

UNIVERSIDAD DE VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias y Humanidades
Departamento de Ecoturismo



CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL
POTENCIAL ECOTURÍSTICO DE LA MICRORREGIÓN SAN LORENZO-SANTA
ROSALÍA, SIERRA DE LAS MINAS

Olga Lorena del Rosario Flores Moscoso

Trabajo de Graduación
para optar al grado académico de Licenciatura en Ecoturismo

Guatemala

1997

CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA
EVALUAR EL POTENCIAL ECOTURÍSTICO DE LA MICRORREGIÓN
SAN LORENZO-SANTA ROSALÍA, SIERRA DE LAS MINAS

UNIVERSIDAD DE VALLE DE GUATEMALA
Facultad de Ciencias y Humanidades
Departamento de Ecoturismo

CREACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UNA METODOLOGÍA PARA EVALUAR EL POTENCIAL
ECOTURÍSTICO DE LA MICRORREGIÓN SAN LORENZO-SANTA ROSALÍA, SIERRA DE LAS MINAS

Olga Lorena del Rosario Flores Moscoso

Trabajo de Graduación para
optar al grado académico de Licenciatura en Ecoturismo

Guatemala

1997

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

A mi familia: por su apoyo y amor incondicional a lo largo de mi vida. Para papa y mama en especial, porque sus vidas siempre han sido un ejemplo de perseverancia, honestidad y entrega.

A la Fundación Defensores de Naturaleza: por la confianza depositada para la realización de este trabajo.

Al Dr Jack Schuster: por su asesoría y amistad a lo largo de la carrera. Gracias también por no dejarme claudicar en los momentos difíciles.

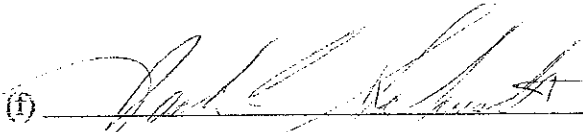
A la Arquitecta María Elena Molina: por su tiempo y sus acertadas sugerencias.

Al Arquitecto Fernando Secaira: por su dedicación y motivación para que todo saliera bien.

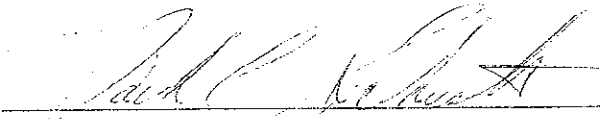
A la Licenciada Margarita Palmieri: por tomarse el tiempo y la dedicación para la revisión de este trabajo.

A mis Amigos: por estar siempre a mi lado.

Vo. Bo. :

(f)  _____

Tribunal

(f)  _____

Doctor Jack Schuster

(f)  _____

Arquitecta Maria Elena Molina

(f)  _____

Arquitecto Fernando Secaira

Fecha de aprobación: 30 de noviembre 1997

I. INTRODUCCIÓN	1
A. Descripción de las áreas protegidas	4
1. Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas	4
2. Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic	4
B. Descripción de las microrregiones	6
1. Microrregión Albores-Chilascó	6
2. Microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía	7
3. Microrregión Corredor Biológico Sierra de las Minas-Bocas del Polochic	8
	13
II. METODOLOGÍA	
A. Recopilación de la información	14
B. Descripción de la situación actual	15
C. Análisis del potencial ecoturístico	15
D. Lineamientos y normativa para el plan maestro de ecoturismo	16
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	
A. Metodología de evaluación ecoturística	16
1 Definición del área de trabajo	16
2 Definición de informantes claves y actores principales	17
3 Recopilación de la información	17
a. Entrevistas a informantes claves y actores principales	
b. Entrevistas a visitantes	
4 Descripción de la situación actual	17
a. Descripción de la microrregión	
b. Descripción de los centros y subcentros de operación	
c. Descripción de los atractivos	
d. Perfil del turista actual	
e. Perfil de los actores principales	
5 Análisis del potencial ecoturístico	18

a. Evaluación del potencial de la microrregión	
b. Evaluación del potencial de los centros y sub	
c. Turismo Potencial (demanda)	
B. Implementación de la metodología de evaluación ecoturística	20
1. Definición de la microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía	20
2. Identificación de informantes claves y actores principales	20
3. Situación actual	21
a. Ficha General para la Microrregión	22
b. Ficha de Inventario Centro de Operaciones	33
c. Ficha de Inventario de Atractivo: Recorrido Santa Rosalía-Santa Cruz	46
d. Ficha de Inventario: Campamento Minero de San Lorenzo	54
e. Ficha de Inventario: Bosque Nuboso	56
f. Ficha de Inventario: Comunidad de Santa Rosalía	57
g. Ficha de Inventario: Balneario Pasabién Rosalía	59
C. FODA	61
D. Análisis del potencial Ecoturístico	63
1 Análisis a nivel microrregión	63
2 Análisis a nivel centro de operaciones	65
3 Análisis a nivel atractivo	65
a. Análisis Potencial: Recorrido Santa Rosalía - Santa Cruz	67
b. Análisis del Potencial: Campamento Minero de San Lorenzo	70
c. Análisis Potencial: Bosque Nuboso	79
d. Análisis Potencial: Comunidad de Santa	80
e. Análisis Potencial: Balneario Pasabién	81
E. Normativa general para la microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía	83
F. Consideraciones	84
LITERATURA CITADA	86

I. INTRODUCCIÓN

Guatemala cuenta con un diverso patrimonio natural y cultural. Entre las áreas con más riqueza de recursos turísticos se encuentra la Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas (RBSM) y el Refugio de Vida Silvestre Bocas del Pochic (RVSBP) (Figura 1.1). Actualmente, el patrimonio guatemalteco está siendo amenazado por el inadecuado manejo que se le ha dado. Una solución para conservarlo es desarrollar actividades sostenibles.

El ecoturismo puede ser una herramienta para el desarrollo sostenible; sin embargo, antes de iniciar cualquiera actividad es necesario determinar el potencial ecoturístico de un área para no ponerla en peligro. Si los visitantes empiezan a llegar al sitio sin un plan previo de manejo, se corre el riesgo de que se deteriore el sitio y que paulatinamente se ocasionen daños severos al ecosistema. Los objetivos generales de este trabajo son: desarrollar una metodología estándar para evaluar el potencial ecoturístico, probar la metodología en tres microrregiones y establecer las bases para la creación del Plan Preliminar de Manejo Ecoturístico en la RBSM y RVSBP.

Tradicionalmente, la economía de Guatemala se ha basado en la agricultura de subsistencia y la exportación de productos como el café, la caña de azúcar, el banano y el cardamomo (INGUAT, 1995a; ASIES, 1996). En las últimas décadas se ha diversificado la economía nacional, surgiendo como una de estas actividades el turismo, en el cual se aprovecha la localización geográfica, las condiciones climáticas, la diversidad étnica, la historia natural y cultural del país.

Esta actividad es importante por ser generadora de divisas y empleos; además, promueve la tolerancia y el respeto entre las diferentes culturas. El problema en Guatemala ha sido la falta de promoción de un verdadero turismo sostenible. En el ámbito mundial se dio un cambio en la demanda turística solicitando nuevos destinos e incluyendo áreas remotas con poca infraestructura turística, pero con paisajes naturales poco perturbados (Boo, 1990). Además, el visitante requería más información acerca del lugar y una experiencia más intensa durante su estadía.

Este tipo de turismo busca integrar el patrimonio natural y cultural de un área, educar y concientizar al visitante, perturbar lo menos posible y proveer ganancias a todos los sectores involucrados (com. pers. L. Copping, 1995). Para desarrollar la actividad ecoturística, es necesario determinar el potencial de un área. En Guatemala no existe ninguna metodología que cumpla esta función; entonces, se decidió iniciar este estudio. Utilizando metodologías de otros países (Flores, 1992; Franco, 1993; Garcés, 1995; ILDIS; Lindberg, 1992; Molina, 1994; Valladares, 1994), así como entrevistando a diferentes profesionales (com. pers. M. Cifuentes, 1995-1996; D. Parra, 1996; E. Secaira, 1996; F. Secaira, 1996) se desarrollará una metodología estándar. Esta se probará en las microrregiones Albores - Chilascó, San Lorenzo - Santa Rosalía y Corredor Biológico Sierra de las Minas - Bocas del Polochic (Figura 1.2), ubicadas en la RBSM y RVSBP, ambas administradas por la Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN)¹. Junto con un comité de la FDN definimos ecoturismo como una modalidad de turismo selectivo que busca apreciar, conocer y valorar el patrimonio natural y cultural que promueva la conservación y mejore la calidad de vida de los habitantes. Entre los objetivos del ecoturismo están: Apoyar la conservación y generar fondos para la misma; Promover el desarrollo sostenible; Generar beneficios económicos para los lugareños y proporcionar educación ambiental a lugareños, visitantes nacionales y extranjeros. El éxito del ecoturismo depende del proceso de planificación que se realice. La mala planificación o la inexistencia de ésta en el desarrollo ecoturístico ha causado grandes daños en áreas protegidas (Boo, 1990). Es por ello que la FDN ha visto la necesidad de crear una planificación ecoturística de la RBSM y RVSBP con base en el potencial establecido al usar la metodología que se desarrollará y probará en las tres microrregiones.

¹Es una ONG fundada en Guatemala en 1983, y constituida legalmente en 1987 por empresarios, conservacionistas, científicos y profesionales interesados en conservar el patrimonio natural y cultural (Fundación Defensores de la Naturaleza, 1992)

A. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS PROTEGIDAS

1. Reserva de Biósfera Sierra de las Minas:

La RBSM está ubicada al nororiente del país, entre los valles del río Motagua y Polochic. Tiene un área aproximada de 236,300 has. distribuidas en los departamentos de Alta Verapaz, Baja Verapaz, Izabal, El Progreso y Zacapa. Cuenta con elevaciones desde los 150 mSNM hasta los 3,015 mSNM. Es de gran importancia porque sostiene durante todo el año la corriente de más de 60 ríos, los cuales son esenciales para la agricultura en las laderas y en los valles que se encuentran alrededor. La sierra actúa como barrera cultural, fisiográfica y climática, entre el valle del río Motagua hacia el sur y el valle del río Polochic por el norte. Debido a esto existe una gran diversidad de flora y fauna y de grupos étnicos como por ejemplo: Poqomchí, Q'eqchí y ladinos (Fundación Defensores de la Naturaleza, 1992). Se estableció legalmente como Reserva de Biósfera Sierra de las Minas el 4 de octubre de 1990, bajo decreto 49-90 y con los objetivos de asegurar la protección de la biodiversidad de los bosques, el mantenimiento y mejoramiento de la producción de agua, la utilización sostenida de los recursos, la promoción de la investigación científica y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes (Fundación Defensores de la Naturaleza, 1992).

2. Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic:

Se localiza al oeste del departamento de Izabal, en el margen occidental del lago de Izabal. Tiene una superficie de 20,760 has, 14,360 has. terrestres y 6,400 has. de superficie cubierta por agua. Es un humedal, que debido a la deposición de materiales aluviales del río Polochic, forma una zona de pantano a sus alrededores. El 11 de junio de 1996, bajo el Decreto 38-96, fue declarado como Area Protegida, bajo la categoría de manejo "Refugio de Vida Silvestre". Con la creación de este refugio se pretende proteger el patrón hidrológico del humedal y así conservar su biodiversidad; mantener el potencial pesquero de la Zona de Uso Sostenido (Villar, 1992).

B. DESCRIPCIÓN DE LAS MICRORREGIONES

1. Microrregión: Albores - Chilascó (Figura 1.3)

La microrregión Albores-Chilascó, ubicada en la esquina occidental de la RBSM, se encuentra localizada entre los departamentos de El Progreso y Baja Verapaz. Según la división administrativa de la RBSM, Albores y Chilascó pertenecen al Distrito Chilascó. Albores es un caserío de la aldea El Cimiento en la parte norte de San Agustín Acasaguastlán; se encuentra a una elevación de 1,600 mSNM. Para llegar desde la ciudad capital se toma la carretera CA-9 hasta llegar al km. 88 donde se cruza a la izquierda recorriendo aproximadamente 2.5 km para llegar a San Agustín Acasaguastlán (1.5 hrs); se recorren 22 km. en camino de terracería hasta llegar a la Finca la Trinidad en los Albores (2 hrs). Aunque el acceso es complicado, el paisaje lo compensa, ya que el recorrido se hace a través de cuatro zonas de vida: Monte Espinoso Subtropical, Bosque Seco Subtropical, Bosque Húmedo Subtropical y Bosque Muy Húmedo Subtropical (Frio) (IGM, 1983). También, se pasa por varias comunidades ladinas donde se pueden observar casas de bajareque (mezcla de barro con ramas de árboles) y palma, acordes con el ambiente que las rodea. Los Albores es una comunidad ladina, cuya economía se basa en productos como el café y el cardamomo. Cuenta con muchos atractivos: cataratas, cuevas, granjas orgánicas, orquídeas, bromelias, helechos, hongos, y en fin una gran biodiversidad.

A 6 km. de la Finca la Trinidad, en Albores, (2 horas y 15 minutos caminando), se encuentra la Finca Las Nubes, propiedad de la FDN, localizada en la zona núcleo. El mayor atractivo de esta finca es que se encuentra en un bosque nuboso. En Centroamérica este bosque nuboso es el más grande hábitat del quetzal. Dentro de esta área se encuentran especies de flora y fauna que son raras de encontrar en otros lados como el pinabete (Abies guatemalensis), el tajo (Taxus globosa), la quina (Drymis granadensis), el pavo de cacho (Oreophasis derbianus), la tucaneta verde (Aulacorhynchus prasinus), y el saraguate (Allouata palliata) entre otros. Chilascó es una aldea que pertenece al municipio de Salamá, Baja Verapaz. La mayoría de sus habitantes son ladinos dedicados al cultivo de brócoli. De la ciudad capital se toma la CA-9 hasta llegar a El Rancho, donde se toma la CA-14 (carretera a Cobán) hasta llegar al km. 146, donde se cruza hacia la derecha para recorrer 12 km. en terracería hasta la comunidad.

En febrero de 1995 se formó el Comité Comunitario de El Salto con la asesoría de la FDN. Este Comité está encargado de administrar, de atender a visitantes y de conservar la catarata "El Salto de Chilascó". La caída de agua se localiza a 4 km. de la comunidad y es considerada una de las más espectaculares y de mayor altura del país (130 m) (Secaira, 1996). Otro atractivo en Chilascó es el bosque comunal que rodea a El Salto y que forma parte del corredor biológico entre la Reserva de la Biósfera Sierra de las Minas y el Biotopo del Quetzal, a lo largo del cual el quetzal hace migraciones anuales (Secaira, 1996). En general, la microrregión Albores-Chilascó es el área de la Reserva más visitada por turistas y científicos.

2. Microrregión: San Lorenzo - Santa Rosalía (Figura 1.4)

La microrregión San Lorenzo - Santa Rosalía se encuentra ubicada en el municipio de Río Hondo, Zacapa. Según la división administrativa de la RBSM el área pertenece al distrito Motagua. Para llegar allí, desde la ciudad capital, se toma la carretera CA-9 (Ruta al Atlántico) pasando por Santa Cruz hasta llegar al km. 128 donde se cruza a la izquierda. Luego se recorren 17 kms en terracería (1.5 hrs) hasta llegar a una bifurcación; si se cruza a la izquierda se llega a Santa Rosalía (1.5 hr) y si se cruza a la derecha se llega a San Lorenzo (1.5 hrs).

Se dice que en tiempos prehispánicos la zona estuvo habitada por los grupos Pipil, Chol y Chortí (Jiménez, 1993). Sus pobladores son mayoritariamente ladinos dedicados al cultivo de tomate, tabaco, caña y plantas textiles; además, practican la ganadería. En los pueblos de Santa Cruz y Pasabién, la actividad económica se basa en la prestación de servicios turísticos como el alojamiento y la alimentación. Durante el recorrido de Santa Cruz a San Lorenzo pueden observarse cinco zonas de vida: Monte Espinoso Subtropical, Bosque Seco Subtropical, Bosque Húmedo Subtropical Templado, Bosque Muy Húmedo Subtropical (Frio) y Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical (De la Cruz, 1982). También pueden apreciarse en ciertas épocas del año, guayacanes en flor y el cambio de color de los encinos, lo cual brinda al visitante un paisaje variado y atractivo. San Lorenzo es un campamento minero, creado por la marmolera allí existente. En los alrededores se aprecian grandes bloques de mármol y maquinaria antigua utilizada a principios de siglo para la extracción de mineral.

Entre sus mayores atractivos están el bosque enano y el bosque nuboso. El bosque nuboso se encuentra a 1.25 horas en automóvil desde la comunidad de San Lorenzo. Este bosque es rico en especies epífitas y helechos arborescentes. Se pueden observar grandes árboles tapizados de musgo los cuales albergan a un sinnúmero de especies animales. A pocas horas a pie del bosque nuboso se encuentra el bosque enano, único en su género en Guatemala. Este bosque cuenta con singulares especies de pino de 2 m de altura, siendo éstas las especies más grandes. El resto de la vegetación oscila entre los 5 cm y 1.25 m. Este ecosistema es sumamente frágil y su velocidad de regeneración es lenta; pero alguna es un atractivo digno de conservar, valorar y apreciar.

Santa Rosalía es una pequeña comunidad a 1200 mSNM. Ofrece al visitante como atractivos dos cataratas en cuyas márgenes se puede observar un conservado bosque de galería. Durante el recorrido de Santa Rosalía a Santa Cruz se pueden apreciar cuatro de las cinco zonas de vida, en las cuales se encuentran diversas especies indicadoras de cada zona. Entre las montañas se tiene un panorama del Valle del Motagua, resaltando una extensa planicie recorrida por un ancho río que permite la labranza de varios cultivos.

3. Microrregión: Corredor Biológico Sierra de las Minas - Bocas del Polochic (Figura 1.5)

El Corredor Biológico Sierra de las Minas - Bocas del Polochic se localiza en el municipio de El Estor, en la parte oeste del departamento de Izabal. Los atractivos de esta microrregión se encuentran distribuidos dentro del Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic (RVSBP) y la parte noreste de la Reserva de Biosfera Sierra de las Minas (RBSM). Existen varias vías de acceso a la microrregión. Desde la ciudad capital se toma la carretera CA-9 (ruta al Atlántico), en el km 85 se toma la carretera que conduce a Cobán (CA-14), para luego cruzar a la derecha en el km. 181 en el desvío a San Julián. Desde aquí se recorren 127 km. sobre la carretera del Polochic (ruta Nacional 7, camino de terracería) hasta llegar a El Estor. Otra opción es tomar la ruta al Atlántico (CA-9), cruzando a la izquierda en Trincheras (km. 218) y luego recorriendo 14 kms en un camino de terracería hasta llegar a Mariscos. Tanto en El Estor como en Mariscos se puede alquilar una lancha que lo conduce a la Estación Científica "Selempín".

