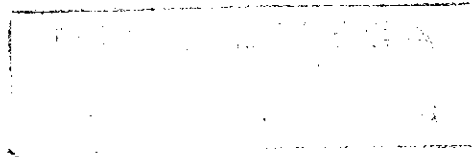


**Evaluación del Potencial y Desarrollo de un Producto Turístico Sustentable
en la Zona de Protección Especial del Río Sarstún, Izabal, Guatemala**

UNIVERSIDAD DEL VALLE DE GUATEMALA

Facultad de Ciencias y Humanidades

**Evaluación del Potencial y Desarrollo de un Producto Turístico Sustentable
en la Zona de Protección Especial del Río Sarstún, Izabal, Guatemala**

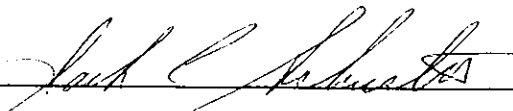


**Trabajo de investigación presentado
para optar al grado académico de
Licenciatura en Ecoturismo**

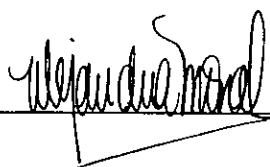
por Carmen Isabelle Zaparolli Zetina

Guatemala, 2001

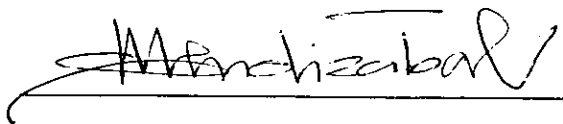
VoBo.



Dr. Jack Schuster
Asesor Principal



Lic. Alejandra Morales



Arq. Gladys Mendizabal de Castiglione

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|--|----|
| PREFACIO..... | i |
| RESUMEN..... | ii |
| I. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| A. Antecedentes..... | 1 |
| B. Justificación..... | 10 |
| C. Objetivos..... | 11 |
| II. METODOLOGÍA..... | 12 |
| A. Investigación de escritorio..... | 12 |
| B. Investigación de campo..... | 12 |
| C. Identificación del producto turístico y su implementación..... | 18 |
| III. RESULTADOS..... | 19 |
| A. Atractivos..... | 19 |
| B. Aspectos de visitación en el área de influencia de Sarstún..... | 30 |
| C. Análisis fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas..... | 32 |
| D. Propuesta de producto..... | 34 |
| E. Discusión..... | 41 |
| IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 44 |
| V. BIBLIOGRAFÍA..... | 53 |
| VI. APÉNDICES..... | 56 |

LISTA DE CUADROS

| | |
|--|----|
| 1. Tamaño relativo de los países centroamericanos..... | 6 |
| 2. Herramientas de investigación..... | 14 |
| 3. Comparación de las facilidades turísticas por atractivo..... | 27 |
| 4. Resumen FODA..... | 33 |
| 5. Horario de salidas/entradas..... | 35 |
| 6. Áreas de programación sugeridas para el plan de manejo de Sarstún..... | 43 |
| 7. Resumen de prioridades y recomendaciones para "El Recorrido de la Garza"..... | 44 |
| 8-12. Fichas de atractivos..... | 56 |
| 13-21. Análisis metodológico..... | 61 |
| 22-34. Análisis financiero..... | 70 |

LISTA DE ILUSTRACIONES

| | |
|--|----|
| 1. Foto vista desembocadura..... | 19 |
| 2. Foto de niños pescadores..... | 20 |
| 3. Foto vista de finca..... | 21 |
| 4. Foto de escuela..... | 22 |
| 5. Foto de tienda..... | 23 |
| 6. Foto quema de bosques..... | 23 |
| 7. Foto de contaminación..... | 24 |
| 8. Foto humedales en Cayo Sarstún..... | 28 |
| 9. Foto La Lagunita..... | 29 |
| 1. Gráfica Visitante de los principales mercados ingresados al país para 1999..... | 31 |
| 2. Gráfica El Recorrido de la Garza..... | 38 |
| Mapas..... | 75 |

PREFACIO

Este trabajo de investigación inició con motivo de aportar un estudio de ecoturismo en un área que estuviera relacionada con el proyecto del Sistema Arrecifal del Caribe Mesoamericano (SAM) (México, Belice, Guatemala y Honduras) del World Wildlife Fund. Esta región se caracteriza por su desarrollo turístico.

FUNDAECO es una organización no gubernamental, la cual se encarga del Manejo del Area de Protección Especial Río Sarstún, dentro del SAM. FUNDAECO consideró en el plan de manejo llevar a cabo la actividad turística como parte del desarrollo económico local, comprometiéndose por el uso sostenible de los recursos naturales de Sarstún.

Agradezco a FUNDAECO por su apoyo en la coordinación de viajes, entrevistas y acercamiento con la comunidad de Sarstún.

Agradezco a WWF por el tiempo, equipo, material y guía para realizar este trabajo.

Agradezco a mi familia, profesores y en especial a Dios.

RESUMEN

"Río Sarstún" es un área natural en proceso de ser declarada oficialmente como Área de Protección Especial Río Sarstún en el Departamento de Izabal. Asociada al área se encuentran lagunas, manglares, comunidades humanas, peces, manatíes y otros recursos naturales y culturales considerados de alto valor biológico y de atractivo turístico. Esta riqueza natural motivó a la organización FUNDAECO a considerar el turismo sustentable como una actividad que fortalezca las acciones de conservación en el área y el desarrollo económico comunitario.

El aporte de esta evaluación para el área protegida es la determinación de un producto para desarrollarse dentro del Programa de Turismo del Plan de Manejo: "El recorrido de la Garza". Para la propuesta de la ruta se hizo un análisis de cinco atractivos propuestos por FUNDAECO, según el microrrelieve, acceso, valor ecológico, intervención humana en el paisaje y equipamiento; además hice un análisis de la situación económica, política y social de la situación actual, la cual incidió en la propuesta del producto turístico.

El recorrido propuesto consiste en el traslado acuático de turistas entre Livingston y Peten, el cual conecta dos sistemas conocidos como Caribe Diferente y Mundo Maya, así mismo de ofrecer actividades tales como observación de aves, pesca artesanal y caminatas.

Previo a llevar a cabo "El Recorrido de la Garza" se propone el desarrollo de programas de salud, educación, legislación, educación y participación comunitaria.

I. INTRODUCCIÓN

Río Sarstún es el límite fronterizo del sur de Belice y el noroeste del Departamento de Izabal, Guatemala. El río se origina en el municipio de Livingston, Izabal y desemboca en la Bahía de Amatique. Río Sarstún cuenta con formaciones naturales como ríos menores, conocidos como "creeks" por los lugareños, lagunas y nacimientos de agua; además, especies de flora y fauna que se consideran de atractivo turístico.

En un país como Guatemala, donde el sector turístico genera grandes ingresos para la economía local, las tendencias de sustentabilidad en el manejo efectivo de los recursos deben ser promovidas y de prioridad para la planificación turística. Este enfoque promueve una actitud de responsabilidad ante la conservación de los recursos, así como incentiva a los beneficiados a preservar las áreas naturales (Boo, 1990).

El turismo sustentable es una actividad responsable que se caracteriza por involucrar a las poblaciones locales en el uso racional de los recursos, promueve la conservación, la educación y el beneficio económico, de una forma ordenada y planificada. Por lo tanto, su aplicación en áreas naturales resulta indispensable para que la integración de aspectos económicos, biológicos y sociales permitan el buen funcionamiento del turismo. Sobre la base de las características propias del turismo sustentable, este trabajo consiste en la evaluación del potencial de los atractivos turísticos y la propuesta de un producto turístico para el área protegida, con el fin de contribuir al plan de manejo del área. La evaluación permitirá al encargado de turismo de la futura área protegida familiarizarse y conocer la situación actual de Sarstún y las características que condicionan a su producto turístico propuesto.

A. Antecedentes

1. Aspectos geográficos y de ubicación

El área propuesta de Sarstún se refiere principalmente a la cuenca del Río Sarstún (lado guatemalteco) que es el límite fronterizo del sur de Belice y el noroeste del Departamento de Izabal, Guatemala. También, se encuentra asociado manglares, bosques, aves, etc. El río tiene la confluencia de los ríos Gracias a Dios y Chocón. Tiene una longitud de 112km, de los cuales 55km se consideran navegables. Río Sarstún es alimentado por los ríos San Pedro, Tuba Creek, Warre Creek, Cotón, Black Creek, La Coroza, así como las quebradas Graham Creek y Calajá (IGN, 1983) (*vid.* mapa 1 en apéndice, pág 75). El principal asentamiento asociado al río es la comunidad de la Barra Sarstún.

El Area de Protección Especial Río Sarstún (APERS) cubre una extensión aproximada de 9,600 ha (FUNDARY, 1992). Además, forma parte de la depresión de Izabal la cual no excede los 100m sobre el nivel del mar. Sarstún es considerado parte del sistema Río Dulce - El Golfete. Generalmente, esta región está marcada por un drenaje pobre con suelos típicos de áreas inundadas (Yáñez, et al. 1999). Estas áreas inundadas funcionan como filtros de los ríos que descienden de las montañas.

2. Aspectos de investigación

Los estudios técnicos sobre biodiversidad en Sarstún son: pequeñas investigaciones por parte del Proyecto Regional de Conservación y Desarrollo Sostenible Sarstún Motagua (RECOSMO), Consejo Nacional de Areas Protegidas (CONAP), Fundación para el Ecodesarrollo y la Conservación (FUNDAECO) y, principalmente, del Estudio Técnico Fase II de la Fundación Mario Dary (FUNDARY). El estudio de las actividades estratégicas en el plan maestro propuesto por FUNDAECO propone la actividad turística como uno de los programas que puede contribuir a la protección del área, mediante la generación de ingresos para las comunidades y disminuyendo así la presión sobre los recursos. En el caso del Plan de Manejo de FUNDAECO, el programa de ecoturismo no ha sido ni estudiado ni evaluado con respecto al grado de compatibilidad de esta actividad con los objetivos establecidos para cumplir las expectativas de conservación.

Plan maestro o plan de manejo se refiere al documento técnico que, basado en un riguroso estudio de los recursos y condiciones del área y su entorno, planifica su desarrollo a largo plazo, sirviendo como base para la toma de decisiones sobre su operación. Como parte de temas y apartados que puede incluir el Plan de Manejo son el contexto nacional, descripción e inventario del área, consideraciones de manejo y objetivos y programas de manejo y desarrollo (Baez y Acuña, 1998).

3. Aspectos ecológicos

Actualmente, FUNDAECO solicitó al congreso una propuesta de ley para que el Área de Protección Especial Río Sarstún sea declarada formalmente Área Protegida de Uso Múltiple (FUNDAECO, 2000). Sin embargo, el lado beliceño del Río Sarstún ya ha sido declarado Parque Nacional Sarstún Temash (*vid.* mapa 2 en apéndice pág. 76). En Guatemala todavía se encuentra pendiente la aprobación de propuesta debido a que una parte del área núcleo propuesta está en una finca privada: su dueño solicitó quitar de la zona núcleo parte de su finca ya que desea utilizarla para la explotación forestal. Así mismo, también se pretende realizar una estrategia binacional entre los dos países involucrados para el manejo y protección del área.

El Área de Protección Especial Río Sarstún es un área estuarina con tierras inundadas. Estuario, es el área costera parcialmente cerrada que se localiza en la desembocadura de un río, donde el agua dulce del río, que lleva cieno fértil y escurrimientos de las tierras, se mezcla con el agua marina salobre (Millar, 1994). Sarstún es también una de las zonas que figuran entre las más amenazadas de todos los ecosistemas y comunidades bióticas (FUNDARY, 1992).

La región este del Río Sarstún forma parte de la llanura costera del Caribe. Según la clasificación climática de Thornthwaite corresponde a un clima cálido, con invierno benigno, muy húmedo con vegetación natural de tipo selva y sin una estación bien definida (FUNDARY, 1992). El área de Río Sarstún posee dos zonas de vida, según la clasificación de Holdridge: bosque muy húmedo subtropical cálido y bosque muy húmedo tropical. Esta transición de una zona de vida a otra dentro del área presenta una composición de flora típica y fisionomía vegetal especial (FUNDARY, 1992). Ambos tipos de vegetación pueden ser considerados como hábitat críticos para muchas especies, algunas amenazadas (por ejemplo: tucán, jaguar, manatí, tapir, cocodrilo, tortugas, etc.) y otros de alto valor comercial como los peces, crustáceos y moluscos que se encuentran en la boca del río (Yáñez, et al. 1999).

Según los listados de vegetación, algunas de las especies forestales existentes en el área son: Santa María (*Callaophyllum brasiliense*), guacamayo (*Andira inermis*), hormigo (*Platymiscium dimorphandrum*), mapola (*Bombax ellipticum*) y rosul (*Dalbergia tucurensis*). De la familia Palmaceae se encuentra lancetillo (*Astrocaryum mexicanum*). Algunas especies de mangles son: mangle rojo (*Rhizophora mangle*) e icaco (*Chrysobalanus icaco*). Estas especies forman una franja litoral a lo largo del río y lagunas asociadas (FUNDARY, 1992).

Una de las especies de fauna reportadas es el manatí (*Trichechus manatus*). Otros estudios de murciélagos y aves fueron realizados en dos zonas núcleo propuestas para Río Sarstún (Rodríguez, 2000). Otras especies acuáticas tienen una importancia comercial para los habitantes de la zona como, por ejemplo, *Bagre marinus*. Muchas de las especies de mamíferos, aves y reptiles han emigrado de Guatemala a Belice, cruzando el Río Sarstún debido a que del lado de Guatemala la competencia por el hábitat y alimento, además de la presión ejercida por la cacería, son cada vez mayores y en el área de Belice los ecosistemas están mejor conservados (FUNDARY, 1992).

4. Río Sarstún como parte del Sistema Arrecifal del Caribe Mesoamericano

El Área de Protección Especial Río Sarstún es también parte del Sistema Arrecifal del Caribe Mesoamericano (SAM), el cual es el segundo sistema de arrecifes más grande en el mundo. Tiene una longitud de 700km a lo largo de la costa norte de México, pasando por la Península de

Yucatán, la gran barrera arrecifal en Belice, la costa caribeña de Guatemala, prolongándose hasta las Islas de la Bahía en Honduras.

Los arrecifes son colonias masivas de millones de minúsculos animales coralinos, llamados pólipos, que secretan una sustancia pétreo (carbonato de calcio) alrededor de ellos para su protección. Cuando los corales mueren, sus esqueletos externos vacíos forman capas que hacen que el arrecife vaya creciendo. Por lo tanto, el arrecife es una entidad muerta pero esta recubierto por una delgada capa de pólipos vivos. Es decir, los arrecifes de coral se forman de la asociación simbiótica entre los pólipos y las algas funcionando como un hábitat protegido en el que viven y se alimentan los peces, estrellas de mar y otros animales marinos (Millar, 1994).

Los arrecifes coralinos están entre los ecosistemas más antiguos (5,000 a 10,000 años) y más diversos y productivos del mundo, descritos con frecuencia como los equivalentes marinos de los bosques tropicales lluviosos. Su valor ecológico es indispensable, puede reducir la energía de las olas que llegan y ayudan a proteger las playas contra las tormentas. También, desempeñan un papel importante en la reducción del impacto de los gases de invernadero. Sin embargo, estos ecosistemas son frágiles y crecen lentamente (Millar, 1994).

World Wildlife Fund (WWF, Fondo Mundial para la Naturaleza) identificó al SAM como una de las ecorregiones más importantes en el ámbito mundial. Este sistema compartido ha sido apoyado por los cuatro países: México, Belice, Guatemala y Honduras; por medio de la Declaración de Tulum, en 1997, los gobiernos se comprometieron para promover la conservación del arrecife a través del uso sustentable de los recursos. Así mismo, hubo un compromiso de trabajo entre las autoridades responsables del patrimonio natural, cultural y del turismo, así como las autoridades locales y comunidades del área. Se contempló, también, la promoción de desarrollo de programas y proyectos de cooperación de organismos internacionales y nacionales.

Para el WWF, el SAM se ha estudiado desde una perspectiva de unidad funcional aplicando el enfoque de Conservación Basada en Ecorregiones (CBE). LA CBE considera al Arrecife Mesoamericano como una extensión geográfica más amplia y un marco de tiempo más prolongado que las otras estrategias tradicionales de conservación basadas en sitios. El propósito de EBC es crear una visión ecológica común para asegurar la conservación de la biodiversidad dentro de la ecorregión. Ecorregión es el término de referencia para una unidad relativamente grande de tierra o agua que contiene un conjunto característico de comunidades que comparten una gran mayoría de especies, dinámicas y condiciones ambientales (Olson, et

al. 1998). En la ecorregión del SAM, WWF se ha trazado la meta de movilizar la conservación a una escala ecorregional fortaleciendo el establecimiento y el manejo de áreas protegidas, por eso la protección y el desarrollo en río Sarstún influye directamente en la ecorregión.

Otro de los esfuerzos para la protección de Río Sarstún es su integración en la Alianza Trinacional de Organizaciones No Gubernamentales para la Conservación del Golfo de Honduras (TRIGOH). En dicha alianza se contempla, como uno de los objetivos principales para la conservación, el desarrollo de alternativas económicas para las comunidades, especialmente en la actividad ecoturística.

Los esfuerzos de conservación no sólo radican en el valor ecológico y biológico de los recursos, sino también, porque son la fuente económica para las poblaciones locales que se benefician directamente de ellos.

En el taller de expertos del SAM del 2000, se identificaron dentro de la ecorregión diversas reservas y áreas según su importancia biológica y sus amenazas. En el territorio guatemalteco, el Área de Protección Especial Río Sarstún fue distinguida por su alto potencial biológico. Aunque también, como una de las más amenazadas (según criterios de valor ecológico, fenómenos naturales, biológicos, representatividad, etc.) (*vid.* mapas 3 y 4 en apéndice pág. 77 y 78).

Las principales amenazas identificadas para el Área de Protección Especial Río Sarstún según Yañez, et al. (1999) son:

- El cambio y uso inapropiado de los suelos que causan impactos ambientales a los estuarios, a las costas, los manglares, humedales y a los sistemas fluviales de lagunas.
- Los derrames de hidrocarburos. Existe un mal manejo y los planes de contingencia son deficientes, así como el control de los mismos, afectando la vegetación sumergida, los manglares, humedales y estuarios.
- La conversión y uso de suelo para fines de desarrollo. La inexistente planificación y regulación del uso de los suelos, la infraestructura sanitaria y los tratamientos de aguas y las actividades ganaderas que se desarrollan en el río influyen también en la conservación. Éste es considerado el problema principal ya que causa un impacto ambiental y de contaminación que causan presiones sobre los bosques y áreas de manglares, talando árboles para el cultivo de maíz y la conversión de suelos para la crianza de ganado, etc.

- Otras amenazas son la sobrepesca, la caza ilegal de especies, el paso de las embarcaciones en las rutas de acceso y los trabajos en los puertos para el desarrollo de la comunicación (carreteras, introducción de telefonía y energía) (Yañez, et al. 1999).

5. Aspectos económicos

a. Entorno económico de Centroamérica

Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica son geográficos, económicos y demográficamente pequeños. Por lo tanto, como resultado de su tamaño y su proximidad geográfica, los países de Centroamérica son percibidos como una sola unidad geográfica por el resto del mundo, aun cuando se trate de naciones individuales. Comparado con otros países, toda la región de Centroamérica es más pequeña que España y su extensión territorial es menor que la mitad de la de Colombia. Tiene aproximadamente un tercio de la población de México y menos de la quinta parte de la población de Indonesia (*vid.* cuadro 1).

Cuadro 1. Tamaño relativo de los países centroamericanos

| Países | Población (Millones de personas 1997) | Territorio (miles de km ²) | Tamaño de las economías (PIB bill\$ 1997) | Ingreso per cápita 1997 (Ajust PPP en miles de \$) |
|----------------------|---|---|---|--|
| Guatemala | 11 | 109 | 16.6 | 4.0 |
| El Salvador | 6 | 21 | 10.7 | 2.8 |
| Honduras | 6 | 112 | 4.4 | 2.2 |
| Nicaragua | 5 | 130 | 1.9 | 1.08 |
| Costa Rica | 3 | 51 | 9.3 | 6.5 |
| Centroamérica | 31 | 423 | 42.9 | |
| Chile | 15 | 757 | 70.5 | 12.2 |
| Colombia | 40 | 1,139 | 87.1 | 6.6 |
| México | 94 | 1,958 | 348.6 | 8.1 |
| España | 39 | 506 | 569.6 | 15.7 |
| Indonesia | 200 | 1,905 | 221.5 | 3.3 |

Fuente: World Development Indicators, World Bank (1999)

En INCAE/CLACS; HIID (1999).

Una de las ventajas de ser una región pequeña es que podría ser más ágil en responder a necesidades competitivas, a pesar de ser países mutuamente más interdependientes que otras regiones del planeta. Esto tiene como consecuencia positiva que hay muchas inversiones, que pueden ser consideradas pequeñas o medianas. si se miden con criterios globales, que pueden dar un enorme impulso a la economía regional (INCAE/HIID, 1999).

La posición geográfica de Centroamérica con costas en los dos océanos Atlántico y Pacífico, donde la gran mayoría de las áreas productivas están a menos de 160km de la costa se convierte en ventaja logística la comunicación entre Norteamérica, Sudamérica y Europa.

Centroamérica posee, además, una biodiversidad privilegiada, derivada de su condición de corredor biogeográfico, de su variedad de hábitat, y de la especiación producto del aislamiento de las especies. En sus escasas 51 millones de ha de extensión, poseen el 7% de la diversidad biológica del planeta, la cual se concentra en 17 zonas de vida. Este patrimonio ecológico y biogeográfico es una de las principales atracciones que motivan la investigación científica y tecnológica en la región y dan surgimiento de nuevos productos y nuevas industrias como la turística (INCAE/HIID, 1999).

6. Aspectos turísticos

Con las nuevas tendencias de desarrollo de proyectos "ambientalmente amigables", el turismo sustentable se presenta como alternativa económica y una forma de conservación de los recursos para los pobladores locales que se benefician de éstos.

