comunidades, el 24% la respuesta estuvo asociado a los beneficios económicos que se pueden percibir, 20% mencionó la realización de otros proyectos , y en menor cantidad el 4% menciona la mala influencia de los turistas y el daño a los ecosistemas.

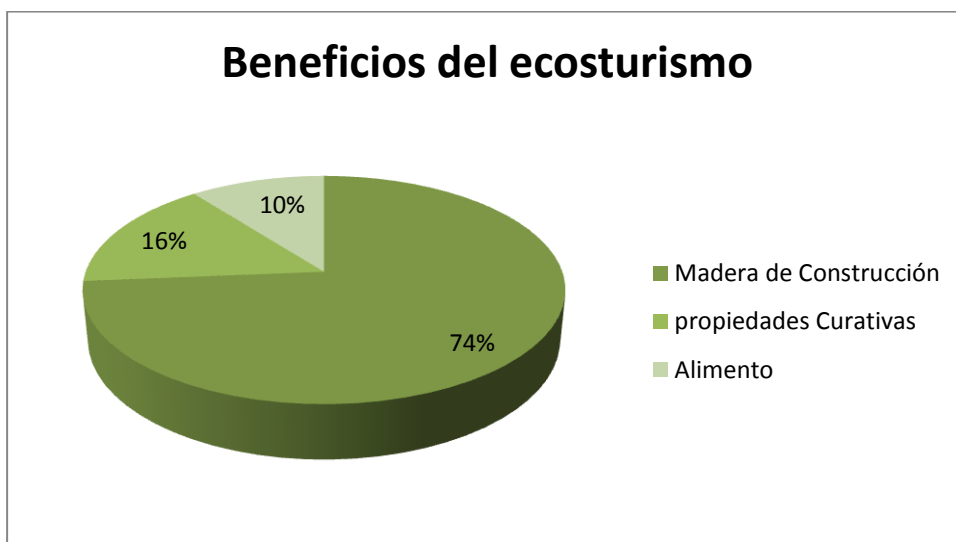


Gráfico 3: Beneficios al hacer ecoturismo en la Región

En cuanto a los recursos disponibles en la comunidad. el 91% respondió que la comunidad posee los suficientes recursos naturales. Al preguntar las razones por las que se considera que la comunidad posee recursos el 72% contestó que por los recursos existentes de forma natural, el 24% que por la amabilidad y hospitalidad de las personas de la comunidad y el restante 4%, opinó que no era posible el ecoturismo por las áreas deforestadas, porque hay poca tierra o no contestaron.

Recursos de las comunidades para desarrollar ecoturismo

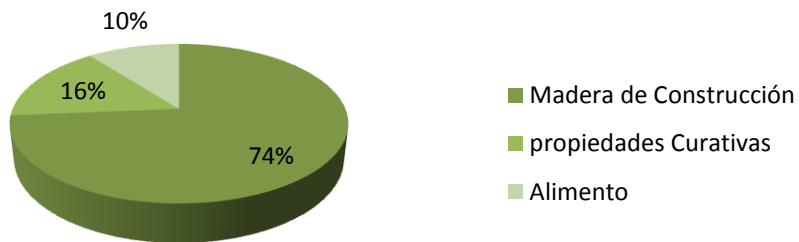


Gráfico 4: Recursos en la Región para desarrollar ecoturismo

Entre los recursos naturales existentes, se registraron 5 en total desglosados así: 70% de las personas entrevistadas mencionaron la existencia de ríos y quebradas por sus cascadas, el 10% mencionaron minas de oro y otros minerales, el 10% mencionaron la diversidad de fauna y Flora, un 5% de las personas entrevistadas mencionaron la existencia de miradores y solo 5% de las personas mencionaron otros lugares como fincas integrales, balnearios, invernaderos de flores, y empresas asociativas como la de Pashapa.

Recursos naturales existentes

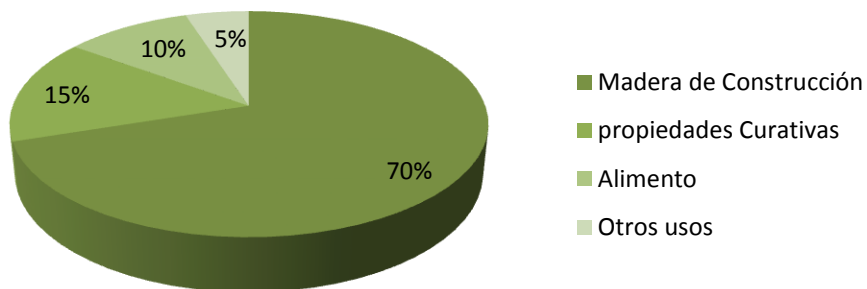


Gráfico 5: Recursos naturales que posee la Región

Entre los animales silvestres mencionados por los pobladores destacan las aves, con 41 personas que representa un 52%, seguido del cusuco con 32 personas que representa un 41%; así mismo el tepezcuinte con un 39%, la guatusa 38%, la ardilla 35%, venados 30%, tacuazín 28%, chancho de monte 18%, pizotes 16% y finalmente un 30% de otros animales entre los que se pueden mencionar escarabajos, tigrillos, serpientes etc.

Entre las plantas registradas vale mencionar que el café fue mencionado en un 96%, ó sea que de 79 personas, 76 mencionaron el café, el 68% (54 personas) mencionaron árboles frutales, también se registraron, caoba, cedro, laurel, que son considerados maderas preciosas, también fueron mencionadas plantas que son utilizadas para sombra de café, como el mozote, el madreño la guama y el izote para cercas vivas, entre otros que se mencionaron con un porcentaje de 65%.

En cuanto al uso que se le da a las plantas en las comunidades, el 70% manifestó que las usa como madera de construcción, 15% utiliza sus propiedades curativas, el 10% las usa como alimento, y solo el 5% les da otros usos. Este puede servir para crear ideas de los posibles rubros a los que se puede dedicar la población al momento de la llegada de turistas por ejemplo la comercialización de plantas ornamentales, debido a que existe variedad de las mismas, la venta de comida como el caso de la flor de izote es un claro ejemplo.