La Estación Científica "Selempín", aunque se encuentra entre la RBSM y el RVSBP, legalmente no forma parte de ninguna. La importancia del área donde se localiza la estación es que se está trabajando para desarrollar un corredor biológico entre la RBSM y el RVSBP. Además, la estación en sí, sirve como un punto de partida hacia los diferentes atractivos de la región. Entre los principales atractivos de ésta microrregión están: el manatí (difícil de observar), los zaraguates, las tortugas de agua, 250 especies de aves reportadas, y plantas propias de un humedal (lirios acuáticos, repollo de agua, tul y árboles con raíces adventicias como sapotón, sauce, sangre).

El área de la Sierra de las Minas es atractiva por su vegetación y fisiografía, la cual se observa desde el recorrido por el lago. Cuenta con un bosque muy húmedo Subtropical cálido, el cual alberga especies de flora importantes económica y culturalmente como zapote, chico, ceiba, cedro, caoba, Santa María, conacaste y corozo. La diversidad en esta zona de vida es de las más altas que se conocen. Es impresionante observar la topografía kárstica que da lugar al nacimiento de ríos entre las rocas y la formación de cuevas y Siguanes². Desde los cerros se puede apreciar la belleza del lago de Izabal, contrastando con la planicie y el bosque de las Bocas del Polochic. El área en estudio ha sido importante desde la época prehispánica y colonial por ser una de las principales rutas comerciales. Algunos restos arqueológicos de sus antiguos habitantes aún pueden ser apreciados. Actualmente dentro del RVSBP no existen asentamientos humanos. En el área de la Sierra de las Minas, hay grupos mayoritariamente q'eqch'is, los que se dedican al cultivo de maíz y arroz y a la pesca. También, hay extensas fincas que se dedican principalmente a la ganadería.

Todas las características antes mencionadas hacen pensar que estas tres microrregiones pueden constituir un destino atractivo para el visitante. Pero esto no es suficiente para determinar su potencial ecoturístico. Para ello es necesario establecer la factibilidad de realizar un proyecto ecoturístico que asegure la conservación del área y el éxito del mismo. Esto se logrará tomando en cuenta los indicadores ambientales, antrópicos, turísticos entre otros, en cada microrregión (com. pers. M. Molina, 1996).

² Siguan: (sin sumidero) conducto por donde se sumen las aguas, producto de la erosión hídrica provocada por la carbonatación

II. METODOLOGÍA

El desarrollo del presente trabajo profesional contiene tres etapas principales: el desarrollo de una metodología de evaluación ecoturística, la implementación de la metodología en la microrregión (San Lorenzo- Santa Rosalía) y la definición de los lineamientos básicos para el Plan Maestro de Ecoturismo en la RBSM y el RVSBP. La metodología de evaluación se elaboró con el fin de contar con herramientas y métodos de evaluación práctica y estándar para ser aplicadas en áreas definidas. Esta se desarrolló modificando la metodología de Evelyn Franco (1993), utilizando otras ya establecidas, entrevistando a profesionales de la ramas de biología, antropología y turismo y haciendo visitas a la microrregión.

Para crear el perfil de la metodología se utilizaron técnicas como las adquiridas por medio del Arq. Carlos Valladares (1994) sobre planificación estratégica y la de Lindberg (1992) sobre planificación turística. Este perfil consiste en definir los atractivos, la microrregión, los actores principales, los informantes claves, los centros y subcentros de operación; recopilar información de campo (inventario); describir la situación actual y analizar su potencial ecoturístico. A finales de 1995, el equipo técnico de la FDN, al ver la necesidad de realizar un ecoturismo ordenado y planificado en la RBSM y el RVSBP, decidió hacer un listado preliminar de atractivos en ambas áreas protegidas. Este consistía principalmente de lugares llamativos por su vegetación, por sus miradores, por sus fuentes de agua o por estar siendo visitados por turistas o investigadores. A partir de este listado preliminar, y por recomendación de Miguel Cifuentes, del Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza (WWF-CARO) se decidió definir microrregiones para implementar la metodología de evaluación ecoturística. Se definieron tres criterios para seleccionar las microrregiones, los cuales fueron:

- **Accesibilidad:** basándose en mapas de acceso de la RBSM y el RVSBP y a recorridos realizados anteriormente, se eligieron sitios cuya distancia en horas y kilómetros no excediera un día. Se evaluaba la ruta de acceso, el estado, la transitabilidad y el medio de transporte necesario o disponible.

- Representatividad y valor de los atractivos: se escogieron los atractivos naturales, culturales y escénicos más notorios y representativos dentro y cercanos a la RBSM y el RVSBP. Esto se hizo tomando en cuenta el listado previamente elaborado por la FDN.
- Tipo de administración (comunitaria, institucional, privada): por recomendación de Miguel Cifuentes, se escogieron sitios con diferente tipo de administración. Esto tenía como objetivo comparar o establecer al final del estudio si había o no relación entre la facilidad para el desarrollo ecoturístico y el tipo de administración.

En base en estos criterios se eligieron tres microrregiones: Albores- Chilascó, San Lorenzo-Santa Rosalía y Corredor Biológico Sierra de las Minas-Bocas del Polochic. Posteriormente se identificaron los informantes claves y actores principales que son todas las personas, organizaciones, instituciones, empresas, etc., involucradas en el desarrollo de la actividad ecoturística. En la microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía se identificaron como posibles informantes claves a la maestra de San Lorenzo, al administrador de la marmolera y al guía. Como actores básicos se encuentra el sector hotelero en Santa Cruz, personas de las comunidades de San Lorenzo y Santa Rosalía, el equipo técnico de la FDN y el Alcalde de Río Hondo. Se definió como microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía el área que comprende Santa Cruz y el Balneario Pasabién fuera de la RBSM y San Lorenzo, Bosque Nuboso, Santa Rosalía, Recorrido Santa Rosalía-SantaCruz y las cataratas de Santa Rosalía dentro de la RBSM. Se escogió Santa Cruz como Centro de Operaciones.

A. Recopilación de la información: para la recopilación de la información se elaboraron fichas y entrevistas. Además, se utilizó información bibliográfica de fuentes primarias, documentos en preparación y mapas. El área estudiada era conocida anteriormente por lo que no se realizó visita de reconocimiento. En las visitas a la microrregión se contó con la colaboración del guía local Edgar Hemández. Las visitas en ciertas ocasiones fueron coordinadas con alumnos de Ecología y Orquideología de la Universidad del Valle de Guatemala.

La primera visita se realizó del 5 al 10 de junio de 1996, en este viaje se recorrió la ruta Santa Rosalía-Santa Cruz; incluyendo las Cataratas de Santa Rosalía y la toma de datos en San Lorenzo y Santa Rosalía. Del 10 al 11 de noviembre de ese mismo año se realizó la segunda visita. Esta vez se analizó el Centro de Operaciones de Santa Cruz. Se hicieron entrevistas en los cuatro hoteles allí existentes, en algunos restaurantes, a transportistas y pobladores en general. Estos datos proporcionarían el perfil del turista (no evaluado en este estudio) que sirve para determinar la demanda potencial. En el mes de marzo (22-24) de 1997 se realizó la tercera visita. Los puntos que se visitaron fueron Bosque Nuboso y Comunidad de San Lorenzo. Durante estas visitas todavía se contaba con una ficha preliminar que pasó por varios cambios y revisiones. La última visita se realizó el 15 de agosto de 1997, se describió el Balneario Pasabién. Una vez recopilados todos los datos se procedió a ordenarlos.

B. Descripción de la situación actual: la información recabada en el campo y durante el trabajo de gabinete fue ordenada y clasificada a través de fichas a nivel microrregión atractivo y centro de operaciones. Estas fichas permitieron contar con una panorámica de la microrregión.

Tomando en cuenta lo difícil de manejar todos los aspectos de la ficha de inventario y el desconocimiento de ciertos términos, se realizó una guía que explicaba el significado de cada categoría, indicador y parámetro de la misma.

C. Análisis potencial ecoturístico: para esto se realizó un análisis tipo FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), y como complemento se utilizaron los datos recabados en las entrevistas. El último paso de esta etapa fue utilizar la ficha de categorización realizada con base en la de inventario pero agregándole valores de alto, medio y bajo. Es importante resaltar que el análisis del potencial se hizo en base a la oferta (recursos) y a la demanda (turista). A nivel de la oferta se evaluaron aspectos como el valor del atractivo, el nivel de confort, el impacto potencial y los factores externos. En la demanda, se evaluó el perfil de los visitantes actuales a la microrregión y el área circundante y las motivaciones de los ecoturistas que visitan algunas de las áreas protegidas en América Latina. Esto en el caso de la microrregión San Lorenzo- Santa Rosalía no se aplicó debido a que no hay visitantes que lleguen al área. Al contar con la descripción del sitio y el análisis potencial turístico, se hicieron sugerencias para poder desarrollar el ecoturismo en cada microrregión.

- D. **Lineamientos y normativa para el plan maestro de ecoturismo en la RBSM y el RVSBP:** Se elaboró un esquema preliminar del Plan Maestro de Ecoturismo y la normativa para la RBSM y el RVBP. Este incluía aspectos de zonificación ecoturística, estudios de factibilidad, rotulación y señalización, construcción de facilidades, análisis de mercado, gestión administrativa, capacitación, monitoreo y actividades en apoyo a la comunidad.

Gracias al apoyo de expertos en el tema, como Miguel Cifuentes del WWF (Turrialba, Costa Rica), el Arq. Fernando Secaria de la FDN y la asesoría del Arq. David Parra de la Universidad Tecnológica Equinoccial (Quito, Ecuador), se modificó el perfil del Plan Maestro de Ecoturismo. Por último se desarrolló la normativa para la RBSM y el RVSBP. Para conocer con más detalle el proceso de la elaboración de la metodología de evaluación ecoturística y su implementación en la microrregión San Lorenzo - Santa Rosalía, refiérase a la sección de resultados y discusión.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN ECOTURÍSTICA

1. **Definición del área de trabajo (microrregión):** A través de un reconocimiento previo del área, se deben elegir sitios que por su valor natural, escénico y/o cultural, y por su accesibilidad puedan ser atractivos turísticos. Posteriormente se definen poblados que, por la infraestructura y las facilidades turísticas puedan servir como centros de operación turística. Si es incipiente el desarrollo de estos poblados, recibirán la categoría de subcentro. Por último, sobre la base de la representatividad de los atractivos, la facilidad de integrarlos en circuitos, la existencia de centro y/o subcentro de operación y el potencial de administración más conveniente, debe definirse microrregión³ como área para hacer el inventario, descripción y el análisis del potencial ecoturístico. Esto se hizo con el objetivo de tener un área bien delimitada para el estudio que incluyera atractivos naturales y culturales así como comunidades que pudieran verse involucrarse y beneficiarse de la actividad ecoturística.

³ Microrregión: área que comprende una serie de atractivos naturales y culturales y por lo menos un centro de operaciones dentro o cercano a los límites de ésta, de tal forma que, la distancia permita integrarlos dentro de un circuito de visita.

2. **Definición de informantes claves y actores principales en el desarrollo del ecoturismo:** Se deben seleccionar personas que, por su conocimiento acerca de la comunidad o por su liderazgo, puedan ser informantes claves para el estudio como son los alcaldes, autoridades religiosas y maestros entre otros. También deben identificarse y seleccionarse personas que deseen participar del ecoturismo como miembros de las comunidades, finqueros, empresas turísticas, entre otros.
3. **Recopilación de la Información:** La recopilación de la información debe hacerse utilizando mapas, información bibliográfica de fuentes primarias, inventarios y entrevistas a actores e informantes claves. Para esto deben elaborarse entrevistas, fichas de inventario entre otros. Durante las visitas al campo se hacen las observaciones y anotaciones pertinentes. La información que debe recolectarse va desde el nivel de microrregión, centro y subcentro de operaciones hasta el de atractivo.
 - a. **Entrevistas a informantes claves y actores principales (Anexo A):** Para conocer el contexto social, económico, político y cultural del área donde se desea desarrollar ecoturismo, se decidió realizar entrevistas a informantes claves y actores principales de cada microrregión. Se obtuvo un machote de entrevistas modificando el formato elaborado junto por la Arq. María Elena Molina y estudiantes de la Universidad del Valle (UVG) en 1995.
 - b. **Entrevistas a visitantes (Anexo B):** Se sugiere realizar entrevistas a los visitantes con el objetivo de conocer su opinión sobre la calidad del servicio, la complacencia que tuvieron durante su visita y las sugerencias para mejorar la estadía. El formato de la entrevista se desarrolló utilizando el libro de la Corporación de Conservación y Desarrollo (1994) y una entrevista elaborada por Programme of Belize.
4. **Descripción de la situación actual:** Los objetivos de esta sección son: describir los recursos turísticos (oferta) de la microrregión, establecer el perfil del turista actual (demanda) y describir el perfil de los actores principales. Esta sección debe desarrollarse sobre la base de la información obtenida a través de la ficha general (Anexo C) y de inventario por centro de operaciones, subcentro y atractivo.
 - a. **Descripción de la microrregión:** Para la implementación de proyectos de desarrollo, es necesario conocer el contexto en el cual se trabaja. Por ello se debe hacer una descripción de los recursos naturales, culturales, turísticos (oferta) y administrativos del área en estudio. Para esto puede utilizarse la ficha de descripción general (Anexo C) . El objetivo de esta ficha es recopilar datos a nivel microrregión tales como: ubicación geográfica y turística, accesibilidad, clima, geomorfología,

hidrografía, orografía, flora y fauna representativa, asentamientos humanos, restos arqueológicos, perfil del turista y superestructura existente. Esta ficha se elaboró tomando como base la metodología desarrollada por la Arq. María Elena Molina y estudiantes de la UVG (1995).

- b. Descripción de los centros y subcentros de operación: Para facilitar la operación ecoturística, es indispensable que en el área estudiada exista centro y/o subcentro de operación. Estos sitios deben ser descritos para conocer las condiciones a las que serán expuestos los visitantes, y el nivel de confort que tendrán. Para obtener esta información se elaboró una ficha de inventario por atractivo, centro y subcentro de operaciones (Anexo D y E), la cual permite describir y ordenar los datos obtenidos durante la revisión bibliográfica, las entrevistas y las visitas de campo. A través de esta ficha pueden describirse los servicios y facilidades que ofrece el centro o subcentro de operación, el impacto potencial en el ambiente (natural o cultural) y los factores externos que puedan facilitar o entorpecer el desarrollo del ecoturismo.
 - c. Descripción de los atractivos: Los atractivos son la principal motivación de los visitantes para movilizarse de su sitio de origen hacia sitios donde pueden tener una experiencia diferente. Por ello es importante conocer los recursos naturales, culturales y escénicos de la microrregión, su estado de conservación, la fragilidad natural y cultural, las facilidades y confort que ofrecen al visitante y el apoyo externo que puede ayudar a promover el desarrollo ecoturístico de los mismos.
 - d. Perfil del turista actual: Para determinar el potencial también debe conocerse la demanda es decir, el tipo de visitantes que estarían interesados en el área. Para establecer el perfil del turista puede utilizarse como base la información recabada por medio de las entrevistas a prestadores de servicios, las entrevistas a los visitantes y la información bibliográfica (estadísticas del INGUAT). Con esto puede describirse la edad promedio del visitante, la nacionalidad, el tipo de organización, sus motivaciones, los sitios que visita entre otros.
 - e. Perfil de los actores principales: Es importante conocer a las personas que de alguna u otra forma desearían o idealmente deberían participar en el desarrollo del ecoturismo. Utilizando la información de las entrevistas a informantes claves y actores principales, debe definirse cuál es la posición de los actores en el desarrollo ecoturístico y establecer qué papel les gustaría desempeñar.
5. Análisis del potencial ecoturístico: Debe hacerse en función de la demanda y de la oferta. Este análisis se hace basándose en los cinco niveles descritos en la situación actual. La realización de un

FODA puede facilitar el análisis del potencial ecoturístico de la microrregión al establecer los factores internos y externos que afecten positiva o negativamente al desarrollo del ecoturismo. Los aspectos evaluados a través del FODA fueron: externos (oportunidades y amenazas) tales como: perspectivas de desarrollo para la comunidad, actitud política hacia la actividad ecoturística, situación actual del turismo, capacidad institucional, capacidad de la entidad administradora e impacto generado por el desarrollo ecoturístico. Los factores internos (fortalezas y debilidades) tomados en cuenta son: valor ecológico, valor escénico, fragilidad ecológica, valor cultural-histórico, infraestructura, capacitación comunitaria y actitud de la comunidad ante la conservación.

- a. **Evaluación del potencial de la microrregión:** A partir de conocer los recursos con los que cuenta el área se puede establecer la factibilidad o potencialidad para realizar un proyecto de ecoturismo. Para esto deben tomarse en cuenta todos los atractivos evaluados.
- b. **Evaluación del potencial de los centros y subcentros de operación:** Es indispensable evaluar la capacidad y calidad de los sitios de apoyo a la actividad ecoturística. Para ello se desarrolló una ficha de categorización por atractivo, centro y subcentro de operaciones (Anexo F) la cual permite evaluar la información de la ficha de inventario. La ficha se divide en cuatro clases, las cuales se dividen en categorías, indicadores, parámetros y valores. Las clases son las siguientes:
 - b.1 **Valor del atractivo:** valora las características principales del atractivo en cuanto a la diversidad ecológica, escénica y cultural y su estado de conservación.
 - b.2 **Nivel de confort:** evalúa el equipamiento turístico, así como la capacidad y calidad del servicio y aspectos ambientales que puedan afectar positiva o negativamente la estadía del visitante.
 - b.3 **Impacto potencial:** evalúa la vulnerabilidad natural y cultural del atractivo.
 - b.4 **Factores externos:** evalúa el apoyo que puede haber hacia el desarrollo ecoturístico por parte de entidades ajenas a la que administra el atractivo, la imagen de la institución a cargo, la tenencia de la tierra y las perspectivas de desarrollo.

Fue necesario elaborar una guía (Anexo G) de fácil consulta, para que personas ajenas al estudio pudiesen utilizar las fichas de inventario y de categorización por atractivo, centro y subcentro de operación. La guía tiene como objetivo disipar las dudas y brindar información sobre ciertos parámetros o indicadores de las fichas. Es por esto que se describe cada

parámetro e indicador, enfatizando en aquellos que puedan dar mayor problema. Conforme a los cambios que sufrieron las fichas, se fue modificó la guía, para hacerla lo más completa posible.