El turismo es una de las actividades económicas con mayor crecimiento en el mundo, por lo que se vuelve cada vez más compleja y competitiva. Los ingresos provenientes del turismo contribuyen con el 12% del PIB global y una de cada 10 plazas de trabajo en el mundo (INGUAT, 2000).

Centroamérica ofrece cinco grandes categorías de productos turísticos que la diferencia de otras regiones. La más importante es la naturaleza, la cual caracteriza al segmento turístico de mayor crecimiento en el mundo. Las otras cuatro categorías resultan ser el complemento de la naturaleza: arqueología, ciudades coloniales, buceo y culturas vivas. Entre los atractivos más destacados de la región se encuentran las impresionantes ruinas mayas, tales como las de Tikal y Copán; muchas ciudades coloniales como Antigua y Granada; el bien estructurado sistema de parques nacionales y áreas protegidas de Costa Rica; el buceo de clase mundial que es posible en los arrecifes coralinos de las Islas de la Bahía, en Honduras y Belice; y las culturas indígenas en Guatemala y los grupos caribeños en Honduras. Las atracciones turísticas son complementarias entre los países centroamericanos, por lo cual crea una gran oportunidad para desarrollar corredores turísticos a lo largo de la región (INCAE/HIID, 1999).

El potencial económico del turismo en Centroamérica es grande. En el contexto mundial, esta "industria sin chimeneas" supera en magnitud a la automotriz, la fabricación de computadoras y el petróleo. Los ingresos globales del turismo en 1998 fueron del orden de los

US\$ 444.7 miles de millones (sin incluir el transporte internacional). Más de 625 millones de turistas arribaron a países extranjeros en 1998. Sin embargo, la participación actual de Centroamérica en los arribos mundiales de turistas es apenas 0.56% y su participación de los ingresos totales por turismo es 0.49% (INCAE/HIID, 1999). Estos datos reflejan que la región centroamericana podría aspirar a captar una mayor porción del mercado mundial considerando la calidad de los atractivos con los cuales cuenta.

Según el estudio de INCAE/HIID (1999), algunas de las limitaciones más importantes que desfavorecen un mayor crecimiento en el sector turismo en Centroamérica son:

- El alto costo relativo de las tarifas de transporte aéreo,
- La baja calidad e intensidad del esfuerzo promocional,
- La insuficiente colaboración entre el gobierno y el sector privado,
- Las deficiencias en la infraestructura especialmente en áreas rurales,
- La insuficiencia de los programas educativos específicos en turismo,
- La poca disponibilidad de capital financiero de largo plazo y
- La incoherencia entre los esfuerzos de venta de productos basados en el patrimonio natural y cultural y los escasos esfuerzos por conservar y mejorar ese patrimonio.

En el caso de Guatemala, para 1999 el turismo contribuyó en el ingreso de divisas de US\$ 570.1 millones en relación con US\$ 631 millones de la industria cafetalera. Así mismo, el turismo representa un 35% del ingreso total en relación con los principales productos de exportación, ocupando el segundo lugar después del café (Ceballos, et al. 1999). Pero, para el 2001, el turismo desplazó al café como generador de ingresos a la economía nacional, aunque no precisamente por el crecimiento de esta "industria sin chimenas" sino por la crisis cafetalera mundial presentada en los últimos meses.

El turismo, a pesar de favorecer las economías locales, puede ser una amenaza al patrimonio cultural y natural de las poblaciones cuando no existe una planificación ni ordenamiento en su desarrollo. Los impactos ambientales negativos provenientes del desarrollo en áreas costeras son la destrucción de hábitat de aves playeras y tortugas, la destrucción de manglares y la erosión de las playas. Algunos ejemplos de áreas costeras que han sufrido a gran escala impactos ambientales por el desarrollo de turismo son Cancún (Quintana Roo, México) y el Arrecife Bucoo (Trinidad y Tobago). Los impactos en estas áreas pudieron haber sido evitados con un diseño y seguimiento de estándares y normativa de los mecanismos realizados por las instituciones turísticas (Clark, 1996).

Guatemala cuenta con una gran variedad de atractivos turísticos, tanto naturales como culturales, promocionados por el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT). Por lo tanto, en la Estrategia Nacional de Turismo (ENT) del INGUAT, se identificó la necesidad de tratar esta actividad en dos vías paralelas: mejorar y diversificar la oferta e impulsar el mercadeo del destino, mediante el desarrollo de nuevas opciones de visita y el establecimiento de nuevos centros de tránsito y excursión en los lugares cercanos a los centros tradicionales (INGUAT, 2000). Por lo tanto, la evaluación de potencial y desarrollo turístico de Sarstún contribuye a los objetivos de la ENT para Guatemala al proponer un nuevo producto y opción turística para ofertar en los mercados internacionales y nacionales.

El INGUAT y el CONAP identificaron el área de Sarstún como un sitio a desarrollar turísticamente en tres años. Esto indica que ya existe la iniciativa gubernamental, por lo cual resulta importante contribuir a que este desarrollo sea planificado y ordenado a través del turismo sustentable que beneficie a las comunidades y que promueva la conservación.

Para la evaluación de Sarstún se consultaron evaluaciones ecoturísticas que utilizan metodologías enfocadas para ser herramientas en la planificación turística. Las evaluaciones propuesta por Baez y Acuña (1992), Franco (1993) y De Urioste (1997) sirven de modelo metodológico basado en casos de campo en áreas naturales. Las evaluaciones ecoturísticas son la base para organizar las acciones recreativas en las reservas naturales según el patrimonio a utilizar; éstas utilizan parámetros de calidad, valor y rentabilidad. La evaluación de Sarstún pretende ser la base informativa, de análisis y propuesta de desarrollo que va a orientar a los actores principales a enfocar las iniciativas turísticas bajo un mismo criterio, la sustentabilidad.

Se aplicó parte de la metodología propuesta por Franco (1993), la cual se realizó para evaluar el potencial de turismo orientado a la naturaleza en la región húmeda de Turrialba, Costa Rica. Esta metodología incluye los siguientes cinco puntos generales: los inventarios de atractivos ecoturísticos, la selección de parámetros para evaluar los sitios, la calificación del valor turístico, la clasificación de sitios según su potencial turístico y la determinación de la estructura general del espacio turístico. Esta metodología evalúa los sitios turísticos por medio de una selección de parámetros relacionados a características biofísicas y socioeconómicas, sin embargo no considera el valor cultural de los sitios.

Actualmente, no se ha desarrollado en el área ningún estudio de las actividades turísticas. Estas actividades se desarrollan principalmente en destinos ya establecidos como Livingston, Río Dulce y Siete Altares ya que forman parte del Sistema 4: Caribe Diferente

propuesto y promocionado por el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT). Se considera que 43% del turismo nacional y 56.9% del turismo extranjero visita Izabal. Igualmente, 95.3% de las actividades ofrecida por operadores de turismo se organizan en visitas a áreas protegidas (INCAE, 1997). Otras de las actividades que motivan a los turistas a realizar en el país son las visitas a playas, ríos y lagos (DeShazo, 1999). En general, los datos estadísticos enfocados a la región son escasos o muy pobres de información, ya que son solamente datos generales de visitantes. La región de Izabal es promovida en folletos turísticos y guías turísticas como Lonely Planet (Keller, 1997), en internet, en el sitio web de Inguat, etc.

Una de las iniciativas en Río Sarstún es la filmación de un documental por parte de la cadena de televisión People and Arts, en coordinación con el INGUAT, sobre destinos olvidados; esto estará motivando el interés local y privado hacia el área. También, el Comité de Turismo de Livingston ha informado de su interés en el área.

B. Justificación

El Área de Protección Especial Río Sarstún (APERS) forma parte de diversas iniciativas, como la alianza TRIGOH, el SAM, etc., quienes consideran el área de alto valor biológico y ecológico ya que forma parte de fenómenos y sistemas naturales que influyen en la región. Por lo tanto, existe un interés comunitario, regional e institucional por contribuir con la conservación del área.

El turismo sustentable fue identificado como una actividad económica que permite conservar los recursos en el APERS, pues está contemplado dentro de los programas de manejo del plan maestro de esta área. Más allá del interés y la identificación del turismo en el programa de manejo, es necesario una evaluación del potencial de turismo ya que esta combina diversos aspectos que permitirán, modificarán o que influirán en la propuesta de desarrollo del turismo. Ésta evaluación es el primer estudio y aproximación de la actividad turística en el área; por lo tanto, es la base principal sobre la cual deberán basarse al desarrollar el plan de manejo turístico.

C. Objetivos

1. **Objetivo General**

La evaluación de potencial de los atractivos propuestos por FUNDAECO con el fin de contribuir con los esfuerzos de conservación del Sistema Arrecifal Mesoamericano del WWF y el plan maestro del área.

2. **Objetivo específico**

Un producto turístico identificado y diseñado para desarrollar según los resultados del análisis actual del sitio.

II METODOLOGÍA

La evaluación de potencial y desarrollo de un producto turístico sustentable en Río Sarstún se realizó con base en dos actividades, la investigación de escritorio y el trabajo de campo.

A. Investigación de escritorio

Consistió en la revisión bibliográfica del área según los temas históricos, económicos y sociales, arqueológicos y ecológicos. Así mismo, se visitó al Ministerio de Relaciones Exteriores de Guatemala con el fin de indagar y conocer la situación fronteriza en el área y sus repercusiones en la actividad turística. Se entrevistó a personas encargadas del área de Puerto Barrios y la costa Atlántica en el CONAP, INGUAT y organizaciones que trabajan o que estarían involucradas en su desarrollo. Se investigó sobre las experiencias turísticas en las comunidades por parte de proyectos y áreas protegidas que trabajan con esta actividad.

B. Investigación de campo

Para definir los atractivos en el sitio se organizó tres visitas de campo en marzo, abril (época seca), y agosto (época de lluvia) con el fin de conocer y evaluar los atractivos de interés turístico propuestos por FUNDAECO y otros sugeridos por los lugareños (ríos, un cayo, la comunidad, humedales, cueva, etc.). Algunos de los atractivos identificados inicialmente consistían en sitios que por ser propiedad, ya sea privada, del ejército o gobierno, no pudieron ser incluidos en esta evaluación debido a su acceso restringido. Además, en el caso de los ríos que componen Sarstún escogí los recorridos que tenían una vista escénica y que llegaban o estaban asociados a otros atractivos para no hacer monótona la visita del área.

Los atractivos a los que se delimitó la evaluación son:

- a. La Aldea de la Barra Sarstún,
- b. Laguna Grandè y el Peñasco
- c. Cayo Sarstún
- d. La Lagunita y la Cueva
- e. Tapón Creek

Para conocer los intereses de los actores involucrados en el desarrollo de Sarstún, realicé entrevistas con líderes comunitarios, personal de FUNDAECO, el comité de turismo de Livingston, finqueros y agencias de viajes.

1. Identificación de sitios potenciales, aplicación de la evaluación.

Llené fichas de los atractivos para obtener información relacionada al estado de los atractivos, la calidad, la ubicación, el acceso vía acuática y terrestre, los servicios, las posibles actividades que pueden llevarse a cabo y la comunidad (ver el formato de ficha en el anexo de la metodología). Estas fichas consistieron en el inventario de recursos ecoturísticos identificados en el sitio tanto atractivos focales, complementarios y de apoyo; además, estas fichas sirvieron para desarrollar la descripción más detallada de las características de Sarstún. Adicional a las fichas se hicieron posibles actividades a realizar como caminatas, recorrer en bote algunos ríos afluentes de Sarstún, observar la flora y fauna, nadar en la poza y convivir con los pescadores de la comunidad.

Los atractivos focales son aquellos que son distintivos en el área, son el patrimonio natural o cultural que mejor caracterizan al área. Los atractivos complementarios se refieren a elementos de patrimonio cultural y natural que no poseen un alto grado de importancia, pero constituyen un interés adicional a la experiencia turística. Los atractivos de apoyo constituyen aquellos elementos artificiales (instalaciones y servicios que proporcionan al visitante diferentes satisfacciones: senderos, miradores, servicios, infraestructuras).

Para una idea general de las actividades realizadas tanto en la revisión bibliográfica y el trabajo de campo, el cuadro 2 resume las herramientas de investigación utilizadas para la evaluación de potencial y propuesta de un producto turístico para Sarstún.

Cuadro 2. Herramientas de investigación

| Actividad de investigación realizada | Ámbito histórico, social y antropológico | Ámbito económico y político | Ámbito ecológico | Ámbito de Infraestructura de apoyo y servicios |
|--------------------------------------|---|--|---|--|
| Investigación de Escritorio | <p>Consulta de censos.</p> <p>Consulta de libros de arqueología, etnohistoria (crónicas, cartas, relaciones etc.) y de historia general en Guatemala.</p> <p>Entrevista al Lic. en Historia, Jorge Luján Muñoz. UVG.</p> | <p>Consulta de libros históricos.</p> <p>Consulta del tema caso Belice.</p> <p>Consulta en el Ministerio de Relaciones Exteriores sobre el caso de Belice y Río Sarstún.</p> | <p>Consulta de informes de evaluación ecológica del sitio y la región realizadas por FUNDARY y FUNDAECO.</p> <p>Informe de talleres relacionados al área y el ambiente.</p> <p>Revisión de mapas de zonificación propuestos para el área y mapa Zona de Vida.</p> <p>Consulta de Imagen Satelital.</p> <p>Consulta con el enlace técnico de la región Puerto Barrios del CONAP.</p> | <p>Consulta en revistas turísticas de periódicos enfocadas a Livingston y Puerto Barrios.</p> <p>Revisión de estadísticas de turismo en Guatemala.</p> <p>Revisión y consultas sobre oferta turística en ríos y costas en Belice y Guatemala.</p> <p>Consulta con el comité de turismo de Livingston.</p> <p>Entrevista con la Arq. Adela Arriaga, INGUAT.</p> <p>Entrevista con la Sra. Karla de Cordero, INGUAT.</p> |
| Investigación de Campo | <p>Entrevista con líder comunitario Saqueo Marroquin, enlace de FUNDAECO.</p> <p>Entrevista con Sr. Julio Milian, Rafael y Carlos Alberto Milian, quienes son representantes de la familia principal de la comunidad.</p> <p>Entrevista con Sra. Patricia Milian.</p> | <p>Entrevista con Sr. Freddy Bansas. Intermediario comercial entre pescadores y compradores.</p> | <p>Reconocimiento y observación de especies de fauna y flora.</p> | <p>Visita a la comunidad (casas, tiendas, escuela, y áreas deportivas).</p> <p>Entrevista con la Sra. Angela González, propietaria de una tienda en la Barra Sarstún.</p> <p>Consulta con el presidente de la mesa de turismo en Livingston, Sr. Julio Cheu y el Sr. Roberto Donis, propietario del Restaurante-Bar Mc Tropic.</p> |

Las fichas y la evaluación de los atractivos fueron adaptadas al sitio de ejemplos y modelos propuestos por Baez y Acuña (1992) (*vid.* Fichas de atractivos en apéndice, pág. 56), De Urioste (1997) y Franco (1993) para la recaudación y levantamiento de información e inventario de atractivos ecoturísticos. Los parámetros de evaluación de los sitios fueron:

a. **Microrrelieve:** se aprecia al entrar a un paisaje cerrado como un bosque o una quebrada. Constituye los accidentes topográficos menores. Esta categoría determina la facilidad y la seguridad que ofrece el terreno al visitante y ayuda a estimar el esfuerzo que debe realizarse al abordarlo. Permite identificar las actividades recreativas que podrían practicarse. Los parámetros que se analizan incluyen:

- 1) El grado de inclinación del terreno denominado pendiente. Este elemento permite considerar los procesos erosivos, el esfuerzo que se debe realizar para llegar al atractivo. Esto también influye en la construcción de infraestructura en el área.
- 2) La textura del suelo es una medida de proporción relativa de tamaño y compactación de las partículas que conforman el suelo. Estas consideraciones son importantes para la seguridad que debe ofrecerse a los visitantes.
- 3) La presencia de rocas determinan la capacidad para continuar o no por un sitio; este parámetro considera las rocas de gran tamaño que generalmente están asociadas a cursos de agua. Esta característica es importante para la seguridad de los visitantes; la humedad o sequedad de las rocas condicionan la fijación de las mismas al terreno y las posibilidades de resbalarse al caminar sobre las ellas.
- 4) La estructura del suelo es la ordenación de los componentes físicos según su forma, tamaño y consistencia. Lo compacto o lo suelto del suelo delimitan la capacidad y la seguridad física del turista al caminar por el terreno, pues los suelos quebradizos son más peligrosos al caminar que los compactos.

b. Acceso: se califica en función del acceso vial y la localización en el espacio turístico

- 1) El esfuerzo físico incluye las características físicas del camino o sendero que deben vencerse para llegar al atractivo y transitar dentro del mismo. Depende del microrrelieve, pues se requiere de mayor esfuerzo cuando hay una pendiente más elevada.
- 2) El acceso vial se refiere al tipo de vías de acceso que conducen al sitio y la época en que son transitables. Este facilita la llegada a los sitios y reduce los tiempos para trasladarse. El acceso al sitio favorece la instalación de nuevos servicios turísticos a lo largo de las vías.
- 3) La localización en el espacio turístico establece la longitud y tiempo promedio que se tarda recorrer un medio de transporte desde el conglomerado urbano que sirve de base al centro turístico y el atractivo incluido en su radio de influencia.

c. Valor ecológico: está relacionado a la calidad ambiental y a la fragilidad de los ecosistemas en los sitios.

- 1) La calidad ambiental es la valoración específica que está en función de la condición silvestre, la unicidad del atractivo y los rasgos especiales del atractivo individual o como conjunto (los rasgos geofísicos de valor estéticos, presencia de especies, vestigios arqueológicos, etc.) y la variedad de los componentes bióticos.

Estos valores pueden ser divididos en el valor recreativo (intervenido con paisajes característicos de interacción armónica entre hombre y ambiente), valor educativo-recreativo (paisajes o rasgos geofísicos de gran valor estético o científico, ecosistemas poco intervenidos), valor educativo (ecosistemas inalterados o poco intervenidos, con especies de alto valor como especies endémicas).

- 2) La fragilidad de los sitios se refiere a las características geológicas, climáticas y topográficas de los sitios que deben considerarse ante la eventualidad de fenómenos naturales.
 - 3) La diversidad biológica se refiere al nivel de variabilidad de ecosistemas, esta variabilidad ofrece mayor diferenciación de hábitat, y por lo tanto, de las comunidades bióticas que en ellos se desarrollan. La diversidad biológica es la esencia misma del turismo de naturaleza, es la motivación que hace desplazar a los viajeros para entrar en contacto con la naturaleza y asumir una actitud responsable ante el uso de los recursos naturales.
- d. Intervención del hombre: esta característica califica las intervenciones en el paisaje por acción del hombre.
- 1) La tenencia de la tierra se refiere a la condición legal de propiedad del terreno donde está el atractivo. Este aspecto contribuye al manejo del sitio con fines turísticos recreativos. La tenencia de la tierra puede favorecer la implantación de prácticas de manejo; mientras más personas están involucradas, mayor concentración de esfuerzos deben enfocarse para el desarrollo turístico.
 - 2) Las intervenciones del paisaje son aquellas actividades que se realizan en los sitios, toma en cuenta las actividades de producción típicas de la región.
 - 3) El impacto visual considera los cambios violentos que se encuentran en el paisaje.
- e. Equipamiento: califica la presencia de los establecimientos que prestan servicios básicos para que la actividad turística se lleve a cabo. La existencia de estos atractivos es un indicador del grado de desarrollo turístico del sitio.
- 1) El alojamiento,
 - 2) La alimentación,
 - 3) La periodicidad y el tipo de transporte,
 - 4) Las facilidades recreativas.

Como segunda parte de aplicación de la metodología, se calificaron las características turísticas para cada parámetro identificado utilizándose la siguiente relación:

$$V: Y_j * X_j * 100$$

V = puntuación alcanzada por un parámetro aplicado a un sitio con potencial turístico.

Y_j = valor absoluto del parámetro j, escala entre 0 y 1.

X_j = valor relativo del parámetro j, escala entre 1 y 4

100 = factor de transformación.

(Para conocer los valores absolutos y desglose de valores relativos según las características de los atractivos ver en apéndice de metodología los cuadros 13-21, pág. 61).

Luego de realizar la puntuación de los sitios, realicé una descripción del estado actual de los atractivos, ya que la descripción detallada ayuda a conocer todos los componentes que influirán en el desarrollo turístico. En la metodología de Franco (1993) se hizo un agrupamiento de atractivos por grupos, pero este procedimiento se omitió para Sarstún debido a que la cantidad de sitios evaluados por Franco (1993) fueron 17 y los evaluados en Sarstún fueron 5.

C. Identificación del producto turístico y su implementación

Con la información de campo y escritorio y con los resultados de la evaluación se realizó un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades, y amenazas (FODA) de la situación real del sitio; esto facilitó la propuesta de un producto turístico que será la mejor opción o estrategia para desarrollar inicialmente en Sarstún. Otros puntos identificados fueron las condiciones que deberán mejorarse o poner en marcha previo al desarrollo turístico de Sarstún.

Se investigó sobre el mercadeo del producto turístico y se propuso un producto turístico que cumple con la demanda en el país y en la región. Sin embargo, por las características que condicionan el desarrollo de Sarstún, se consideró el establecimiento de un nuevo producto dirigido a mercados existentes.

La evaluación de sitios en Sarstún se delimitó no sólo por los atractivos identificados por FUNDAECO, sino por que el factor tiempo, acceso y costo de transporte fueron limitantes para incluir otros sitios.

III RESULTADOS

A. Atractivos

A continuación se encuentra la descripción de características por sitio evaluado y el resultado de la evaluación.

1. La Aldea Sarstoon o Sarstún (nivel de atractivo Medio)

a. Ubicación y acceso

La aldea está ubicada en el delta del río del mismo nombre (*vid.* foto 1), de 30 a 40 minutos en lancha desde la cabecera municipal Livingston. No existe un camino terrestre hacia la comunidad; sólo hay algunos caminos de terracería que se encuentran conectados con la carretera que va hacia Petén y que llegan hasta algunas de las fincas aledañas al asentamiento de Sarstún. Estos caminos son transitables, con un carro de doble tracción, en época seca.