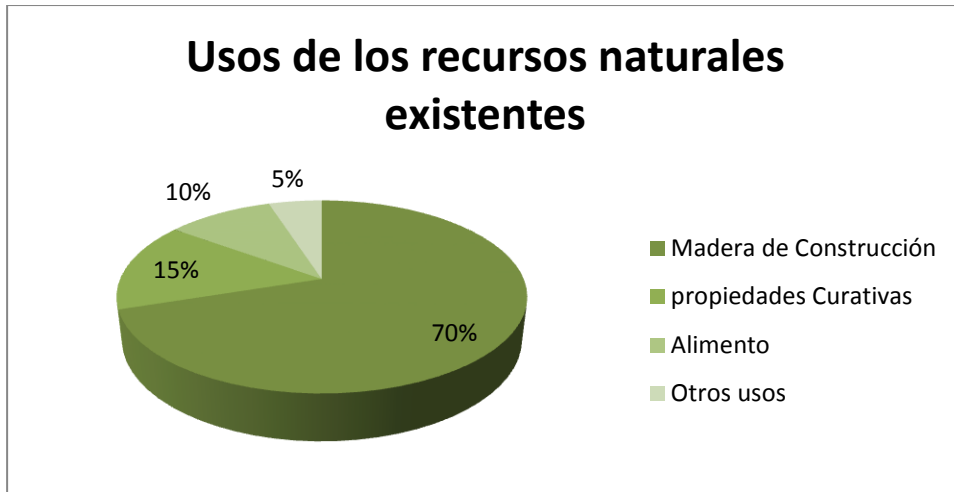


Gráfico 6: Usos de los recursos naturales existentes

1.40.2 Oferta de hospedaje y alimentación

El alojamiento se puede hacer en la Labor Ocotepeque donde ya existen hoteles con todos los servicios básicos, también trasladándose a San Marcos de Ocotepeque, donde también hay hoteles con todos los servicios básicos o se puede trasladar a la Ciudad de Ocotepeque que ya tiene una categoría de Ciudad. También hay lugares para hospedarse y convivir más con la naturaleza, por ejemplo en la comunidad de El Portillo, hay algunos pobladores que han habilitado algunas cabañas con lo necesario, así mismo en la comunidad de Pashapa. Cuando se visiten los lugares de la comunidad de Cerro Grande se puede hacer uso del sitio identificado en este estudio que es el Centro ecoturístico de Guisayote, (Hotel de Montaña) habilitado para hospedar a los visitantes turistas.

1.41 Identificación de la demanda ecoturística externa existente en las comunidades estudiadas en Honduras y a nivel internacional

Un porcentaje importante de los turistas viaja a Honduras por negocios o motivos profesionales, siendo las ciudades de San Pedro Sula y Tegucigalpa, las más visitadas. Los europeos son los que más visitan el país con fines vacacionales, seguido por los estadounidenses. Por el contrario, los centroamericanos son los visitantes que llegan con más intención de hacer negocios. Un porcentaje importante llega a Honduras para visitar a su familia.

La sostenibilidad en la explotación de las riquezas naturales, culturales y arqueológicas es clave para un verdadero desarrollo turístico. No basta con tener recursos naturales que ofrecer al mundo, si no tenemos el entorno para recibir al turista.

Las encuestas para determinar la demanda en la región se realizó de la siguiente forma:

- El muestreo para la opinión de los turistas se obtuvo entrevistando dos de cada 5 personas que llegaron a la Reserva en un día, logrando la opinión de 6 personas, es decir la población (N) para este sujeto de información fue de 15 personas, muestreando 6 personas que significa un 40% de la población que se considera representativo.
- Para determinar el número de visitantes, según la información obtenida en este estudio, un 30% de los entrevistados respondió que 10 personas ingresan al área protegida y un 10% respondió que 5 personas ingresan al área protegida, por día (Tabla 2 y Gráfico 7)

Tabla 1: Número de visitantes

Criterio consultado	Porcentaje entrevistado	Opinión
Número de visitantes a la zona	30%	10
	10%	5

Fuente: propia

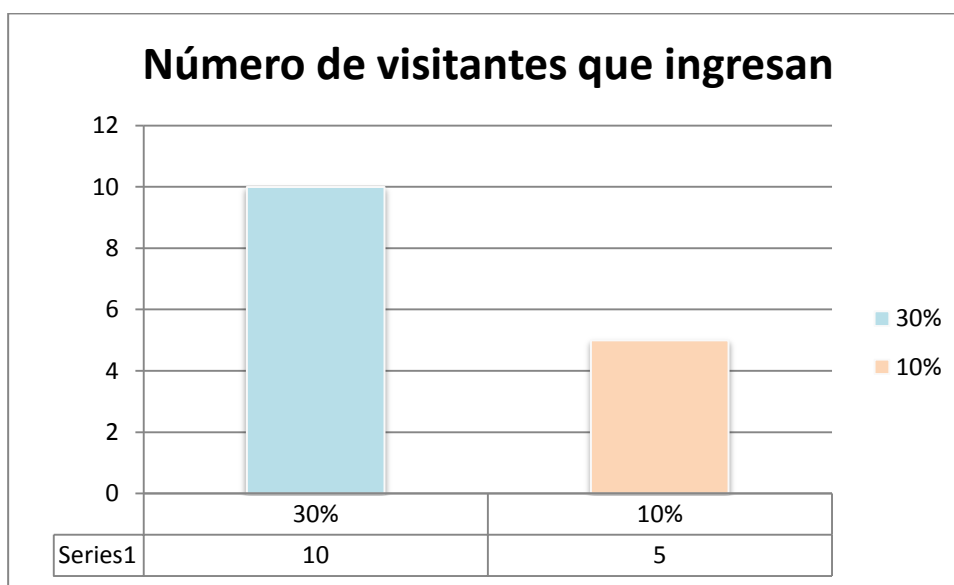


Gráfico 7: Número de visitantes que ingresan al Área

Según información obtenida para definir la procedencia del turista, respondieron que la mayoría son extranjeros viniendo de los países vecinos del El Salvador, Guatemala y norteamericanos, identificando que del 100% entrevistado, un 8% son nacionales y en su mayoría estudiantes con el objetivo de ampliar los conocimientos ecológicos, el 32% restante son extranjeros (Tabla 3 y Gráfico 8)

Tabla 2: procedencia del turista

Criterio consultado	Porcentaje entrevistado	Opinión
Procedencia del turista	8%	Nacionales.
	32%	Extranjeros

Fuente: propia

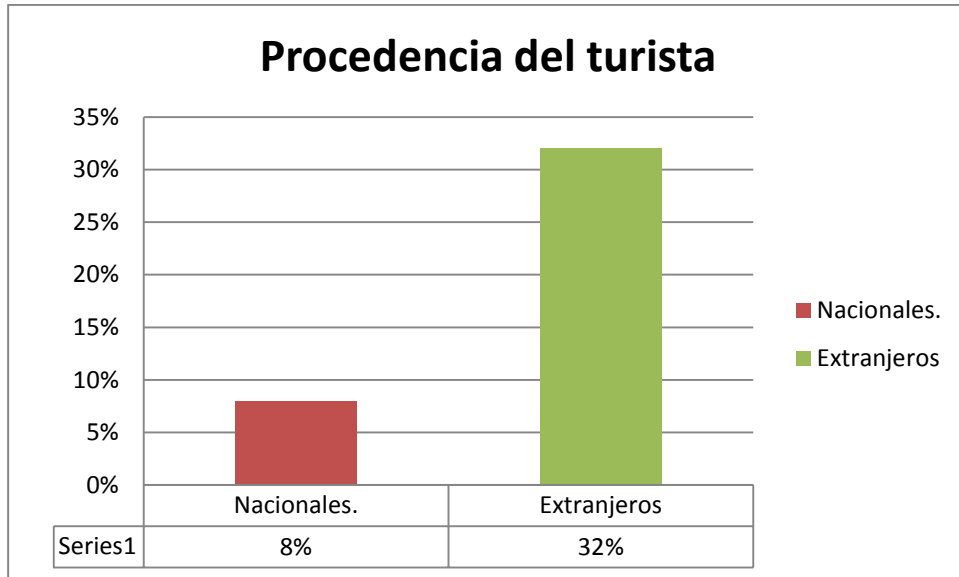


Gráfico 8: Procedencia del Turista

Según información obtenida en este estudio, las actividades ecoturísticas que mayormente se realizan en la zona, un 20% manifestando que las caminatas libres la mayoría de veces son las que más se hacen, un 5% toma de fotografías por la panorámica que la topografía del área ofrece, un 5% son de observación e investigación, finalmente un 10% realiza motocrós y ciclismo (Tabla 4 y Gráfico 9)