- c. **Turismo potencial (demanda):** Es importante hacer una proyección de el tipo de los visitantes que se puede atraer a la microrregión. Esta se puede hacer en base en el turismo actual que visita la microrregión, estadísticas de las preferencias de los ecoturistas en el ámbito mundial, entre otros. Esto puede ayudar a tomar decisiones en cuanto al tipo de inversión, facilidades, personal, actividades y normativa a implementar.

Al final de este proceso podemos:

1. Describir los recursos: resumen de los recursos turísticos (oferta) a nivel microrregión y por atractivo.
2. Establecer el perfil del turista: orienta al planificador a lanzar el producto a cierto nicho en el mercado.
3. Definir la gestión administrativa: describe la función de cada actor dentro del proceso ecoturístico.
4. Proveer las bases para el Plan Preliminar de Manejo: da ciertos lineamientos o estrategias a seguir para un adecuado desarrollo ecoturístico.

B. IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN ECOTURÍSTICA EN LA MICRORREGIÓN SAN LORENZO - SANTA ROSALÍA.

1. **Definición de la Microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía:** La microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía, comprende sitios tanto dentro como fuera de la RBSM. Santa Cruz se escogió como Centro de Operaciones, ya que cuenta con los servicios básicos necesarios para llevar a cabo la actividad ecoturística y es un punto ideal de partida para la Sierra. San Lorenzo y posiblemente Santa Rosalía pueden servir como subcentros de operaciones ya que están muy cerca de los atractivos.
2. **Identificación de informantes claves y los actores principales en el desarrollo ecoturístico:** Se considera que los actores principales en el desarrollo ecoturístico de esta microrregión son: el sector hotelero del área de Santa Cruz, debido a su calidad de prestadores de servicios y su conocimiento en el ramo. El personal de la marmolera, principalmente el administrador debido a que

es el que maneja esa área; el alcalde de Río Hondo en lo que respecta al Balneario y personas de las comunidades dentro de la RBSM para que también participen de los posibles beneficios al prestar sus servicios.

- 3 Situación actual: al utilizar como base la información recopilada en las fichas de descripción general y ficha de inventario por atractivo y centro de operación, se describen los aspectos relevantes de cada uno.

A continuación se presenta la Ficha General de la Microrregión y un breve análisis de la misma.

Esta ficha brinda únicamente una panorámica general de los aspectos más relevantes de la microrregión

a. FICHA GENERAL PARA LA MICRORREGIÓN

NOMBRE DE LA MICRORREGIÓN: San Lorenzo-Santa Rosalía		
DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA		
Departamento	Municipio	Localidad
Zacapa	Río Hondo	San Lorenzo, Santa Rosalía y Santa Cruz
		DISTRITO
		Río Hondo
ORIENTE DESCONOCIDO		
CATEGORÍA DE MANEJO		
- Reserva de Biósfera (Sierra de las Minas [RBSM])		ENCARGADA DE LA ADMINISTRACIÓN - Fundación Defensores de la Naturaleza.

DECRETOS
DECRETO 49-90 (octubre 1990) que declara a la Sierra de las Minas como área protegida.
REGLAMENTOS
Únicamente el reglamento de la RBSM.

CENTRO DE OPERACIONES	LATITUD	LONGITUD	ALTITUD (MSNM)
- Santa Cruz	15 00'42"	89 40'18"	210

ACCESO	RUTA	ESTADO	ESTACIONALIDAD	KM
LUGAR	DESTINO			
1. Guatemala	Santa Cruz	Al Atlántico CA-9	Asfalto en buen estado	Todo el año
2. Santa Cruz	Santa Rosalía	Sendero natural	Terracería (mal estado)	difícil en época lluviosa
3. Santa Cruz	San Lorenzo	Camino vecinal	Terracería en mal estado	difícil en época lluviosa
4. Santa Rosalía	San Lorenzo	Camino vecinal	Terracería en mal estado	difícil en época lluviosa
OBSERVACIONES: Únicamente el sendero natural Santa Cruz - San Lorenzo no está señalizado. En general en época lluviosa el acceso es bastante difícil.				

2.1.2 MEDIO DE TRANSPORTE 2.1.3 PERIODICIDAD 2.1.4 COSTO

LUGAR	TIPO	TIEMPO	FRECUENCIA	COSTO
Guatemala-Santa Cruz	Vehículo convencional Transporte público	2.5 - 3hr Idem	Cada hora	En promedio Q15.00
Santa Cruz- Santa Rosalía	Bestias Pie	4 hr 5hr		Depende del dueño
Santa Cruz-San Lorenzo	Vehículo de doble transmisión Camiones de la marmolera	2.5 - 3hr 3hr		
Santa Rosalía- San Lorenzo	Vehículo de doble transmisión a pie	2.5 hrs 1.5 hrs		

OBSERVACIONES: Dentro de la Sierra no hay transporte público de ningún tipo.

USO DEL SUELO

PASADO ACTUAL

Agrícola, pastizales

En la microregión se practica la agricultura de subsistencia. También se da la extracción de madera. Hay extensiones dedicadas al ganado aunque la vocación no sea de ese tipo. En San Lorenzo se da la extracción de mármol desde hace varias décadas. En Santa Cruz la economía se basa en la prestación de servicios tales como hoteles, restaurantes etc.

DISTURBIOS: contaminación, erosión, deforestación, cacería, depredación, pesca...

Santa Cruz: se pueden observar basureros a lo largo de la calle, así como desagües a flor de tierra.

Santa Rosalía: deforestación, incendios forestales, ríos contaminados y suelo bastante susceptible a la erosión.

San Lorenzo: deforestación, extracción inmoderada del bosque, incendios. El bosque nuboso que se encuentra en esta jurisdicción está siendo afectado por el ganado que se come a las plantas adultas y a las jóvenes que permiten la regeneración.

Balneario Pasabién: sucio, la infraestructura abandonada, el agua turbia y mal olor; está en un deterioro completo.

OPORTUNIDADES RECREATIVAS EXISTENTES:

ATRATIVOS (sitio y evento):

1. Santa Cruz
 - Hoteles con piscina.
 - Restaurantes.
 - Bañeario Pasabién (aldea Pasabién)
2. Santa Rosalía
 - Recorrido Santa Cruz- Santa Rosalía (4 zonas de vida diferentes)
 - Asociación de ríos (Repollal, Pasabién entre otros)
 - 2 Cataratas
3. San Lorenzo
 - Bosque nuboso
 - Bosque enano (SIN EVALUAR)
4. Suplementarios
 - Turicentro Teculután (SIN EVALUAR)
 - Esquipulas (SIN EVALUAR)
 - Museo de Estanzuela (SIN EVALUAR)

OBSERVACIONES: Ver Figura 1.7 Atractivos Turísticos Evaluados en la Microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía

CARACTERÍSTICAS NATURALES

REGIÓN GEOLÓGICA	REGIÓN FISIOGRAFICA	MINERÍA
- Cordillera Central (IGM, 1985)	- Tierras Altas cristalinas (IGM, 1985)	mármol

TIPO DE SUELO	ORIGEN DEL SUELO	SUSCEPTIBILIDAD A LA EROSIÓN
Santa Rosalía: rocoso, poco profundo y arenoso. San Lorenzo: rocoso, arenoso de profundidad moderada. (IGM, 1985)	Formación cataclástica granítica y de mármol. (IGM, 1985)	Alta Alta(IGM, 1985)

VERTIENTE HIDROLÓGICA Atlántica	CUENCAS HIDROLÓGICAS - Motagua
HIDROGRAFIA: ríos, cataratas, lagos, ensenadas, lagunetas.	
- San Lorenzo:	
- <u>Río Bejucal</u> : Tiene una extensión de 5 kms. Corre en dirección noroeste sureste. Desagua en río Agua Fria. Localizado 15° 05' 52" lat y 89° 39' 18".	
- <u>Quebrada el Picacho</u> : Ubicado sobre las faldas sur de la Sierra de las Minas. Tiene un curso en dirección este oeste. Se encuentra al norte del caserío San Lorenzo y desagua en el río Bejucal. Localizado 15° 03' 32" lat y 89° 39' 37" long.	
- Santa Rosalía:	
<u>Río Pasabién</u> : Se origina de la unión de los ríos Repollal y el Portón. Atraviesa la aldea Santa Rosalía donde afluye el río Chorro y Ojo de Agua. Desagua en el río Motagua en la aldea Los Mejías. Localizado 15° 00' 16" lat y 89° 38' 24" long. Sus aguas son utilizadas por la comunidades cercanas: Pasabién, Santa Rosalía, Santa Cruz. En una parte del río esta el Bañerío Pasabién que cuenta con una pequeña caída de agua.	
<u>Río El Repollal</u> : Se origina al norte de la aldea Santa Rosalía; se une con el río el Portón. La comunidad de Santa Rosalía obtiene de allí el suministro de agua. Cuando las lluvias son fuertes sufre pequeños desbordamientos. Hay un puente colgante en mal estado para cruzarlo. Localizado 15° 04' 16" lat y 89° 38' 24" long.	
- <u>Río el Chorro</u> : Se origina en el caserío los Caulotes y del Cerro Cenegal. Desagua en el río Pasabién. Tiene un recorrido de 17 km. Localizado 15° 04' 00" lat y 89° 42' 48" long.	
- <u>Río el Portón</u> : Se origina al norte de Santa Rosalía. Es bastante pequeño.	
- <u>Catarata No 1</u> : Ubicada a 45-55 minutos de la comunidad de Santa Rosalía, rodeada por un bosque de pino muy deforestado. La caída de agua es de unos 25m aproximadamente. Se sube hasta 1200 Msnm. Al caer forma unas pozas bastante vistosas.	
- <u>Catarata No 2</u> : En las márgenes superiores del río Repollal como a 1350 Msnm. Mide aproximadamente 50m. Desde la comunidad toma una hora diez minutos en llegar.	
IGM, 1982. Ver figura 1.7 Atractivos Turísticos Evaluados en la Microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía	
OROGRAFIA: montañas, cerros, peñas	
Cerro de los Monos Volcán de las Palomas	
Nota: ambos se encuentran en el área de influencia de la microrregión pero no son evaluados dentro del estudio.	
ZONA DE VIDA: abarca 4 zonas de vida diferente: Monte espinoso, Bosque Sub Tropical Seco, Bosque húmedo, Bosque Muy Húmedo Sub tropical y 2 asociaciones vegetales. Bosque nuboso y Bosque enano. Para mayor información ver fichas de inventario	
ÁREA BOSCOSEA (%) No se tiene un dato exacto, pero la Figura 1.8 (Cobertura Forestal (1995) Microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía) muestra el porcentaje de cobertura boscosa obtenido en 1995.	

FLORA: A continuación se presenta un listado de la flora que predomina y es más evidente dentro de la microrregión

NOMBRE CIENTIFICO O FAMILIA	NOMBRE COMÚN	ATRACTIVO
<i>Acer skutchii</i>	maple	llamativo
<i>Alsophila</i> sp.	chipe	dominante
<i>Anthurium marianum</i>		dominante
<i>Asclepias similis</i>		
<i>Calliandra</i> sp.		
<i>Cleyera theaeoides</i>		llamativa
<i>Clusia</i> sp.		
<i>Cupressus lusitanica</i>	ciprés	
<i>Distegimnia humboldti</i>		
<i>Liquidambar styraciflua</i>	liquidámbar	
<i>Lycopodium</i> spp.	licopodio	
<i>Oncidium basilicum</i>	albahaca	aromática
<i>Oncidium</i> sp.	orquídeas	llamativas
<i>Passiflora</i> spp.		llamativa
<i>Pinus</i> sp.	pino	dominante
<i>Podocarpus oleifolius</i>	podocarpus	llamativo
<i>Quercus</i> spp.	encino	dominante
<i>Rosmarinus officinale</i>	romero	Aromático
<i>Sabal mexicana</i>	palma	
<i>Tillandsia</i> spp.	bromelia destaca la barba de viejo (<i>T. usneoides</i>)	llamativo

FAUNA

A continuación se presentan listados de los animales que resaltan por su importancia económica o por su belleza.

1. Aves

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	ATRACTIVO
<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán	
<i>Alacornychus prasinus</i>		
<i>Atuomnolus rubiginosus</i>		
<i>Buteo spp.</i>	Gavilán	extinción (I)
<i>Buteogallus spp.</i>	Aguililla	extinción (II)
<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero	llamativo
<i>Falco spp.</i>	Halcón	extinción (I)
<i>Elanus leucurus</i>	Gavilán coliblanco	extinción (II)
<i>Ictina spp.</i>	Milano	extinción (II)
<i>Psarocolius montezuma</i>	Oropendola	llamativo
<i>Psittorhinus morio</i>	Urraca	común
<i>Tityra semifasciata</i>	Titira enmascarada	llamativa

NOTA: En las fichas de inventario por atractivo aparecen especies más específicas. Los números romanos que aparecen son según la lista de CITES de especies en peligro.

2. Reptiles

NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	ATRACTIVO
<i>Abroniaz sp</i>	Lagartija	llamativa
<i>Elaphe sp</i>	Culebra ratonera	

- CARACTERÍSTICAS CULTURALES

COMUNIDAD	DESCRIPCIÓN
Santa Cruz	Comunidad ladina ubicada en el km. 126 carretera al Atlántico, su economía se basa en servicios turísticos. Las casas están concentradas a lo largo de la carretera. No cuenta con servicios de seguridad tales como bomberos o policía. No hay centro de salud ni escuela. Es un lugar de paso.
San Lorenzo	Campamento minero fundado por la marmolera allí existente. Su actividad económica se centra en la marmolera y en agricultura y ganadería de subsistencia. También hacen uso de los recursos del bosque. En su mayoría son evangélicos, no tienen ningún tipo de celebración. No están organizados; el único punto de reunión ocasional es la iglesia.
Santa Rosalía	Fundada a principios de siglo fue una de las primeras comunidades de Río Hondo. En la región se le conoce como Challa. La población es bastante pequeña y es de origen ladino. La población joven en su mayoría ha migrado a los Estados Unidos. Son bastante hospitalarios. No poseen ningún tipo de celebración o expresión folclórica.

- SITUACION ACTUAL DEL TURISMO

PERFIL DEL VISITANTE			
TEMPORADAS	EDAD X	MOTIVACIÓN	ORGANIZACIÓN
marzo- abril Semana Santa) julio- agosto Septiembre (Feriado del 15) dic - ene (Fin de año)	Grupos heterogéneos	Vacaciones y negocios.	Los turistas internacionales en su mayoría contratan agencias de turismo u operadores de turismo. Los turistas nacionales viajan por su cuenta.
OBSERVACIONES: Estos datos únicamente se refieren a la parte de Santa Cruz, la cual es visitada porque es un lugar de paso para los visitantes. Pernoctan allí y por la mañana se dirigen a otros destinos turísticos.			OTROS La mayoría son turistas europeos y norteamericanos

SITUACIÓN ACTUAL DEL TURISMO

Existen cuatro hoteles, que prestan todo tipo de servicios; son bastante grandes y cómodos. Dos de ellos trabajan directamente con agencias de viajes. Las tarifas varían de un hotel a otro, algunos tienen sus tarifas en dólares y otros en quetzales. Los administradores indican que a la Sierra le hace falta mucho para ofrecer un buen servicio. Dicen que los turistas desean descansar después de un largo viaje y que allí no hay nada que ofrecerles.

Los turistas no suelen gastar mucho en el lugar porque su paquete lo tiene todo incluido, además su estadía es bastante corta (una noche en promedio). En las comunidades de la parte de arriba de la Sierra, ciertos pobladores ofrecen sus servicios como guías. La mayoría de personas que visita San Lorenzo y Santa Rosalía son estudiantes que están realizando su trabajo de graduación o por parte de algún curso.

La ficha de inventario también se hace para el Centro de Operaciones. A continuación se presenta la ficha y una breve discusión.

Figura 1. 6 Vías de Acceso a la Microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía

Figura 1.7 Atractivos Turísticos Evaluados en la Microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía.

Figura 1.8 Cobertura Forestal (1995) Microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía

b. FICHA DE INVENTARIO CENTRO DE OPERACIONES

NOMBRE DEL ATRACTIVO	CATEGORÍA
Santa Cruz	Centro de Operaciones
NOMBRE OFICIAL	NOMBRE(S) POPULAR(ES)
Santa Cruz	El Peaje

1. VALOR DEL ATRACTIVO

1.2 DIVERSIDAD ESCÉNICA O PAISAJÍSTICA

1.2.1 ZONAS DE VIDA		
NOMBRE	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
Bosque Seco Subtropical	Santa Cruz, Valle del Motagua	Zona calurosa, los terrenos son planos y generalmente pobres. Especies características son: <i>Cochlospermum vitifolium</i> , <i>Swietenia humilis</i> , <i>Sabal mexicana</i> , <i>Ceiba aescutifolia</i> entre otras. Se cultiva yuca, tomate, jocote de marañón, melón y chile.
OBSERVACIONES: Zona de vida según De la Cruz (1982). El área es urbana, remanente de bosque escaso		

1.3 DIVERSIDAD CULTURAL

1.3.1 DIVERSIDAD FOLKLÓRICA

TIPO	DESCRIPCIÓN	PARTICIPANTE	FRECUENCIA
ETNIA/DIOMA	ladina / español	toda la comunidad	
TRAJE	ninguno		
MÚSICA	ninguna propia del lugar		
OBSERVACIONES: No observan ningún tipo de tradición.			

1.3.2 DIVERSIDAD ARTESANAL

ARTESANÍA	DESCRIPCIÓN	ARTESANO	FRECUENCIA
CERÁMICA	Trastos de barro como ollas, jarros, cuencos.	Varios	
OBSERVACIONES: No la producen allí, la compran en Zacapa o Chiquimula y la traen a vender a Santa Cruz.			

1.3.3 DIVERSIDAD DE CELEBRACIONES			
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN		
FIESTAS/FERIAS	Ocasionalmente hay celebraciones pero no en una fecha especial. Suelen participar de la Feria de Zacapa y Río Hondo.		
MERCADO	Por ser un lugar de paso, todos los días hay mercado. Venden todo tipo de frutas por ejemplo: sandías, mangos, pitahayas y mamey.		
OBSERVACIONES: Según varios jóvenes entrevistados, la vida allí es bastante aburrida.			
1.3.4 DIVERSIDAD GASTRONÓMICA			
GRUPO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PRODUCTOR
FLORA	Empanadas de loroco	Es una tortilla rellena de queso y loroco, la cual suele acompañarse de una salsa de tomate	Se venden aproximadamente en 15 lugares a lo largo de un kilómetro
FAUNA			
OBSERVACIONES: Estas empanadas hacen famoso al lugar. Una gran mayoría de las personas que pasan por allí las comen. A veces se hace una parada especial para degustarlas.			
1.3.6 DIVERSIDAD ARQUITECTÓNICA			
TIPO	ESTILO	DESCRIPCIÓN	DOMINANCIA
Casas/comercio	moderno	Casi todas las casas tienen un comercio en su interior, generalmente son de block con techo de lámina.	
Hoteles	moderno	Hay 4 hoteles principales 2 de ellos poseen construcciones bastante modernas y nuevas. Solamente uno es de dos niveles.	
OBSERVACIONES: La comunidad es un centro de comercio donde todo está diseñado con ese fin. Ninguno presenta un estilo realmente interesante.			