Se accede a la aldea es vía marítima y está influido por el estado de calma u oleaje del mar. Es preferible viajar por la mañana, cuando el mar está tranquilo.

No hay un flujo constante de lanchas desde Puerto Barrios o Livingston hacia la aldea. Por lancha, desde Livingston el costo aproximado por viaje ida y vuelta es Q 300.00 a Q 350.00 (16gl gasolina y aceite). No todos los aldeanos tienen acceso a una lancha con motor, pero se calcula que hay unas 45 y 20 cayucos con motor.



Foto 1. Vista desde la desembocadura del río hacia la comunidad.

b. Descripción

La etimología del nombre de Sarstún es de origen maya, Zactum significa piedra blanca. Otras fuentes, aun no comprobadas, indican que el nombre proviene del inglés shark = tiburón y stone = piedra.

c. Composición étnica

La aldea está compuesta aproximadamente de 106 familias, de las cuales, se calcula que un 60% son kekchíes y el restante ladinos. Estos datos se obtuvieron por medio de un

censo realizado el 15 de febrero del 2001 por líderes comunitarios. La población total es de 526 personas, 147 son niños y 149 niñas y 112 mujeres y 118 hombres.

Las mujeres trabajan en actividades vinculadas al hogar y la familia y los hombres en actividades relativas a la pesca; aunque hay también mujeres que por motivos económicos realizan también las mismas actividades que los hombres.

Existe una escuela la cual tiene los grados de 1ro. a 6to. Primaria. Para continuar los estudios de Secundaria y Diversificado los jóvenes deben movilizarse o cambiar de residencia al centro más cercano como Livingston, Puerto Barrios, etc. (vid. foto 2).



Foto 2. Niños pescadores.

d. Historia y cultura

No hay datos históricos específicos de la comunidad. A principios del siglo XX, la zona del alrededor de Sarstún formó parte de las tierras concedidas por el expresidente, Manuel Estrada Cabrera, para el cultivo del banano que lideró la empresa United Fruit Company (UFCO). La migración de población involucrada en el cultivo y cosecha del banano podría ser una de las razones por las cuales los orígenes de los locales son diversos; por ejemplo, hay oriundos de Zacapa, Chiquimula y Quetzaltenango.

Según comentó el Sr. Julio Milian, las tierras donde se encuentra el asentamiento de la aldea fueron tierras tituladas en 1902 a Melesio Miliani, un inmigrante italiano quien fue el encargado de dar el origen a los actuales descendientes Milian asentados en el área. Según algunos descendientes del fundador, él daba en arrendamiento y comercializaba el banano con la UFCO. En la actualidad, el río no tiene mayor importancia como ruta de navegación hacia el puerto fluvial Cadenas/Modesto Méndez.

e. Expresiones culturales

Las actividades culturales más importantes son las relacionadas con la Navidad y la Semana Santa. Estos días son celebrados con fiesta, baile, venta de comida y competencia de fútbol.

f. Economía

La base de subsistencia de la comunidad proviene de la pesca, la agricultura y la ganadería. La pesca es la actividad principal. El producto pesquero es vendido al intermediario que contacta y hace el negocio con los compradores capitalinos o de Puerto Barrios.

En cuanto a la agricultura, los cultivos principales son el frijol, maíz y arroz. Estas actividades la realizan principalmente los indígenas en la comunidad. Otra actividad agrícola en menor escala es la siembra de palma africana y piña.

Otra actividad es la ganadería; esta se desarrolla principalmente en las fincas privadas que colindan con el río. Es una fuente de empleo para los lugareños ya que trabajan como guardianes, administradores, trabajadores, etc.

La familia principal y con mejor ingreso económico asentada en la aldea es del apellido Milian, quienes son propietarios de fincas y terrenos alrededor de la aldea. Esto es importante para que el posible desarrollo turístico pueda ser apoyado y coordinado con los principales líderes de la aldea y de la familia Milian.

g. Tenencia de la tierra y las relaciones entre sus propietarios

Una gran parte de la aldea está asentada en la finca de los Milian (60% de la población vive adentro de la finca); aunque hay algunas fincas y terrenos que son propiedad de otros lugareños. También hay otros terrenos colindantes con el río que son propiedad de ganaderos que no viven en el sitio. Algunos de los lugareños están empleados en las fincas para cuidarlas y administrarlas (*vid.* foto 3).

A 5 minutos del asentamiento en el delta del río está ubicada Laguna Grande, una formación parte del río la cual está rodeada por la finca del Dr. Figueroa. Los pescadores de la aldea mencionaron que tienen conflictos con el Dr. Figueroa; él discute tener cierta autoridad sobre la laguna y por lo tanto restringe a la comunidad pescar en el área, esto no ha podido ser comprobado. En varios puntos alrededor de la laguna hay rótulos indicando el acceso restringido.

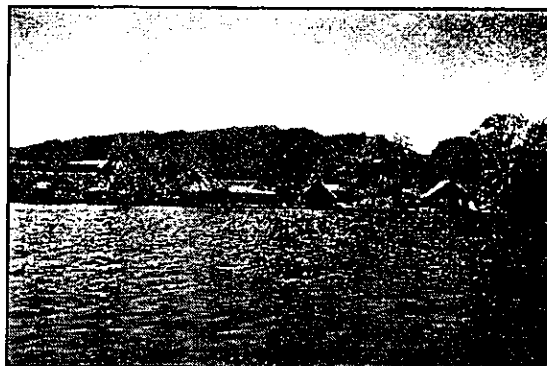


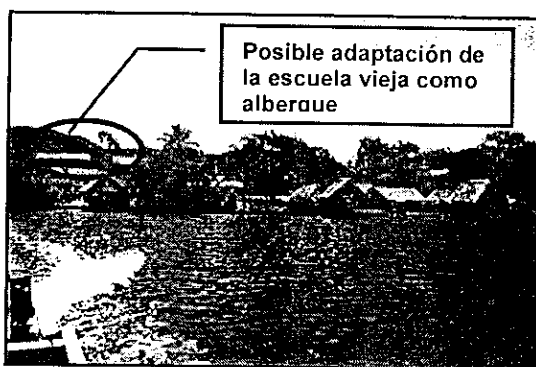
Foto 3. Vista de la finca de los Milian.

Según la propuesta de manejo para el Área de Protección Especial Río Sarstún presentada por FUNDAECO al Congreso, parte de la finca del Dr. Figueroa está dentro del área identificada como zona núcleo y el dueño ha solicitado al INAB que le sea concedido un permiso para la explotación forestal de cedro y teca en la finca. Por lo tanto, este es el principal motivo que tiene pendiente de aprobación el decreto para la declaración oficial de área protegida y la disputa con la comunidad.

La comunidad está dispuesta a colaborar en proyectos de desarrollo. Actualmente FUNDAECO tiene a un funcionario, Saqueo Marroquín, un líder de la aldea. Los proyectos en que se ha involucrado la comunidad están relacionados con la pesca (crianza de peces por medio de jaulas) o bien para la fabricación de silos metálicos en los cuales guardan granos alimenticios y fabricación de hojalatería.

h. Infraestructura y servicios en la aldea

La mayoría de las construcciones de las casas en la aldea están fabricadas con madera y, a menor escala, de block; están ubicadas en la orilla del río y el delta. En el asentamiento hay una iglesia católica, una bautista y otra evangélica; una escuela con un campo en donde juegan los niños; un salón social de usos múltiples y un cementerio.



En la finca de los Milian se encuentran dos escuelas, una abandonada. La estructura de la escuela abandonada podría aprovecharse y acondicionarse como alberaue (vid. foto 4).

Foto 4. Escuela antigua en la finca de los Milian.

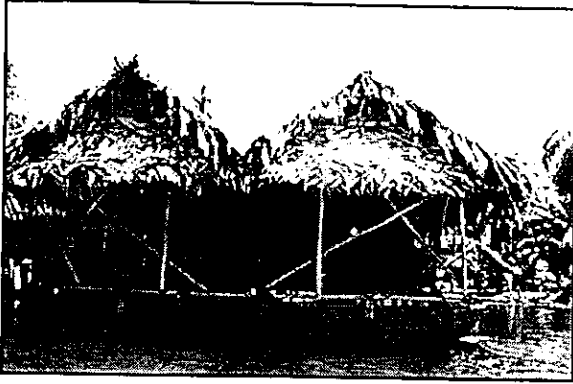


Foto 5. Tienda Morales. Propietaria, Doña Angela prepara algunos tiempos de comida cuando se le solicita, algunos pescadores frecuentan la tienda. En la tienda hay una televisión y esto motiva que los niños, pescadores y mujeres se reúnan.

Para abastecer a los aldeanos de diversos alimentos se encuentran siete tiendas. La propietaria de una de ellas, doña Angela Ixcot, prepara también las comidas. La comida es variada, cocinan desde sopas, pastas, arroz, verduras, pollo, pescado, etc. y muy pocas veces aunque muy pocas veces consumen carnes rojas. Para obtener esta variedad de alimentos los aldeanos deben comprarlos en Livingston o en Puerto Barrios (*vid.* foto 5).

i. Abastecimiento del recurso energético

La aldea no cuenta con electricidad. En la finca de los Milian hay un panel solar que permite a la familia abastecerse de electricidad. Sólo algunos comunitarios tienen acceso a este servicio. Se esperaba que para finales de septiembre estuviera introducida la electricidad, pero el proyecto fue detenido debido al desacuerdo de la mesa de turismo de Livingston en la introducción de postes para la electricidad. El motivo del desacuerdo fue que a lo largo de la costa de Livingston hacia Sarstún se cortaron los árboles que se encontraban en la orilla (*vid.* foto 6).

Otra propuesta por la municipalidad para introducir la electricidad consiste en electrificar desde tierra adentro hacia la costa, y evitar la deforestación a lo largo de la costa. Esta opción promete abastecer de energía hasta diciembre del 2001.

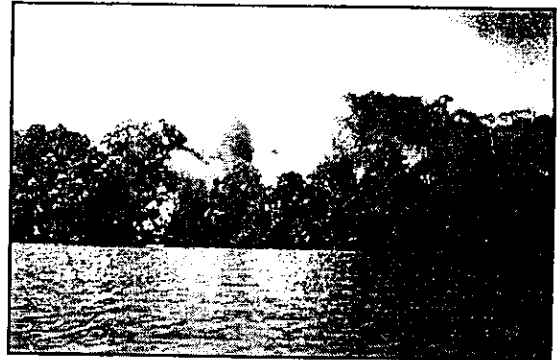


Foto 6. Quema de bosque a la orilla de la costa atlántica, camino a Sarstún.

j. Abastecimiento del recurso agua

Un aspecto que debe considerarse es el servicio de agua potable y el sistema de aguas negras. El agua entubada proviene de manantiales y pozos, su uso debe ser restringido especialmente en el verano ya que disminuye el flujo de ésta. La ubicación de la aldea en la barra Sarstún limita a los pobladores de abastecerse del agua del río debido a su salinidad.

k. Salud

No existe ningún centro de salud en la aldea de Sarstún. Para recibir asistencia urgente se transportan hasta Livingston que es el poblado con más facilidades más cercano a la aldea. También, hay dos comadronas que se encargan de enfermedades sencillas, partos y dolencias.



Foto 7. Contaminación. Las letrinas están ubicadas a la par del muelle, sobre el río. Muy cerca de ellas está la cocina, y los niños y aldeanos nadan, se bañan y pescan alrededor de la casa.

Los servicios sanitarios de las casas que se encuentran en la orilla del río están ubicados a un costado sobre el muelle. Los residuos van directamente al río. Muchos de los aldeanos se bañan en estas mismas aguas y de hecho pescan incluso en la orilla del muelle. Esta agua también es utilizada para lavar ropa, utensilios de cocina y también el pescado. Esto refleja un alto porcentaje de insalubridad y exposición a posibles enfermedades, especialmente, estomacales y dermatológicas (se detectó que muchos habitantes tenían hongos y mezquinos en la piel) (vid. foto 7).

l. Comunicaciones

En cuanto a la comunicación telefónica en la aldea, solamente puede hacerse por telefonía celular, con cobertura nacional. Para la cobertura efectiva y segura se recomienda utilizar el Sistema de Posición Geográfica (GPS, Geographic Position System) para obtener las coordenadas y confirmar la cobertura de estos puntos de la telefonía celular.

En la finca de los Milian hay un teléfono comunitario, el costo por minuto es de dos quetzales.

m. Seguridad

En Sarstún pueden observarse patrullas beliceñas recorrer en lancha. En el lado guatemalteco no hay ningún tipo de seguridad. Los pescadores mencionan que río Sarstún ha sido una ruta de narcotraficantes. A mitad de camino desde Modesto Méndez se observó una pista de aterrizaje la cual sugieren que es utilizada por los narcotraficantes.

n. Clima

La época lluviosa dura nueve meses, de mayo a febrero; la precipitación tiende a disminuir en agosto. De mayo a septiembre las lluvias caen predominantemente por la noche y de octubre a enero llueve irregularmente por el día o por la noche (FUNDARY, 1992).

La temperatura media anual varía de 27°C a 31°C, siendo la temperatura más baja en invierno y las más altas en verano.

Las condiciones climáticas son variables, dependen de los vientos alisios provenientes del Caribe. Los vientos en su mayoría provienen del Norte, Noreste y Este; los más fuertes se presentan en septiembre. También, en la zona los ciclones, los huracanes y tormentas son comunes y alteran los patrones típicos del clima. La zona de Sarstún fue azotada por el huracán Mitch en 1998.

Una de las actividades realizadas fue seguir el recorrido del río desde la aldea hasta Modesto Méndez. El viaje en lancha se hizo en 2 ½ horas. En una lancha de 25" con un motor de 75Hp el tiempo aproximado es de 1 ½ horas (el motor de la lancha estaba en mal estado y esto causó el retraso). El costo aproximado de combustible por lancha es Q 540 (30gl de gasolina y aceite) desde la aldea hasta Modesto Méndez ida y vuelta. Es posible encontrar gasolina en la casa del intermediario de los pescadores, Freddy Bances, a 5 minutos en lancha desde el delta del río.

ñ. El recorrido de río Sarstún

Se inicia en Modesto Méndez. Modesto Méndez es un puerto fluvial ubicado en la aldea municipal del mismo nombre de Livingston, Izabal. Se encuentra a 5m. Sobre el nivel del mar. Este puerto fluvial comunica el departamento de Petén con el caribe guatemalteco.

Río Sarstún es mencionado en algunos informes y documentos de la conquista y la colonia. No se encuentra reportada información arqueológica y antropológica de vestigios culturales e investigaciones en la aldea ni en el recorrido del río.

Las fuentes primarias de la época de la conquista mencionan que parte de los alrededores de río Sarstún fueron dominados por los itzáes en 1525. Esto fue informado por Hernán Cortés cuando atravesó el territorio y notó que este grupo étnico tenía tierras cultivadas a lo largo del río Sarstún. También, Hernán Cortés y Bernal Díaz del Castillo mencionan haber llegado al río después de haber caminado por doce días pasando por las Montañas Mayas. Finalmente, atraviesan el río desde la caída de agua Gracias a Dios (Jones, 1998). Ellos



reportaron que, en un encuentro con los Choles, éstos dominaban la parte sur de Sarstún, la región de Río Dulce y la Bahía de Amatique (Ximenes, 1492).

Sarstún fue una de las rutas para entrar a la provincia de las Verapaces e iniciar la conquista religiosa a finales del siglo XVII. El dominico, Fray Agustín Cano, fue quien reportó el río y el origen del nombre, quedando descartado la etimología de la palabra del inglés. Fray Agustín no reportó detalles ni más información respecto el río; el único comentario fue una comparación que hizo con el río Guadalquivir en España (Cano, 1695).

Por un acuerdo gubernamental de 1958 el lugar Paso Cadenas al margen izquierdo de río Sarstún se elevó a categoría de puerto fluvial con el nombre de Modesto Méndez. Fue el presidente Ydigoras Fuentes quien cambió el nombre del muelle por motivo hacerle un honor al señor Modesto Méndez, quien fue uno de los organizadores de la expedición que llegó por primera vez a Tikal (1848).

En el embarcadero de Modesto Méndez se observa las antiguas bodegas en donde se almacenaban mercancías; hoy en día, sólo están las estructuras de hierro. Hay un lugar pequeño para colocar las lanchas. A 4 minutos caminando se encuentra la carretera CA-13 que lleva a Petén. Modesto Méndez está en el 315km y desde este sitio se encuentra a 72km Poptún y a 172km Santa Elena (Petén).

Desde Modesto Méndez no hay un flujo regular de lanchas a la aldea de Sarstún ni Livingston; las que hay son esporádicas y privadas. En el sitio hay tiendas, una gasolinera, estación de taxis y autobuses. Los autobuses de Línea Dorada que van hacia Petén tienen la estación más cercana a Modesto Méndez, en Poptún.

Hace alrededor de tres años la mesa de turismo de Livingston, lancheros, comerciantes y un grupo de franceses intentaron iniciar el negocio en transporte desde Livingston hacia Modesto Méndez. Ellos tenían la visión de crear de río Sarstún como un polo de desarrollo de intercambio, aunque estaban conscientes de que el desarrollo de Sartún no debía ser como lo fue el de Río Dulce, en donde el crecimiento fue desordenado. Esta actividad no funcionó debido a que el negocio no contó con la participación de los aldeanos de Sarstún, es decir, que el negocio no fue manejado por los comunitarios; por ejemplo, se utilizaban lanchas y personal de Livingston. Por lo tanto, la experiencia no se llevó a cabo en su totalidad y se prefirió abandonar la idea para no correr con la suerte que Río Dulce sufrió.

Actualmente, la ruta de Modesto Méndez y Sarstún es utilizada solamente por los aldeanos cuando el acceso a la aldea es restringido por el oleaje del mar. Hay que recalcar que, a pesar de ser conocido Modesto Méndez como un puerto fluvial, en la actualidad no cumple esta función, por lo que la ruta y el embarcadero de Modesto Méndez no son utilizados para la actividad utilizada años atrás.

A pesar de que en la aldea no se encuentran algunos de los servicios básicos y de infraestructura, algunos propietarios se encuentran en la capacidad de invertir e involucrarse seriamente con la propuesta, como lo es principalmente la familia Milian. Además, la buena experiencia de FUNDAECO en proyectos de desarrollo en el área permite que su desempeño como asesor y facilitador sea más apoyado para la coordinación del turismo.

El principal objetivo de "El Recorrido de Sarstún" es que por medio de este servicio la comunidad se beneficie económicamente y que en función de la conservación del área se involucre a la comunidad y en especial a la mujer.

En la evaluación de este atractivo, la categoría microrrelieve obtuvo una puntuación más alejada de la puntuación ideal, debido a que una pendiente pronunciada y un acceso influenciado por la estructura del suelo, la humedad del terreno aumenta la posibilidad de deslizamientos sobre las rocas, especialmente en época de lluvias.

La categoría acceso la puntuación de 23 puntos (comparado con la puntuación ideal de 17ptos.). La puntuación medio en esta categoría representaba mayores dificultades en el acceso al sitio. En el caso de la aldea el acceso es determinado por la influencia que tiene el estado de calma u oleaje del mar para llegar al sitio al sitio.

El valor ecológico representó el nivel de intervención en el paisaje escénico. La aldea tuvo un valor de 43 comparado con el ideal de 63 porque es allí donde se conglomeran las actividades de los habitantes, por lo que ejercen más presión sobre los recursos. Esta conglomeración influyó también en la determinación de la intervención del hombre del paisaje y la determinación del equipamiento e infraestructura del sitio (ver en anexo de metodología Cuadro 6 la comparación entre los sitios evaluados).

2. Laguna Grande y el peñasco (nivel de atractivo medio)

a. Ubicación y acceso

Laguna Grande es un cuerpo de agua que forma Río Sarstún. Se encuentra a unos 6 minutos desde la aldea. Alrededor de esta laguna hay varios "creeks", recorriendo uno de los "creeks" se llega hasta el nacimiento de agua y una pequeña poza; en este inicio se encuentra el

Peñasco. La lancha puede ser colocada en alguno de los extremos en la orilla del "creek". Aquí puede realizarse una caminata hasta llegar al punto más alto del Peñasco. Otro de los "creek" que conforman la laguna llega a un nacimiento de agua termal.

No existe ningún tipo de servicio ni infraestructura en el área. Es necesario la señalización del "creek" que llega hasta el peñasco ya que en Laguna Grande hay varios afluentes. Para realizar la caminata sugerida en el peñasco deberá adecuarse el camino con un sendero interpretativo que llegue hasta el punto más alto del peñasco donde se ubicaría también un mirador.

La calificación media (ver cuadro 6) de este sitio se fundamenta en que el acceso está condicionado por el nivel de agua del río; con una lancha de gran calado el acceso sería más difícil. El desarrollo de infraestructura no es necesario ya que depende de la aldea. Sólo se recomienda la señalización.

3. Cayo Sarstún (nivel de atractivo medio)

a. Ubicación y acceso

Está en medio de la desembocadura del río, frente a la aldea. Se accede por lancha o cayuco; debe entrarse del lado guatemalteco que es lado izquierdo entrando desde el mar.

En el cayo se pueden realizar caminatas, algunas partes son pantanosas y otras secas. Se encuentran diversas especies de árboles y en especial, manglares; además, se pueden observar algunas aves.

El cayo resulta un atractivo interesante. Sin embargo, hoy en día existe conflictos de tenencia de la tierra entre Belice y Guatemala, debido a que está justamente en medio del río. Por lo tanto, mitad corresponde a Belice y la otra a Guatemala. Se reportó que soldados beliceños habían quemado la casa de un habitante guatemalteco en el cayo (vid. foto 8). Se podría realizar también la pesca artesanal.



Foto 8. Humedales en Cayo Sarstún, frontera Belice-Guatemala.

El nivel de atractivo fue medio debido a que, a pesar de la calificación obtenida por acceso satisfactorio, la tenencia de la tierra y los conflictos territoriales con Belice condicionan su nivel de atractivo.