Tabla 3: Actividad ecoturística más realizada

Criterio consultado	Porcentaje entrevistado	Opinión
Actividades ecoturísticas	20%	Caminatas de recreación
	5%	Caminatas de Observación E investigación
	5%	Toma de fotografías
	10%	Motocrós y ciclismo

Fuente: propia

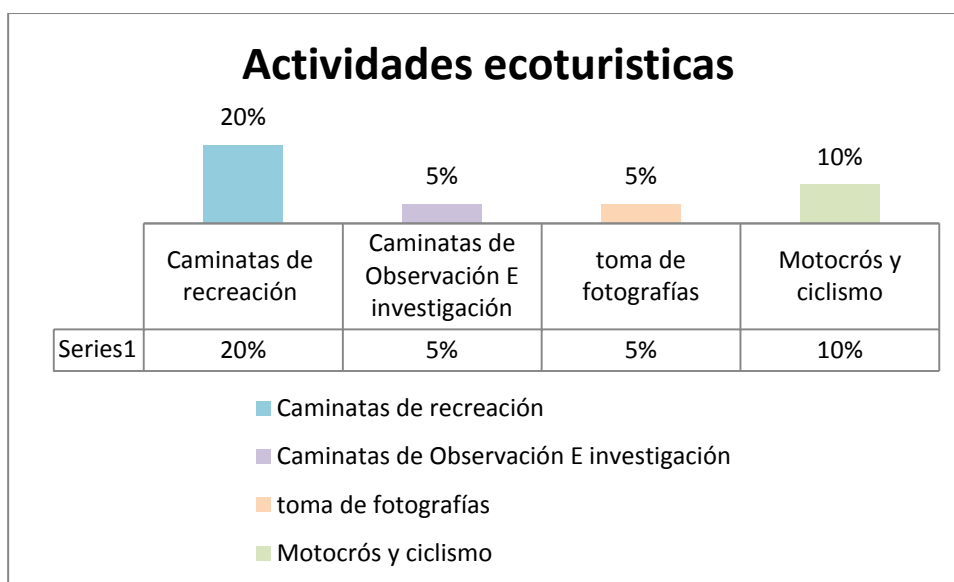


Gráfico 9: Actividades ecoturísticas

La información obtenida en este estudio, referente a los servicios ecoturísticos, se muestra en la Tabla 5 y Gráfico 10.

Tabla 4: Servicios ecoturísticos

Criterio consultado	Porcentaje entrevistado	Opinión
Servicio de Guía	40%	Bueno
Infraestructura	40%	Bueno
Limpieza	40%	Bueno
Centro de visitantes	40%	excelente
Rotulación	40%	malo

Fuente: propia

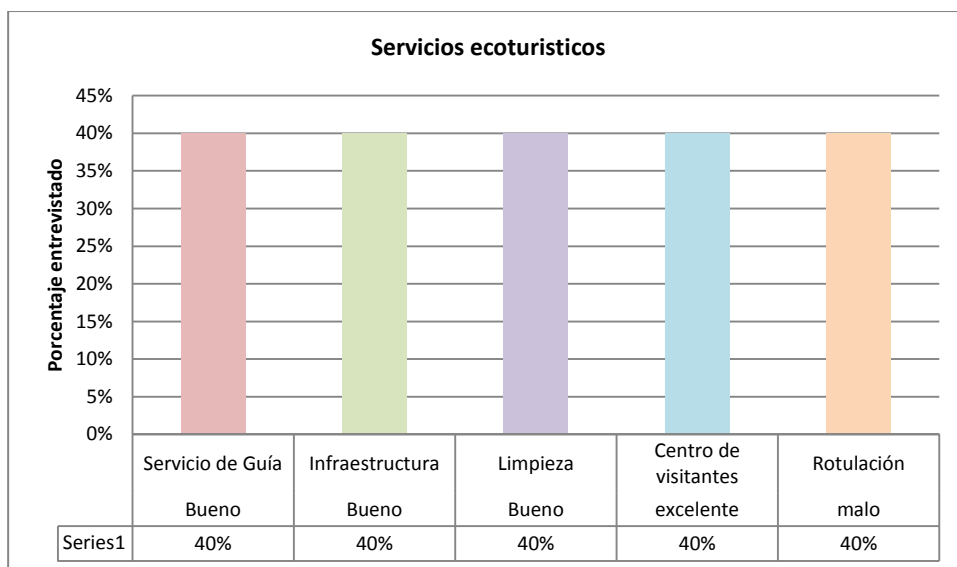


Gráfico 10: Servicios ecoturísticos

Referente al gasto diario que realiza el turista en la zona de estudio, los pobladores manifestaron que se encuentra en los 100 y 150 lempiras, y que además, invierten en la compra de flores cultivadas en la zona y las verduras que se venden en la orilla de la pavimentada (Tabla 6 y Gráfico 11).

Tabla 5: Gasto diario estimado por turista

Criterio consultado	Porcentaje entrevistado	Opinión
Gasto diario	35%	100 Lempiras
	5%	150 Lempiras

Fuente: propia

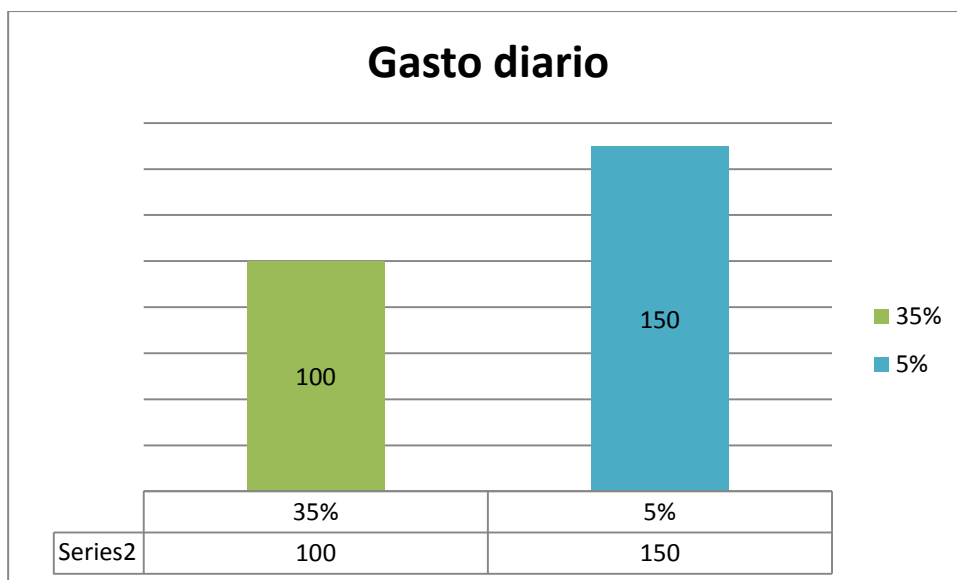


Gráfico 11: Gasto diario por turista

Sobre las iniciativas turísticas, los consultados manifestaron que hay ideas pero que no se han desarrollado, la AESMO ha trabajado en esas ideas pero que lastimosamente no se han llegado a concretar por falta de fondos.