1.4 NIVELES DE PERTURBACIÓN

1.4.2 CONTAMINACIÓN DEL AGUA				
LUGAR	TIPO	CAUSA	EXTENSIÓN	GRADO
OBSERVACIONES: No se investigó si el agua que se consume en las casas y comercios es potable.				

1.4.3 CONTAMINACIÓN DEL AIRE			
LUGAR	TIPO	CAUSA	GRADO
Comunidad	Humo negro y partículas	Emisiones de vehículos pesados y livianos	Extenso
OBSERVACIONES: Las emisiones de fuentes móviles son muy dañinas para la salud humana. En este sector los vehículos transitan a toda hora. Los niveles de monóxido de carbono y óxidos nítricos aparentemente pasan de las medidas estándar.			
1.4.4 CONTAMINACIÓN DEL SUELO			
LUGAR	TIPO	CAUSA	GRADO
comunidad	Basura	mal manejo de desechos	medio
	Aguas sucias	drenajes a flor de tierra	medio
OBSERVACIONES: El área más limpia es la cercana a los Hoteles Longarone y Atlántico. Se ven cáscaras de frutas y envoltorios por todos lados. Desde los autobuses los pasajeros tiran su basura.			
1.4.5 CONTAMINACIÓN AUDITIVA			
LUGAR	TIPO	CAUSA	GRADO
comunidad	Bocinas y vibraciones	Constante paso de vehículos	Medio
OBSERVACIONES: A ciertas horas pico las bocinas y vibraciones se intensifican. Muchas veces el ruido se oye en las habitaciones de los hoteles de tal forma que no dejan descansar a los huéspedes.			

1.4.6 PERTURBACIÓN DE LA FLORA		
LUGAR Y ESPECIES AFECTADAS	TIPO/CAUSA	GRADO
OBSERVACIONES: Las emisiones de los vehículos también afectan a las plantas.		
1.4.7 PERTURBACIÓN DE LA FAUNA		
OBSERVACIONES: Según los lugareños casi ya no se ve ningún animalito, varios mueren aplastados por los vehículos. Los niños suelen cazar pajaritos.		
1.4.9 MODIFICACIÓN DEL ÁREA POR INTERVENCIÓN HUMANA (USO ACTUAL)		
LUGAR	TIPO/CAUSA	GRADO
OBSERVACIONES: Desde la construcción de la carretera se modificó el área, pero es parte del desarrollo y gracias a eso se mantiene la comunidad.		

2. NIVEL DE CONFORT

2.1 ACCESIBILIDAD

2.1.1 ACCESO			
LUGAR	RUTA		DISTANCIA
SALIDA	DESTINO	ESTADO	ESTACIONALIDAD
Ciudad de Guatemala	Santa Cruz	Buen estado	Todo el año
	Carretera al Atlántico C A-9		126 Km.

OBSERVACIONES : Ciertos tramos de la carretera están en mantenimiento por lo que hay que esperar y hacer grandes filas. Unicamente puede pasar una fila de vehiculos a la vez.

2.1.2 MEDIO DE TRANSPORTE Y 2.1.3 PERIODICIDAD			
SALIDA	DESTINO	TIPO DE TRANSPORTE	FRECUENCIA
Ciudad de Guatemala	Santa Cruz	Transporte público o privado sencillo.	Cada Hora.
OBSERVACIONES: El transporte es bastante frecuente			
2.1.3 COSTO DEL TRANSPORTE			
SALIDA	DESTINO	TIPO	COSTO
Ciudad de Guatemala	Santa Cruz	Rutas Orientales	15
		Guerra	15
		Quality	150*

OBSERVACIONES: * Esto se debe a que sólo paran allí para pernoctar porque su ruta es para Quirguá y Copán.

2.2 INFRAESTRUCTURA DE APOYO AL TURISMO

2.2.1 SERVICIOS BASICOS			
SERVICIO	TIPO	ESTADO	COBERTURA
AGUA	Entubada		toda la comunidad
LUZ	alumbrado eléctrico		toda la comunidad
DRENAJES		algunos a flor de tierra	sólo una parte de la comunidad
SANITARIOS	si hay		
OBSERVACIONES: La comunidad cuenta con los servicios básicos para casi todos su habitantes.			

2.2.2 SERVICIOS DE SALUD			
TIPO	ESTADO	COBERTURA	OBSERVACIONES
OBSERVACIONES: El centro de salud más cercano esta en Río Hondo o Teculután. No hay ni siquiera un puesto de salud.			

2.2.3 SERVICIOS DE COMUNICACIÓN				
TIPO	ESTADO	COBERTURA	PRIVADO	PÚBLICO
Teléfonos monederos	algunos funcionan otros no	son 3 en total para toda la comunidad		X
Teléfonos normales		Casi todos tienen su línea	X	
OBSERVACIONES: En los hoteles reintentan el teléfono para llamadas locales. La tarifa es un quetzal el minuto fuera de Santa Cruz. La señal de telefonía celular entra muy bien.				

2.2.4 SERVICIOS MECÁNICOS Y DE ABASTACIMIENTO			
TIPO	UBICACIÓN	ESTADO	OBSERVACIONES
Gasolinera Shell	Salida a Zacapa a la par del Hotel Longarone	bueno	Tiene un supermercado muy completo
Talleres	En la entrada a Santa Cruz en el Km. 122.	regular	
OBSERVACIONES: Los talleres más cercanos están en Teculután y Río Hondo, allí también hay otras gasolineras.			

2.2.5 SERVICIOS DE ORDEN, VIGILANCIA Y CONTROL			
TIPO	UBICACIÓN	COBERTURA	OBSERVACIONES
OBSERVACIONES: NO HAY, los más cercanos están en Río Hondo tanto bomberos como policías. Río Hondo está aproximadamente a 20 minutos de Santa Cruz.			

2.2.6 SERVICIOS BANCARIOS			
TIPO	UBICACIÓN	ESTADO	OBSERVACIONES
Banco de Occidente	Carretera al Atlántico Km. 121		Teculután
Banco Continental	7idem		idem
Banco del Café	6ª Ave 4-16 Zona 1		idem
Banco de la Construcción	4ta Calle 6-51 Zona 1		idem
Banco Granai & Townson	6ª Ave 3-18 Zona 1		idem
OBSERVACIONES: Estos son los bancos más cercanos a todos los puntos de la microrregión			

2.3 FACILIDADES TURÍSTICAS (ESTRUCTURA)

2.3.1 ALOJAMIENTO

2.3.1 A DATOS GENERALES			
NOMBRE	SERVICIO QUE PRESTA	RELACIÓN CON EMPRESAS TURÍSTICAS	
Atlántico	agua caliente, parqueo, piscina, salón y restaurante	Operadora de turismo de la capital	
Longatone	agua caliente, parqueo, piscina y restaurante	Varias en la capital especialmente STP	
Pasabién	agua caliente, parqueo, salón y restaurante	Varias en la capital	
Santa Cruz	agua caliente, parqueo y restaurante	Ninguna	
OBSERVACIONES: No quisieron dar el nombre del propietario por razones de seguridad.			

2.3.1.B CAPACIDAD				
NOMBRE	HABITACIÓN		COSTO	No DE EMPLEADOS
	NÚMERO	TIPO		
Atlántico	28	sencillo, doble y triple	\$25 \$30 \$35	75 aprox
Longarone	71	sencillo y doble	\$25 \$30	sin datos
Pasabién	32*	ídem	Q 40 Q 60	32 aprox
Santa Cruz	24	ídem	Q175 Q225	18

OBSERVACIONES: * en ampliación. Las tarifas variando de la temporada al igual que el número de empleados. No tiene capacitación en hotelería. ** Las tarifas en dólares se pagan en su equivalente en quetzales

2.3.1.C CALIDAD					
NOMBRE	ATENCIÓN	LIMPIEZA	VENTILACIÓN	SEGURIDAD	CONFORT
Atlántico	muy buena	muy buena	bueno	bueno	bueno
Longarone	muy buena	muy buena	bueno	bueno	bueno
Pasabién	muy buena	bueno	regular	bueno	bueno
Santa Cruz	muy buena	regular	regular	bueno	bueno

OBSERVACIONES: En general prestan muy buen servicio.

2.3.2 ALIMENTACIÓN

2.3.2.A DATOS GENERALES			RELACIÓN CON EMPRESAS TURÍSTICAS
NOMBRE	MANEJO DE DESECHOS		
Longarone	Basurero municipal, no separan la basura		
Atlántico	Ídem		
Pasabién	Ídem		
Santa Cruz	Ídem		
Tarro Dorado	Ídem		
Pupuseñas	tiran todo a la calle, otras en el basurero municipal		

OBSERVACIONES: Como restaurantes no tienen ninguna relación con empresas turísticas.

2.3.1.B CAPACIDAD						
NOMBRE	CAPACIDAD	EMPLEADOS	CAPACITACIÓN	OBTENCIÓN DE PRODUCTOS		
Longarone	60 personas aprox	15 aprox	Ninguna	Capital, Zacapa		
Atlántico	50 personas aprox			Idem		
Pasabién	50 personas aprox	10 aprox		Idem		
Santa Cruz	30 personas aprox			Idem		
Tarro Dorado	50 personas aprox	6 aprox		Idem		
Pupuserías	mesas de 6 personas	2 ó 3		del mismo lugar		
OBSERVACIONES: El personal no es constante.						
2.3.1.C CALIDAD						
NOMBRE	ATENCIÓN	LIMPIEZA	MENÚ	COMODIDAD		
				VARIEDAD	PLATILLO TÍPICO	
Longarone	Muy buena	Muy buena	Comida internacional y nacional		cómodo	
Atlántico	Muy buena	Muy buena	Comida internacional y nacional		cómodo	
Pasabién	Muy buena	Buena	Platillos típicos como frijoles, plátanos fritos.		cómodo	
Santa Cruz	Muy buena	Buena	Sandwiches, carnes, ensaladas		cómodo	
Tarro Dorado	Muy buena	Muy buena	Pizza, nachos, comida rápida		cómodo	
Pupuserías	Muy buena	Regular	Pupusas, huevos y frijoles.		más o menos	
OBSERVACIONES: En las pupuserías las mesas están muy juntas y el humo de la cocina inunda el lugar.						

2.4 RECURSOS HUMANOS

2.4.1 RECEPTIVIDAD			
ACTOR	ATENCIÓN		ACITVIDAD TURÍSTICA
	PROBLEMAS	CAUSAS	
LUGAREÑOS	ninguno	VENTAJAS Más ingresos	DESVENTAJAS ninguno
HOTELES	ninguno	No ven mucho futuro para el ecoturismo	
RESTAURANTES	ninguno	Idem	
OBSERVACIONES: Por consenso general casi nadie irá la Sierra, mal camino, mucho tiempo y pocos atractivos.			

2.4.2 GRADO DE CAPACITACIÓN			
ACTOR	ALFABETIZACIÓN		CURSOS DE CAPACITACIÓN
	NIVEL DE ESTUDIO	% DE POBLACION	TEMA
LUGAREÑOS	Secundaria	40	
HOTELES	Secundaria	65	
OBSERVACIONES: Sobre turismo no han recibido ningún curso de capacitación.			

2.5 CONFORT

2.5.1 ANIMALES O PLANTAS DAÑINAS O MOLESTOS	
GRUPO	DESCRIPCIÓN
ESPECIE O NOMBRE COMÚN	
OBSERVACIONES: Los más molestos son los perros callejeros en las pupuserías al igual que las moscas. A veces también hay cucarachas en las habitaciones de los hoteles.	
2.5.2 ENFERMEDADES O EPIDEMIAS RECIENTES	
TIPO	OCURRENCIA (FECHA)
No de VÍCTIMA	
OBSERVACIONES: Ninguna reportada	

2.5.3 CLIMA

2.5.3.A			
PRECIPITACIÓN (MM)		RH%	
X ANUAL	MESES DE LLUVIA	DÍAS DE LLUVIA	
	MAYOR	45	60
	MENOR		
	enero - julio septiembre	enero - marzo	
OBSERVACIONES: Las lluvias no son muy frecuentes, es un área bastante seca. Datos obtenidos del INSIVUMEH			

2.5.B			
TEMPERATURA (°C)		HORAS DE SOL	
	CALUROSA	PROMEDIO	FRÍA
MÁXIMA		33.7	
MÍNIMA		20.4	

3. IMPACTO POTENCIAL

3.1 ECOLÓGICO

3.1.3 ESTADO SUCESIONAL

LUGAR	TIPO DE BOSQUE	ESTADO SUCESIONAL
OBSERVACIONES: La vegetación es escasa y está en sucesión secundaria. Hay muy pocos árboles y en su mayoría son acacias y árbol de casamiento. Lo demás es grama y plantas herbáceas.		

3.2 CULTURAL

3.2.1 AISLAMIENTO POBLACIONAL

COMUNIDAD	DISTANCIA AL CENTRO DE POBLACIÓN	ACCESO	CONTACTO CON OTROS GRUPOS
	KM		
OBSERVACIONES: Nada está aislado, es un centro de comercio muy próspero y el paso de visitantes es muy frecuente. Tiene contacto con visitantes nacionales e internacionales. Se identifican así mismo como gente de oriente.			

3.2.3 ACTITUD HACIA LA CONSERVACIÓN

ACTOR	DESCRIPCIÓN
LUGAREÑOS	Tiran la basura por todas partes, no saben casi nada de la Sierra y sus problemas.
HOTELES	No son nada ecológicos y no están muy interesados en la Sierra y su conservación.
TRANSPORTISTAS	Emiten grandes cantidades de humo negro.
OBSERVACIONES: En general tienen una actitud poco conservacionista.	

4. FACTORES EXTERNOS

4.1 APOYO AL TURISMO

4.1.2 PRESENCIA INSTITUCIONAL	
TIPO	ACTIVIDADES QUE REALIZA
OBSERVACIONES: Ninguna está trabajando directamente esta área. Está bajo la jurisdicción de la municipalidad de Río Hondo	
4.1.5 LEGISLACIÓN EN APOYO AL ECOTURISMO	
No DE DECRETO	REFERENCIA
OBSERVACIONES: Ninguna	IMPLEMENTACION

4.3 TENENCIA DE LA TIERRA

4.3.1 REGIMEN DE PROPIEDAD	
DUÑO	ADMINISTRADO POR
Privado	Buena
4.3.2 RECEPTIVIDAD	

4.4 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO

4.4.1 TIPO DE PROYECTO

Ampliación de Hoteles

4.4.2 BENEFICIARIOS

10% con trabajo dentro del hotel

OBSERVACIONES: Los mayores beneficiados son los dueños de los hoteles.

La comunidad de Santa Cruz mide aproximadamente 5.5Km, ocupa los laterales de la carretera al Atlántico. Es un lugar de bastante contacto comercial y social. Santa Cruz fue escogido como centro de operaciones ya que cuenta con los servicios básicos (luz, agua, drenajes entre otros) que un visitante desea tener. El peaje como comúnmente se le conoce, es un lugar de paso. Los visitantes suelen pernoctar allí para otro día partir hacia otros destinos turísticos (Quirigua y Copán). Su economía depende básicamente de la actividad turística tradicional. Los prestadores de servicios del área no le ven potencial a la Sierra, no la conocen y no están aparentemente interesados en conocerla.

Otro de los aspectos que se tomó en cuenta para elegir a Santa Cruz como centro de operaciones fue su fácil acceso. La carretera se mantiene en buen estado a lo largo del año. El transporte es bastante frecuente y regular. Los pobladores son amables y hospitalarios, están acostumbrados a tratar con los visitantes. No poseen una industria artesanal propia, los objetos de barro que venden a orillas de la carretera son originaria de Zacapa y los alrededores.

Este lugar es muy popular debido a la elaboración de las empanadas de queso y loroco. Muchas de las personas que pasan por allí hacen una parada especial para degustarlas. Se vende en comedores informales concentrados a la orilla de la carretera en el área cercana a los Hoteles. También se vende un pan de maíz fabricado en Teculután típico de esta área.

Por estar ubicado directamente a la orilla de la carretera, las personas, alimentos y casas están expuestos al humo negro que emite el transporte pesado, al ruido de las bocinas y a las vibraciones. Estudios realizados en otros lugares, han demostrado, que las personas que pasan mucho tiempo expuestos a emisiones de monóxido de carbono tienen niveles altos de carboxihemoglobina la cual es sumamente tóxica. La basura está tirada por todas partes y hay bastantes desagües a flor de tierra. Ambos ocasionan la proliferación de moscas y que los perros callejeros estén deambulando en busca de comida. Esto da un mal aspecto y condiciones de poca higiene.

En esta área se cuenta con cuatro hoteles grandes, equipados, con gran capacidad y múltiples servicios. La atención es buena y las tarifas accesibles. Ninguno tiene prácticas ecoturísticas.

Estos hoteles benefician a la comunidad proporcionándoles empleo en las diferentes áreas. Actualmente dos de ellos, el Pasabién y Longarone, están siendo ampliados. No muestran interés en promocionar la Sierra y no le ven ningún beneficio real.

Los hoteles ofrecen servicio de restaurante y adicionalmente están las ventas de empanadas de lorocos. Los visitantes exigen ciertas normas de higiene y calidad que en ciertas ocasiones no se dan en los restaurantes informales.

El clima es caluroso, a las 8:00 ó 9:00 de la mañana el sol parece de medio día. Para los visitantes que no están acostumbrados a este tipo de calor puede ser un poco desagradable.