4. La Lagunita y la cueva (nivel de atractivo medio)

a. Ubicación y acceso

Forma parte del río, se accede siguiendo el recorrido del río desde el mar a unos 10 minutos en lancha desde la aldea y tomando uno de los "creeks" de lado izquierdo. A 15 minutos caminando, se llega a una cueva. En la evaluación el nivel de atractivo fue medio, pero la cueva no representa lo mismo debido a que no ofrece la calidad como atractivo que se esperaba (*vid.* foto 9).



Foto 9. La Lagunita. aquí se puede nadar, aunque algunos pescadores han comentado que hay cocodrilos. El agua es tibia a unos dos metros de la lancha, hacia el sur está el sendero hacia la cueva.

En la lagunita, el agua empozada es cristalina, se puede nadar en ella. Hay áreas de poca profundidad, y piedras grandes donde se puede sentar adentro de ella. Deberá ser acondicionado con descansos y letrinas. Además, deberá ser señalizada la ruta para ingresar.

5. Tapón Creek (nivel de atractivo bajo)

a. Ubicación y acceso

Se encuentra ubicado a 25 minutos de la aldea de Sarstún, sobre la costa caribeña. Este "creek" no forma parte del sistema hidrológico de Sarstún. Para el acceso de Tapón Creek debe hacerse con una lancha de poco calado, ya que la profundidad del río es baja y podría causar el atascamiento con el fondo y los troncos de árboles que están dentro del río.

Las actividades que podrían ofrecerse en el recorrido del cauce del río son la observación de aves y mangle. Considero que en Sarstún se presentan diversos "creeks" donde podría realizarse el mismo tipo de actividad. Además, el recorrer varios ríos resulta monótono ya que no se ofrece una actividad diferente. Debido a la condición húmeda del suelo en los alrededores de Tapón Creek no es posible hacer caminatas. Por lo tanto, el nivel de atractivo es bajo (*vid.* cuadro 3).

En el cuadro 3 se encuentra un cuadro comparativo de las condiciones de infraestructura y facilidades turísticas en los sitios evaluados.

Cuadro 3. Comparación de las facilidades turísticas por atractivo.

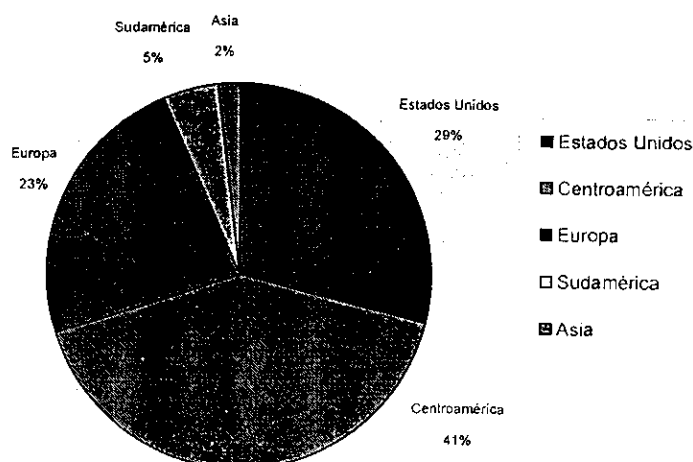
| Facilidades turísticas | Aldea Sarstún | Laguna Grande y peñasco | Cayo Sarstún y peñasco | La lagunita | Tapón Creek |
|-------------------------|---|---|--|---|---|
| Acceso | Lancha tipo tiburonera, no frecuente, costo Q 400, a 30 o 40 minutos de Livingston | Lancha tipo tiburonera y/o cayuco a unos a 20 minutos de la aldea | Lancha tipo tiburonera y/o cayuco | Lancha tipo tiburonera, poco calado y/o cayuco, a 6 minutos de la aldea | Cayuco o Lancha de poco calado a 25 minutos de la aldea |
| Alojamiento | Hay área de acampar, posible a acondicionamiento de escuela vieja como albergue. | No hay | No hay | No es recomendable, no es seguro, lejos de la comunidad | No hay |
| Servicio Agua | Agua entubada proviene de manantiales, no recomendable su uso para turistas | No hay agua entubada | No hay agua entubada | No hay agua entubada | No hay agua entubada |
| Centro de Salud | El más cercano en Livingston | El más cercano en Livingston | El más cercano en Livingston | El más cercano en Livingston | El más cercano en Livingston |
| Letrinas | Letrina | No hay | No hay | No hay | No hay |
| Baños | No hay | No hay | No hay | No hay | No hay |
| Basureros | No hay, tiran al río | No hay | No hay | No hay | No hay |
| Comunicación , teléfono | Hay uno comunitario | El más cercano en la aldea, a 20 minutos | El más cercano en la aldea, al cruzar el río | El más cercano en la aldea, a 6 minutos | El más cercano a la aldea, a 25 minutos |
| Gasolinera | El intermediario de los pescadores vende gasolina, el expendio más cercano está en Livingston | En la aldea | En la aldea | En la aldea | En la aldea |

B. Mercadeo

1. Aspectos de visitación en el área de influencia de Sarstún

Sarstún no es un sitio turístico; los sitios visitados más cercanos al área son Puerto Barrios, Livingston y Río Dulce. Por lo tanto, los datos estadísticos obtenidos corresponden a la información relacionada a la región y al país. Para 1999 Guatemala recibió un total de 5 780,436 de turistas de los cuales los mercados principales se registran a continuación en la gráfica 1.

Gráfica 1. Visitantes de los principales mercados ingresados al país para 1999



El centro de distribución de información del INGUAT que atendió el mayor número de turistas fue la delegación de Antigua Guatemala, seguido por la del Castillo de San Felipe, Izabal. Por lo tanto, como centro de distribución de información, Castillo de San Felipe es importante por su ubicación cercana a Sarstún. El ingreso vía marítima al país se efectuó sobre todo en la época seca (noviembre a abril) en Livingston, Puerto Barrios y Santo Tomás de Castilla (Ceballos, et al. 1999).

Según el análisis de visitantes extranjeros en Guatemala realizado en 1998, se considera que el rango de edad con mayor porcentaje de visitantes al país está 24 y 30 años; es decir que aproximadamente un 44% del total de visitantes son jóvenes. Existe una gran demanda a los servicios de turismo entre la generación de los "baby boomers", particularmente estadounidenses y europeos. Este importante mercado mundial de turismo está compuesto de personas nacidas luego de la Segunda Guerra Mundial (entre 1945 y 1962); actualmente tienen entre 39 y 56 años y reflejan un perfil de consumidor muy atractivo: familias con ingresos de ambos cónyuges, altos logros académicos, deseos por continuar aprendiendo, apreciación por la naturaleza y responsabilidad ambiental. En Guatemala, se estima que un 61% del turista que visita el país tiene un nivel de escolaridad universitario. Esto también influye en el gasto y el tipo de servicios que utilizan. El mercado europeo y americano visita Guatemala para vacacionar y aprender español.

Se espera una recesión económica para el 2001 y que el sector turismo es una de las principales industrias afectadas. Siguiendo esta tendencia podría decirse que el mercado

americano se reduciría y también en menor escala el europeo. Esta tendencia, podría alentar a que los mercados más importantes al cuál deben enfocarse y dirigirse la oferta son el mercado centroamericano, sudamericano y europeo.

1. La competencia

En DeShazo (1999) se establece que el Sistema 4 de INGUAT, Caribe Diferente no posee ventajas competitivas en la oferta tradicional (canotaje, expediciones, sol y playa, cuevas, etc.). En este aspecto se asume que la oferta de productos, hoteles y otros es de baja calidad. Las playas en Río Sarstún son lodosas, aunque las playas cercanas como Playa Blanca y Siete Altares, Punta de Palma, etc., si representan un grado de atractivo alto; sin embargo, no están en el Area de Protección. Las agencias de viajes en Livingston ofrecen en sus excursiones visitar Playa Blanca, Siete Altares y, sobre todo viajes en lancha desde Livingston hacia Río Dulce.

El recorrido de Río Dulce consiste en el traslado de turistas de Livingston al Pueblo de Río Dulce, y viceversa. Los turistas se reúnen en el embarcadero; el costo es desde Q75.00 a Q80.00. El recorrido ofrece una vista escénica de los alrededores; no hay ninguna excursión explicativa ni de interpretación ambiental que se ofrezca a los turistas.

Del lado beliceño de río Sarstún, la oferta de recorridos de contemplación de la naturaleza a través de ríos está mejor desarrollada. En Black Creek, se ofrece la experiencia de observación de monos aulladores, cocodrilos, tortugas e iguanas, dentro de un santuario natural. La calidad de los atractivos es bastante alta. En Punta Gorda (Belice) se ofrece el recorrido de un "creek" para la observación de manatíes. Esto refleja un grado de ventajas competitivas mayores a las que Sarstún ofrece; sin embargo, el recorrido de Sarstún a pesar de no contar con las características típicas de los sitios costeros es una ruta alterna estratégica hacia otros destinos, pues cuenta con diversos aspectos naturales que, bien elaborados, podrían ofrecer ventajas competitivas frente a otros productos y destinos de la región.

C. ANÁLISIS DE FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS (FODA)

1. Resumen de Resultados

A continuación se presenta un análisis FODA sobre la situación actual de Sarstún.

Cuadro 4. Resumen FODA

| Fortalezas | Oportunidades | Debilidades | Amenazas |
|---|--|--|--|
| <p>-Rápido acceso de 30 a 40 minutos de Livingston hacia el punto clave, la Aldea de Sarstún.</p> <p>-Vista escénica en el transcurso del río desde Modesto Méndez hasta el delta del Río.</p> <p>-Observación de garzas, oropéndolas, pelícanos, cocodrilos, monos zaraguates, mangle, bosque primario etc.</p> <p>-Visitación a la lagunita, cuevas, quebrada, creeks, etc., paso por aguas termales. Senderos acuáticos atractivos.</p> <p>-Comunidad abierta para trabajar organizados por comités.</p> <p>-Buenas experiencias de la comunidad en trabajar en proyectos por medio de comités con FUNDAECO.</p> <p>-Interés de la comunidad y los principales actores en el desarrollo turístico.</p> | <p>-Una posible coordinación binacional, con el Parque Nacional Temash Sarstún (Belice) para la de la actividad turística sustentable. Apoyado por la iniciativa de promoción turística de Centroamérica como una región.</p> <p>-Se espera que la electricidad llegue a finales del año 2001.</p> <p>-Utilización de las instalaciones de la escuela abandonada como sitio de albergue. Es necesario su acondicionamiento.</p> <p>-Integración de Río Sarstún en el circuito Río Dulce-Livingston-Petén.</p> <p>-La futura creación de un Mecanismo Ecorregional de Financiamiento enfocado al SAM que apoyará conómicamente a los proyectos relacionados con la conservación del área.</p> | <p>-Falta de infraestructura para el desarrollo turístico:</p> <p>-Acceso en lancha, ya sea desde Livingston o desde Modesto Méndez. Sólo algunas fincas tienen el acceso por caminos de terracería en época seca.</p> <p>-El costo para trasladarse para el río es caro.</p> <p>-No hay servicios básicos como teléfono (hay un teléfono comunitario pero no se encuentra en función), centro de salud etc. El costo para radios de banda marina en la zona es alto.</p> <p>-Condiciones higiénicas no aptas para el turismo, especialmente por los servicios sanitarios ya que estos se encuentran en el muelle y los desechos caen directamente a río. Además, cercano a ellos se encuentra el lavaplatos y el lugar para lavar el pescado.</p> <p>-Caza y comercio ilegal de especies.</p> <p>-Inseguridad, ruta de narcotraficantes y por conflictos de frontera con Belice.</p> <p>-Es necesario crear un programa de capacitación y concientización de los comunitarios en temas de uso y manejo de recursos.</p> | <p>-Los conflictos fronterizos, de tenencia de la tierra, de la delimitación de la zona de adyacencia entre Belice y Guatemala. El avance para resolver estos conflictos ha sido lento.</p> <p>-Las olas influyen en el acceso a la aldea, por la marea, por lo cual no siempre se tiene seguridad de que se podrá llegar a la comunidad de Sarstún. Otro acceso es haciendo el recorrido a través del río desde Modesto Méndez</p> <p>-Diferencia de intereses entre propietarios de fincas ganaderas y la comunidad de Sarstún.</p> <p>-Competencia directa y desarrollada, como lo es la travesía en lancha de Río Dulce a Livingston y tours a través de ríos en Punta Gorda Belice</p> <p>-Azote de huracanes en la región.</p> <p>-Inseguridad mundial y la recesión económica motivadas por los atentados terroristas del 11 de Septiembre del 01 en EUA.</p> |

D. Propuesta de producto

Nombre del producto

Recorrido de Río Sarstún

Nombre sugerido para la venta

El Recorrido de la Garza, denominado así por la gran cantidad de estas aves que se observan en el área.

1. Resumen

Consiste en el recorrido del río de Sarstún desde Modesto Méndez hacia Livingston y viceversa. Además, de conectar dos áreas clave con visitación turística como lo es el Norte de Guatemala, Petén y Belice, y el caribe guatemalteco, éste es un paseo que permite el contacto más directo entre los turistas y la naturaleza en la región. Durante el recorrido el turista entra en contacto directo con los pescadores y la comunidad; además, tiene la posibilidad de caminar por los alrededores, nadar, observar aves, tortugas, etc.

El recorrido es la actividad principal relacionada al turismo que será una alternativa económica de trabajo que complementará sus actividades e ingresos de los aldeanos; además de contribuir a la conservación de Sarstún. También, se espera que el recorrido del río sea el inicio y generador de otros servicios y productos que apoyen a la conservación y al desarrollo económico.

El Recorrido de la Garza fue propuesto esperando ser iniciado en el tercer año operativo del plan de manejo, de modo que los otros programas de conservación sean iniciados y fortalecidos previamente.

2. La Ruta de la Garza

Consiste en el traslado de turistas provenientes de Petén o Belice hacia Livingston y viceversa a través de río Sarstún. Este es el límite fronterizo del sur de Belice y Guatemala. Río Sarstún tiene una longitud de 112 kilómetros, es alimentado por ríos menores y el famoso Black Creek en Belice, en el cual habitan. El recorrido del río hacia Livingston y viceversa es de aproximadamente 45 kilómetros en los que se contempla formaciones naturales como aguas termales, quebradas y lagunas; en el lado beliceño ya ha sido declarado Parque Nacional Sarstún Temash.

El área de protección de Sarstún es de alta prioridad en conservación de sus recursos naturales, tanto riverinos, costeros y marinos ya que forma parte del Sistema Arrecifal del Caribe Mesoamericano, el cual es el segundo más grande del mundo, después de Australia y el más grande en el continente Americano. Su importancia en el SAM es albergar una gran cantidad y variedad de especies marinas como cocodrilos, manatíes y peces; y por que el cubierta por manglares que son sitios de alimentación para estas especies.

Por otro lado, el río alberga también a aves, monos y otras especies que encuentran refugio y alimento en los recursos asociados al río. Todos estos recursos son la fuente económica para las comunidades asentadas en el río y en especial de la comunidad de Sarstún.

El río fue una ruta de acceso de los españoles en la época de la conquista y colonización, pues fue fuente de recursos, de comunicación estratégica con grupos nativos del área.

3. Duración del recorrido

La duración del recorrido de la Garza es de 2 ½ horas. En el recorrido se hace una parada intermedia en la comunidad de Sarstún.

4. Días y horas de salida

A continuación se encuentra en detalle un cuadro con los horarios disponibles de salida y las horas de llegada. El recorrido de la Garza se realiza todos los días de la semana.

Horario de salida diarias según los puertos de embarque

| # | HORAS DE SALIDA | SALIDA | Parada de 45 minutos | LLEGADA | HORAS DE LLEGADA |
|----------------|-----------------|----------------|----------------------|----------------|------------------|
| 1 ^a | 7:00am | Modesto Méndez | Sarstún | Livingston | 9:30am |
| 2 ^a | 8:00am | Modesto Méndez | Sarstún | Livingston | 10:30am |
| # | HORAS DE SALIDA | SALIDA | Parada de 45 minutos | LLEGADA | HORAS DE LLEGADA |
| 1 ^b | 10:30am | Livingston | Sarstún | Modesto Méndez | 13:00pm |
| 2 ^b | 11:30am | Livingston | Sarstún | Modesto Méndez | 2:00pm |

Se recomienda estar en el embarcadero 20 o 30 minutos antes de la hora de salida. Las horas de salida en ambos casos se establecieron según las horas más convenientes para salir y pasar sin dificultad por el mar, ya que la mayoría de veces, por las tardes se presenta el oleaje del mar más fuerte que en las mañanas cuando está más tranquilo (estos horarios podrán hacerse más frecuentes conforme la demanda aumente).

5. Capacidad máxima de pasajeros 10 personas

6. Capacidad mínima de pasajeros 6 personas

7. Costo por persona: US\$ 15.00 (09.2001) que incluyen el traslado, uso de material y equipo (prismáticos, capas y botas, guía interpretativa, participación en una de las actividades dentro de la aldea). No incluye alimentación. El costo por persona para el traslado se hizo en base a la capacidad en espacio de la lancha, el costo de la gasolina y parte del salario de los involucrados en turismo, con un mínimo de 6 personas se logra sacar los costos por transporte, y con 10 es la capacidad máxima de la lancha y se cubre el costo total de la gasolina.

Los recorridos tienen una parada de 45 minutos en la aldea Sarstún. En un inicio solamente se recorrerán los dos horarios de ambos puertos de salida, pero conforme aumente la demanda se podrán hacer con más frecuencia los recorridos. Con este sistema se necesitarán dos lanchas; pues un mismo lanchero podrá realizar dos recorridos. El tiempo de embarque, y abastecimiento de gasolina ya está estipulado.

Las opciones de actividades a realizar en la Aldea de Sarstún son las siguientes, a. sendero acuático hacia el peñasco y caminata, b. Pesca y caminata en Cayo Sarstún y c. Nadar en la lagunita

8. Descripción del Recorrido de la Garza

El recorrido inicia en Modesto Méndez. El lanchero de la comunidad da una introducción de la historia del río, de la región y da información relacionada al estado político y fronterizo del río entre Guatemala y Belice, además de la importancia natural de la cuenca dentro de la región. Indica las medidas de seguridad necesarias durante el recorrido. Se inicia el recorrido y conforme avanza hasta llegar a la aldea se observan diferentes especies de aves, monos zaraguates, tortugas, vegetación, etc. Para facilitar la observación de flora y fauna el servicio cuenta con prismáticos.

El recorrido lleva una velocidad moderada para que la contemplación de paisaje sea más efectiva, permitiendo enfatizar sobre puntos de interés como un nacimiento de aguas termales, etc. Las salidas de los otros recorridos (*vid.* cuadro 5) tienen la misma logística, sólo uno de ellos si inicia en Livingston.

Al llegar a la aldea, se hace una parada de 45 minutos en una de las tiendas. La tienda cuenta con descansos y hamacas. La tienda ofrece ya preparados como jugos, agua pura, gaseosas, galletas, chucherías, etc. Inicialmente se recomienda que los productos estén empacados para evitar problemas de salud a los visitantes debido a la seguridad en la higiene. Más adelante se pueden preparar comidas como pescado, dobladas de queso, etc.

Esta parada de media hora da la oportunidad a los aldeanos a vender algún tipo de recuerdos y a los turistas a tener un descanso y poder o visitar alguno de los atractivos cercanos al área. Las visitas posibles son las siguientes:

- a. Pesca o caminata en Cayo Sarstún se encuentra a 5 minutos de la aldea, puede llegarse en un cayuco con motor o sin motor. En Cayo Sarstún se realiza una caminata de 15 minutos, aquí puede observarse aves a través de los manglares. Los manglares son sitios de reproducción y alimentación de varias especies de peces de importancia comercial. También, puede pescarse con un método artesanal en el área. La visita a este sitios es dirigida por un aldeano. Se accede al cayo por cayucos de madera fabricados por los pescadores.
- b. Visita a la lagunita "escondida" Está a 10 minutos de la aldea, se accede por lancha. La lagunita consiste en una formación del río que por sus características de cristalinas del agua puede nadarse y realizar una merienda. Este es también un nacimiento de un río afluente de Sarstún.
- c. Visita a Laguna Grande y caminata por el peñasco Se encuentra a 6 minutos de la aldea, ya sea por lancha con o sin motor se recorre un pequeño sendero acuático interpretativo que conduce hacia el peñasco. Se realiza una caminata de 15 minutos por un sendero que conduce hacia la parte más alta del peñasco donde se descansa en el mirador. En el regreso hacia la aldea se navega por un creek donde hay nacimientos de aguas termales.