Sobre los sitios de interés, las personas manifestaron que al turista lo que le gusta ver son los paisajes, observar aves, árboles y las cascadas (Tabla 7 y Gráfico 12).

Tabla 6: Interés del turista en la visita

Criterio consultado	Porcentaje entrevistado	Opinión
Interés del turista	25%	Ver Paisajes.
	5%	Observar aves y arboles
	5%	Visitar Cascadas

Fuente: propia

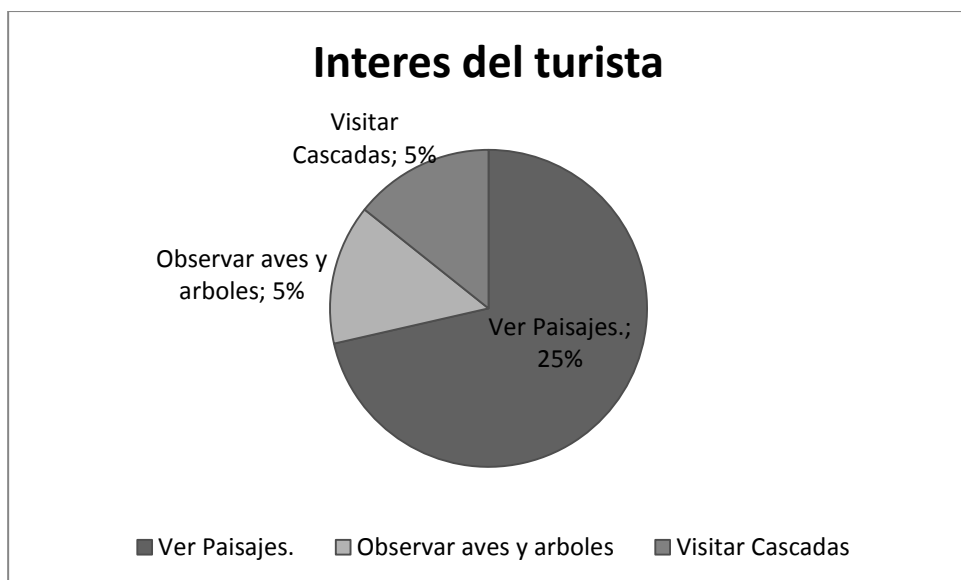


Gráfico 12: Interés del turista

Según la información obtenida en este estudio mediante los mecanismos de encuestas y referente a las actividades artesanales, se comentó sobre el cultivo de flores que se realiza bastante en la comunidad de El Portillo y El Moral alrededores, también que existe una empresa asociativa en la comunidad de Pashapa quienes preparan algunas comidas artesanales (Tabla 8 y Gráfico 13).

Tabla 7: Actividad artesanal

Criterio consultado	Porcentaje entrevistado	Opinión
Actividad artesanal	25%	Cultivo de Flores.
	5%	Comidas y dulces
	5%	Cultivo de miel

Fuente: propia

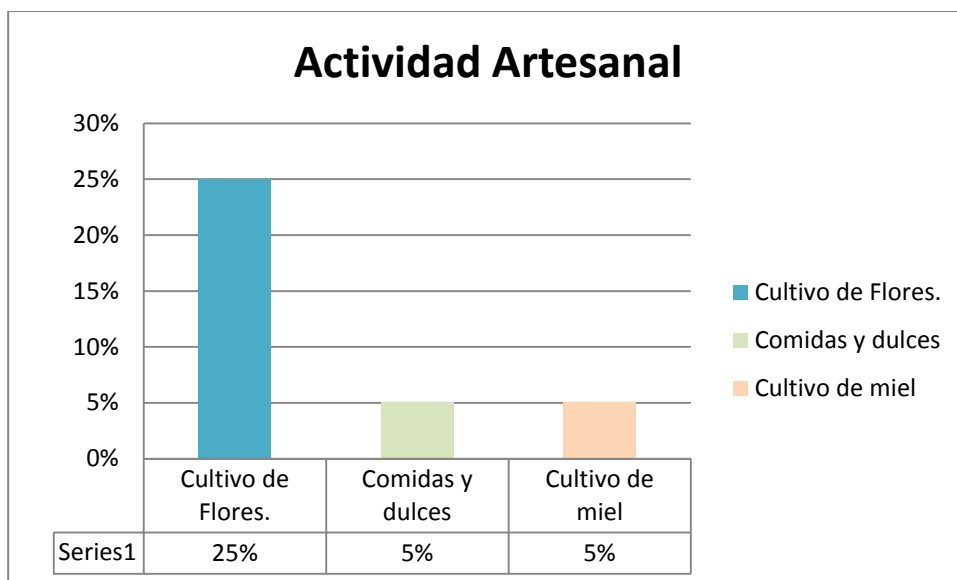


Gráfico 13: Actividad artesanal

1.41.1 Mercado meta

En complemento a la información obtenida de la aplicación de encuestas, también se identificó el mercado potencial para desarrollar el proyecto de ecoturismo, identificando a los estudiantes en primer lugar, personas de otras regiones del país a nivel nacional, y en tercer lugar, los turistas internacionales en general, interesados en conocer las riquezas naturales, hacer investigación y apoyar algunas actividades de la ONGs administradora del área protegida en la Reserva Biológica del Guisayote.

Además, se hizo uso de otras fuentes, secundarias como el libro de registros de turistas que se maneja en el centro de visitantes de la Reserva en la cual se identificó un **Mercado potencial** con base en el registro del año 2010 (cuadro 8).