Dentro de los hoteles hay aire acondicionado y piscinas. No hay ningún tipo de estudio en apoyo al ecoturismo.

c. FICHA DE INVENTARIO DE ATRACTIVO: RECORRIDO SANTA ROSALÍA-SANTA CRUZ

NOMBRE DEL ATRACTIVO	CATEGORÍA	TIPO	SUBTIPO
Recorrido Santa Rosalía- Santa Cruz	Natural	Sendero	

1. VALOR DEL ATRACTIVO

1.2 DIVERSIDAD ESCÉNICA O PAISAJÍSTICA

1.2.1 ZONAS DE VIDA

NOMBRE	DESCRIPCIÓN
MONTE ESPINOSO	La elevación varía entre 180 y 400 mSNM. La vegetación es espinosa, baja, decidua. Abundancia de individuos de la familia cactácea tales como <i>Opuntia</i> y <i>Cephalocereus</i> . También son características de esta zona de vida especies tales como: <i>Annas</i> , <i>Yucca</i> , <i>Acacia</i> , <i>Mimosa</i> , <i>Agave</i> , <i>Euphorbia</i> . Es un "bosque", bastante abierto y con pocos estratos. La precipitación es bastante escasa oscila entre 400 y 600 mm.
BOSQUE SECO SUB-TROPICAL	La precipitación oscila entre 800-1200 mm, se caracteriza por una estación de sequía marcada de noviembre a mayo. Los árboles son caducifolios y generalmente armados. Llegan hasta 20 m de altura y escasean las epifitas. Podemos encontrar especies tales como: <i>Ceiba</i> , <i>Cordia</i> , <i>Cedrela (cedro)</i> , <i>Enterolobium (concacaste)</i> , <i>Pithecolobium (hornigero)</i> , <i>Swietenia (caoba)</i> , <i>Inga</i> . La vegetación aparece un poco más estratificada y hay más epifitas. Está de los 440 a los 600 m SNM.
BOSQUE HÚMEDO MONTANO BAJO	La precipitación está entre 1000-2000mm al año. Abunda el pino, encino y ciprés, se caracteriza por ser una zona muy propensa al fuego. Especies indicadoras de esta zona son la barba de viejo (<i>Tillandsia usneoides</i>) y el Liquidambar (<i>Liquidambar styraciflua</i>). Hay muchas epifitas (entre ellas orquídeas y bromelias sumamente llamativas). Elevaciones de 650 a 1700 m SNM.
BOSQUE MUY HÚMEDO MONTANO BAJO	Precipitación abundante entre los 1800 y 4000 mm por año. Generalmente es un terreno bastante accidentado. Las especies características de esta área son los laureles, encinos, helechos arborescentes entre otros. Hay gran abundancia de epifitas, musgos y hongos. Elevaciones de 1100 a 1800 mSNM.
OBSERVACIONES: Esta sección incluye los aspectos evaluados en la sección de diversidad ecológica, en cada zona de vida anteriormente descritas. En un recorrido aproximado de 8 km. pueden observarse todos estos cambios.	

1.2.3 PUNTOS DE OBSERVACIÓN O MIRADORES		DESCRIPCIÓN
NOMBRE	UBICACIÓN	
Mirador 1	2 km. de la comunidad de Santa Rosalía.	Se pueden observar claramente las cataratas casi durante todo el recorrido pero justo en este punto es más clara la visión. No hay señalización.
Mirador 2	4 km. de la comunidad de Santa Rosalía.	Cerro de los Monos y Volcán de las Palomas. La vista es un poco difícil cuando la neblina ha caído.
Mirador 3	5 km de la comunidad de Santa Rosalía.	Se observa el Valle del Motagua, a sus márgenes se ven los innumerables sembradíos. A medida que se avanza hacia Pasabién se estrecha el rango de la visión.
OBSERVACIONES: Ninguno de los miradores antes mencionados tiene la infraestructura y señalización adecuada. La distancia dada es una aproximación. Durante el recorrido también se ven cosas desagradables tales como: la erosión de los cerros, rastros de incendio, los trabajadores de la hidroeléctrica entre otros.		

1.3 DIVERSIDAD CULTURAL

1.3.5 DIVERSIDAD ETNOFARMACÉUTICA		
GRUPO	ESPECIE O NOMBRE	USO
FLORA	<i>Matricaria recutita</i> Manzanilla	Se utiliza para aliviar cólicos y como antibiótico. En infusiones y cataplasma.
	<i>Tagetes lucida</i> Pericón	Cólicos menstruales.
	<i>Jacaranda mimosifolia</i> Jacaranda	La infusión de las flores ayuda a combatir las amebas.
	<i>Ricinus communis</i> Higuerrillo	Se utiliza el aceite para aliviar dolores de estómago y afecciones bronquiales. El aceite también es utilizado para lámparas. Las semillas son sumamente tóxicas.
	<i>Rosmarinus officinale</i> Romero	Utilizado para afecciones bronquiales.
	<i>Aloe vera</i> Sábila	Es un cicatrizante muy efectivo.
	<i>Chenopodium spp</i> Apazote	Ayuda a controlar y eliminar las lombrices

1.4 NIVELES DE PERTURBACIÓN

1.4.2 CONTAMINACIÓN DEL AGUA				
LUGAR	TIPO	CAUSA	EXTENSIÓN	GRADO
OBSERVACIONES: A lo largo del recorrido se pueden observar riachuelitos o nacimientos de agua. No se tiene ningún estudio de la calidad de agua. En el último trayecto del camino se encuentra el Bañeario Pasabién. Para mayor información ver ese cuadro.				
1.4.3 CONTAMINACIÓN DEL AIRE				
LUGAR	TIPO	CAUSA	EXTENSIÓN	RADO
OBSERVACIONES: Durante las detonaciones que se hicieron para la construcción de la hidroeléctrica y el camino que conduce hasta la misma, hace aproximadamente 2 años o más, probablemente se contaminó el aire con dióxido de nitrógeno, metano y otras partículas.				
1.4.4 CONTAMINACIÓN DEL SUELO				
LUGAR	TIPO	CAUSA	EXTENSIÓN	GRADO
Recorrido en general en áreas cercanas a poblados.				
OBSERVACIONES: Se encuentran tirados envoltorios de comida, bolsas plásticas y latas en pequeña cantidad.		basura	mal manejo de desechos	pequeño
1.4.6 PERTURBACIÓN DE LA FLORA				
LUGAR Y ESPECIES AFECTADAS	TIPO	CAUSA	EXTENSIÓN	GRADO
Pinos		Incendios		
Vegetación en general	*Pérdida de cobertura boscosa	principalmente debido al cambio del uso del suelo de bosque a pastizales y por la erosión	poca bastante	bajo alto
OBSERVACIONES: Las perturbaciones son más evidentes en las áreas cercanas a las comunidades y la hidroeléctrica.				
1.4.7 PERTURBACION DE LA FAUNA				
LUGAR Y ESPECIES AFECTADAS	TIPO	CAUSA	EXTENSIÓN	GRADO
Área de influencia de la hidroeléctrica y las comunidades.	Pérdida de hábitat	cambio de uso de la tierra	alto	
OBSERVACIONES:				

1.4.9 MODIFICACIÓN DEL ÁREA POR INTERVENCIÓN HUMANA (USO ACTUAL)

LUGAR	TIPO	CAUSA	EXTENSIÓN	GRADO
Área de influencia de la hidroeléctrica.	Pérdida de hábitat, erosión, cambio del curso del río y por cambio de uso de la tierra.	Construcción de una carretera y una represa	alto	alto

OBSERVACIONES: No se tienen los datos de la Evaluación de Impacto Ambiental pero en ciertas ocasiones, el cambio de uso de la tierra causa impactos negativos.

2. NIVEL DE CONFORT

2.1 ACCESIBILIDAD

2.1.1 ACCESO

LUGAR	RUTA	ESTADO	ESTACIONALIDAD	DISTANCIA
SALIDA	DESTINO			
Santa Rosalía	Santa Cruz	Camino de bestias	En invierno más difícil transitarlo	Aprox. 12 km.

OBSERVACIONES: No hay ningún tipo de resguardo a la orilla del camino, ni señalización. El camino es bastante pedregoso y escabroso en ciertas áreas. No es un camino fácil. No hay ningún poblado a lo largo del mismo.

2.1.2 MEDIO DE TRANSPORTE; 2.1.3 PERIODICIDAD Y 2.1.4 COSTO.

Lugar	Tipo	Tiempo	Periodicidad	Costo
Salida	Destino			
Santa Rosalía	Santa Cruz	2.5 horas	Sólo por contrato	20.00 quetzales aproximadamente

OBSERVACIONES: El otro tipo de transporte es a pie y el recorrido para los lugareños es de 2.5 a 3 horas para un visitante entre 4 y 4.5. Las bestias pueden rentarse con los lugareños y además se incluye el servicio de guía por un poco más de dinero.

2.2 INFRAESTRUCTURA DE APOYO AL TURISMO

NOTA: No cuenta con ningún tipo de infraestructura turística, ni siquiera el sendero está bien delimitado. Los servicios básicos más cercanos se encuentran en Santa Cruz, ya que en Santa Rosalía tampoco se cuenta con mucha infraestructura.

2.5 CONFORT

2.5.1 ANIMALES O PLANTAS DAÑINAS O MOLESTAS		
GRUPO	ESPECIE O NOMBRE COMÚN	DESCRIPCIÓN
FLORA	Chichicaste	Planta urticante con hojas en forma de corazón. Tanto hojas como tallo poseen espinitas con glandulas que sueltan un líquido que provoca una reacción alérgica.
FAUNA	Mosquitos	En ciertas fuentes de agua en cantidad pueden resultar molestos.
OBSERVACIONES: No se tiene reporte de culebras pero probablemente hay.		

2.5.3 CLIMA

2.5.3.A		
PRECIPITACIÓN (MM)		RH%
X	MESES DE LLUVIA	DIAS DE LLUVIA
OBSERVACIONES: La precipitación y humedad relativa varía según la zona de vida, para mayor referencia puede verse el cuadro de zonas de vida o consultar a Holdrige o de la Cruz (Ver Literatura Citada).		
2.5.3.B		
TEMPERATURA (°C)		HORAS DE SOL
	CALUROSA	PROMEDIO
		FRIA
OBSERVACIONES: La temperatura varía según la zona de vida. No se tienen datos de campo.		

2.6 ESFUERZO FÍSICO

LUGAR		2.6.1 DISTANCIA		2.6.2 PENDIENTE	TIPO DE SUELO
SALIDA	DESTINO	KM	HR		
Santa Rosalía	Santa Cruz	12 km	4	40% en ciertas áreas	Pedregoso en su mayoría.

OBSERVACIONES: La ruta es bastante cansada, no hay donde resguardarse del sol o de la lluvia. El camino es bastante retorcido porque esta hecho para bestias. En ciertos tramos las pendientes son bastante agudas y el suelo muy pedregoso. No es aconsejable salir muy tarde para que no toquen las horas picos de sol. Como no está señalizado tampoco es conveniente que le entre la noche porque es muy fácil perderse. Es necesario provisionarse de suficiente agua y comida para el recorrido; no es aconsejable llevar mucha carga. Si se va en caballos o en mulas el tiempo de recorrido se aminora considerablemente.

3. IMPACTO POTENCIAL

3.1 ECOLÓGICO

3.1.1 MICRORELIEVE (FRAGILIDAD DEL SENDERO)			TEXTURA DEL SUELO
SALIDA	DESTINO	PENDIENTE (%)	
Santa Rosalía	Santa Cruz	40 en ciertas áreas	pedregoso en casi todo el recorrido

OBSERVACIONES: El sendero es bastante pedregoso y en la parte de bosques secos está bastante desprotegido por lo que fácilmente puede erosionarse.

3.1.3 ESTADO SUCESIONAL	
LUGAR	TIPO DE BOSQUE
Santa Rosalía ubicado en los alrededores de la comunidad	Bosque pino
Recorrido	Bosque muy húmedo
Recorrido	Bosque húmedo
Recorrido	Bosque seco
Recorrido	Monte espinoso
	ESTADO SUCESIONAL
	Primario intervenido
	Primario intervenido
	Primario intervenido
	Secundario
	Secundario

OBSERVACIONES: Los bosques en su mayoría se encuentran intervenidos. Se puede observar el crecimiento secundario después de incendios, del paso de ganado y de la construcción de la carretera de la hidroeléctrica. La parte más afectada es la cercana a la comunidad por la agricultura y la ganadería de pequeña escala y la cercana a la hidroeléctrica.

3.2 CULTURAL Nota: No hay ningun comunidad presente a lo largo del recorrido

3.4 SEGURIDAD

3.4.1 INCREMENTO DE ASALTOS			
LUGAR	TIPO	CANTIDAD	VICTIMA
OBSERVACIONES: Los habitantes de la comunidad de Santa Rosalia dicen no tener conocimientos de ningún asalto, aseguran que la ruta es bastante segura.			

4. FACTORES EXTERNOS

4.1 APOYO AL TURISMO

4.1.5 LEGISLACIÓN EN APOYO AL ECOTURISMO		
No. DE DECRETO	REFERENCIA	IMPLEMENTACIÓN
OBSERVACIONES: Ninguna hasta el momento. Como partede la RBSM ciertas áreas están sujetas al reglamento interno de la misma.		

Nota: los otros indicadores de esta categoría no se aplican para este atractivo.

4.3 TENENCIA DE LA TIERRA

4.3.1 REGIMEN DE PROPIEDAD		4.3.2 RECEPTIVIDAD	
DUÑO	ADMINISTRADO POR		
No se sabe con certeza quien es el propietario. No hay documentos que indique propiedad	Ciertas áreas son administradas por la comunidad de Santa Rosalia, otras por los propietarios de la hidroeléctrica y por último por las personas de la comunidad de Pasabién.	Por parte de la Fundación y la comunidad de Santa Rosalia, la receptividad es bastante buena. De los otros dos lugares no hay información.	
4.4 PERSPECTIVAS DE DESARROLLO			
4.4.1 TIPO DE PROYECTO		4.4.2 BENEFICIARIOS	
Hidroeléctrica		Las comunidades cercanas, pueden obtener energía eléctrica. Además, con la carretera que construyeron pueden transportar sus viveres más fácilmente.	
OBSERVACIONES: Este proyecto no ha sido del todo bienvenido dentro del seno de la comunidad. En algunas ocasiones se ha tenido que detener el trabajo. Se desconoce la causa.			

Este recorrido permite apreciar cuatro (4) diferentes zonas de vida: Monte Espinosos, Bosque Seco Subtropical, Bosque Húmedo Subtropical y Bosque Muy Húmedo Subtropical. Cada una presenta por sí sola un atractivo bastante especial. Puede apreciarse claramente el cambio de vegetación y las especies que caracterizan a cada zona. Hay varios miradores en el recorrido desde los cuales puede apreciarse las cataratas de Santa Rosalía, el Valle del Motagua y algunos cerros circundantes. Ninguno de estos miradores tiene infraestructura, es decir un ranchito donde resguardarse o sentarse para admirar el paisaje. Por otra parte también se puede ver la erosión de algunos cerros y lo deforestado del área. El recorrido carece de señalización e interpretación, no hay ningún rótulo que indique el camino a seguir lo que es inseguro si no se conoce el área. Tampoco hay rótulos que señalen las transiciones de una zona de vida a otra y las especies que la caracterizan. La interpretación ambiental de los senderos es básica en el desarrollo ecoturístico; es parte de darle al visitante educación ambiental. El viaje es un poco cansado por lo que no se recomienda llevar mucho equipaje, únicamente suficiente agua y comida. Se pueden rentar bestias a los pobladores de Santa Rosalía y así reducir las horas de camino. Este es un recorrido ideal para aquellos visitantes que gustan de las caminatas largas y tienen buena condición física. La pendiente promedio del sendero es de 40% por lo que su tendencia a la erosión es bastante alta. Es por esto necesario llevar a cabo un estudio de capacidad de carga y así no sobrepasar la resistencia del mismo. En ciertos sectores hay bastantes rocas, más en la parte baja, por lo que hay que tener cuidado.

Durante el recorrido, específicamente cerca de las comunidades de Santa Rosalía y Pasabién, pueden observarse envoltorios de comida, latas de gaseosa entre otros. No es una cantidad de basura considerable pero si no se hace nada, el problema puede convertirse en algo serio. En la Sierra no hay manejo de desechos. Debido a la construcción de la Hidroeléctrica, un buen trecho del recorrido se hace en la carretera que se construyó como parte del proyecto. En ésta área pueden verse claramente las laderas casi pelonas, los escasos árboles apenas alcanzan a dar un poco de sombra. Esta modificación del área probablemente ocasionó serios daños a la fauna y flora del sitio. No se recomienda que el recorrido se haga a media mañana ya que el sol es muy fuerte. Por la tarde tampoco es recomendable por que no está señalizado y fácilmente alguien puede extraviarse. Las personas de la comunidad de Santa Rosalía podrían verse beneficiadas prestando sus servicios como guías, proporcionando alimentación o rentando sus bestias. El régimen de la propiedad en esta área es bastante dudoso. Según el sector así varía el dueño. Antes de desarrollarla ecoturísticamente es recomendable hacer los arreglos necesarios.

d. FICHA DE INVENTARIO: CAMPAMENTO MINERO DE SAN LORENZO

San Lorenzo es una pequeña comunidad creada para los trabajadores de la cantera de mármol existente. Se puede tomar como un subcentro de operaciones, ya que desde allí pueda visitarse otros atractivos de la microrregión. La comunidad es ladina y no practican ninguna expresión folklórica, no tienen fiestas, ni ferias, ni mercado. Es un sitio bastante calmado y silencioso. Las casas son casi todas iguales, de planchas prefabricadas con techo de lámina y pintadas de blanco. En sí, la comunidad es poco pintoresca y bastante pequeña. Para los visitantes muchas veces estos lugares así, tan poco desarrollados, presentan un fuerte atractivo debido a que les son desconocidos.

El campamento está rodeado por bosques de pino y encino. En los patios de las casas hay árboles frutales y ornamentales. El bosque de encino está lleno de bromelias y orquídeas. Se encuentran presentes especies indicadoras de no contaminación tales como líquenes y la barba de viejo como indicador de humedad. Se pueden hacer caminatas en las cercanías para observar la vegetación así como aves. Hay dos miradores en la comunidad, en el área cercana a la marmolera. Desde allí se puede apreciar cómo la niebla se coloca en los picos de el Volcán de las Palomas y el Cerro de los Monos. También puede apreciarse el bosque de gruesos encinos tapizados con barba de viejo, bromelias, musgos, helechos y líquenes. Uno de los atractivos más grandes de esta comunidad es sin duda la cantera de mármol, única dentro de la Sierra. Se pueden observar grandes bloques de mármol así como todos los trozos que quedan después de que se corta. Sin embargo, en el área de la marmolera las máquinas y transporte expelen humo y partículas lo cual es muy tóxico. La maquinaria, también emite ruidos bastante fuertes. Se dice que dentro de poco se extenderá la concesión dada a la marmolera y ésta se ampliará en tiempo y espacio por lo que la modificación del paisaje será aún mayor. Actualmente hay enormes basureros de los trozos que no se utilizan del mármol.

Se pueden observar lugares víctimas de incendios o de tala en las cercanías. Esto se debe a la agricultura extensiva y a la ganadería que son parte de la economía de subsistencia de la comunidad. Así como la extracción ilegal que se hace de los árboles. Esto ha traído la pérdida de hábitat para especies de flora y fauna. La tala ilegal se hace a pesar de la presencia de Defensores. Los lugareños tienen una actitud

indiferente hacia la conservación. No hacen caso de las restricciones que tienen por ser un área de reserva. Para ir San Lorenzo es necesario pasar por la Finca Agua Caliente, en donde debe solicitarse permiso; de lo contrario se estaría atravesando propiedad privada. El camino es de terracería y casi todo el año es transitable. En ciertas épocas del año es recomendable llevar únicamente vehículos de doble transmisión.