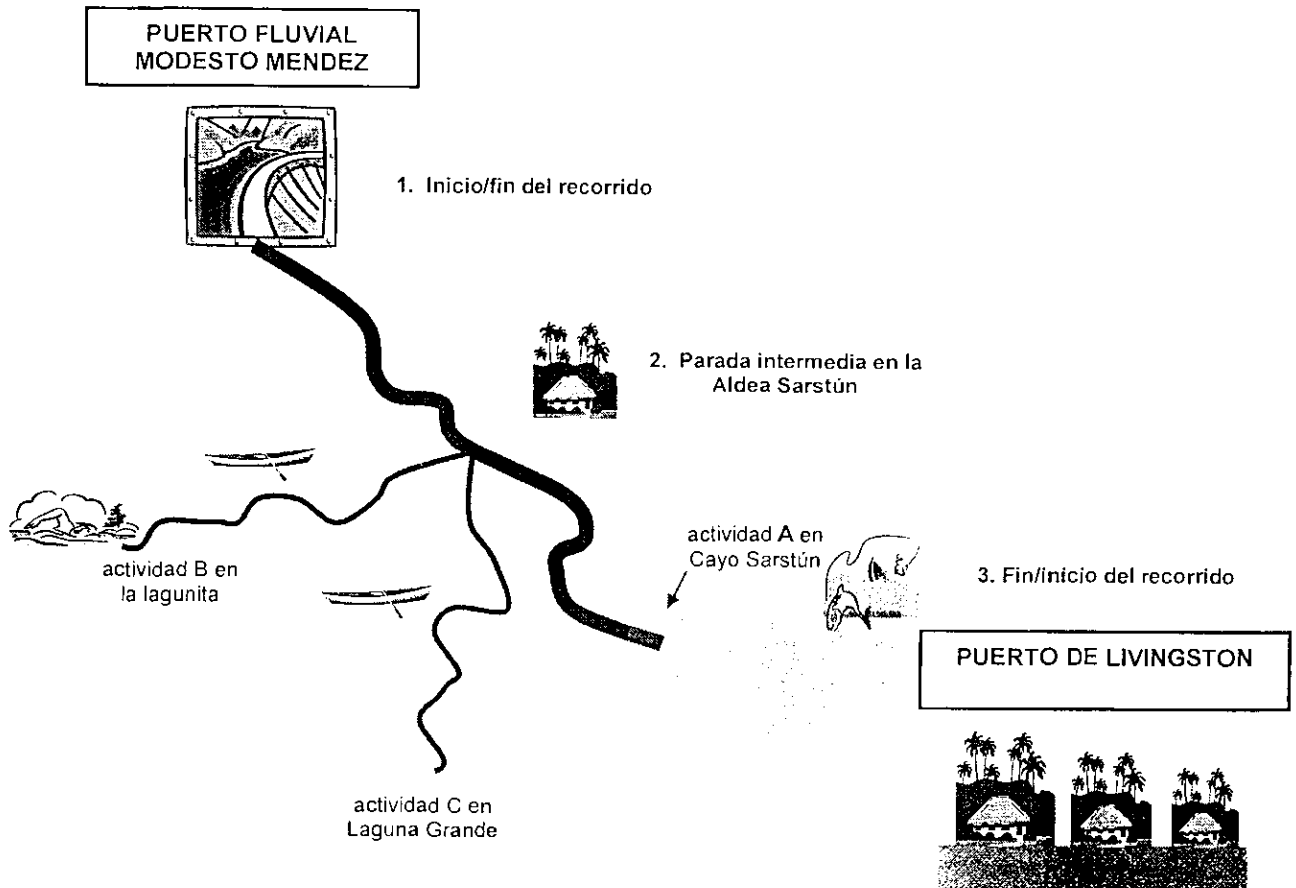
El recorrido de la aldea hacia Livingston continúa después de haber reunido nuevamente al grupo. Las opciones de actividades en la aldea son propuestas al grupo, deben estar restringidas a una o dos actividades para requerir de menos personal en un inicio.

A continuación se presenta un esquema gráfico 2 del recorrido y las actividades:

KM 315
CA-13



EL RECORRIDO DE LA GARZA

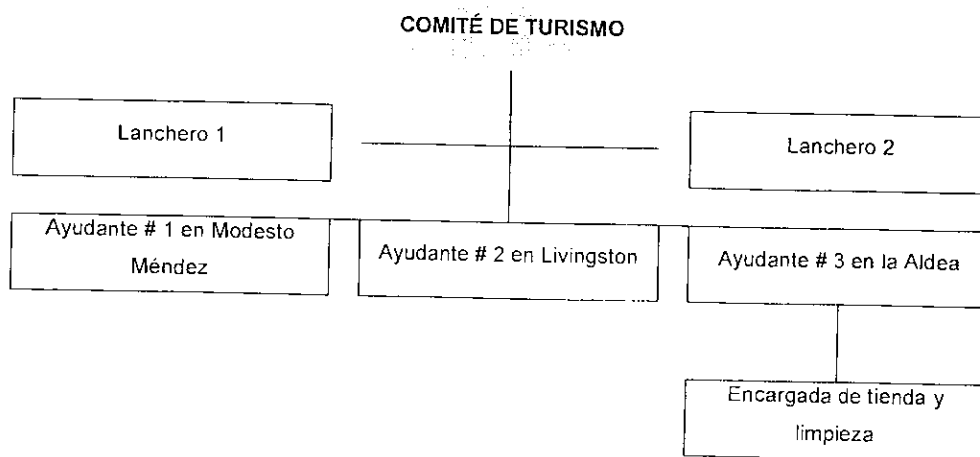


9. Equipo requerido

- Dos lanchas tipo tiburonera de 25 pies con un motor de 75HP. Incluye sus respectivos tanques de gasolina, manguera y remos. La lancha debe tener una cubierta para proteger a los pasajeros del sol y lluvia. Además de contar con al menos un remo. En un inicio, una lancha realizará dos viajes seguidos, ida y vuelta.
- Dos cayucos sin motor para cinco personas.
- Se requiere de salvavidas (20 unidades, 10 por cada lancha) como parte de la seguridad de los pasajeros. También, tres pequeños botiquines de primeros auxilios.

- Cinco radios dos de cobertura marina y tres normales, uno debe ser portado por cada lancharo y los restantes por los ayudantes en la aldea, Livingston y Modesto Méndez. Esto permitirá que sean más efectivos en la coordinación de los viajes y atender cualquier emergencia o retraso rápidamente.
- Seis pares de prismáticos para la observación de flora y fauna.
- Capas, botas y toallas.

10. Delegación de funciones y responsables de actividades



El representante comunitario y el coordinador están integrados al plan de manejo para el área.

Los lancharos se encargan del traslado de los pasajeros, guían el recorrido de río Sarstún.

Los ayudantes se encargan del apoyo y la logística con los pasajeros. Además, el ayudante en la Aldea realizará los recorridos de senderos y actividades propuestas anteriormente.

La encargada de la tienda atenderá a las personas cuando hagan la parada en la aldea en la aldea. El ayudante en Sarstún también apoyará en la tienda, ellos serán los encargados de llevar a los turistas a pescar, caminar por los senderos propuestos.

11. Perfil del turista

La propuesta del recorrido de Río Sarstún está dirigida principalmente al mercado europeo que se interesa en tener un contacto con poblaciones locales y tiene un interés en la colaboración y la participación en proyectos ambientalmente amigables. Este turista goza del paisaje caribeño y de las formaciones naturales y las características accidentadas del territorio guatemalteco. Otro mercado a considerar es el centroamericano y sudamericano y estadounidense.

Se considera que los segmentos a los cuales deberán enfocarse:

a. Jóvenes universitarios y profesionales

Son parte del mercado que se interesa en expediciones, aventura y la posibilidad de integrarse con la comunidad en algún tipo de actividad. Son un mercado que gusta demostrar su armonía con la naturaleza y la conciencia social con las comunidades. Tienen ingresos moderados y son parte de la clase media y alta. Este segmento está abierto a nuevos productos y a la aventura. Se caracteriza por que no buscan grandes comodidades y gustan aprender algo nuevo. Proviene de Alemania, Holanda, España y Estados Unidos. Estos mercados utilizan guías de turismo como Lonely Planet y las recomendaciones de boca en boca.

El medio de distribución de información es en internet, guías como Lonely Planet, universidades y agencias de turismo para jóvenes, revistas y reportes de periódico.

a. Parejas de adultos

Son parejas de profesionales de 35 a 45 años que viajan sin niños para descansar y tener contacto con la naturaleza. Gustan de la calidad de servicio y están dispuestos a pagar por él. Les gusta la buena organización y el cumplimiento de lo ofrecido en los productos. Este tipo de segmento incluye nacionalidades como francesa, italiana, española y estadounidense.

La distribución de información se encuentra en internet, guías especializadas, agencias de viajes y revistas.

b. Estudiantes universitarios interesados en desarrollar estudios sobre el área

Son un grupo del mercado que puede motivarse para lograr su apoyo en proyectos de investigación en el área. Viajan en grupo a través de organizaciones, universidades y proyectos. Son de la clase media y alta. Este segmento busca precios cómodos y la aventura. Debe enfocarse a los mercados americanos, nacional y demás centroamericanos. Para captar este segmento deberá enfocarse a la promoción a través de paquetes turísticos para organizaciones

de intercambios, universidades, periódicos universitarios, folletos y afiches para universidades, cafés, bibliotecas e internet.

c. Grupos familiares pequeños sin niños menores de 10 años

Son grupos de familia que viajan por motivos de vacaciones o de visita. Proviene de Estados Unidos, Canadá y Centroamérica. Por las características del Recorrido de la Garza debe enfocarse a familias con niños mayores de 10 años. Son familias de la clase media y alta.

La promoción deberá realizarse en folletos y agencias de viajes, internet y revistas.

12. Análisis Financiero (ver desglose de costos y gastos en el anexo cuadros 12-24)

El análisis financiero fue elaborado según gastos y costos para el 2001, con el fin de tener una referencia de la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Este desglose financiero se efectuó bajo el supuesto que el cumplimiento del plan de manejo tiene tres años desde su inicio y su puesta en marcha.

Algunos de los rubros como gastos de administración son compartidos por otros de los programas del plan de manejo. El primer año de funcionamiento del proyecto se presenta un déficit de US\$ 24,201.00 debido al alto costo de inversión. Esta inversión se recuperará para el segundo año. El mayor gasto para llevar a cabo el proyecto es costo del combustible. Este rubro no es posible reducirlo debido a que funciona con la cantidad media necesaria para el recorrido, emergencias, etc. Sin embargo, una estrategia considerada para contrarrestar su alto costo es que a mediano plazo debe enfocarse a incrementar el tiempo de pernoctación y diversificación de actividades de los turistas para que el consumo sea mayor.

E. Discusión

Según las conversaciones con el personal de FUNDAECO la organización estaba en un inicio principalmente interesada en que este trabajo de graduación fuera una estrategia de ecoturismo para la región de Sarstún. Este trabajo evaluó si el área de Sarstún cuenta con suficientes atractivos y ventajas que pudieran ofrecer un producto de valor que pudiera competir en la región o en el extranjero según su estado actual. El plan maestro no tiene ningún estudio de turismo que sea la base para un plan del desarrollo estratégico del área. De hecho, en el programa de turismo identificado en el Plan Maestro se encontraba como objetivo la distribución de información turística de Sarstún por medio de folletos, pero éste no tenía ninguna base o estudio previo y este objetivo no era más que una de las herramientas utilizadas para promocionar un producto turístico.

Parte de las conversaciones con el coordinador del área de FUNDAECO, ayudaron a compartir e identificar las ideas y percepciones sobre el sitio. De las conversaciones y discusiones realizadas, percibi la necesidad de iniciar un primer acercamiento de la actividad turística en Sarstún debido a la ausencia de estudios y conocimientos sobre el potencial de los atractivos, la oferta y demanda, la infraestructura, las amenazas y ventajas, etc., para hacer del turismo una actividad compatible con las características que el verdadero término de turismo sustentable implica. Este primer acercamiento y análisis dio origen a la presentación de una propuesta de un producto turístico en Sarstún.

Según los resultados, el mayor atractivo en la zona es el componente natural y los fenómenos hidrológicos en el área. Los atractivos tienen un nivel de calificación media, tales como, La Aldea de Sarstún, La Lagunita, Laguna Grande y el Peñasco y Cayo Sarstún.

El área evaluada no presentó un atractivo cultural relevante (vestigios arqueológicos, coloniales, contemporáneos, etc.). Sin embargo, esto podría cambiar si se llegaran a realizar investigaciones arqueológicas en el área ya que el haber sido una ruta utilizada en la conquista y la colonia podría motivar a los investigadores. Además, esto significa que el nicho de mercado se reduce o bien se complementaría con atractivos culturales como Tikal y Quiriguá o Copán. El hecho de ser un sitio fronterizo puede aprovecharse para introducir y crear interés en la historia social y política de Guatemala y Belice para que el recorrido del río diera cierta aventura por el hecho de estar entre dos países conmemorando la ruta de Cortés durante la conquista.

Las actividades identificadas como predominantes a realizar fueron la contemplación de aves playeras, monos y tortugas, a pesar de estar amenazados por el avance de la frontera agrícola, la presión humana sobre los recursos, la ganadería y la caza ilegal de especies. Otra actividad fue la pesca artesanal, las caminatas cortas y la posibilidad de nadar.

Sarstún tiene una importancia biológica y económica por su componente pesquero por ser un sitio de alta productividad pesquera; esto permite ofrecer la actividad artesanal y deportiva de la pesca como un complemento y como actividad controlada posible a desarrollar debido a la poca profundidad del Río.

La actividad más importante que se realizo fue el recorrido de río Sarstún, ya que ésta modificó la perspectiva de la propuesta del producto turístico. A pesar de que el punto principal, la aldea de Sarstún, se ubica en la costa no cuenta con todos los atractivos usuales que suelen tener las áreas costeras caribeñas. Por ejemplo, no se puede bucear debido a que no se encuentran arrecifes cercanos al área. Además, la competencia cercana (Belice y Honduras)

tiene mejores ventajas competitivas en la oferta de la actividad de buceo. En el desemboque de Sarstún y las áreas aledañas no tienen playa disponible para ofrecer el producto sol y playa. Esto incrementa las desventajas competitivas de Sarstún frente a otras ofertas; sin embargo, podría especializarse en la observación de aves, pesca, etc.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A. Acciones prioritarias que deben seguirse para lograr la organización y el desarrollo de “El Recorrido de la Garza”.

Este proyecto debe contar con el apoyo de los otros programas propuestos debido a que dependerá y estará vinculado con los objetivos y planificación de los mismos. El programa de educación y capacitación en la comunidad es indispensable para que el desarrollo logístico del turismo se lleve a cabo con éxito.

El punto clave que influye en Sarstún fue que, para proponer un producto turístico sustentable, debe cumplirse con ciertas condiciones de mejoramiento. Estas condiciones son primordiales previas al desarrollo turístico deben incluirse en el plan de manejo.

- Programa Ambiental: establecer programas manejo de pesquería artesanal. Puede tomarse ejemplos de los métodos utilizados en la Reserva Banco Chinchorro, México, en donde se trabaja para lograr la certificación de la pesca artesanal (WWF 2000). Además, es necesario motivar al cumplimiento del reglamento para la pesca en Guatemala, por ejemplo, el uso adecuado de trasmallos para permitir que peces jóvenes desoven y los peces pequeños no sean afectados. Otros temas también son el manejo de recursos, protección y conservación.
- Programa de Educación: diseñar programas educativos para el manejo de desechos sólidos, creación de letrinas aboneras para evitar la contaminación. Establecimiento de jornadas educativas de concienciación para la comunidad sobre la protección de los recursos naturales y evitar la caza ilegal de especies.
- Programa de Salud: llevar a cabo programas de apoyo en el aspecto de sanidad, como por ejemplo, jornadas médicas y de vacunación.
- Programa de Organización: realizar programas para fortalecer la participación comunitaria para su organización y los comités existentes, fomentar la organización y participación de la mujer. Capacitación de la comunidad para el manejo y uso de los recursos.
- Programa Legal: programas de apoyo legal y proceso de seguimiento para la solución de conflictos sociopolíticos y de frontera con Belice.


Este primer estudio de turismo en Sarstún no pretende ser un plan de manejo ya que debe ser un trabajo técnico multidisciplinario coordinado que incluye diversas iniciativas de conservación para el área.

Los programas sugeridos deben ser iniciados previamente al desarrollo del programa turístico, ya que, si se pretende que la actividad turística sea sustentable, la comunidad deberá reflejar que las prácticas que realizan y el modo de vida local concuerdan con el significado de la sustentabilidad. Además, el nivel de cumplimiento de estos programas facilitarán que el programa de turismo se desarrolle exitosamente.

A continuación se presenta un cuadro con programas y contenidos sugeridos que, desde el punto de vista ecoturístico, favorecerían con la ejecución del programa turístico. Los programas y contenidos identificados deben ser propuestos al plan de manejo por el grupo multidisciplinario; además, deben contar con su respectiva planificación operativa.


Cuadro 6. Áreas programáticas sugeridas para el plan de manejo de Sarstún


| PROGRAMAS DEL PLAN DE MANEJO | Sugerencias generales de puntos estratégicos a tomar en cuenta que apoyan al desarrollo de del plan de manejo ecoturístico | Control y evaluación |
|--|--|--|
| 1. Programa Ambiental (Denominado Programa de Protección en el PM de FUNDAECO) | <ul style="list-style-type: none"> • Recurso pesquero, mejores prácticas de la pesca. • Mejoramiento en obtención de recurso agua, por ejemplo, sistema de colecta de agua de lluvia. • investigación y medición de la contaminación de agua. • Deforestación • Agricultura • Investigación natural y cultural | <ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la conservación de los recursos • Aumento de la cobertura boscosa • Disminución de la contaminación en agua. • Incremento en la diversidad de flora y fauna • Disminución de la erosión • Disminución de la casa ilegal de especies • Aumento de la visitación de manatíes • Incremento del recurso pesquero • Incremento en el interés de investigar en el área |
| 2. Programa Educativa (Denominado Programa de Extensión en el PM de FUNDAECO) | <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y diseño de programas dirigidos tanto a escolares como a pescadores y amas de casa en el manejo de desechos, uso del recurso energético, higiene, etc. • Reuso, reciclaje, reducción de productos y recursos • Capacitación en relación al trato con el turista | <ul style="list-style-type: none"> • Disminución de la contaminación por basura • Mejora en aprovechamiento y adquisición de los recursos • Concientización y orgullo de los comunitarios en pro de la conservación |
| 3. Programa Legal | <ul style="list-style-type: none"> • Tenencia de la tierra • Seguimiento a problemas legales por uso de recurso y frontera con Belice | <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación con propietarios privados de fincas ganaderas, comunitarios y el estado. |

| | | | |
|---|--|---|--|
| 4. Programa Organización Comunitaria | <ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento comunitario a los actuales comités de la escuela, de promejoramiento y de pesca. Involucramiento de la mujer en las actividades económicas y de promejoramiento |  | <ul style="list-style-type: none"> Activa participación comunitaria |
|---|--|---|--|

| | | | |
|-----------------------------|---|---|---|
| 5. Programa de Salud | <ul style="list-style-type: none"> Jornadas de salud |  | <ul style="list-style-type: none"> Disminución de enfermedades |
|-----------------------------|---|---|---|

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| 6. Programa de Turismo | <ul style="list-style-type: none"> Subprograma de planificación, organización y reglamentación del espacio turística Subprograma de interpretación y capacitación Subprograma de promoción e investigación en mercadeo Subprograma de investigación en capacidad de carga Subprograma de mejoramiento de infraestructura existente, señalización Subprograma de comunicaciones y diseño. | <ul style="list-style-type: none"> Medición de impactos ambientales y culturales Nivel de satisfacción de los comunitarios, prestadores de servicios y los turistas Involucramiento del sector turismo, municipal etc. El turismo es una alternativa económica que contribuye positivamente a las actuales actividades económicas de la comunidad. Se conservan los recursos Aumento de la visitación turística Fomento en la inversión de servicios turísticos |
|-------------------------------|--|--|

| | | | |
|--------------------------------------|---|---|--|
| 7. Programa de Financiamiento | <ul style="list-style-type: none"> Presentación de propuestas de desarrollo a entidades donantes para desarrollar y poder cumplir con el desarrollo programático. Apadrinamiento del área protegida por parte de donantes o empresas. |  | <ul style="list-style-type: none"> Aumento del apoyo financiero de entidades donadoras Generación de fondos del proyecto = sustentabilidad para apoyo y logisitca de los programas |
|--------------------------------------|---|---|--|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 8. Programa de comunicaciones y mercadeo | <ul style="list-style-type: none"> • Divulgación de información del proyecto • Diseño de una estrategia de comunicaciones. • Intercambio de información con otros proyectos ambientales • Capacitación profesional y participación en eventos de importancia ambiental dirigidos para la ecorregión |  | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de material promocional, folletos, afiches, etc. • Material educativo para la capacitación • Divulgación de logros del proyecto por medio de informes, participación activa en actividades de la región e intercambio de experiencias. |
|---|---|---|---|

Cuadro 7. Resumen de prioridades y recomendaciones para El Recorrido de la Garza

| Organización | Responsable | Tiempo ¹ | <p>Ya identificado el recorrido del río como producto turístico, debe organizarse una reunión con los líderes locales</p> <ul style="list-style-type: none"> - el alcalde auxiliar, - el extensionista y el coordinador de FUNDAECO, - el representante de la Familia Milian, - representantes de los comités, - alguna de las dueñas de las tiendas, - el intermediario de los pescadores - representantes de la cámara de turismo en Livingston. - Alcalde auxiliar y municipal de Sarstún y Livingston. - Dos posibles donantes <p>La integración de los diferentes grupos enriquece la idea del Recorrido de la Garza con base a sus experiencias, opiniones, perspectivas y organizar un comité de seguimiento.</p> <p>El papel de FUNDAECO será de suma importancia como facilitador y asesor técnico para que una vez la idea del recorrido esté aprobada por los distintos grupos se presenten propuestas para recaudar fondos y darle seguimiento a la propuesta turística.</p> |
|-----------------------------------|--|------------------------------------|---|
| Servicio e infraestructura | Responsable Carpintero de la comunidad y sus dos ayudantes | Tiempo Mediano plazo | Construcciones Deberá construirse o adecuarse una de las tiendas en el área, con una pequeña galera con espacio en donde puedan colocarse hamacas, o sillas (tipo hamaca); además, una pequeña mesa con bancas. Se necesitará un cuarto seguro para guardar el equipo como salvavidas, toallas, capas, remos, etc., y compartimientos con candado para que el turista pueda guardar su mochila o equipaje antes de realizar las actividades programadas |