Cuadro 10: Número de visitantes en 2010

Mes	Número de visitantes	Año
Enero	59	2010
Febrero	19	2010
Abril	88	2010
Marzo	49	2010
Septiembre	115	2010
Octubre	67	2010
Noviembre	26	2010
Diciembre	125	2010

Fuente: propia

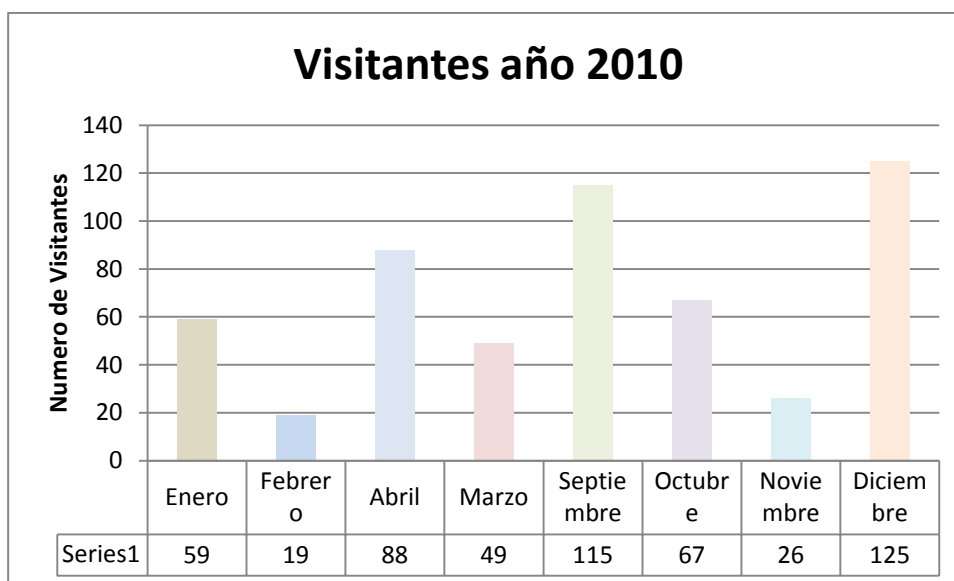


Gráfico 14: Cantidad de Visitantes por mes año 2010

Según la información obtenida en base a la procedencia del turista, las actividades que se realizan, es decir el interés del turista, se concluye que el **Mercado disponible** es de un 80% de nuestro mercado meta formado por los turistas internacionales, y en un 20% los nacionales que comprenden los estudiantes de escuelas primarias, secundarias y universidades.

Así mismo se identificó que el **Mercado objetivo**, con base en el registro de turistas que ingresaron a la Reserva Biológica de Guisayote en el año 2010, es de 548 turistas al año, dispuestas a practicar algún deporte de aventura en

lugares no muy conocidos pero de excelente belleza paisajística y con potencial turístico.

Para contrarrestar las debilidades y lograr un equilibrio en la oferta-demanda en cuanto a esta actividad en la Reserva Biológica de Guisayote, se plantea el escenario de una mejor promoción del turismo haciendo uso de todos los medios de comunicación, coordinando con el Instituto de Turismo que cuenta con espacios para promocionar el ecoturismo en Honduras, la elaboración de afiches, trífolios y aprovechar el espacio de la página WEB que tiene la Asociación de San Marcos de Ocotepeque (AESMO) quien es la administradora del área protegida mediante convenio de Comanejo con el Estado.

1.42 Impactos negativos actuales y potenciales

Durante el trabajo de campo, se pudo identificar evidencias de impactos negativos a largo plazo ocasionados por la actividad de uso turístico, principalmente en lo que serán los senderos.

a. Erosión

Se presenta en todos los senderos que sean utilizados por los visitantes, por lo que deben ser diseñados considerando parámetros y estándares ya establecidos.

En algunos sectores de los senderos la erosión puede ser mayor principalmente aquellos utilizados con caballos y mulas.

b. Disturbio de la flora

La existencia de pequeños caminos que se desvían de los senderos habilitados para la caminata hacia el bosque. Es común encontrar estos caminos que son abiertos por los visitantes o por los guías de los visitantes con el propósito de observar alguna especie de fauna o flora sobresaliente, una quebrada, un río, un mirador natural, etc., y que desde el sendero se dificulta su observación.

También, esto se presenta cuando los visitantes tratan de acortar la distancia, en los sectores donde el sendero atraviesa pendientes fuertes.

c. Ensanchamiento del sendero

Esto sucede cuando el visitante ya sea caminando o a caballo, empieza a hacer el sendero más ancho por evitar el lodo, alguna piedra o bien algún tronco caído.

d. árboles cortados

Es común que los visitantes corten ramas o árboles delgados para utilizarlos como soportes para caminar o en las tiendas de acampar.

e. Disturbio de fauna

Anfibios

Se podría presentar principalmente en las partes más húmedas del sendero (las quebradas), cuando el visitante invade el hábitat de este tipo de especies.

Aves

La presencia de visitantes principalmente donde se encuentran los nidos, podría ocasionar un disturbio a estas especies.

f. Desechos sólidos

Se produce cuando los visitantes tiran a orillas del sendero los desechos sólidos que llevan con alimentos. En los senderos se encuentran principalmente envases plásticos, bolsas y otros.

g. Introducción de especies exóticas

Ocurre principalmente por el uso de caballos y mulas, mismas que llevan semillas de plantas que consumen en potreros.

CONCLUSIONES

- En términos biofísicos, la zona de amortiguamiento de la zona de la Reserva Biológica del Guisayote, posee atributos turísticos, con gran potencial para la práctica de ecoturismo. Por las consideraciones anteriores la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica del Guisayote tiene más de los 20 lugares identificados con atractivos ecoturísticos.
- El estudio definió tres rutas generales para el acceso a los sitios identificados y se concluye que la conectividad entre estos sitios facilita el desarrollo de las actividades ecoturísticas demandadas por el turista como las caminatas de observación de flora, fauna de tomas de fotografías, este lugar es el ideal y que pueden ser cubiertas en un fin de semana lo que facilita para las que personas que desean pasar un fin de semana al natural.
- La capacidad de manejo del área se determinó en un 70% lo que significa que se tiene los recursos necesarios para emprender un proyecto de este tipo.
- Los resultados reflejaron que la capacidad de carga efectiva de la Reserva Biológica de Guisayote es de 285 personas al día, a pesar de las dificultades que se encuentran en el manejo administrativo del área, se proyecta que anualmente se pueden recibir 104 124 visitantes, lógicamente estos escenarios van a mejorar cuando se implemente el proyecto y se mejore la infraestructura de los senderos, los servicios que actualmente se brindan, la promoción de las riquezas naturales turísticas con que cuenta la Reserva Biológica de Guisayote y así mismo mejorar la capacidad de manejo del área protegida.
- Después del análisis de factores que influyen en la oferta ecoturística, se concluye que en la Reserva Biológica de Guisayote, la creación de una oferta específica que permita establecer lazos desde diferentes dimensiones permitiría presentar una experiencia ecoturística sustantiva y consolidar el destino en la reserva Biológica del Guisayote. Esperando que las

comunidades sean protagonistas en el desarrollo de estos sitios identificado con el asesoramiento de los otros actores como la ONG administradora del área, las municipalidades entre otros.