No hay ningún tipo de transporte público o privado que preste sus servicios para llevar a las personas hasta San Lorenzo. Los lunes, martes y miércoles bajan los camiones de la marmolera y, haciendo arreglos, ellos pueden llevarlos. Desde Santa Rosalía se puede ir a pie lo que es mucho más rápido que en vehículo debido al mal estado de la carretera. Si se llevan turistas a esta área deben hacerse a arreglos con el propietario de la Finca y establecer si está o no de acuerdo. También debe darse mantenimiento a la carretera en la época lluviosa para brindar un mejor servicio al visitante. En la comunidad hay chorros comunales, carecen de drenajes y agua potable. Cuentan con el servicio de luz que es constante. Deben mejorarse los servicios existentes; por ejemplo faltan letrinas y duchas ya que únicamente hay dos, una en la escuela y otra comunal. Tampoco hay ningún puesto de salud.

La oficina de la marmolera es la única que posee radio y teléfono. Dentro de la misma comunidad hay una antena de Guatel por lo que sería fácil obtener una línea. La Fundación Defensores de la Naturaleza tenía en proceso de construcción dos cabañas que en su momento servirían como estación científica y como albergue. Lamentablemente éstas fueron incendiadas por manos criminales. Esto redujo las expectativas para brindar un servicio de alojamiento a los visitantes, ya que actualmente no se cuenta con ninguno. Los visitantes que llegan a San Lorenzo generalmente acampan o hacen uso de las instalaciones de la escuela. No hay ningún establecimiento que brinde servicio de alimentación; únicamente hay unas cuantas tiendas que venden productos básicos y chucherías.

Aparentemente todos los lugareños son bastante amables y dispuestos a colaborar. Después de lo sucedido con la Cabaña de Defensores debe evaluarse bien este aspecto porque no puede ponerse en riesgo alguno a los visitantes. La actividad ecoturística aunque no la conocen por completo les llama la atención por que es una fuente adicional de ingresos por lo que seguramente estarían dispuestos a colaborar.

Si se toma en cuenta la infraestructura actual no es un lugar cómodo. El clima es frío pero soportable. Un poco molesto es el ganado que se pasea por todos lados hasta en el área que generalmente se ocupa para

acampar. Los dueños del ganado deberían tener terrenos cercados donde sus animales pasten y paseen sin perturbar a los visitantes. Desde Santa Cruz se decide ir a pie hasta San Lorenzo, el trayecto requiere de mucho esfuerzo físico y no es recomendable. La distancia es larga, las pendientes son bastante inclinadas y el suelo pedregoso. Desde Santa Rosalía el trayecto es un poco más relajado y atractivo, aún así requiere de una buena condición física.

Desde la quema de las cabañas no está permitido subir hasta San Lorenzo. Hasta que no se esclarezcan los hechos y se arregle la situación, no se podrá desarrollar ecoturismo, ya que es esencial brindar al visitante seguridad en todo momento.

A través de muchos años se han hecho estudios en los bosques aledaños de flora y fauna. Actualmente continúan haciéndose por lo que pronto cuando sean publicados los datos, se tendrán inventarios completos los cuales servirán para las directrices de manejo. San Lorenzo es de propiedad privada pero está dentro de la RBSM por lo que debe establecerse bien qué actividades están permitidas y si el dueño de la tierra quiere participar de la actividad ecoturística.

Nota: Ficha de Inventario Anexo H

e. FICHA DE INVENTARIO: BOSQUE NUBOSO

Se encuentra a 10 km aproximadamente de San Lorenzo, es un bosque en estado clímax que alberga un sinnúmero de especies florísticas y faunísticas. Los grandes encinos tapizados por bromelias, líquenes, orquídeas y musgos constituyen un lindo espectáculo. Está localizado en la zona núcleo de la Reserva por lo que tiene carácter puramente conservacionista. La Fundación Defensores de la Naturaleza en su Plan de Manejo contempla las actividades permitidas dentro del área las cuales deben tomarse en cuenta a la hora de planificar la actividad ecoturística. Es un bosque bastante estratificado, que alberga a especies muy llamativas por su rareza, color y tamaño. Hay especies que únicamente habitan en este lugar. Es por esto que debe considerarse un recurso muy importante y brindarle un trato muy especial. Antes de llegar al bosque hay ciertos puntos en los cuales se pueden apreciar los cerros circundantes así como bellos celajes en ciertas épocas del año. Dentro del bosque la visibilidad es bastante reducida por lo tupido del mismo.

El bosque permanece en buen estado, no hay indicadores de contaminación. Aunque sí se pueden apreciar áreas con claros que antes no tenían, esto puede ser un proceso natural de regeneración del

bosque. La flora sí está siendo afectada por la intrusión del algunas cabezas de ganado que comen los retoños o mutilan a las plantas adultas. Supuestamente esta zona está en área núcleo y la ganadería está totalmente prohibida. Llegando al bosque, se aprecian zonas quemadas y taladas, esto debe constituir una alarma para proteger el bosque nuboso de posibles amenazas.

El camino de terracería que conduce desde San Lorenzo hasta el bosque nuboso está en buen estado; en ciertas épocas del año es un poco difícil transitarlo y algunas veces hasta se ha cerrado. En ciertas áreas falta mantenimiento, hay puentecitos de madera que se están cayendo. Además le hace falta señalización. Si el recorrido se hace a pie es un poco cansado ya que las pendientes son bastante pronunciadas y el terreno es fangoso en época lluviosa.

Desde hace muchos años se viene monitoreando la vegetación del mismo por la UVG, quien posee datos suficientes de la vegetación pero que lamentablemente no han sido publicados. Los inventarios ya existentes servirían de base para la planificación de la actividad ecoturística así como de base para otros estudios científicos. El bosque nuboso está dentro de la RBSM pero no se tiene conocimiento de quién es el dueño de la tierra. Esto pone en cierto riesgo la actividad ecoturística ya que no puede cimentarse bajo suposiciones. Todo debe hacerse con el permiso adecuado y así no infringir ninguna ley. Nota: La ficha de Inventario aparece en el Anexo I

f. FICHA DE INVENTARIO: COMUNIDAD DE SANTA ROSALÍA

Santa Rosalía es una pequeña comunidad fundada a principios de siglo, está rodeada por cuatro ríos y un bosque de pino. Entre los atractivos de la comunidad están dos cataratas y el bosque circundante. Buena parte de la población está únicamente los fines de semana; el resto del tiempo suben a trabajar a San Lorenzo o bajan a Santa Cruz. El clima es templado y generalmente muy agradable. Lluve copiosamente, ocasionando que a veces los ríos se desborden. Los miembros de la comunidad son de origen ladino, no tiene ninguna expresión folklórica marcada y no fabrican ningún tipo de artesanía. Tampoco tiene mercado, fiestas o ferias. Como la mayoría de las comunidades de esta parte de la Sierra, participan de las fiestas de Río Hondo y Teculután. Son bastante amables y están interesados en participar en ecoturismo.

Las casas son de block y techos de láminas generalmente pintadas de blanco, en sus patios tienen árboles frutales y animales. Casi todos poseen pequeños pastizales donde tienen una cuantas cabezas

de ganado vacuno y caballar. Hay varias especies llamativas que pueden observarse durante el recorrido hacia las cataratas. Ésta dentro de un Bosque Muy Húmedo Montano Bajo en el cual abundan los helechos, bromelias y orquídeas. Durante el trayecto a la catarata 2 puede observarse la catarata 1 y en los alrededores.

El recurso agua es abundante en esta área, en la comunidad hay cuatro ríos, los cuales se utilizan con propósitos recreacionales, de abastecimiento, de lavadero y bebedero para sus animales. Esto ha provocado que haya focos dispersos de contaminación. En cuanto a la cataratas, se conservan en muy buen estado por que no son muy frecuentadas.

Los habitantes de Santa Rosalía practican la agricultura extensiva y la ganadería esto ocasiona que tumben y quemen áreas año tras año; ocasionando la reducción paulatina del bosque. El bosque, por otra parte también es fuente para obtener combustible. Afortunadamente la comunidad no tiende a crecer, los jóvenes emigran hacia Estados Unidos. Esto hace que la presión sobre el bosque disminuya. Debe tenerse mucho cuidado con los incendios porque a veces no son controlados y pueden provocar daños severos. El bosque del área de las cataratas se encuentra en estado primario, el que rodea a la comunidad en estado secundario joven y avanzado debido a la tala y quema.

El acceso desde Santa Cruz y Pasabién a pie ya se evaluó como un atractivo independiente por lo que no se tomará en cuenta en esta sección. El camino de Santa Cruz a Santa Rosalía es el mismo que conduce a San Lorenzo sólo que en el Km 17 (el cual no está claramente señalado) se cruza a mano izquierda. Es un camino de terracería con abundantes piedras y en bastante mal estado, las horas que se toman en llegar son casi el doble que si el recorrido se hiciera a pie. No hay ningún transporte público que llegue hasta allí. El sendero desde Santa Rosalía a las cataratas es un camino para bestias que va rodeando un cerro bastante pelón, a medida que uno se acerca a la catarata, la vegetación varía considerablemente. Este sendero no tiene ningún tipo de señalización por lo que es indispensable ir con un guía. El recorrido se hace aproximadamente en 45 minutos para la catarata 1 y una hora y cuarto para la catarata 2. En un día, perfectamente puede hacerse el recorrido. Para ambos senderos se deberá establecer la capacidad de carga y así no poner a los senderos en peligro. Las pendientes son bastante pronunciadas y las rocas resbaladizas y sueltas.

No hay ningún tipo de alojamiento; si se desea pernoctar se hacen arreglos con personas de la comunidad o se puede acampar. Actualmente personas de la comunidad ofrecen sus servicios de

guías y renta de caballos. Ninguno de los pobladores de Santa Rosalía tiene títulos de propiedad de sus tierras por lo que la situación legal es muy insegura. Se han hecho estudios de flora y fauna del lugar por estudiantes de la Universidad del Valle de Guatemala pero aún no han sido publicados. Para la construcción de la hidroeléctrica se construyó una carretera que acerca más a la comunidad. Este proyecto no ha sido del todo bien acogido por lo que no se sabe qué tan beneficioso sea. No se tiene mayor información sobre esto. Aparentemente los de la comunidad son muy celosos de su territorio.

Nota: Ficha de inventario Anexo J

g. FICHA DE INVENTARIO: BALNEARIO PASABIÉN

El balneario se encuentra ubicado fuera de la RBSM pero por estar dentro del área de influencia de la microrregión se incluye dentro del estudio. Debe hacerse notar que es bastante visitado por los lugareños a pesar del mal estado en el que se encuentra. El balneario se encuentra a unos 10 minutos en carro de la comunidad de Pasabién. Actualmente nadie lo maneja. Desde la comunidad de Santa Cruz, el Balneario se encuentra a 5 km aproximadamente; el camino se encuentra en bastante buen estado y puede usarse vehículo sencillo. Hay servicio de taxi de Santa Cruz para el Balneario cada 40 minutos. También hay pickups que hacen viajes. La tarifa es bastante baja; no sobrepasa los 4 quetzales.

Es un sitio muy concurrido, no hay cuota para entrar y está abierto todo los días del año. Para los lugareños es un sitio sumamente cómodo y barato. El bosque de galería que rodea al balneario es más o menos abundante, no hay ninguna especie de flores realmente llamativas y difícilmente se observan animales. La zona de vida que según De la Cruz corresponde a esta área es Bosque Seco Subtropical, pero casi no se encuentran especies características esta zona, debido a su cercanía a un cuerpo de agua. Mas bien hay especies más características de bosques un poco más húmedos. El agua, principal atractivo del balneario luce bastante contaminada. Hay manchas de grasa producto de cremas bronceadoras y jabones flotando en el agua. Muchos de los bañistas literalmente se bañan en el mismo contaminándolo con nitratos y fosfatos. Pueden observarse en el fondo algas con una cubierta gelatinosa que son indicadores de contaminación. En ciertas áreas el agua está chocolatosa debido a la erosión de las márgenes. Hay basura por todas partes. Hay dos basureros hasta el tope de basura fermentándose por el tiempo que lleva allí depositada; también hay botellas rotas diseminadas en el área que funcionaba como comedor.

No cuenta con servicios de comunicación ni de salud. En caso de emergencia se debe ir a Santa Cruz. Afortunadamente está bastante cerca. Anteriormente el Balneario contaba con un comedor, tienda y baños. Actualmente todo esto está casi inhabilitado. Los baños están cerrados, no son de uso público por lo que los visitantes tienen que vestirse y hacer sus necesidades en los alrededores. La tienda se encuentra cerrada; por lo general los visitantes llevan su propia comida y bebida. Todavía hay varias mesas y churrasqueras en mal estado.

Alumnos de la Universidad del Valle de Guatemala han realizado estudios en la cuenca del río Pasabién que nutre este balneario; hay listados de aves (animales bastante atractivos para los visitantes) y flora. Desafortunadamente buena parte de ellos no han sido publicados.

C. FODA

Una visión directa de los factores internos y externos positivos o negativos que podrían influir en el desarrollo de la actividad ecoturística.

INTERNOS

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>1. Valor Ecológico * Diversidad de Zonas de Vida y Ecosistemas: Monte Espinoso, Bosque Seco Sub Tropical, Bosque muy Húmedo Sub Tropical,- Bosque Nuboso,- Cuerpos de agua: cataratas y ríos.</p>	<p>* Degradación del bosque de encino por incendios y tala. * Cambio de uso de la tierra ha traído alteraciones.</p>
<p>2. Valor Escénico * Cambios fenológicos , miradores, Cantera y paredones de mármol, notorios cambios de zonas de vida y cataratas</p>	<p>* Los trabajadores a lo largo de las laderas. * La cantera da una mala impresión a primera vista. * Modificación del paisaje por hidroeléctrica.</p>
<p>3. Fragilidad Ecológica</p>	<p>* Uso inadecuado del recurso agua e impacto de la hidroeléctrica. * Regeneración muy lenta o interrumpida de la asociación pino-encino debido a incendios y pastizales</p>
<p>4. Valor Cultural * Antigua maquinaria para la extracción de mármol</p>	
<p>5. Infraestructura * Alojamiento en Sta Cruz, áreas potenciales de acampar, restaurantes formales e informales . * Acceso a radio y telefonía celular, servicios de agua y luz. * Carreteras asfaltadas, caminos de terracería y de herradura. * Transporte público regular hacia el centro de operaciones.</p>	<p>* En San Lorenzo y Santa Rosalía no se ofrece ningún servicio de alimentación y hospedaje. * La mayoría de senderos requiere de buena condición física. No cuentan con señalización ni interpretación ambiental y en época lluviosa el acceso es difícil, necesario vehículo de doble tracción.</p>
<p>6. Capacidad de la Comunidad y las Empresas Turísticas * Lugareños podrían prestar servicios de guías, arrendar caballos, casas y prestar servicio de alimentación.</p>	<p>* No hay personal capacitado en las comunidades de la RBSM. * El sector hotelero no está interesado en la RBSM</p>
<p>7. Actitud de la comunidad hacia la Conservación * Relativa valoración positiva</p>	<p>* tala y agricultura extensiva ampliamente practicada</p>
<p>8. Receptividad de las Comunidades * Buena en general, están acostumbrados a recibir visitas.</p>	

EXTERNOS

OPORTUNIDADES

1. Perspectivas de desarrollo
 - * Hidroeléctrica: carretera que mejoraría el acceso, trabajo temporal, el embalse podría ser un lugar recreativo.
 - * Ampliación del sector hotelero, más trabajo.
2. Actitud política hacia el desarrollo del ecoturismo
 - * Apoyo de la municipalidad para el desarrollo de turismo.
3. Situación actual del turismo
 - * Flujo constante de turistas extranjeros y nacionales en el área de Santa Cruz y locales en Bahneario.
 - * Integración de los atractivos a un circuito ya establecido (Izabal o Copán)
 - * Puede desarrollarse tres tipos de turismo, natural, educativo y científico.
4. Capacidad institucional de manejo
 - * Este estudio puede dar los lineamientos para el desarrollo del área.
5. Capacidad administrativa por parte de la Fundación
6. Impacto generado por el turismo
 - * una alternativa de trabajo, capacitación para los lugareños y fondos para la conservación de los atractivos.

AMENAZAS

- * Mala impresión de las áreas de trabajo, haciendo decrecer el valor escénico.
- * Impacto negativo en el ecosistema por la construcción de la hidroeléctrica.
- * que no surja ninguna política pro-turismo
- * que el flujo de turismo sobrepase la capacidad de carga
- * No hay recursos suficientes por parte de la FDN, comunidad o municipalidad para invertir en el área.
- * No hay regulaciones.
- * No se cuenta con personal capacitado
- * Conflicto por tenencia de tierras
- * Poco personal disponible y sin experiencia en este ramo
- * deterioro del ambiente por mal manejo

D ANÁLISIS DEL POTENCIAL ECOTURÍSTICO

1. Análisis a nivel Microrregión

La microrregión San Lorenzo-Santa Rosalía, actualmente, es visitada únicamente por estudiantes de diferentes universidades por motivos educativos. Tanto el Centro de Operaciones (Santa Cruz) como el Balneario Pasabién, ambos fuera de la RBSM son los sitios más visitados. Santa Cruz por ser un lugar de paso y por tener un sector hotelero bastante desarrollado recibe todo el año turistas de diferentes partes del mundo y del país. Por otra parte, el Balneario es visitado por lugareños, siendo sus temporadas altas para Semana Santa. Como primer paso para el desarrollo ecoturístico se recomienda elaborar un estudio de mercado que abarque los siguientes puntos: 1. Perfil del turista: nacionalidad, intereses, tiempo de estadía, forma de viajar, presupuesto diario entre otros. 2. Necesidades básicas requeridas para los visitantes: servicios con los que les gustaría contar, actividades que desean practicar. 3. Interés por parte de operadoras de turismo: determinar qué tanto conocen de la RBSM, si alguna incluye o incluiría entre sus paquetes una visita a la misma.

Nota: Durante este estudio no se realizó esta fase por que únicamente deseaba conocer el potencial. Con base en estos datos, decidir si se quiere o no desarrollar ecoturismo.