¹ Corto plazo (1-3 años), Mediano plazo (4-6 años), Largo plazo (7-15 años)

| | | | |
|--------------------------|---|--|--|
| | Carpintero de la comunidad y sus dos ayudantes, asesorados por algún estudiante de arquitectura | Mediano plazo Mediano y largo plazo Corto plazo Corto plazo Corto plazo Corto plazo | <p>dentro de la aldea. También, se recomienda fortalecer y mejorar las construcciones ya existentes de los muelles en las tiendas y atractivos a visitar.</p> <p>La construcción o mejoramiento de las instalaciones deben acordar con las de la aldea y la minimización de impactos negativos sobre los recursos naturales y culturales.</p> <p>Se propone que para el tercer año de funcionamiento del proyecto, se ofrezca acampar en el área, se propone que por su vista escénica, seguridad, facilidad de acceso y cercanía a los puntos el área debería ser dentro de la finca de los Millian.</p> <p>Los senderos necesitarán ser diseñados sobre los caminos y rutas más atractivas y seguras en el peñasco y el cayo. Deben ser delimitados. Además, en el sendero acuático que va hacia el peñasco y el de las aguas termales será necesario retirar o mover los troncos de árboles que se han caído y que están en medio del río, esto evitará daños a motor de la lancha.</p> <p>La señalización deberá ser colocada en los sitios que se visitan, la lagunita, el peñasco (incluyendo el sendero acuático), Cayo Sarstún y dentro de la aldea. Esta señalización identificará puntos de interés, ubicación, servicios etc. Se recomienda su diseño como parte temática de otros trabajos de estudio.</p> <p>La señalización también deberá estar ubicada en Modesto Méndez y Livingston.</p> <p>Construcción de letrinas aboneras y colocación de basureros dentro del área visitada. Las letrinas deberán ser colocados en áreas con fácil acceso y lejos del dispensario de alimentos.</p> <p>Debe considerarse que el material a utilizar debe concordar con el paisaje y no causar un impacto visual, puede utilizarse maderas provenientes del árbol Santa María o San Juan. La utilización y diseño del material deberá ser estudiado y elaborado por un especialista en Arquitectura.</p> |
| Educación y Capacitación | Responsable FUNDAECO, INTECAP | Tiempo Mediano plazo Corto plazo | <p>El personal de la comunidad deberá estar capacitado para la atención al turista, desde los temas de primeros auxilios, conocimientos culturales y naturales, hasta la toma de decisiones.</p> <p>Deberá realizarse capacitación sobre la interpretación de los recursos, debe contarse con material de apoyo como trífolios, mapas, etc.</p> <p>Los temas deberán estar orientados a la educación ambiental tanto para los aldeanos como los visitantes.</p> |

| | | | |
|--------------------------------|---|--|---|
| Equipo y tecnología | Responsable FUNDAECO con el apoyo de proyectos de investigación enfocados a impactos ambientales | Tiempo Largo plazo FUNDAECO, Algún donante | <p>Debe considerarse que el aumento de recorridos conllevaría al aumento de impactos negativos debido a que con el aumento del paso de lanchas con motor causa ruido y contaminación con la quema de combustibles y aceite. Por lo tanto, deberá realizarse estudios de medición de impacto.</p> <p>Debe reducirse el consumo del recurso energético. Si la introducción de la luz demora podría utilizarse paneles solares.</p> <p>Para la obtención de agua, puede utilizarse métodos de recolección de agua de lluvia.</p> |
| Finanzas | Responsable FUNDAECO, Familia Milián FUNDAECO y la comunidad | Tiempo Mediano y largo plazo Mediano plazo Largo plazo | <p>El combustible es uno de los rubros presupuestarios más altos, éste puede reducirse debido a que fue estipulado según la cantidad de galones de gasolina y aceite que se requieren para realizar los recorridos. Para reducir los costos por compra de equipo puede adquirirse equipo usado, como lo son las lanchas, cayucos y motores. Esto reduciría la inversión, aunque también implicaría la reducción del capital. Puede aprovecharse que la familia Milián cuenta con lanchas disponibles, estas podrían utilizarse para iniciar el proyecto.</p> <p>El cumplimiento de los programas de apoyo para el turismo benefician y disminuyen el gasto en el presupuesto de turismo.</p> <p>Será necesario evaluar el impacto económico del programa turístico en la Aldea de Sarstún conforme el aumento en los ingresos e incentivos para crear otros productos como albergues, merenderos, etc. Medición del la rentabilidad</p> |
| Manejo de Recursos y monitoreo | Responsable Encargado del programa de turismo sustentable en FUNDAECO Especialista en medición de impactos | Tiempo Largo plazo Mediano y largo plazo | <p>Deberá realizarse un manual de directrices y reglamentación para la comunidad y el visitante.</p> <p>Se recomienda la medición de impactos ambientales y culturales a través del análisis de los Límites Aceptables de Cambio (LAC) y Capacidad de Carga (CC), para poder controlar y evaluar el proyecto turístico y el cumplimiento y el cumplimiento de los objetivos de conservación.</p> <p>El éxito del programa de ecoturismo motivará a la generación de otros proyectos, negocios y productos, por lo que será necesario velar y crear una normativa sobre el uso del suelo y recursos, la construcción y modificación de infraestructura, etc. para evitar el crecimiento desordenado. Esto puede mitigarse con la asesoría técnica de FUNDAECO y la constante motivación y educación hacia la población sobre el uso sustentable de los recursos.</p> <p>Medición del impacto sobre el atractivo</p> |

| Oferta turística | Responsable | Tiempo | |
|------------------|--|--------------------------|--|
| | Finqueros, FUNDAECO | Mediano y largo plazo | La iniciación de la actividad turística en el área puede motivar a los dueños de fincas ganaderas (referente a los ganaderos que tienen sus fincas en el área, sin embargo, no son parte de la aldea) a involucrarse con el desarrollo de la actividad. Por ejemplo, puede realizarse caminatas dentro de los bosques cercanos a las fincas, paseos a caballo etc. Esto prolongaría la estadía del turista aumentaría el gasto dentro del área y la comunidad. |
| | | Mediano plazo | También, la cercanía de la Aldea de Sarstún con Siete Altares podría aprovecharse e incluirse dentro del paquete del Recorrido de la Garza. |
| | Encargado de Mercadeo de FUNDAECO, comité de turismo para Sarstún | Mediano y largo plazo | Se recomienda realizar una investigación sobre el mercado de la oferta y la demanda más enfocada a la región ya que los datos existentes son generales y tener datos más específicos permitirán fortalecer y enfocar las estrategias de mercadeo. |

Los antecedentes de trabajo con la comunidad por parte de FUNDAECO son una referencia positiva para promocionar y llevar a cabo programas de concienciación los cuales deberán ser dirigidos a la población. Estos deberán ser desarrollados y propuestos formalmente a instituciones y organizaciones, teniendo como ventaja que es un área de importancia biológica del SAM, de la alianza TRIGOH, del Banco Mundial y, con la próxima creación del fondo ecorregional de financiamiento para el SAM se podrá contar con más opciones para realizar propuestas a otros donantes. Además, el manejo binacional debe ser una estrategia clave para mitigar las amenazas por conflictos fronterizos

Aunque inicialmente se identifica a la familia Milian como una de las principales familias a las que deben involucrarse en el desarrollo, será necesario que haya participación de toda la comunidad para evitar el enfrentamiento y diferencias entre ellos, pues no se intenta mejorar las condiciones económicas de unos individuos, sino de la comunidad.

La evaluación de los atractivos turísticos propuestos para el área protegida de Río Sarstún demostraron que el nivel de atractivo para el área es medio. Este nivel podría mejorar si las condiciones de acceso, infraestructura y equipamiento mejoraran.

El "Recorrido de la Garza" es una nueva opción como ruta de acceso y comunicación entre dos áreas mayormente visitadas. A largo plazo podría evaluarse como una ruta de comercio y de intercambio comercial entre el área de Las Verapaces y el sureste de Petén con el caribe guatemalteco.

Poner en marcha "El Recorrido de la Garza" como un producto turístico en río Sarstún dependerá del cumplimiento de los programas establecidos en el plan de manejo por parte de FUNDAECO. Es recomendable que el inicio del programa turístico sustentable sea a mediano plazo, de tres a cinco años. La idea de iniciar el programa turístico a mediano plazo se debe a que los programas de organización, educación, salud, ambiente, etc. son prioritarios y deben fortalecerse para poder cumplir los objetivos de conservación y desarrollo sustentable propuestos en el Plan de Manejo.

El análisis de la situación actual y la experiencia que la mesa de turismo de Livingston tuvo en la iniciativa del desarrollo turístico señaló que el motivo principal del fracaso de la experiencia turística fue el escaso involucramiento de los aldeanos de Sarstún en su desarrollo.

La organización comunitaria para realizar "El Recorrido de la Garza" es escasa. Además, debe integrarse desde un inicio a los finqueros del área en el desarrollo turístico pues son los que tienen un alto poder adquisitivo de los recursos. Esto evitaría que a mediano y largo plazo compitieran y se establezcan negocios turísticos que no cumplieran con los objetivos de sustentabilidad.

Deberá realizarse algún tipo de promoción y búsqueda de donantes para contribuir a la inversión inicial en "El Recorrido de la Garza" ya que la inversión inicial para la compra y adquisición de material y equipo económicamente son caras.

Con el aumento de la demanda para el servicio y viajes en "El Recorrido de la Garza" debe considerarse la necesidad de una evaluación de medición de los límites aceptables de cambio y capacidad de carga. Además, debe considerarse al aumentar los recorridos en lancha aumentara la contaminación por ruido, la cual afectara a la fauna.

La información del área en términos ambientales, hidrológicos, culturales, etc. es escasa. Es necesario motivar a estudiantes y profesionales para la investigación y fortalecimiento de estas áreas temáticas.

V. BIBLIOGRAFÍA

- Baez, A. y A. Acuña 1992. *Guía para las Mejores Prácticas de Ecoturismo en las Areas Protegidas de Centroamérica*. Turismo y Conservación Consultores, S.A, San José, Costa Rica. 181 págs.
- Baez, A. 1999. *Manual de Procedimientos para la preparación de directrices para el manejo de usuarios en un área protegida*. PROARCA CAPAS/USAID. San José, Costa Rica. 16 págs.
- Boo, E. 1990. *Ecotourism: The Potentials and Pitfalls*. Vol 1. WWF, Baltimore, 72 págs.
- Cano, Fray. A. 1695. *Informe dado al Rey sobre la entrada por la parte de la Verapaz*. Anales de la Sociedad Geografía e Historia. Vol 18, Guatemala. 64-79 pags.
- Ceballos, R. et al. 1999. *Boletín estadísticas de turismo*. Depto. de Análisis de Mercados. INGUAT, Guatemala. 37 págs.
- Clark, J. 1996. *Coastal Zone Management*. CRC Press, Inc., Miami. 694 págs.
- DeShazo, J.; M. Chávez y J. Batmale. 1999. *Mejoramiento del Turismo Ecológico y Cultural en Centroamérica. Estudio con Visitantes Extranjeros en Guatemala: Análisis Estadístico*. INCAE, Guatemala.
- De Urioste, L. 1997. *Desarrollo de una metodología de evaluación ecoturística y su implementación en la microrregión Corredor Biológico Sierra de las Minas –Bocas del Polochic-, Izabal, Guatemala*. Trabajo de Graduación, Licenciatura en Ecoturismo. Guatemala. 90 págs.
- Edición Especial de Arrecifes* 2000. WWF. Revista Centroamérica 3 (2). Editorial WWF CA. Turrialba, Costa Rica. 29 págs.
- Franco, E. 1993. *Potencial del Turismo Orientado hacia la Naturaleza en la Región Húmeda Tropical de Turrialba, Costa Rica*. Tesis de Maestría, CATIE, Turrialba, C.R. 79 págs.

- FUNDAECO. 2000. *Borrador Plan Maestro Area Protegida Reserva de Usos Múltiples Río Sarstún*. FUNDAECO, Guatemala.
- Hernández, S. 1999. *Diagnóstico y estrategia turística para Guatemala*. Banco Interamericano de Desarrollo, Guatemala. 125 págs.
- J.C. de la Cruz. 1983. *Mapa de Zonas de Vida, clasificación por Holdridge L. 1:600,000*, Guatemala.
- Diccionario Geográfico de Guatemala*. 1981. IGN. Tipografía Nacional. Tomo II, Guatemala. 1083 págs.
- Diccionario Geográfico de Guatemala*. 1983. IGN. Tipografía Nacional. Tomo III, Guatemala. 810 págs.
- Estrategia Nacional de Turismo*. 2000. INGUAT INGUAT, Guatemala. 41 págs.
- INCAE/CLACDS; HIID. 1999. *Centroamérica en el Siglo XXI: una agenda para la competitividad y el desarrollo sostenible; bases para la discusión sobre el futuro de la región*. INCAE/CLACDS, Alajuela, CR. 161 págs.
- Keller, N., R. Rachowiecki, B. Reioux, C. Hubbard y T. Brosnahan, . 1997. *Central America on a shoestring*. 3ra. Ed. London. 825 págs.
- Luján, J. 1998. *Breve Historia Contemporánea de Guatemala*. Fondo de Cultura Económica, México, D. F. 523 págs.
- Luna, R y D. Chaves. 2001. *Guía para elaborar estudios de factibilidad de proyectos ecoturísticos*. PROARCA/CAPAS, Guatemala. 30 págs.
- Mapa cartográfico de Puerto Barrios, Escala 1:250,000*, 1981. Instituto Geográfico Nacional, Guatemala.
- Mapa GIS de Areas Protegidas*. 1999. FUNDAECO, Guatemala.
- Memoria de la Reunión Preliminar de Expertos sobre la Ecorregión del Arrecife del Caribe Mesoamericano*. 1999. WWF. Guatemala. 29 págs.

- Miller, G. 1994. *Ecología y Medio Ambiente*. Grupo Editorial Iberoamericana, SA de C.V, México, D.F. 867 págs.
- Olson, D. et al. 1998. *Freshwater Biodiversity of Latin America and the Caribbean*. World Wildlife Fund, Washington, D.C., 70 págs.
- Planificación 2000. Folleto educativo*. 2000. CONAP. Guatemala
- Proyecto Fase II, Izabal: Estudio Técnico del Area de Protección Especial Río Sarstún*. FUNDARY, 1992. Guatemala. 43 págs.
- Quesada, R. 2000. *Elementos del Turismo*. Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica. 279 págs.
- Sharer, R. 1998. *La Civilización Maya*. 3ra. ed. Fondo de Cultura Económica, Mexico, D.F., 882 págs.
- Turismo en Guatemala: El Reto de la Competitividad*. 1999. INCAE, Guatemala. 136 págs.
- Yáñez, A. et al. 1999. *The ecosystem framework for planning and management the atlantic coast of Guatemala*. *Ocean & Coast Management*, Elsevier Science: 42:283-317 págs.
- Ximenez, Fray. F. 1492. *Historia de la Provincia de San Vicente de Chiapas y Guatemala*. Sociedad de Geografía e Historia. Edición para 1930. Vol II. Tipografía Nacional. Guatemala, 507 págs.

ANEXOS

CODIGO:

1

Cuadro 8. Aldea Sarstún

Nombre del atractivo y/o sitio:

La comunidad de la Barra Sarstún

Categoría:

natural

cultural

mixto

Localización:

Al noreste de el pueblo de Livingston, colinda sur de Belice

Tiempo de acceso:

30 a 40 minutos

Modo de acceso:

Lancha con motor

Temperatura:

cálido 30°C

otros, clima

Temporada de invierno larga, mayo a febrero, no es regular

Características Relevantes y atractivos:

La comunidad está en el delta del río Sarstún, la mayoría del asentamiento está ubicado en la finca de los Milian, que es la familia principal.

Fueron tierras tituladas en 1902 al Sr. Melesio Miliani. La economía local se sustenta por la pesquería, la agricultura y la ganadería. Los cultivos principales son el arroz, maíz y frijol.

El atractivo cultural es escaso. Los atractivos naturales como paisaje escénico, observación de aves, etc son altos.

Esta en el límite fronterizo de Guatemala y Belice.

Infraestructura de apoyo:

No hay infraestructura destinada a turismo o de apoyo, no hay servicios de salud, ni transporte regular, ni albergues. Hay alrededor de 7 tiendas para abastecerse de alimentos.

Actividades recreativas:

| | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
| Baño en río y/o pla | x | Acampar | x | Estudio cultural |
| Fotografía | x | Picnic | | Visita a cuevas |
| Caminata | x | Investigación Natural | | Visita a plantaciones |
| Cabalgata | | Paseos en bote | x | Buceo |
| Obs. Aves | x | Pesca deportiva | x | otros: |
| Rafting | | Paseo en Bicicleta | | |

Oportunidades:

Participación comunitaria, alto interés

Utilización de infraestructura de la

escuela para acomodarlo como albergue

La futura introducción de electricidad

en la comunidad

Desventajas:

Caza ilegal de especies amenazadas. Ej. Manati

Ruta de narcotráfico, según comunitarios

Conflictos fronterizos con Belice puede limitar la inversión.

Inseguridad, acceso limitado, costo alto.

Grupo étnico, oportunidades de involucrarse en turismo:

60% de la población son kekchies, restante ladinos. Posible involucración de pescadores u otros en el proyecto de turismo. Atención e interpretación, distribuir alimentos. Además podrían manejar las lanchas.

CODIGO:

2

Cuadro 9. Laguna Grande

Nombre del atractivo y/o sitio:

Laguna grande y el peñasco

Categoría:

natural cultural mixto

Localización:

hacia el oeste de la aldea de Sarstún

Tiempo de acceso:

a 8 minutos de la aldea

Modo de acceso:

Lancha con poco calado.

Temperatura:

cálida 30°C

otros, clima

Temporada de invierno larga, mayo a febrero, no es regular

Características Relevantes y atractivos:

Esta cerca de la comunidad, es una formación del río y está conformada por varios creeks, el que está al lado derecho llega hasta el peñasco. No es recomendable navegar con

lancha de motor grande para evitar tope con el fondo o con troncos que están en el río.

Cuando se llega al peñasco puede darse una caminata hacia arriba de esta formación y se puede ver desde arriba un poco del paisaje, será necesario adecuar un posible mirador. Toma unos 15 o 20 minutos la caminata. El sendero deberá ser adecuado y señalizado desde su entrada por laguna grande.

De regreso hacia la aldea hay un nacimiento de aguas termales, no se puede nadar, pero pasar.

Infraestructura de apoyo:

Depende de la comunidad de Sarstún.

Actividades recreativas:

Baño en río y/o playa:

Acampar

Estudio cultural

Fotografía

x

Picnic

Visita a cuevas

Caminata

x

Investigación Natural

Visita a plantaciones

Cabalgata

Paseos en bote

x

Buceo

Obs. Aves

Pesca deportiva

otros:

Rafting

Paseo en Bicicleta

Oportunidades:**Desventajas:**

Participación comunitaria, alto interés

Disputa entre el Dr. Figueroa, propietario de una

Adecuación de senderos, un posible mirador

finca y los pescadores de la comunidad.

señalización para realizar una caminata de

Necesidad de inversión para adecuar el sitio.

15 - 20 minutos.

Grupo étnico, oportunidades de involucrarse en turismo:

Guías, organizar pequeños grupos para irse en cayuco o en lancha de poco calado

para realizar las caminatas al llegar al peñasco.

CODIGO:

Cuadro 10. Cayo Sarstún

Nombre del atractivo y/o sitio: Cayo SarstúnCategoría: natural cultural mixto Localización: Está enfrente de la aldea de Sarstún, en medio del río del mismo nombreTiempo de acceso: a 4 minutosModo de acceso: Lancha o cayucoTemperatura: cálida 30°C otros, clima Temporada de invierno larga, mayo a febrero, no es regular**Características Relevantes y atractivos:**Conformado principalmente por manglares. Grandes árboles y vegetación característica. Observación de avesEstado natural sin evidente intervención humana.**Infraestructura de apoyo:**Depende de la comunidad de Sarstún.**Actividades recreativas:**

| | | |
|--|---|-----------------------|
| Baño en río y/o playa: | Acampar | Estudio cultural |
| Fotografía | Picnic | Visita a cuevas |
| Caminata <input checked="" type="checkbox"/> | Investigación Natural <input checked="" type="checkbox"/> | Visita a plantaciones |
| Cabalgata | Paseos en bote <input checked="" type="checkbox"/> | Buceo |
| Obs. Aves | Pesca deportiva | otros: |
| Rafting | Paseo en Bicicleta | |

Oportunidades:Caminatas y observación de aves.Cercano a la comunidad**Desventajas:**El área forma parte de las tierras en conflicto por fronteras con Belice.Falta de señalizaciónAcceso preferible en verano cuando no está tan pantanoso.**Grupo étnico, oportunidades de involucrarse en turismo:**Guías para realizar las caminatas en el cayo, persona que maneja el cayuco o la lancha

CODIGO: Cuadro 11 . La Lagunita y la cueva

Nombre del atractivo y/o sitio: La lagunita y la cueva

Categoría: natural cultural mixto

Localización: hacia el oeste de la aldea de Sarstún

Tiempo de acceso: a 10 minutos de la aldea

Modo de acceso: Lancha con poco calado.

Temperatura: cálida 30°C otros, clima Temporada de invierno larga, mayo a febrero, no es regular

Características Relevantes y atractivos:

Cerca de la comunidad puede nadarse, el agua es cristalina. Hay partes hondas y otras de menos

profundidad. Puede hacerse una caminata por un sendero en la orilla;deberá ser adecuado y señalado.

La caminata puede llegar hacia una cueva, sin embargo, no es accesible, es pequeña y no se puede hacer alguna actividad fuera del recorrido del río.

Sarstún y los demás creeks.

Infraestructura de apoyo:

Depende de la comunidad de Sarstún.

Actividades recreativas:

| | | | | |
|------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
| Baño en río y/o playa: | | Acampar | | Estudio cultural |
| Fotografía | x | Picnic | | Visita a cuevas |
| Caminata | x | Investigación Natural | | Visita a plantaciones |
| Cabalgata | | Paseos en bote | x | Buceo |
| Obs. Aves | | Pesca deportiva | | otros: |
| Rafting | | Paseo en Bicicleta | | |

Oportunidades:

Participación comunitaria, alto interés

Adecuación de senderos

Hacer descansos y bancas

Desventajas:

Deberá coordinarse con los propietarios de las

fincas y terrenos que rodean la laguna

Grupo étnico, oportunidades de involucrarse en turismo:

Guías, organizar pequeños grupos para irse en cayuco o en lancha de poco calado

CODIGO: 5 Cuadro 12 . Tapón Creek

Nombre del atractivo y/o sitio: Tapón Creek

Categoría: natural cultural mixto Tipo: _____

Localización: antes de llegara a la aldea, al oeste Tiempo de acceso: a 15 minutos de la aldea

Modo de acceso: Lancha con poco calado.

Temperatura: cálida 30°C otros, clima Temporada de invierno larga, mayo a febrero, no es regular

Características Relevantes y atractivos:

El recorrido es monótono y puede econtrarse el mismo tipo de recorrido que en los creeks afluentes de Sarstún.