- Al obtener los resultados del estudio, específicamente en cuanto a la demanda e identificación del mercado meta, se identificó que el área que es bastante visitada por turistas extranjeros y en menor cantidad los turistas nacionales, cuenta con lo necesario para desarrollar este proyecto, con algunas debilidades que se pueden complementar con la implementación del proyecto; en referencia a lo anterior se define que si hay demanda ecoturística en la Reserva Biológica de Guisayote.
- En la etapa de investigación de campo y de otras fuentes, se logró identificar que las comunidades están sumamente interesadas en la conservación de los recursos del área protegida y colaboradoras cuando se presentan iniciativas de este tipo. Así mismo las municipalidades en coordinación con la AESMO y las instituciones que son normadoras de los recursos naturales, también mostraron interés en la investigación involucrando parte de su personal en la misma.
- La problemática identificada por el cual no se han desarrollado estos sitios ecoturísticos es por la poca coordinación institucional, poca promoción y escasez de recursos para financiar estos proyectos por lo que se concluye que hacer eficiente la coordinación, mejorará la gestión de fondos y el desarrollo de proyectos ecoturísticos en el área de la Reserva y áreas aledañas.

RECOMENDACIONES

- Planificar y crear una estrategia de turismo, que permita dar a conocer el lugar tanto a nivel nacional como internacional, al mismo tiempo que se mejore la calidad y las condiciones básicas de los sitios tales como mejoramiento de las vías de acceso.
- Planificar con anticipación el diseño de los senderos a manera de evitar disturbios por errores comunes y respetando las normas establecidas para la construcción de los mismos.
- Utilizar la página web de la organización que maneja el área protegida, para ampliar los métodos de socialización del lugar y hacerle más publicidad.
- Trabajar más de cerca con las comunidades, desarrollando alternativas viables que vayan de la mano con el ambiente y así mismo, encaminadas a mejorar el nivel de vida de la población que se encuentra dentro de la zona de amortiguamiento como a los demás beneficiarios indirectos.
- Es importante el gestionar y brindar capacitaciones constantes a las comunidades para la atención al turista, incentivar el desarrollo de nuevas pequeñas empresas, proyectos de ecoturismo sostenibles, aprovechando la materia prima del lugar y levantar el nivel de vida de las poblaciones.
- Capacitar al personal que labora en la AESMO, en el tema del ecoturismo y que se pueda hacer replica en las comunidades aledañas a la Reserva.
- Mantener la coordinación institucional y gubernamental, para la gestión y desarrollo de proyectos en las diferentes áreas geográficas de la Reserva.

BIBLIOGRAFIA

- ACERENZA, M. A. 1991. Conceptualización y organización. Administración del turismo: Vol.1 309 p.
- ACERENZA, MIGUEL ANGEL, ADMINISTRACIÓN DEL TURISMO, CONCEPTUALIZACION Y ORGANIZACIÓN, EDITORIAL TRILLAS MEXICO,1991.
- Acerenza, Miguel Ángel. PROMOCIÓN TURÍSTICA: UN ENFOQUE METODOLÓGICO. 4 ed. México, Trillas, 1986. 140p. (G155.A1A2).
- Acerenza Miguel Ángel, Administración del Turismo, conceptualización y organización, Ed. trillas, primera edición, 1991, México,D.F., pp.166-167. Ibid pie de página 17, p. 52.
- Acerenza Miguel Ángel, Administración del Turismo, conceptualización y organización, Ed. Trillas, primera edición, 1991, México, D.F., pp. 167-168.
- Acerenza Miguel Ángel, Administración del Turismo, planificación y dirección, Vol. 2, Ed. Trillas, segunda edición, 1992, México, D.F., p. 60.
- ADMINISTRACIÓN FORESTAL DEL ESTADO, CORPORACIÓN HONDUREÑA DE DESARROLLO FORESTAL (AFE-CODEHFOR). 2000. Leyes Forestales Relacionadas con el Sector de Áreas Protegidas consultado el 2 de junio del 2008. Disponible en www.metabase.org/docs/esa/03786.html
- ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES ESNACIFOR. 2007. Guía Metodológica para la Formulación de Mapas Temáticos, Áreas Críticas y Zonificación para Planes de Manejo en Cuencas y Microcuencas Hidrográficas .Siguatepeque. p 87
- BAEZ, A. y ACUÑA, A. 1998. Guía para las mejores prácticas de ecoturismo en las áreas protegidas de Centroamérica. San José, CR. 181p.
- BARZETTI, E.D. 1993. Parques y progreso: Áreas protegidas y desarrollo económico en América Latina y el Caribe. UICN, BID. 258 p.
- BAJAÑA FABARA, DF 1998.Adaptacion y Validación de procedimientos para evaluar la capacidad de carga turística en el Parque Nacional Corcovado, Costa Rica. Tesis Mag. Sc. Turrialba, CR, CATIE. 145 p.

- BARZETTI, V. 1993 Parques y progreso: Áreas Protegidas y desarrollo económico en América Latina Caracas, Venezuela, UICN y BID. 258 p.
- BESANCENOT, J. 1991. Clima y turismo. 1. Ed. Barcelona. 76p
- BIOCURSOS OET. 2002. Documento-Conceptual OMT-PNUMA: Ecoturismo Alternativo Rural (E.A.R.).consultado el 5 de junio de 2010.disponible en [www. Dirección de Promoción_impactos.mht](http://www.Dirección de Promoción_impactos.mht)
- BOO, E. 1990. Ecoturismo: potenciales y escollos. World Wildlife Fund The Conservation Foundation/ U.S. Agency for International Development. Maryland, Conservation USA. 226 p.
- Ceballos-Lascuráin, Héctor. ECOTURISMO: NATURALEZA Y DESARROLLO SOSTENIBLE. México : Diana, 2003. 185p. (G155.A1C4).
- CCAD. 2002. Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales. San José, Costa Rica.p50
- CEBALLOS, M.M. 2006. Desarrollo sostenible y corredores biológicos en las zonas de amortiguamiento (en línea). Gestión Ambiental y Sostenibilidad. Consultado 25 junio 2010. Disponible en:<http://www.gestiopolis.com/canales7/ger/desarrollo-sostenible-ycorredores-biologicos.htm>
- COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO (CMMAD) 1992. Nuestro futuro común. Madrid. 232p.
- CANALES, A.S. 2003. Determinación del potencial ecoturístico en Guanaja, Islas de la Bahía, Honduras C.A. Tesis de Ingeniería Forestal. ESNACIFOR. Siguatepeque, Honduras. 94p.
- CAYOT,L.; CIFUENTES, M.; AMADOR, E.; CRUZ, F. 1996. Determinación de la capacidad de carga turística en los sitios de visita del Parque Nacional Galápagos. Puerto Ayora, Ecuador. Instituto Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre.47 p.
- CIFUENTES, M. 1992. Determinación de la capacidad de carga turística en áreas protegidas. CR. Turrialba, CATIE, 27 p. Serie técnica N° 192.
- CIFUENTES, M.; MESQUITA, C.; MÉNDEZ, J.; AGUILAR, N.; CANCINO,D.; GALLO, M.; JOLÓN, M.; RAMÍREZ, C.; RIBEIRO, N.; SANDOVAL, E.; TURCIOS, M. 1999. Capacidad de carga turística en las áreas de uso público del Monumento Natural Guayabo. Turrialba, CR, CATIE, 75 p.