Los atractivos ubicados dentro de la RBSM carecen de la infraestructura turística, así como de servicios básicos en cuyo caso son escasos o inexistentes. Es necesario invertir mucho para el desarrollo ecoturístico de estos atractivos. En cuanto el acceso, la dificultad depende de la estación y el sitio que se desee visitar. Para visitar los atractivos dentro de la RBSM no se cuenta con transporte público y en época lluviosa es necesario un vehículo de doble transmisión. Esto hace que los visitantes no puedan llegar fácilmente, lo que en cierta forma ha impedido a que se mantengan los atractivos. Tanto para ir a Santa Cruz como para el Balneario hay transporte público y privado, en ninguna época del año es necesario vehículo de doble tracción. Además de los atractivos evaluados se cuenta con otros dentro y fuera de la RBSM que podrían integrarse en un circuito. En la RBSM tenemos el bosque enano, y fuera de ella: el Museo de Estanzuela, Turicentro Valle Dorado y Esquipulas. A continuación una breve descripción de los atractivos sugeridos.

1. Bosque Enano:

Localizado a 6 horas de la comunidad de San Lorenzo, es una asociación edáfica única dentro de la RBSM. Los árboles de mayor altura alcanzan los 2 m, su capacidad de regeneración es muy lenta, lo cual hay que tomar muy en cuenta durante su análisis.

2. Museo de Estanzuela:

Estanzuela es un pueblo ladino, ubicado a 6 km de la cabecera departamental. Fue fundado a fines del siglo XVIII y está dedicado a Santa Cecilia. En el lado suroeste, entre la ruta departamental se encuentra el sitio paleontológico Karl Sapper. En este lugar el Instituto Guatemalteco de Turismo, INGUAT, inauguró este museo en 1974, donde fueron puestas en exhibición varias piezas arqueológicas y paleontológicas. Todo el material que posee el museo proviene del mismo municipio, de sus alrededores o de la zona nororiente de Guatemala. Estanzuela es muy famoso por sus calados, se fabrican prendas de vestir y de mantelería. El calado es muy original y fino, tiene sus orígenes a raíz de la presencia española.

3. Turicentro Valle Dorado:

Ubicado en el km 149 carretera al Atlántico C-A9, cuenta con piscina, toboganes, restaurante y áreas de recreo.

4. Esquipulas

Se le conoce como corazón de la fe católica, ubicada a 64 km de Santa Cruz. Es uno de los municipios más ancestrales de Chiquimula. La villa de Esquipulas fue fundada entre 1560 y 1570 por los españoles. Estaba poblada por los chortís. Su fundación se hizo bajo la advocación de Santiago, llamándose Santiago de Esquipulas. Fue el lugar elegido para colocar la imagen del Cristo Negro de Esquipulas, hoy conocido como el Señor de Esquipulas, que constituye la imagen de mayor veneración en toda el área. Esta imagen fue esculpida por Quirio Cataño en 1595. Este pueblo se dedica a trabajar tecomates, dulces en conserva, bordados en palma, coronas o gusanos para adomar vehículos, tabletas de tierra bendita y la cerería. Con base en las entrevistas realizadas, al inventario de infraestructura y el esfuerzo físico que implica el recorrido en esta microregión, se recomienda que el área se promueva como un turismo científico, educativo y de naturaleza. Es ideal para personas que

gustan de las caminatas largas, de observar los cambios de vegetación y los animales. Debe sobre todo promoverse entre científicos ya que la zona es muy rica y presenta gran diversidad de asociaciones vegetales, animales y paisajes. Es indispensable lograr que se despierte el interés entre el sector hotelero de Santa Cruz ya que ellos cuentan con un flujo de turismo ya establecido con el cual podría empezar a promocionarse la RBSM. Otro factor muy importante que podría limitar en cierta medida el desarrollo ecoturista, es que los atractivos están dentro de las tierras de varios propietarios, en algunos casos no se sabe ni de quiénes son. Esto crea la necesidad de establecer los contactos necesarios y determinar el interés que se tiene hacia esta actividad. Por otra parte recientemente se han producido hechos delictivos por lo que se han prohibido las visitas al área de San Lorenzo; hasta que la seguridad se haya restablecido no puede iniciarse con el desarrollo de esa parte de la microrregión.

2 Análisis a Nivel Centro de Operaciones

Santa Cruz cuenta con lo necesario para ser un centro de operaciones. Posee los servicios básicos y la infraestructura turística requerido, es de fácil acceso y es un buen punto de partida para la Sierra. Hay transporte público regular, no se necesita ningún vehículo especial y las tarifas son adecuadas. Cuenta con servicios de hotel, restaurante, telecomunicaciones, abastecimiento, talleres entre otros. El puesto de salud y los servicios financieros se encuentran a pocos minutos de distancia. El clima es bastante caluroso y puede representar problemas para aquellos visitantes que no están acostumbrado a las altas temperaturas. Unicamente basta con no exponerse en las horas picos al sol e hidratarse para que todo marche como debe ser. Entre los problemas que se presentan está el poco interés y conocimiento que sus pobladores tienen acerca de la RBSM y sus atractivos. Ven a la Sierra como un lugar inhóspito, que no ofrece ningún tipo de comodidades a los visitantes. Esta actitud puede cambiar si se les invita a conocerla o se les dan pláticas acerca de sus atractivos y potencialidades. Por otra parte los lugareños son bastante amables, están acostumbrados a los visitantes y buscan la forma de atenderlos. La actividad turística es sin duda la base de subsistencia de los lugareños, los cuatro hoteles que allí se encuentran brindan muchas fuentes de empleo; además, están los comedores informales, tiendas y supermercado. Los lugareños podrían incrementar su participación teniendo una sección de ventas en la cual ofrezcan artesanías de la región tales como productos de lazo, calzado,

bordados de Estanzuela entre otros. También podrían remodelar el mercado para que presente una vista más llamativa, ordenada y limpia.

Los hoteles deberían poner en práctica algunas técnicas o procesos ambientales lo que les daría una ventaja competitiva y podrían vender mejor su producto. Por ser un área urbana y estar localizada a la orilla de la carretera CA-9 no se evaluaron aspectos de diversidad ecológica ya que no cuenta con estos recursos. Su valor ecológico por lo tanto es bastante bajo. La comunidad es ladina, no presenta ninguna expresión folklórica ni realiza ningún tipo de artesanía. Dentro de sus rasgos más interesantes está la elaboración de unas empanadas de loroco, las cuales son muy conocidas y apreciadas. Su valor cultural también es bastante bajo. Sería recomendable que los comedores informales que venden estas famosas empanaditas, mejoren sus normas de higiene y así presten un mejor servicio a los visitantes. estado de conservación es bastante bajo, por el continuo tránsito de vehículos pesados. Se respira aire impuro, se oyen muchos ruidos y casi no hay animales. Por otra parte no se cuenta con un servicio de agua potable. Hasta la fecha no hay estudios que indiquen el grado de contaminación y perturbación que hay en el lugar. Es muy importante hacer un buen uso de los desechos. Como primera medida hay que colocar recipientes adecuados para depositarlos y crear conciencia en lugareños y visitantes para que no tiren la basura en la calle.

a. FICHA DE CATEGORIZACIÓN : CENTRO DE OPERACIONES

1. VALOR DEL ATRACTIVO

CATEGORÍA	INDICADOR	PARÁMETRO	VALOR
1.2 Diversidad escénica o paisajística	1.2.1 Diversidad de zonas de vida	- 1 - 2 - 3 ó más	a. Bajo b. Medio c. Alto
	1.2.3 Puntos de observación o miradores	- homogéneo - homogéneo y het. - heterogéneos	a. Bajo b. Medio c. Alto
1.3 Diversidad cultural (Complejidad)	1.2.4 Atractivos geomorfológicos	- ausente - presente	a. Bajo b. Alto
	1.3.1 Diversidad folklórica	- irregular/poco frecuente - regular/poco frecuente - regular/frecuente	a. Bajo b. Medio c. Alto
	1.3.2 Diversidad artesanal	- ausente	a. Bajo
	1.3.3 Diversidad de celebraciones	- ausente - irregular/poco frecuente - regular/frecuente	a. Bajo b. Medio c. Alto
	1.3.4 Diversidad gastronómica	ausente - irregular/poco frecuente - regular/frecuente	a. Bajo b. Medio c. Alto
1.3.5 Diversidad etnofarmacéutica	- ausente	a. Bajo	

CATEGORÍA	INDICADOR	PARÁMETRO	VALOR
1.4 Estado de la Conservación (Niveles de la Perturbación)	1.4.2 Estado del agua(Contaminación)	- extenso/grave - disperso/leve - sin contaminar	a. Bajo b. Medio c. Alto
	1.4.3 Estado del aire(Contaminación)	- extenso/grave - disperso/leve - sin contaminar	a. Bajo b. Medio c. Alto
	1.4.4 Estado del suelo (Contaminación)	- extenso/grave - disperso/leve - sin contaminar	a. Bajo b. Medio c. Alto
	1.4.6 Conservación de la flora(Perturbación)	- extenso/grave - disperso/leve - sin perturbar	a. Bajo b. Medio c. Alto
	1.4.7 Conservación de la fauna (Perturbación)	- extenso/grave - disperso/leve - sin perturbar	a. Bajo b. Medio c. Alto

3. IMPACTO POTENCIAL

CATEGORÍA	INDICADOR	PARÁMETRO	VALOR
3.2 Cultural	3.2.1 Aislamiento poblacional	- acceso alto; desarrollado; diferente etnia - acceso medio; semidesarrollado; misma etnia - acceso bajo; incipiente; misma etnia	a. Bajo b. Medio c. Alto
	3.2.3 Actitud hacia la conservación	- indiferente	b. Medio
	2.3.4 Interés de la comunidad en el ecoturismo	- algunos tienen	b. Medio

NOTA: Las categorías 3.3 y 3.4 no se evalúan, ya que no se tiene una base para ello.

4. FACTORES EXTERNOS

CATEGORÍA	INDICADOR	PARÁMETRO	VALOR
4.1 Apoyo al ecoturismo	4.1.1 Estudios	- no hay	a. Bajo
	4.1.2 Presencia institucional	- ninguna	a. Bajo
		- 1 tipo	b. Media
		- 2 ó más tipos	c. Alto
	4.1.4 Recursos aportados	- ningún aporte	a. Bajo
4.1.5 Legislación en apoyo al ecoturismo	- inexistente	a. Bajo	
4.2 Imagen de la Entidad Administradora	4.2.1 Divulgación (conocimiento de la institución y de sus actividades)	- ninguna	a. Bajo
		- parcial (proyectos y/o instit.)	b. Media
		- total	c. Alto
4.3 Tenencia de la tierra	4.3.1 Regimen de propiedad	- no hay título	a. Bajo
		- privada o estatal	b. Media
		- comunitario; ONG, inst.	c. Alto
4.4 Perspectivas de desarrollo compatibles con el ecoturismo	4.4.1 Proyectos	- no hay planes	a. Bajo
		- existen; incompatible	b. Media
		- existen; compatible	c. Alto
4.4.2 Beneficiarios del proyecto	- solo actividad	a. Bajo	
	- algunos	b. Media	
	- la mayoría	c. Alto	

b. ANÁLISIS POTENCIAL: RECORRIDO SANTA CRUZ - SANTA ROSALÍA

El valor ecológico de este recorrido es en general alto, ya que se pueden apreciar cuatro diferentes zonas de vida (Monte Espinoso, Bosque Seco Subtropical, Bosque Húmedo y Muy Húmedo Subtropical). Claramente se observan los cambios de vegetación y las especies que caracterizan a cada zona. El área está bastante bien conservada; en las cercanías de las comunidades se pueden notar algunas perturbaciones. La flora y fauna han sido afectadas debido al cambio de uso de la tierra y a la pérdida de hábitat. La distancia que hay que recorrer es bastante larga y un poco cansada. El sendero en sí es bastante pedregoso y con pendientes pronunciadas. Hay dos formas de recorrerlo: 1. a pie, lo cual toma alrededor de 5 ó 5.5 horas a paso moderado sin detenerse a contemplar los atractivos que tiene y 2. en bestias lo cual disminuye el tiempo de recorrido considerablemente. El acceso es difícil, y representa toda una aventura. Lo difícil del acceso hace que tenga un valor bajo, lo cual en este caso es positivo, ya que de esta forma se evitan las visitas masivas y es más atractivo para el visitante.

Las bestias generalmente se rentan en Santa Rosalía, esto representa un ingreso extra, para los pobladores. Las tarifas no están establecidas, se cobra la renta de bestias y el servicio del guía. En el caso de establecerse un programa ecoturista puede contactarse a personas de la comunidad y contratarlos formalmente. Durante el recorrido pueden encontrarse plantas molestas tal como el chichicaste; la persona que conduzca al visitante debe saber reconocer e indicar con qué debe tener precaución. de ahí la importancia de tener guías capacitados que ofrezcan un buen servicio al visitante.

Como primer paso es necesario delimitar el sendero, originalmente es un camino de herradura y hay trechos difíciles de recorrer. Aunque el cambio de la vegetación de una zona de vida a otra es obvio no hay, ninguna señal que indique a qué zona vida esta entrando. También es necesaria la interpretación ambiental del mismo para brindar al visitante un poco de educación ambiental y hacer más ameno el recorrido. El no contar con ninguna infraestructura turística le da un valor bajo a este atractivo; esto no significa que no tenga potencial, lo que indica es que se requiere bastante inversión. A continuación se describe a grandes rasgos ciertas actividades básicas que se deben realizar para habilitar el sendero:

Delimitar:

Marcar claramente el camino y ampliarlo de tal forma que sea más cómodo el recorrido.

Interpretación Ambiental: Actualmente no se cuenta con ningún estudio de la flora y fauna del lugar. Lo cual es de suma importancia para poder llevar a cabo la interpretación ambiental. Para iniciar puede realizarse una evaluación ecológica rápida, en la cual se determinen la flora y fauna más características y visibles. Por ser un recorrido bastante largo los puntos de interés probablemente sean muchos por lo que la inversión sería bastante alta. }

Señalización:

Una vez interpretados deben señalarse adecuadamente los puntos de interés, las diferentes zonas de vida y la dirección que debe seguir el visitante. Los rótulos deben ser de un material persistente que soporte las inclemencias del tiempo y que no contraste con el ambiente. Como se indicó anteriormente, el recorrido es largo por lo que se recomienda construir estaciones de descanso y/u observación para que el visitante pueda apreciar las diferentes vistas. Dado el caso pueden servir de resguardo de la lluvia o del sol muy fuerte. Estas deben estar estratégicamente ubicadas; por ejemplo, en sitios donde sea necesario un descanso y/o sitios con un bonito paisaje. Debido a la construcción de la hidroeléctrica, un buen trecho del recorrido se hace en la carretera que se construyó como parte del proyecto. En esta área pueden verse claramente las laderas deforestadas. Esta modificación del área probablemente ocasionó serios daños a la fauna y flora del sitio. Sería conveniente reforestar las laderas con especies nativas para proteger el suelo de la erosión y modificar positivamente el paisaje. En cuanto a conservación en estas áreas, el atractivo tiene un valor bajo. Cerca de las comunidades de Santa Rosalía y Pasabién se observan envoltorios de comida, latas de gaseosa entre otros a las orillas del camino. Debe concientizarse a las personas que transitan por este camino que no deben dejar basura tirada. Dentro de la Sierra no se cuenta con ningún manejo de desechos.

Es sumamente importante que en todo momento se vele por la seguridad del visitante. Para esto se sugiere que el guía que lo acompañe esté capacitado en brindarle primeros auxilios y que lleve con él un botiquín con lo básico para urgencia. El centro de salud más cercano está bastante lejos y el acceso es difícil para evacuarlo con prontitud. También es necesario que lleve consigo un radio por cualquier emergencia. Las personas que trabajen como guías deberán estar en capacidad de responder a las dudas que se les presenten a los visitantes durante el recorrido acerca de la vegetación, fauna entre otros.

Además, es necesario que conozca en su totalidad el recorrido. El no contar con personal capacitado, le da un valor bajo ya que es una limitante para el desarrollo ecoturístico.

Durante el recorrido el clima varía considerablemente; en el área que corresponde a Bosque Seco y Monte Espinoso la radiación solar es bastante fuerte por lo que se recomienda que el recorrido se haga temprano por la mañana. No es recomendable hacerlo por la tarde por lo extenso del recorrido y la falta de señalización. Debe realizarse un estudio de capacidad de carga del sendero ya que las pendientes son bastante pronunciadas en ciertas áreas, lo que, unido a la escasa vegetación, hacen que el suelo esté muy expuesto y propenso a la erosión. De esta forma se garantizará que el sendero no se deteriore. También es necesario elaborar un código del visitante el cual debe incluir: actividades Permitidas, seguridad, tarifas de servicios.

La hidroeléctrica es un proyecto poco popular entre los pobladores de Santa Rosalía, pero que a la larga posiblemente mejore el servicio de energía eléctrica para el resto de los pobladores del Valle. Además, la carretera permite a los pobladores un acceso más rápido hacia la zona donde se encuentran sus centros de provisiones. Debe establecerse el régimen de la propiedad, una vez establecido solicitar al dueño o a los dueños permiso para pasar por el sendero y desarrollarlo ecoturísticamente, evitando así problemas legales. Esto le da un valor bajo. Resumiendo, el recorrido tiene un potencial elevado pero necesita mucha inversión en infraestructura y recursos humanos (capacitación), para que pueda venderse como un atractivo ecoturístico. La caminata está diseñada para personas con una buena condición física y amantes de paseos largos y con cierto grado de dificultad. Nota: Ver Ficha de Categorización Anexo L

c. ANÁLISIS POTENCIAL: SAN LORENZO

San Lorenzo es una pequeña comunidad temporal; fue creada con el objetivo de albergar a los trabajadores de la marmolera. Puede tomar como un subcentro de operaciones, ya que desde aquí puede irse a otros atractivos de la microrregión.

El valor ecológico está entre bajo y medio debido a que el bosque de pino y encino cercano a la comunidad se encuentra perturbado. Por otra parte el bosque alberga especies florísticas y faunísticas interesantes. La cantera de mármol tiene un valor alto ya que es el único atractivo geomorfológico en

toda la microrregión. Hay dos miradores en el área cercana a la marmolera y desde allí, puede apreciarse, cómo la niebla se coloca en los picos del Volcán de las Palomas y el Cerro de los Monos. Desde allí también puede apreciarse el bosque de gruesos encinos tapizados con barba de viejo, bromelias, musgos, helechos y líquenes. El estado de conservación del área es bastante bueno pero puede mejorarse, evitando que continúen los incendios no controlados y limitando las áreas de pastoreo. Para aprovechar un poco más el atractivo de la cantera de mármol puede trazarse un pequeño sendero que recorra los paredones de mármol, la marmolera en sí y los rellenos formados por los trozos que no se utilizan. Para esto se necesita habilitar y delimitar el camino; y colocar gradas y piedrín o arena para que no sea tan fangoso. El visitante probablemente podría llevarse pequeños trozos de mármol como recuerdo. El valor cultural de la comunidad es bajo; no tiene fiestas, ferias, ni mercado. Es una comunidad bastante calmada y silenciosa. Las casas son casi todas iguales de planchas prefabricadas con techo de lámina y pintadas de blanco. Dado el caso, los lugareños podrían elaborar artesanías a base de mármol.