No se puede hacer caminatas pues hay solamente manglar

Infraestrucura de apoyo:

Depende de la comunidad de Sarstún.

Actividades recreativas:

| | | | | |
|------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------|
| Baño en río y/o playa: | | Acampar | | Estudio cultural |
| Fotografía | x | Picnic | | Visita a cuevas |
| Caminata | | Investigación Natural | | Visita a plantaciones |
| Cabaigata | | Paseos en bote | x | Buceo |
| Obs. Aves | | Pesca deportiva | | otros: |
| Rafting | | Paseo en Bicicleta | | _____ |
| | | | | _____ |

Oportunidades:

Desventajas:

Fuera de la aldea
características similares a otros ríos, no hay
mayor atractivo

Grupo étnico, oportunidades de involucrarse en turismo:

Guías y lancharos.

Cuadro 13. Parámetros de evaluación de sitios con interés turístico

| Temas | Características | Parámetro, valor relativo | 0 | Observaciones |
|-----------------------------------|---|---|------------------|---|
| Microrrelieve | Pendiente | a. <10% b. 10-20% c. 20-40% d. >40% | 1 2 3 4 | Es el grado de inclinación del terreno, elemento importante al considerar los procesos erosivos, el drenaje y esfuerzo para llegar |
| | Textura del suelo | a. Media b. Fina c. Gruesa d. Muy fina | 1 2 3 4 | Medida de proporción relativa de partículas de diferentes dimensiones que forman el suelo. |
| | Rocas | a. No hay b. Firmes seca c. Firmes húmedas d. Sueltas secas | 0 1 2 3 | Condiciona el acceso al sitio, en época de lluvia puede ser inseguro para el visitante, así mismo la firmeza de éstas influyen en el grado de mayor o menor seguridad. |
| | Estructura del suelo | a. Firme b. Suelto c. Pantanoso-húmedo | 1 2 3 | Es la ordenación de los componentes físicos en formas, tamaños y consistencias. Según la estructura pueden ser más peligrosos que otros. |
| Accesibilidad | Esfuerzo físico | a. Fácil b. Moderado c. Difícil | 1 2 3 | Toma en cuenta características físicas del camino o sendero que deben vencerse para llegar al atractivo y transitar dentro del mismo, depende del microrrelieve. |
| | Acceso vial y marítimo | a. Mar calmado, transitable todo el año b. Olas, pero transitable todo el año c. Transitable sólo en verano | 1 2 3 | Tipo de acceso que conduce al sitio y la época en que son transitables, mientras las condiciones sean más favorables, el tiempo y los servicios se ven influenciados |
| | Localización del centro de distribución más cercano | a. Hasta 40 minutos b. de 40 a 1 hora c. de 1 hora a 1 1/30 | 1 2 3 | Se establece la longitud de camino en un tiempo promedio hacia el conglomerado urbano más cercano que será la base de desarrollo turístico en que se |
| Valor Ecológico | Calidad ambiental | a. Valor recreativo b. Valor Mixto c. Valor Educativo | 1 2 3 | Valoración específica que está en función de la condición del atractivo individual o como conjunto, naturaleza, aspectos geológicos interesantes, vestigios |
| | Fragilidad del Siso | a. Baja b. Media c. Alta | 1 2 3 | Características geológicas, climáticas y topográficas de los sitios que deben considerarse ante la eventualidad de un fenómeno natural que limita la visita. |
| | Diversidad biológica | a. Baja b. Media c. Alta | 1 2 3 | Nivel de ecosistemas. Variabilidad y diferenciación de hábitats. Diversidad natural para turismo de aventura enfocado a la naturaleza. |
| Intervención humana en el paisaje | Tenencia de la tierra | a. Grandes propietarios b. Pequeños propietarios c. Estatal | 1 2 3 | Condición legal de la propiedad del terreno donde está el atractivo. Es importante este aspecto para el manejo del sitio con fines turísticos y el esfuerzo de coordinación |
| | Tipo de intervención | a. Mixto b. Actividades agropecuarias c. Plantaciones y cultivos d. Ninguna | 1 2 3 4 | Las actividades recreativas impresionan al visitante ante la interrupción del paisaje natural por la presencia de la infraestructura y/o uso de la tierra. |
| | Distribución de espacio | a. Extendido b. Localizado c. No hay alteraciones evidentes | 1 2 3 | Es la forma como se ordena en el paisaje las modificaciones hechas por el hombre, si se extienden o se agrupan en un área determinada o no son evidentes |
| | Impacto visual de atractivos | a. Extendidos b. Apariencia Natural c. No se observa | 1 2 3 | Se considera si la intervención afecta el paisaje haciendo se evidente o viéndose de una forma natural y concordante. |
| | Uso de la tierra en relación a la recreación | a. Incompatible b. Factible de mejorar c. Compatible | 1 2 3 | Prácticas que se realizan en la zona, de modo de no afectar las características naturales del sitio. |
| Equipamiento | Alojamiento | a. Albergue b. Cabañas c. Habitaciones d. Ninguna | 1 2 3 4 | Estos incluyen diferentes servicios que se encuentran en el área. El desarrollo de estos dependen del acceso al sitio de la demanda, del transporte y la comunicación con otros centros o conglomerados cercanos. |
| | Alimentación | a. Comedores b. Merenderos c. Tiendas c. Ninguna | 1 2 3 4 | |
| | Periodicidad de transporte | a. Regular y frecuente b. Regular, poco c. Irregular d. No existe | 1 2 3 4 | |
| | Tipo de transporte | a. Barco b. Lancha con motor c. Cayuco con motor c. Cayuco pequeño con/sin motor | 1 2 3 4 | |
| | Facilidades recreativas | a. Diversas b. Pocas b. Ninguna | 1 2 3 | Las instalaciones que se ofrecen en el sitio para fines recreativos |

Cuadro 14. Ponderación de los parámetros que caracterizan cada variable. Cálculo del valor absoluto.

| Temas | Características | 1 | 2 | 3 | 4 | SUMA | YJ |
|-----------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|----------|
| Microrrelieve | Pendiente | 7 | 8 | 8 | 6 | 29 | 0.05 |
| | Textura del suelo | 4 | 4 | 5 | 4 | 17 | 0.03 |
| | Rocas | 4 | 6 | 4 | 3 | 17 | 0.03 |
| | Estructura del suelo | 6 | 4 | 6 | 5 | 21 | 0.04 |
| Accesabilidad | Esfuerzo físico | 6 | 6 | 6 | 7 | 25 | 0.04 |
| | Acceso vial y/o marítimo | 9 | 10 | 8 | 8 | 35 | 0.06 |
| | Localización del centro de distribución más cercano | 10 | 9 | 10 | 8 | 37 | 0.07 |
| | Calidad ambiental | 9 | 10 | 10 | 10 | 39 | 0.07 |
| Valor ecológico | Fragilidad del Sitio | 10 | 9 | 8 | 10 | 37 | 0.07 |
| | Diversidad biológica | 10 | 10 | 8 | 10 | 38 | 0.07 |
| | Tenencia de la tierra | 7 | 6 | 5 | 7 | 25 | 0.04 |
| | Tipo de intervención | 8 | 6 | 6 | 9 | 29 | 0.05 |
| Intervención humana en el paisaje | Distribución de espacio | 8 | 6 | 6 | 8 | 28 | 0.05 |
| | Impacto visual de atractivos | 8 | 6 | 5 | 9 | 28 | 0.05 |
| | Uso de la tierra en relación a la recreación | 8 | 10 | 6 | 8 | 32 | 0.06 |
| | Alojamiento | 5 | 9 | 4 | 7 | 25 | 0.04 |
| Equipamiento | Alimentación | 5 | 9 | 7 | 7 | 28 | 0.05 |
| | Periodicidad de transporte | 7 | 7 | 6 | 6 | 26 | 0.05 |
| | Tipo de transporte | 7 | 7 | 6 | 6 | 26 | 0.05 |
| | Facilidades recreativas | 4 | 7 | 4 | 5 | 20 | 0.04 |
| SUBTOTALES | | 142 | 149 | 128 | 143 | 562 | 1 |

Cuadro 15. Determinación del valor relativo de los parámetros y sus características

| Temas | Características | |
|--|-----------------|---|
| Microrrelieve | 1 | Condiciones ideales para abordar el terreno. Pendientes leves, suelo firme y textura |
| | 2 | Terreno con pendiente moderada. |
| | 3 | Condiciones con cierto grado de dificultad, se presentan algunas pendientes fuertes. |
| | 4 | Denota condiciones restrictivas para abordar el terreno por presentar pendientes fuertes. |
| Accesabilidad | 1 | Condiciones de terreno excelentes para transitar sin ninguna dificultad |
| | 2 | Condiciones moderadas del terreno que ameritan cierta preparación física para superar |
| | 3 | Acceso restringido por las condiciones adversas del microrrelieve. |
| Valor ecológico | 1 | Baja biodiversidad pero condiciones posibles para desarrollar facilidades turísticas. |
| | 2 | Poca diversidad de ecosistemas, paisajes con valor estético o científico. Facilita el desarrollo de actividades recreativas y educativas. La diversidad biológica es moderada. |
| | 3 | Ecosistemas poco intervenidos, fragilidad alta debida a las características climáticas. |
| Intervención humana del paisaje | 1 | La tierra suele ser de grandes propietarios. La intervención del paisaje es de tipo agropecuario combinado con alguna obra civil. |
| | 2 | La tierra es de pequeños propietarios, la negociación es más fácil de concertar. La intervención del paisaje es principalmente de tipo agropecuaria. Su distribución es localizada, manteniendo una apariencia natural. |
| | 3 | La tierra es propiedad del estado puede favorecer la implantación de prácticas de manejo. La intervención en el entorno del paisaje es por presencia de cultivos y plantaciones, la distribución del espacio es localizada. |
| | 4 | La tierra es propiedad del estado, no hay intervenciones antrópicas en el entorno. No se observa impacto visual sobre el paisaje. |
| Equipamiento | 1 | Los servicios son adecuados y variados. Hay hoteles, restaurantes y transporte público regular y frecuente. |
| | 2 | Los servicios son modestos y limitados pero cubren las necesidades de alojamiento y alimentación. |
| | 3 | Las condiciones de servicios turísticos son las más precarias. No es posible contar con muchas alternativas. El acceso es restringido y hay muy pocas facilidades |
| | 4 | El servicio de alojamiento y alimentación están ausentes. No llega transporte público hasta el sitio. No hay facilidades recreativas. |

Cuadro 16. Comparación de puntajes totales por categoría y por sitio

| # | NOMBRE | MICRORRELIEVE | ACCESABILIDAD | VALOR ECOLOGICO | INTERVENCION A. P. | EQUIPAMIENTO |
|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------|
| 1. | ALDEA SARSTUN | 34 | 23 | 42 | 66 | 64 |
| 2. | LAGUNA GRANDE | 28 | 21 | 42 | 65 | 84 |
| 3. | CAYO SARSTUN | 26 | 29 | 49 | 80 | 84 |
| 4. | LAGUNITAY CUEVA | 26 | 29 | 49 | 80 | 84 |
| 5. | TAPON CREEK | 27 | 49 | 56 | 92 | 92 |
| Puntaje ideales | | 15 | 17 | 63 | 80 | 23 |

Análisis de la valoración por categorías

Puede observarse en el cuadro anterior que los puntajes obtenidos por los sitios para cada categoría difieren en los rangos.

MICRORRELIEVE: La puntuación ideal es de 15 puntos pues representa un fácil acceso, un tipo de suelo sin obstáculos y seguro para caminar. Las puntuaciones arriba del puntaje ideal son los sitios que tienen pendientes pronunciadas, con rocas y que representa un acceso con más obstáculos. El sitio con una acceso más difícil es la Aldea Sarstún, esto se debe principalmente a que cuenta con un tipo de suelo pantanoso y una pendiente pronunciada en la finca de los Milián. Los sitios como Laguna Grande, Cayo Sarstún, Lagunita y cueva y, Tapón Creek tienen un puntaje más cercano al ideal por que estos sitios no tienen pendientes para ser accesados o la consistencia del suelo es firme. No tuvieron una calificación ideal debido a que en el recorrido del río hay obstáculos como rocas y piedras que deben considerarse al llegar a los sitios y que no arruinen los motores de las lanchas.

ACCESABILIDAD: los valores 29 a 21 representan aquellos sitios cuyo acceso y el esfuerzo físico es moderado, estos puntajes están más cercanos al ideal de 17 puntos. Estos son los sitios como Cayo Sarstún, la Aldea, Laguna Grande y la lagunita. Aunque los sitios en su mayoría tienen características similares, los puntajes variaron debido a que el acceso por lancha con motor no era posible realizarlo en todos los puntos, por ejemplo en sitios como Tapón Creek el acceso es influenciado por el oleaje y temporizada de lluvia en la región.

VALDR ECOLOGICO: los valor ideal 63 representa a aquellos sitios que tienen poca intervención antrópica y tienen un paisaje escénico favorable para realizar turismo; sin embargo, es un sitio muy frágil. Tapón Creek obtuvo un puntaje más cercano al ideal debido a que sus alrededores está compuesto por manglares y sus suelos son pantanosos, por lo tanto la intervención del hombre es casi nula. Los sitios con punteo más bajo son aquellos que tienen cierta intervención en el paisaje, por ejemplo, La Aldea Sarstún

INTERVENCION HUMANA EN EL PAISAJE: 80 puntos representa la poca intervención del hombre en el paisaje y la facilidad de concertar negociaciones entre los propietarios de los terrenos para las actividades turísticas. La aldea de Sarstún tiene un puntaje inferior porque es aquí donde está el conglomerado humano el cual ejerce presión sobre los recursos.

EQUIPAMIENTO: los valores más altos reflejan servicios precarios en cuanto a servicios e infraestructura de apoyo turístico. Por ejemplo, el servicio de transporte no existe o es irregular, como en Tapón Creek. Los puntajes siguientes con 84 puntos son los sitios que se encontraban en su mayoría cercanos a la aldea.

Es importante notar que es la combinación entre los rangos combinados hacen un atractivo alto, medio o bajo. No es posible que un sitio con escasa intervención del hombre en el paisaje ejerza poca presión sobre los recursos.

Ponderación de los parámetros que caracterizan cada variable. Cálculo del valor absoluto.
Cuadro 17. ALDEA DE LA BARRA DE SARSTUN

| Temas | Características | 1 | 2 | 3 | 4 | Yj | Vt | Vc |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|------|-----|------------|
| Microrelieve | Pendiente | | 2 | | | 0.05 | 100 | 10 |
| | Textura del suelo | | 2 | | | 0.03 | 100 | 6 |
| | Rocas | | 2 | | | 0.03 | 100 | 6 |
| | Estructura del Suelo | | | 3 | | 0.04 | 100 | 12 |
| | Subtotal | | | | | | | 34 |
| Accesabilidad | Esfuerzo físico | 1 | | | | 0.04 | 100 | 4 |
| | Acceso vial y marítimo | | 2 | | | 0.06 | 100 | 12 |
| | Localización del centro de distribución más cercano | 1 | | | | 0.07 | 100 | 7 |
| | Subtotal | | | | | | | 23 |
| Valor ecológico | Calidad ambiental | | 2 | | | 0.07 | 100 | 14 |
| | Fragilidad del sitio | | 2 | | | 0.07 | 100 | 14 |
| | Diversidad biológica | | 2 | | | 0.07 | 100 | 14 |
| | Subtotal | | | | | | | 42 |
| Intervención humana en el paisaje | Tenencia de la tierra | | 2 | | | 0.04 | 100 | 8 |
| | Tipo de intervención | | | 3 | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Distribución de espacio | | 2 | | | 0.05 | 100 | 10 |
| | Impacto visual de atractivos | | | 3 | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Uso de la tierra en relación a la recreación | | | 3 | | 0.06 | 100 | 18 |
| | Subtotal | | | | | | | 66 |
| Equipamiento | Alojamiento | | | | 4 | 0.04 | 100 | 16 |
| | Alimentación | | | 3 | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Periodicidad de transporte | | | 3 | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Tipo de transporte | | 2 | | | 0.05 | 100 | 10 |
| | Facilidades recreativas | | 2 | | | 0.04 | 100 | 8 |
| | Subtotal | | | | | | | 64 |
| TOTALES | | | | | | | | 304 |

V: Yj * Xj * 100 =

Vc: valor de la categoría

Vt: valor transformación

Ponderación de los parámetros que caracterizan cada variable. Cálculo del valor absoluto.
Cuadro 18. LAGUNA GRANDE Y PEÑASCO

| Temas | Características | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | YJ | VT | VC |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|------|-----|-----|
| Miorrelieve | Pendiente | | | | | | 3 | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Textura del suelo | 1 | | | | | | | 0.03 | 100 | 3 |
| | Rocas | | 2 | | | | | | 0.03 | 100 | 6 |
| | Estructura del Suelo | 1 | | | | | | | 0.04 | 100 | 4 |
| | Subtotal | | | | | | | | | | 28 |
| Accesabilidad | Esfuerzo físico | | 2 | | | | | | 0.04 | 100 | 8 |
| | Acceso vial y marítimo | 1 | | | | | | | 0.06 | 100 | 6 |
| | Localización del centro de distribución más cercano | 1 | | | | | | | 0.07 | 100 | 7 |
| | Subtotal | | | | | | | | | | 21 |
| Valor Ecológico | Calidad ambiental | | 2 | | | | | | 0.07 | 100 | 14 |
| | Fragilidad del sitio | | 2 | | | | | | 0.07 | 100 | 14 |
| | Diversidad biológica | | 2 | | | | | | 0.07 | 100 | 14 |
| | Subtotal | | | | | | | | | | 42 |
| Intervención humana en el paisaje | Tenencia de la tierra | | 2 | | | | | | 0.04 | 100 | 8 |
| | Tipo de intervención | | | 3 | | | | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Distribución de espacio | | | 3 | | | | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Impacto visual de atractivos | | | 3 | | | | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Uso de la tierra en relación a la recreación | | 2 | | | | | | 0.06 | 100 | 12 |
| | Subtotal | | | | | | | | | | 65 |
| Equipamiento | Alojamiento | | | | 4 | | | | 0.04 | 100 | 16 |
| | Alimentación | | | | 4 | | | | 0.05 | 100 | 20 |
| | Periodicidad de transporte | | | | 4 | | | | 0.05 | 100 | 20 |
| | Tipo de transporte | | | | 4 | | | | 0.05 | 100 | 20 |
| | Facilidades recreativas | | 2 | | | | | | 0.04 | 100 | 8 |
| | Subtotal | | | | | | | | | | 84 |
| | TOTALES | | | | | | | | | | 315 |

V: YJ * Xj * 100 =

Ponderación de los parámetros que caracterizan cada variable. Cálculo del valor absoluto.
Cuadro 19. CAYO SARSTUN

| Temas | Características | | | | | | | VC |
|-----------------------------------|---|---|---|---|------|-----|--|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | YJ | VT | | VC |
| Microrrelieve | Pendiente | 1 | | | 0.05 | 100 | | 5 |
| | Textura del suelo | | 2 | | 0.03 | 100 | | 6 |
| | Rocas | 1 | | | 0.03 | 100 | | 3 |
| | Estructura del Suelo | | | 3 | 0.04 | 100 | | 12 |
| | Subtotal | | | | | | | 26 |
| Accesabilidad | Esfuerzo físico | 1 | | | 0.04 | 100 | | 4 |
| | Acceso vial y marítimo | | | 3 | 0.06 | 100 | | 18 |
| | Localización del centro de distribución más cercano | 1 | | | 0.07 | 100 | | 7 |
| | Subtotal | | | | | | | 29 |
| Valor Ecológico | Calidad ambiental | | 2 | | 0.07 | 100 | | 14 |
| | Fragilidad del sitio | | | 3 | 0.07 | 100 | | 21 |
| | Diversidad biológica | | 2 | | 0.07 | 100 | | 14 |
| | Subtotal | | | | | | | 49 |
| Intervención humana en el paisaje | Tenencia de la tierra | | | 3 | 0.04 | 100 | | 12 |
| | Tipo de intervención | | | 4 | 0.05 | 100 | | 20 |
| | Distribución de espacio | | | 3 | 0.05 | 100 | | 15 |
| | Impacto visual de atractivos | | | 3 | 0.05 | 100 | | 15 |
| | Uso de la tierra en relación a la recreación | | | 3 | 0.06 | 100 | | 18 |
| | Subtotal | | | | | | | 80 |
| Equipamiento | Alojamiento | | | 4 | 0.04 | 100 | | 16 |
| | Alimentación | | | 4 | 0.05 | 100 | | 20 |
| | Periodicidad de transporte | | | 4 | 0.05 | 100 | | 20 |
| | Tipo de transporte | | | 4 | 0.05 | 100 | | 20 |
| | Facilidades recreativas | | | 2 | 0.04 | 100 | | 8 |
| | Subtotal | | | | | | | 84 |
| | TOTAL | | | | | | | 336 |

V: YJ * Xj * 100 =

Ponderación de los parámetros que caracterizan cada variable. Cálculo del valor absoluto.
Cuadro 20. LA LAGUNITA Y LA CUEVA

| Temas | Características | 1 | 2 | 3 | 4 | YJ | VT | VC |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|------|-----|-----|
| Microrelieve | Pendiente | 1 | | | | 0.05 | 100 | 5 |
| | Textura del suelo | | 2 | | | 0.03 | 100 | 6 |
| | Rocas | 1 | | | | 0.03 | 100 | 3 |
| | Estructura del Suelo | | | 3 | | 0.04 | 100 | 12 |
| | Subtotal | | | | | | | 26 |
| Accesabilidad | Esfuerzo físico | 1 | | | | 0.04 | 100 | 4 |
| | Acceso vial y marítimo | | | 3 | | 0.06 | 100 | 18 |
| | Localización del centro de distribución más cercano | 1 | | | | 0.07 | 100 | 7 |
| | Subtotal | | | | | | | 29 |
| Valor Ecológico | Calidad ambiental | | 2 | | | 0.07 | 100 | 14 |
| | Fragilidad del sitio | | | 3 | | 0.07 | 100 | 21 |
| | Diversidad biológica | | 2 | | | 0.07 | 100 | 14 |
| | Subtotal | | | | | | | 49 |
| Intervención antrópica del paisaje | Tenencia de la tierra | | | 3 | | 0.04 | 100 | 12 |
| | Tipo de intervención | | | | 4 | 0.05 | 100 | 20 |
| | Distribución de espacio | | | 3 | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Impacto visual de atractivos | | | 3 | | 0.05 | 100 | 15 |
| | Uso de la tierra en relación a la recreación | | | 3 | | 0.06 | 100 | 18 |
| | Subtotal | | | | | | | 80 |
| Equipamiento | Alojamiento | | | | 4 | 0.04 | 100 | 16 |
| | Alimentación | | | | 4 | 0.05 | 100 | 20 |
| | Periodicidad de transporte | | | | 4 | 0.05 | 100 | 20 |
| | Tipo de transporte | | | | 4 | 0.05 | 100 | 20 |
| | Facilidades recreativas | | | | 2 | 0.04 | 100 | 8 |
| | Subtotal | | | | | | | 84 |
| | TOTAL | | | | | | | 336 |