- FERNÁNDEZ, G. RAMOS, A. Investigación turística en la Terra Australis. Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. IX, nº 547, 20 de noviembre de 2004. [http://www.ub.es/geocrit/b3w-547.htm]. [ISSN 1138-9796].
- FERNANDEZ, G.; GUZMAN, A. 2006. Turismo y medio ambiente: la educación ambiental en el turismo. (En línea) Consultado el 22 de junio 2010. Disponible en www.monografias.com/trabajos7/edam/edam.shtml
- FAUSTINO, J. 2001. Manual de participante: curso de manejo de cuencas: conceptos generales sobre gestión y manejo de cuencas, diagnóstico y línea base. Tegucigalpa, HN. 63 p.
- GIBSON, J.1993.report on the status of coastal resource management in Belize. In the first National symposium on the state of Belize enviromen. Ministry of tourism and environment. Belmopan, Belize. CA. p 73-77
- HAYSMITH, L.; HARVEY, J. (1995) El ecoturismo y la conservación de la naturaleza en Centroamérica. Guia para las mejores prácticas de ecoturismo en las areas protegidas de CA. 215p.
- HOLDRIDGE, L.R. 1987. Ecología basada en zonas de vida. Trad. Jiménez, H.S. 1ra. ed. IICA. San José, CR. p.26.
- INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA (INE). 2005. Paisaje. (En línea). Consultado el 25 de agosto del 2010. Disponible en www.ine.gob.mx/ueajei/publicaciones/gacetas/399/troll.html -
- INCAE.1996. Manejo de Zonas de Amortiguamiento: Lecciones para la Selva Maya de Conservation and Community Development in the Mayan Foresto f Belice, Guatemala and México. Consultado en mayo del 2008. Disponible en: http://www.zonasdeamortiguamiento.org/pagina17_Conceptos_definiciones_ZA.html
- INSTITUTO HONDUREÑO DEL TURISMO (IHT). 2000. Estrategia nacional de ecoturismo: formulación y armonización de la estratégica metodológica para el desarrollo del ecoturismo en Honduras. Tegucigalpa, HN.36-52p
- KUSS, F.A; GRAEFE. AND VASKE, J. 1990. Visitor impact management: a review of research. Vol I and II. Washington, DC; USA. National parks and conservation association. p 87
- KNIGHT, R. AND GUTZWILLER (eds). 1994. Wildlife and recreationists. Washington, DC; USA. Usland press. p 85

- LAREDO, LA. 1991. El turismo rural en el desarrollo local. 26p.
- MARTÍNEZ, A; WEITNAUER, E; VREUGDENHIL, D; HOUSE, P. R. 2002. Racionalización del Sistema Nacional de las Áreas Protegidas de Honduras, SINAPH. Vol. 3. Tegucigalpa.HN. 26p.
- MACHIN, M. 2006. Definición de turismo. (En línea). Universidad Pinar del Río. Cuba. Consultado el 24 septiembre 2010. Disponible en www.monografias.com/cgibin/search.cgiquery-turismo
- MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES Y CULTO (MREC) 2002. Año Internacional del Ecoturismo 2002. CR. Consultado el 2 de junio de 2008.disponible en [www. Dirección de Promoción_impactos.mht](http://www.Dirección de Promoción_impactos.mht).
- MOLINA, S. Y VÁSQUEZ M. (2004). Diagnóstico del territorio de El Merendón, Municipio de San Pedro Sula, Honduras (Réplica Metodología Formación de Grupos de Trabajo de CIAT) Pastoral Social. CARITAS Sampedrana Centro Internacional de Agricultura Tropical Productores(as) de El Merendón.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL TURISMO. (OMT). (1993)._Desarrollo Turístico Sostenible, Guía para Planificadores Locales. (En línea) Madrid: OMT. Consultado el 25 de agosto 2010. Disponible en: kiskeyaalternative.org/publica/diversos/rural-tur-gurria.html
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN (FAO). 2004. Es posible mantener nuestro modelo de sociedad actual con un desarrollo sostenible. pdf
- REYES, I. M. 2007. "Determinación del potencial ecoturístico del "Parque Ecológico Infantil san Ignacio. Masca, Omoa, Cortés". Tesis ingeniería forestal. Escuela Nacional de Ciencias Forestales (ESNACIFOR). Siguatepeque.85p.
- RURALTUR (sf.)Alternativas de alojamiento. (En línea) Consultado 02 septiembre 2010. Disponible en: <http://www.ruraltur.es.html>.
- SILKE SCHULTE (2003) Guía conceptual y metodológica para el desarrollo y la planificación del sector turismo. Santiago de Chile. Empresa consultora.115p pdf
- SIMMONS, CS. (1969). Informe al Gobierno de Honduras sobre los suelos de Honduras: Programa de las naciones unidas para el desarrollo y

Programa de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación, PNUD/FAO; Roma, IT. 57-110p

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN (UNSAM) .2005. Estudio sobre turismo internacional y turismo interior en argentina, evolución y principales características. Mirador turístico. Vol. 1. 58p.

UICN. 2004. El Turismo De Naturaleza Como Motor Del Desarrollo Sostenible. Comunicado De Prensa. Seminario Mediterráneo Sobre Áreas Protegidas Y Turismo De Naturaleza Del 6 Al 17 Septiembre De 2004 Málaga, 6 De Septiembre De 2004. Disponible En: [Http://www.lucn.org/places/medoffice/documento/seminario-azar-04.pdf](http://www.lucn.org/places/medoffice/documento/seminario-azar-04.pdf)

(UICN). 1994. Guidelines for protected area management categories. Gland, Switzerland and Cambridge. UK. 234p.

ZIMMER P. Y GRASSMANN S. (1996). Evaluar el potencial turístico de un territorio. Después del seminario LEADER que se organizó sobre este tema en Sierra de Gata .España. 43p.

AESMO. (2005). Evaluación Ecológica Rápida EER. San Marcos de Ocotepeque.

AESMO. (2005). Plan de manejo para la Reserva Biológica de Guisayote. San marco de Ocotepeque, Honduras.

Honduras. ICF. Institución. Instituto Nacional de Conservación y Desarrollo Forestal, Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Tegucigalpa. D.C.

Honduras. Ley de Bosques Nublados. Decreto 87-87. ICF, Tegucigalpa D.C.

ICF. Ley de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, Áreas Protegidas y Vida Silvestre. Ley Forestal. Instituto de Conservación Forestal Áreas protegidas y Vida Silvestre, Tegucigalpa, D.C.

Formulación Y Armonización De La Estrategia Metodológica Para El Desarrollo Del Ecoturismo En Honduras. Informe Final – Junio 2004.

OTROS SITIOS WEB CONSULTADOS

Informe De Seguimiento Y Evaluación Física Y Financiera Del Presupuesto Al Cuarto Trimestre 2010 Institución: 501 Instituto Hondureño De Turismo (IHT). Consultado en Agosto 2010. Disponible en http://www.sefin.gob.hn/wp-content/uploads/2011/03/Evaluacion_IV_2010/Descentralizadas/Evaluaci%C3%B3n501.pdf.