En el área de la marmolera las máquinas y transporte emanan humo y partículas; lo cual es tóxico. El ruido de la maquinaria también es bastante molesta y la actividad minera ha causado serias modificaciones al paisaje. Como parte de su papel, la administración de la marmolera podría colaborar en el mantenimiento del bosque restante. No hay ningún tipo de manejo de desechos, la basura se encuentra tirada por todos lados, y no hay un sólo depósito de basura. Como primer paso debe hacerse conciencia a las personas de la importancia de tener una comunidad limpia. Además, deben colocarse depósitos para basura inorgánica y hacer compostas para la orgánica. Los lugareños tienen una actitud indiferente hacia la conservación; no hacen caso de las restricciones que tienen por ser un área de reserva. Esto hace que el atractivo tenga un valor bajo en cuanto a la actitud hacia la conservación por parte de los pobladores.

El camino de terracería que conduce a San Lorenzo desde Santa Cruz durante época lluviosa es difícil de transitar. No hay transporte público; el único servicio regular de transporte es el que prestan los camiones de la marmolera. En cuanto al acceso el atractivo tiene un valor medio.

Si se llevan turistas deben hacerse arreglos. Debe dársele mantenimiento a la carretera en época lluviosa. Por la falta de transporte, éste deberá ser proporcionado por la operadora de turismo que trabaje en el área o por la Fundación Defensores de la Naturaleza. La comunidad no cuenta con servicios necesarios

de alojamiento y/o alimentación. En cuanto a comunicación, la administración de la marmolera es la única que posee radio y teléfono. La telefonía celular tiene poco alcance. Tampoco hay puesto de salud, por lo que es necesario, tener un botiquín de primeros auxilios en casos de emergencia. La Fundación Defensores de la Naturaleza, tenía en proceso de construcción dos cabañas que en su momento servirían como estación científica y como albergue. Lamentablemente fueron incendiadas. Esto redujo las expectativas para brindar alojamiento. Los visitantes que llegan a San Lorenzo generalmente acampan o hacen uso de las instalaciones de la escuelita.

Hay varias casitas desocupadas las cuales pueden habilitarse; los lugareños se encargarían de darles mantenimiento a las casas y atención a los visitantes. De esta forma se involucra a la comunidad y se hace uso de los recursos ya existentes. Otra alternativa es diseñar un área de acampar en un sector plano y con iluminación. Para el servicio de alojamiento en general deben establecerse las tarifas correspondientes. El clima es bastante frío pero soportable. El ganado que se pasea por todos lados, incluyendo el área de acampar es molesto. Los dueños del ganado deberían tener terrenos cercados donde sus animales pasten y paseen sin perturbar a los visitantes. Durante muchos años se han hecho estudios de flora y fauna en los bosques aledaños. cuando estos sean publicados; los datos recabados servirán para las directrices de manejo. Es necesario llevar a cabo estudio de factibilidad del desarrollo turístico y determinar el interés que hay por parte de las empresas en participar. El turismo que se practique debería orientarse a la actividad científica o de aventura. No es muy recomendable un turismo familiar o recreacional.

Aparentemente todos los lugareños son bastante amables y dispuestos a colaborar. Aunque después de lo sucedido con la Cabaña de Defensores debe evaluarse bien este aspecto. Hasta que no se esclarezcan los hechos y se arregle la situación no se podrá desarrollar ecoturismo. En Resumen, San Lorenzo no cuenta con la infraestructura básica para acoger a los visitantes. Además, la situación de inseguridad debe mejorar antes de iniciar cualquier plan de desarrollo ecoturístico. Por sí solo San Lorenzo posee fuertes atractivos, más bien podría servir de subcentro de operaciones para ir a otros atractivos. Es indispensable involucrar a la comunidad durante el desarrollo ecoturístico para que ellos vean un beneficio real de la actividad. Nota: Ficha de Categorización Anexo M

c. ANÁLISIS POTENCIAL: BOSQUE NUBOSO

Tiene un valor ecológico alto, es un bosque en estado clímax que alberga un sinúmero de especies florísticas y faunísticas. Está localizado en la zona núcleo de la reserva por lo que tiene carácter puramente conservacionista. También en conservación obtiene un valor alto, el bosque permanece en buen estado, no hay indicadores de contaminación. La flora está siendo afectada por la intrusión de ganado, lo que supuestamente no es permitido en zona núcleo. Se recomienda poner un rótulo más grande que indique que es zona núcleo y además realizar visitas periódicas de reconocimiento para evitar problemas mayores. El acceso es un poco difícil. Es un camino de terracería, poco transitable en invierno. No hay transporte público. Esto le da un valor bajo a medio que en este caso es beneficioso ya que hay menor riesgo de perturbación. Sería recomendable habilitar áreas dañadas y señalizar. Se hace necesario tener un sendero bien señalizado y delimitado dentro del bosque, puede tomarse uno de los ya existentes para no causar ningún tipo de perturbación. No se recomienda colocar rótulos o cédulas informativas, es mejor que sea plenamente interpretado por un guía. Para esto será necesaria mucha capacitación. Ningún otro servicio es necesario.

Debe tenerse mucho cuidado y medir la capacidad de carga. El turismo que se practique debe ser de muy bajo impacto y únicamente de carácter científico, ya que, el bosque nuboso es un lugar muy frágil. Dentro de la normativa también se establece el código de conducta que los visitantes deben observar. Durante muchos años se viene monitoreando la vegetación del mismo por la UVG, quienes poseen datos bastante interesantes de la vegetación pero lamentablemente no han sido publicados. Los inventarios ya existentes servirían de base para la planificación de la actividad ecoturística así como la base para otros estudios científicos. En resumen dentro del bosque nuboso únicamente debe realizarse turismo científico y antes que todo, deben establecerse normas sumamente firmes para asegurar que el bosque no sea perturbado por la actividad. Nota: Ficha de Valorización Anexo N

d. ANÁLISIS POTENCIAL: SANTA ROSALÍA

Santa Rosalía es un pequeño poblado; cuyos principales atractivos son: una asociación de ríos que cruza a la comunidad y dos cataratas. Los pobladores están asentados allí desde principios de siglo. No tienen feria ni mercado por lo que su valor cultural no es muy alto. La comunidad se encuentra bastante aislada debido al mal acceso.

Mantiene relaciones de tipo comercial y social con la parte de abajo (Santa Cruz, Pasabién y Teculután). Los lugareños son bastante amables y están interesados en participar en ecoturismo, tanto así que algunos trabajan ocasionalmente como guías o en los hoteles de Santa Cruz, lo cual tiene un valor alto en cuanto a capacidad e interés en la actividad.

Dentro de la comunidad hay problema de manejo de desechos y de desagües a flor de tierra. Es por este problema de basura que no quiere permitirse que los visitantes dejen allí su basura en el reglamento o código del visitante se establecerá que cada quién es responsable de bajar la basura que subió. El uso que se le da al recurso dentro de la comunidad es básicamente recreacional, de abastecimiento, de lavadero y bebedero para sus animales. Esto ha provocado que haya focos dispersos de contaminación. Las cataratas aún se conservan en buen estado porque no son muy visitadas. Se puede decir que la conservación está en un valor medio.

El camino de herradura que conduce hacia las cataratas; no está señalizado por lo que es necesario ir con un guía. La distancia permite perfectamente que en una mañana se realice el recorrido. Deberá establecerse la capacidad de carga del mismo para no deteriorarlo. Las pendientes son pronunciadas y las rocas resbaladizas y sueltas. Los valores para esta categoría varían considerablemente pero en promedio se le dará un valor medio. Se han hecho estudios de flora y fauna del lugar por estudiantes de la Universidad del Valle de Guatemala pero aún no han sido publicados.

La comunidad cuenta con servicios de agua, luz, drenajes y letrinas en las casas. Para los visitantes deberán construirse letrinas y duchas comunales las cuales se les dará mantenimiento ocasionalmente. No se cuenta con puestos de salud, ni servicios de comunicación; por lo que se les deberá proporcionar a los guías un botiquín de primeros auxilios y una radio. No hay ningún tipo de alojamiento, si se desea pernoctar deben hacer arreglos con personas de la comunidad. Para darle una participación más formal a los lugareños; sería conveniente, establecer, un contrato con ellos para alojar a los visitantes en sus casas y proveerles de techo y comida. Existe también la opción de acampar.

Ninguno de los pobladores de Santa Rosalía tiene títulos de propiedad de sus tierras por lo que la situación legal es bastante insegura. Esto no es bueno para el desarrollo ecoturístico. En resumen Santa Rosalía ofrece un destino que debe orientarse al turismo de naturaleza ya que cuenta con varios e interesantes atractivos naturales. Para esto es necesario habilitar la infraestructura básica (alimentación y hospedaje) para acoger de una forma adecuada a los visitantes. Nota. Ficha de Valorización Anexo O

e. ANÁLISIS POTENCIAL: BALNEARIO PASABIÉN

El balneario se encuentra ubicado afuera de la RBSM. A pesar del mal estado en el que se encuentra es bastante visitado por los lugareños. El valor ecológico de este atractivo es bajo. El bosque de galería que rodea al balneario está bastante ralo no se pueden observar animales debido a la afluencia de los visitantes. El agua, principal atractivo del balneario, luce contaminada. Hay manchas de grasa producto de cremas bronceadoras y jabones flotando en el agua. Por otra parte hay basura por todas partes. Es indispensable colocar más basureros y darle un manejo correcto a los desechos. También es necesario remover los vidrios rotos para seguridad del visitante. Se recomienda hacer un análisis del agua y darle un tratamiento adecuado para asegurar que el visitante no adquiera ninguna enfermedad y para que ya no se siga deteriorando el recurso. Debe prohibirse el uso de jabón y bronceador dentro del agua.

Es de fácil acceso; el transporte es regular y de bajo costo. Por otra parte no hay letreros que señalen la ruta. Es necesaria una valla que indique cómo llegar hasta allí. En caso de emergencia se debe ir a Santa Cruz. Afortunadamente está cerca. En cuanto a infraestructura turística, el balneario cuenta con baños, área de restaurante y tienda, pero todo esto por el momento se encuentra cerrado. Para revivir el lugar es necesario habilitar la tienda, vender almuerzos y bebidas para los visitantes. Dar mantenimiento a las mesas, limpiar el área del comedor, colocar basureros y restringir esta área para comidas; ya que si hace Pic Nic dejan la basura tirada por todas partes. Los baños deben reabrirse para brindar un mejor servicio al visitante. De esta forma también se estará evitando la contaminación del agua y el suelo por desechos humanos.

No vale la pena pernoctar allí, además, es un lugar bastante pequeño para hacer un área de camping; fácilmente puede regresar a Santa Cruz y pernoctara allí. Debe establecerse un reglamento para el uso de la infraestructura, que incluya una cuota por entrar, para el uso de los servicios, como debe cuidarla etc.

Hay perros vagando por los alrededores, husmeando entre los restos de comida de los visitantes. Esto debe quedar totalmente prohibido ya que es molesto para el visitante estar espantando perros y cuidando que no se coman su comida. Los zancudos también son una molestia, y pueden causar enfermedades como la malaria y el dengue. Esto puede evitarse, eliminando las fuentes de aguas estancadas y saneando el agua del balneario.

El cuerpo de agua está deteriorándose visiblemente por lo que es necesario llevar a cabo acciones que detengan su contaminación. En los márgenes erosionados deberán plantarse árboles que eviten que la tierra siga sedimentándose en el agua. Alumnos de la Universidad del Valle de Guatemala han realizado

estudios en la cuenca del río Pasabién que nutre este balneario, hay listados de aves (animales bastante atractivos para los visitantes) y flora. Desafortunadamente buena parte de ellos no han sido publicados.

En apoyo al desarrollo ecoturístico del balneario, se recomienda hacer un estudio de mercado en el cual se determinen las facilidades que a los turistas que actualmente visitan el balneario les gustaría tener y si hay un posible mercado a donde extenderse. Debe involucrarse a la municipalidad de Río Hondo ya que ellos son quienes administran el Balneario y determinar si tienen entre sus programas algún proyecto para el mantenimiento del mismo.

En el estado actual, el Balneario no representa un verdadero atractivo para los visitantes, el recurso agua, sumamente importante para la vida de éste, esta siendo seriamente contaminado, por lo que es indispensable que se frene su deterioro. Nota: Ficha de Categorización Anexo P

E. NORMATIVA GENERAL PARA LA MICRORREGIÓN SAN LORENZO-SANTA ROSALÍA

VISITANTE EN GENERAL

- * Debe pagar una cuota por entrar a los diferentes atractivos de la microrregión y hacer uso de los servicios. Esta cuota será diferencial
- * Debe acampar únicamente en las áreas designadas para evitar riesgos tanto para él como para el entorno.
- * No se permite, la extracción de especies de flora, fauna, restos arqueológicos o históricos.
- * No debe salirse del sendero trazado o separarse del grupo; evitando ponerse en riesgo y perturbar el área irá en silencio, no dará de comer a los animales comida ni realizará nada que los pueda perturbar .
- * Extraerá la basura que ingrese al parque, a la entrada recibirá bolsas para que la depositen allí y la transporten durante el recorrido si ese fuera el caso.
- * Debe comprometerse a respetar las costumbres de las comunidades que visite. Para evitar problemas idealmente irá acompañado por un guía local.
- * Está prohibida la entrada de armas de fuego y bebidas alcohólicas.
- * Podrá fumar sólo en las áreas indicadas por el guía o por los rótulos.

PERSONAL

Guías

- * Deberán estar capacitados y ser originarios de las comunidades dentro de la microrregión. La capacitación tiene que incluir primeros auxilios.
- * Deben completar el recorrido, salvo que se de un caso de fuerza mayor que la impida o en donde se ponga en riesgo a los visitantes y/ o a él mismo.
- * Debe al finalizar el recorrido pasar una encuesta dónde se evalúe su servicio y el recorrido.

Personal de la RBSM

- * Podrá y deberá amonestar a los visitantes que violen las regulaciones.

- * Administrar el centro de visitante.
- * Asistirá a seminarios, talleres o cursos de capacitación que se ofrezcan.

Transportistas

- * Deben mantener una velocidad moderada y conducir con bastante prudencia; para no exponer en ningún momento a los visitantes, ni perturbar a los animales.
- * Mantendrán los vehículos en perfectas condiciones y cumpliendo con todas las regulaciones que indica la ley (poseer extinguidor, escape en buenas condiciones, luces, etc.)

Operadoras de Turismo

- * Deberán contribuir al desarrollo de las comunidades de los destinos turísticos por lo que se recomienda incluir dentro de su personal a gente de la comunidad si se diera el caso.
- * Deberán contribuir a la conservación de la microrregión por medio de pago de las tarifas que la Fundación Defensores de la Naturaleza establezca para el uso del parque y sus servicios.
- * Deberán pasar una encuesta a los visitantes que evalúe varios aspectos del servicio y la visita.

INFRAESTRUCTURA

Senderos

- * Deberán formar un circuito completo, para evitar la sobrecarga. Si esto no es posible se debe evaluar en cuenta el deterioro del mismo y tomar las medidas pertinentes para mitigarlo.
- * Estar claramente señalizados y deben brindar la información básica acerca de aspectos interesantes del recorrido. Debe estar indicada la entrada y salida, distancia, tiempo y dirección del recorrido.
- * Usar de rótulos, para identificar la fauna y flora relevante así como aspectos de interés (ver anexo Q).
- * Deben estar bien definidos y con la infraestructura necesaria para brindar un buen servicio: barandas, escalones ente otros. El material que se utilice en su diseño debe armonizar.

Recorrido	Santa Cruz - Santa Rosalía	Santa Rosalía - Cataratas	Comunidad San Lorenzo- Marmolera	Bosque Nuboso
Edad/Esfuerzo físico	No se recomienda para turismo familiar. Esfuerzo físico alto.	10 años en adelante. Esfuerzo físico medio-bajo.	10 años en adelante. Esfuerzo físico bajo.	Únicamente de carácter científico. Esfuerzo físico bajo.
Número de personas	6-8	6	8	6-8
Manejo de Desechos	Los visitantes transportar su basura	Los visitantes deben transportar su basura	Los visitantes deben transportar su basura	Los visitantes deben transportar su basura
Dtros	No salir después de las 9:00am. llevar suficiente agua.			Las extracciones deben estar aprobadas.

Centro de Visitantes

- * Debe contar con los siguientes servicios : luz, agua, algún medio de comunicación (teléfono, radio), un botiquín, sanitarios y un libro de visitantes.
- * Llevar un libro de visitantes que incluya: fecha, nombre del visitante, país de origen, días de estancia y comentarios.
- * Indicar al visitante las normas de la reserva y las sanciones por no cumplirlas. Además, el reglamento debe estar disponible o visible.

Facilidades Turísticas (alojamiento, comida)

- * Deberán ser vernáculas.
- * La tarifa del alojamiento se establecerá conforme las regulaciones del INGUAT, a la Fundación Defensores de la Naturaleza y a las personas de la comunidad. Todo usuario debe pagar la cuota sin excepción.

Area de Acampar

- * Establecidas por la Fundación Defensores de la Naturaleza.
- * Los usuarios del área de acampar deben llevar todo su equipo y encargarse de sus desechos. Día a día deberán pagar por la estadía.

F. CONSIDERACIONES

1. Esta metodología de Evaluación Ecoturística, es pionera en evaluar aspectos culturales y factores externos dentro de la planificación ecoturística.
2. Entre sus ventajas está, que la información que se obtiene a través de sus herramientas es bastante completa y puede ser utilizada para otro tipo de actividades.
3. Otra ventaja es que a través de las fichas, la información puede ser ordenada y clasificada. De esta forma la consulta es mucho más fácil.
4. Una de sus desventajas es que es bastante extensa y se requiere de un conocimiento integrado para su uso. Para facilitar el manejo se sugiere que un equipo multidisciplinario revise y comente de ser posible los datos recolectados.
5. Otra de sus desventajas es que requiere mucho tiempo para aplicarla. En la mayoría de los casos se trabaja con un tiempo muy limitado.
6. Se sugiere que antes de la visita de reconocimiento a un sitio se revisen todas las herramientas. Esto al momento de estar en el campo, facilitará su uso. No es necesario llenar toda la ficha, en algunos casos hay parámetros que no se aplican y pueden obviarse.
7. Se recomienda darle un valor numérico a la ficha de categorización, y que esto se pondere. De esta forma podrán priorizarse áreas basándose en estos números.
8. Si se requiere de un estudio rápido, pueden utilizarse únicamente ciertas herramientas y hacer los inventarios lo menos detallado posible. No es necesario recabar toda la información en el campo, muchas veces podemos encontrar trabajos anteriores en el área de estudio.