Ópticas. Información, definición de ilusiones ópticas. Consultado en Julio 2010. Disponible en <http://www.opticas.info/articulos/ilusiones-opticas.php>

Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas Número 194 de Serie técnica: Informe técnico Miguel Cifuentes, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Programa Manejo Integrado de Recursos Naturales (Costa Rica) Editor. Bib. Orton IICA / CATIE, 1992ISBN9977571295, 9789977571294 N.º de páginas 28 páginas. Consultado en Septiembre 2010. Disponible en <http://books.google.hn/books?hl=es&lr=&id=ICoOAQAAlAAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=tesis+sobre+identificacion+de+sitios+ecoturísticos+en+áreas+protegidas&ots=CevH22r5dO&sig=utwswkM5FsHyGAMaihFfTn8yKpQ#v=onepage&q&f=false>

Politur Travel & Adventure Avda. O'Higgins 635 - Pucón, Chile Fonofax: (56-45) 44 13 73 - E-mail: turismo@politur.com. Consultado en Septiembre 2010. Disponible en http://www.polutur.com/info/publish/cat_index_93.shtml

SECCIÓN DE ANEXOS

ANEXO 1: Acta Del Proyecto

ACTA DEL PROYECTO El Proyecto Final de Graduación (PFG) es el trabajo de investigación y aplicación que se desarrolla a lo largo de la Maestría Profesional en Gestión de Áreas Protegidas y Desarrollo Ecorregional (MGAPDE) y es presentado como requisito de graduación en la misma.

Nombre:

Lugar de residencia: Santa Rosa de Copan.

Institución: UCI

Cargo / puesto: Estudiante, Aspirante al máster en áreas protegidas y Desarrollo Ecorregional.

Información principal y autorización de proyecto	
Fecha: 4 de Diciembre 2010	Nombre del proyecto: Determinación del potencial eco turístico en la zona de amortiguamiento de la Reserva Biológica Guisayote, departamento de Ocotepeque, Honduras
Áreas de conocimiento: Áreas Protegidas. Desarrollo comunitario Conectividad Agroforestería Forestería análoga Ecoturismo	Áreas de aplicación: Uso público. Gestión ambiental Planificación del territorio
Fecha de inicio del proyecto: Febrero 2011	Fecha tentativa de finalización: Mayo 2011
Objetivos del proyecto: Objetivo general: Cuantificar el potencial ecoturístico en la zona de amortiguamiento y algunas zonas aledañas de la Reserva Biológica de Guisayote, para la sostenibilidad socioeconómica y cultural de los recursos naturales y de las comunidades dentro y fuera del área de amortiguamiento de la Reserva. Objetivos específicos: <ul style="list-style-type: none">• Caracterizar y priorizar zonas con potencial ecoturístico, tomando en cuenta las condiciones biofísicas.• Identificar y definir una red de senderos que conduzcan a los sitios con mayor potencial ecoturísticos.• Establecer la capacidad de carga, en los senderos y otros sitios de interés de acuerdo con su frecuencia de utilización por el público.• Identificar la demanda ecoturística existente en las comunidades estudiadas, en otras regiones del país y a nivel internacional.• Investigar el nivel de coordinación entre las autoridades de gobiernos locales, nacionales con las comunidades.	

<p>Descripción del producto: Reflejar el potencial ecoturístico de la zona y generar alternativas para que esos sitios sean explotados eco turísticamente, complementándose con otras actividades y que permita realizar un manejo y uso productivo de los recursos naturales, potenciar el desarrollo de nuevas alternativas productivas desde una perspectiva sustentable, recuperar y valorar la cultura tradicional indígena, y contribuir a mejorar el nivel de ingresos familiares y comunitarios.</p>	
<p>Necesidad del proyecto: En algunas comunidades de la Reserva Biológica de Guisayote, ubicada en el Departamento de Ocotepeque en la zona noroccidental de Honduras, la mayoría de los recursos naturales están siendo explotados de una manera no sostenible, muchas veces contribuyendo al deterioro de hábitats y a la pérdida de biodiversidad.</p>	
<p>Justificación de impacto del proyecto: La Reserva Biológica Guisayote es un área protegida muy importante para la población en general, pero específicamente para las comunidades aledañas del departamento de Ocotepeque. La determinación del potencial ecoturístico, mediante la identificación, evaluación de recursos y atractivos existentes en los alrededores de la zona de amortiguamiento de la reserva de Guisayote, representa una herramienta de trabajo para los actores involucrados en la administración, formulación e implementación de proyectos ecoturísticos de la zona. Esta herramienta puede ser modificada y aplicada en sitios con características similares.</p>	
<p>Restricciones: Al declararse como un área protegida, todas las actividades que se realizaban normalmente serán restringidas a nuevos procedimientos implementados. Para ejecutar el plan de proyecto, tendrá que realizarlo una persona con conocimientos sobre protección y manejo de recursos naturales en zonas o áreas protegidas.</p>	
<p>Entregables: Un documento conteniendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La caracterización con zonas con potencial ecoturístico. • Identificación de la red de senderos que conduzcan a los sitios con mayor potencial ecoturístico, con su respectiva capacidad de carga. • La identificación de la oferta y la demanda ecoturística del área protegida. 	
<p>Identificación de grupos de interés: Cliente(s) directo(s): Comunidades aledañas del departamento de Ocotepeque Gobiernos locales que comprenden esa área territorial. ONG, que maneja El área protegida.</p> <p>Cliente(s) indirecto(s): Población en general y Gobierno de Honduras</p>	
<p>Aprobado por (Tutor):</p>	<p>Firma:</p>
<p>Estudiante: Marco Antonio Carias Mejía</p>	<p>Firma:</p>

ANEXO 2: Cuestionario para determinar el potencial

Cuestionario para determinar el potencial
Ecoturístico en su comunidad

Nombre:

Fecha:

Comunidad:

1. ¿Tiempo de vivir en la comunidad?

2. ¿A qué se dedica?

Café

Hortalizas

Ama de casa

Granos básicos

Ganadería

Otras

3. ¿Considera usted, importante el desarrollo del ecoturismo para la comunidad?

Si__ No__ Porque_____

4. ¿Cree usted que la comunidad posee los suficientes recursos naturales para desarrollar el ecoturismo?

Si__ No__ Porque_____

5. ¿Qué lugares considera usted que un turistas puede visitar en su comunidad?

Ríos__ miradores__

animales__ plantas__ Otros_____

6. ¿Qué animales ha observado en la comunidad, puede enumerar algunos?

7. ¿Se alimenta usted o su familia de algún animal?

Si__ No__

8. ¿Qué plantas ha observado en la comunidad, puede enumerar algunos?

9. ¿Para que ocupa las plantas que conoce en la comunidad?

Alimento

Medicina

Adorno

Otros

ANEXO 3: Mapa de ubicación Reserva Biológica de Guisayote