V: YJ * Xj * 100 =

Ponderación de los parámetros que caracterizan cada variable. Cálculo del valor absoluto.
Cuadro 21. TAPON CREEK

| Temas | Características | 1 | 2 | 3 | 4 | YJ | VT | VC |
|-----------------------------------|---|---|---|---|---|------|-----|------------|
| Microrelieve | Pendiente | 1 | | | | 0.05 | 100 | 5 |
| | Textura del suelo | 1 | | | | 0.03 | 100 | 3 |
| | Rocas | 1 | | | | 0.03 | 100 | 3 |
| | Estructura del Suelo | | | | 4 | 0.04 | 100 | 16 |
| | Subtotal | | | | | | | 27 |
| Accesabilidad | Esfuerzo físico | 1 | | | | 0.04 | 100 | 4 |
| | Acceso vial y marítimo | | | | 4 | 0.06 | 100 | 24 |
| | Localización del centro de distribución más cercano | | | 3 | | 0.07 | 100 | 21 |
| | Subtotal | | | | | | | 49 |
| Valor Ecológico | Calidad ambiental | | 2 | | | 0.07 | 100 | 14 |
| | Fragilidad del sitio | | | 3 | | 0.07 | 100 | 21 |
| | Diversidad biológica | | | 3 | | 0.07 | 100 | 21 |
| | Subtotal | | | | | | | 56 |
| Intervención humana en el paisaje | Tenencia de la tierra | | 2 | | | 0.04 | 100 | 8 |
| | Tipo de intervención | | 2 | | | 0.05 | 100 | 10 |
| | Distribución de espacio | | 2 | | | 0.05 | 100 | 10 |
| | Impacto visual de atractivos | | 2 | | | 0.05 | 100 | 10 |
| | Uso de la tierra en relación a la recreación | | 2 | | | 0.06 | 100 | 12 |
| | Subtotal | | | | | | | 50 |
| Equipamiento | Alojamiento | | | | 4 | 0.04 | 100 | 16 |
| | Alimentación | | | | 4 | 0.05 | 100 | 20 |
| | Periodicidad de transporte | | | | 4 | 0.05 | 100 | 20 |
| | Tipo de transporte | | | | 4 | 0.05 | 100 | 20 |
| | Facilidades recreativas | | | | 4 | 0.04 | 100 | 16 |
| | Subtotal | | | | | | | 92 |
| TOTAL | | | | | | | | 335 |

V: YJ * Xj * 100 =

Cuadro 22

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN US\$

| No. | Puesto | Especificación | Año | | |
|--------------|--|-------------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Extensionista* | anual (bono + ag) | 3,500 | 3,500 | 4,000 |
| 2 | Coordinador | anual (bono + ag) | 7,000 | 7,000 | 7,800 |
| 3 | Asistente administrativo, medio tiempo | anual (bono + ag) | 4,000 | 4,000 | 4,500 |
| TOTAL | | | 14,500 | 14,500 | 16,300 |

Este es el salario que el plan de turismo debe registrar, sin embargo puede ser que otros programas contribuyan con su salario.

Tipo de cambio utilizado al 20 Septiembre Q 7.99 por US\$ 1

Cuadro 23

PERSONAL DE PRESTACION DE SERVICIOS US\$

| No. | Puesto | Especificación | Año | | |
|--------------|-----------------------------------|--|---------------|---------------|---------------|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Lanchero 1 | anual (bono + ag) | 3,200 | 3,200 | 3,400 |
| 2 | Lanchero 2 | anual (bono + ag) | 3,200 | 3,200 | 3,300 |
| 3 | 3 Ayudantes/ salvavidas | anual (bono + ag) | 2,500 | 2,500 | 2,900 |
| 4 | Engargada de la tienda y limpieza | anual (bono + ag) | 1,226 | 1,226 | 1,340 |
| 5 | Carpintero | Señalización arreglo de senderos, mirador y tienda | 500 | | |
| 6 | 2 Ayudantes de carpintería | Apoyo a construcción y reparaciones | 600 | | |
| 7 | Viáticos del personal | anual | 400 | 400 | 500 |
| TOTAL | | | 11,626 | 10,526 | 11,440 |

Cuadro 24

CONSTRUCCIONES US\$

| No. | Artículo | Especificación | Año | | |
|--------------|-----------------------------|----------------|--------------|---|------------|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Acondicionamiento de tienda | 1 | 300 | | |
| 2 | Senderos | 2 | 624 | | |
| 3 | Letrinización | 4 | 480 | | |
| 4 | Compostura de muelles | 2 | 400 | | |
| 5 | Mirador | 3 | 178 | | |
| 6 | Colocación de descansos | 2 | 175 | | |
| 7 | Acomodamiento para carpas | | | | 240 |
| TOTAL | | | 2,157 | | 240 |

Cuadro 25

EQUIPO US\$

| No. | Materiales | Cantidad | Año | | |
|--------------|------------------------------------|-----------------------|--------------|------------|------------|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Clavos | 8 doc. | 12 | | |
| 2 | Martillos | 2 | 8 | | |
| 3 | Botiquines | 3 | 60 | | |
| 4 | Tablero para pizarrón | 1 | 30 | | |
| 5 | Yesos | 1 caja | 10 | | |
| 6 | Material de oficina | varios | 140 | 140 | 140 |
| 7 | Lazos | | 10 | | |
| 8 | Carpas para dos y tres personas | 3 | | | 187 |
| 9 | Hamacas | 6 | 127 | | |
| 10 | Prismáticos | 6 | 50 | | |
| 11 | Chalecos salvavidas para adulto | 16 | 1,063 | | |
| 12 | Chalecos salvavidas para niño | 4 | 1,579 | | |
| 13 | Toallas para baño | 30 | 187 | | |
| 14 | Asientos para lancha | 20 | 453 | | |
| 15 | Capas de lluvia | 20 | 70 | | |
| 16 | Botas de hule, diftes. tamaños | 20 | 97 | | |
| 17 | Uniformes de ayudantes y lancheros | 9 | 100 | | |
| 18 | Remos | 4 | 87 | | |
| 19 | Platillos | 50 | 15 | | |
| 20 | Radios | 2 b/marina base | 1,600 | | |
| 21 | Radios | 5 b/marina portátiles | 1,757 | | |
| TOTAL | | | 7,455 | 140 | 327 |

Cuadro 26

COMBUSTIBLES US\$

| No. | Materiales | Cantidad | Año | | |
|--------------|-------------------|--------------------|---------------|---------------|----------------|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Gasolina y aceite | 25 gl*6*365*\$2.25 | 90,000 | 90,000 | 100,450 |
| TOTAL | | | 90,000 | 90,000 | 100,450 |

Cuadro 27

VEHICULOS US\$

| No. | Artículo | Cantidad | Año | | |
|--------------|---|----------|---------------|---|---|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Lancha 25 pies con cobertor, piso, gabinete, fendel | 2 | 7,500 | | |
| 3 | Motor | 2 | 5,000 | | |
| 4 | Cayucos | 2 | 800 | | |
| TOTAL | | | 13,300 | | |

Cuadro 28

EQUIPO Y MATERIALES DE OFICINA US\$

| No. | Artículo | Cantidad | Año | | |
|--------------|---------------------|----------|--------------|------------|------------|
| | | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Computadora | 1 | 2,000 | | |
| 2 | Impresora | 1 | 700 | | |
| 5 | Escritorios | 1 | 40 | | |
| 6 | Sillas | 4 | 90 | | |
| 7 | Archivador | 1 | 80 | | |
| 8 | Material de oficina | Varios | 350 | 400 | 450 |
| TOTAL | | | 3,260 | 400 | 450 |

Cuadro 29

TRANSPORTE DE EQUIPO Y PRODUCTOS A SARSTUN US\$

| No. | Viajes logísticos | 1 | 2 | 3 |
|----------------------------|---------------------------|------------|---|---|
| 1 | Flete de equipo, material | 230 | | |
| 2 | Kayucos | 150 | | |
| Costo de transporte | | 380 | | |

Cuadro 30

COSTO DE LO PRODUCIDO US\$

| No. | Partida presupuestaria | Año | | |
|--------------------|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Personal de administración | 14,500 | 14,500 | 16,300 |
| 2 | Personal de prestación de servicio | 11,626 | 10,526 | 11,440 |
| 3 | Combustible | 90,000 | 90,000 | 100,450 |
| 4 | Mantenimiento de construcción y áreas | 700 | 700 | 800 |
| 5 | Mantenimiento de lanchas y kayucos | 1,500 | 1,500 | 2,000 |
| 6 | Mantenimiento equipo de oficina | 600 | 600 | 780 |
| 9 | Depreciación de equipo de oficina | 745 | 745 | 745 |
| 7 | Depreciación de vehículos | 1,300 | 2,660 | 3,990 |
| 8 | Fondo de contingencias | 3,000 | 2,000 | 2,000 |
| 9 | Transporte de material y equipo | 230 | 150 | |
| COSTO TOTAL | | 124,201 | 123,381 | 138,505 |

Cuadro 31

INVERSIONES US\$

| Rubro de inversión | Año | | |
|--------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| INVERSIONES FIJAS | | | |
| Construcciones | 2,157 | | 240 |
| Equipo de producción | 7,455 | 140 | 327 |
| Vehículos | 13,300 | | |
| Equipo de oficina y materiales | 3,260 | 400 | 450 |
| SUBTOTAL | 26,172 | 540 | 1,017 |
| Imprevistos | 2,000 | 1,500 | 1,000 |
| TOTAL DE INVERSIONES | 28,172 | 2,040 | 2,017 |

Cuadro 32

ESTIMACION DE RESULTADOS PARA UN AÑO US\$

| Rubro | Año | | |
|--|-----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| a. Ventas anuales netas \$15*pers*3vd*310*7px | 100,000 | 140,000 | 150,000 |
| b. Gastos anuales | 124,201 | 123,381 | 138,505 |
| Gastos de producción | | | |
| Personal de producción, prestación de servicios | 11,626 | 10,526 | 11,440 |
| Combustible | 90,000 | 90,000 | 100,450 |
| Mantenimiento de construcciones | 700 | 700 | 800 |
| Mantenimiento de lanchas | 1,500 | 1,500 | 2,000 |
| Mantenimiento de equipo de oficina | 600 | 600 | 780 |
| Gastos de administración | | | |
| Personal de administración | 14,500 | 14,500 | 16,300 |
| Fondo de contingencias | 3,000 | 2,000 | 2,000 |
| Gastos de distribución y ventas | | | |
| Transporte material | 230 | 150 | |
| Depreciaciones | | | |
| Equipo de oficina | 745 | 745 | 745 |
| Vehículos | 1,300 | 2,660 | 3,990 |
| c. Resultado bruto | (24,201) | 16,619 | 11,495 |

Cuadro 33

PROYECCION DE PERDIDAS Y GANANCIAS US\$

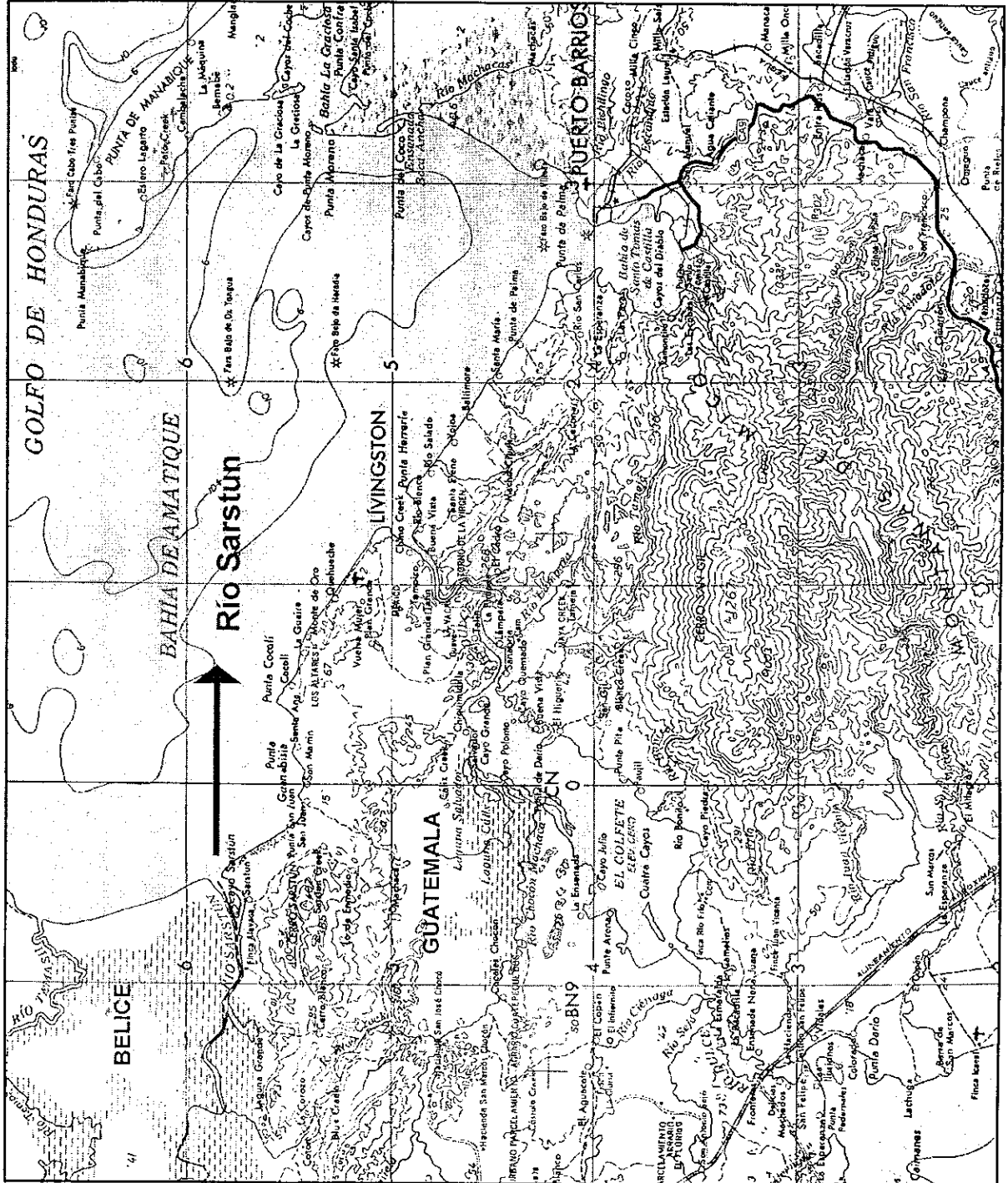
| Partida presupuestaria | Año | | |
|---|-----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| 1. Ventas anuales | 100,000 | 140,000 | 150,000 |
| 2. Costo de lo vendido (2a+2b) | 106,471 | 106,731 | 120,205 |
| 2a. Costos de producción | 104,426 | 103,326 | 115,470 |
| 2b. Depreciación | 2,045 | 3,405 | 4,735 |
| 3. Utilidad bruta en ventas (1-2) | (6,471) | 33,269 | 29,795 |
| 4. Otros gastos de operación | 17,730 | 16,650 | 18,300 |
| Gastos de administración | | | |
| Personal de administración | 14,500 | 14,500 | 16,300 |
| Fondo de contingencias | 3,000 | 2,000 | 2,000 |
| Transporte de material y equipo | 230 | 150 | |
| 5. Utilidad de operaciones (3-4) | (24,201) | 16,619 | 11,495 |
| 6. Gastos financieros | | | |
| 6a. Amortización e intereses | - | - | - |
| 7. Utilidad neta del periodo (5-6) | (24,201) | 16,619 | 11,495 |

Cuadro 34

PROYECCION DE FLUJO DE EFECTIVO US\$

| Partida presupuestaria | Años de existencia del proyecto | | | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 100 INGRESOS | 128,172 | 142,040 | 152,017 | 162,000 | 191,000 |
| 110 Ingresos operativos | 100,000 | 140,000 | 150,000 | 160,000 | 189,000 |
| 111 Ventas | 100,000 | 140,000 | 150,000 | 160,000 | 189,000 |
| 112 Otros | - | - | - | - | - |
| 120 Ingresos no operativos | 28,172 | 2,040 | 2,017 | 2,000 | 2,000 |
| 121 Inversión propia | 28,172 | 2,040 | 2,017 | 2,000 | 2,000 |
| 200 EGRESOS | 152,373 | 125,421 | 140,522 | 141,501 | 152,906 |
| 210 Egresos operativos | 124,201 | 123,381 | 138,505 | 138,501 | 150,906 |
| 211 Gastos de operación | 124,201 | 123,381 | 138,505 | 138,501 | 150,906 |
| 212 Gastos financieros | - | - | - | - | - |
| 220 Egresos no operativos | 28,172 | 2,040 | 2,017 | 3,000 | 2,000 |
| 221 Inversión inicial | 28,172 | 2,040 | 2,017 | 2,000 | 2,000 |
| 222 Reposición de activos | - | - | - | - | - |
| 223 Nuevas inversiones | - | - | - | 1,000 | - |
| 224 Otros | - | - | - | - | - |
| 225 Amortización de préstamos | - | - | - | - | - |
| 300 FLUJO DE EFECTIVO | (24,201) | 16,619 | 11,495 | 20,499 | 38,094 |

Mapa 1. Ubicación de Río Sarstún

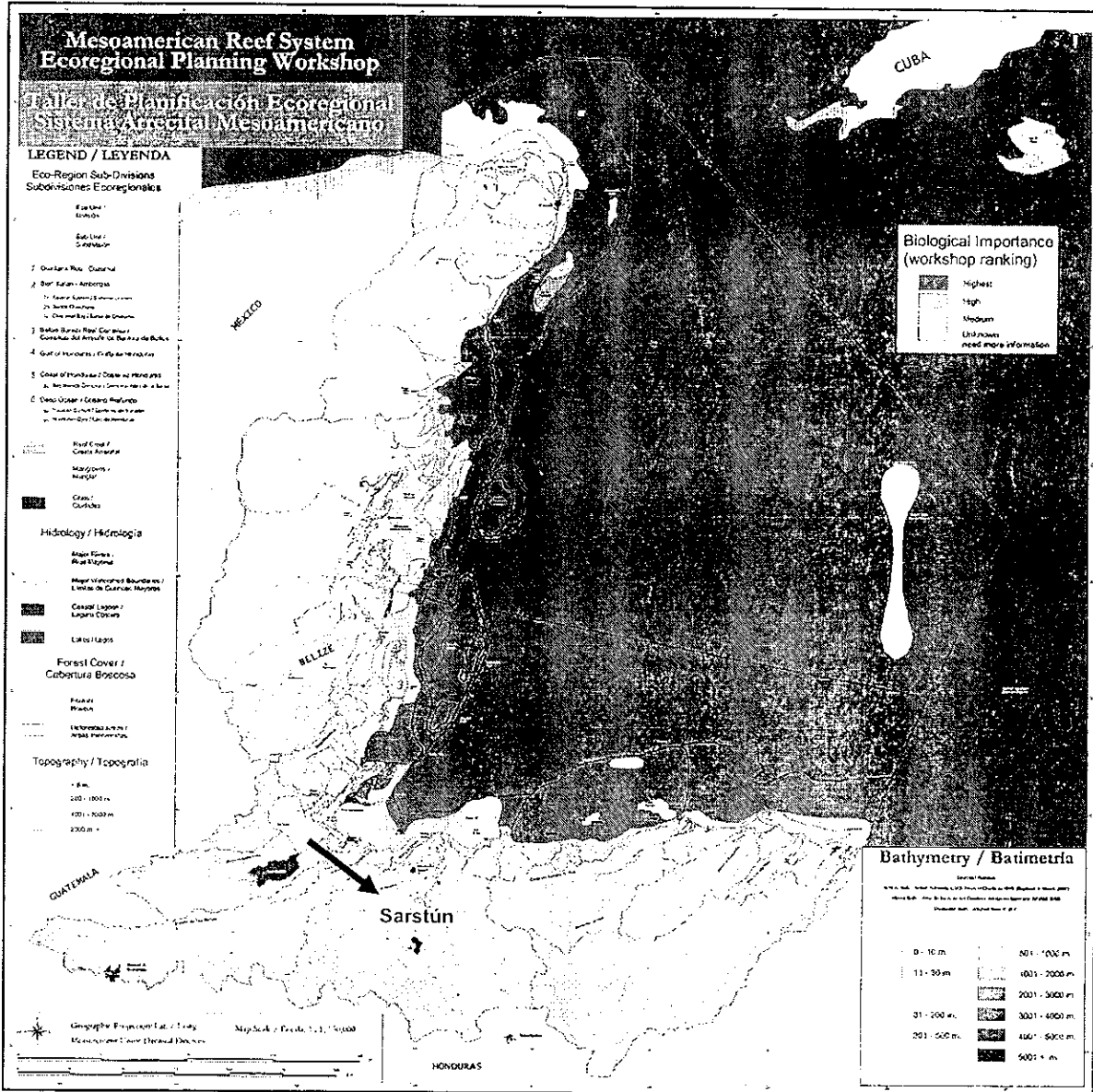


Escala 1:250,000 (1981 IGN)

Mapa 2. Imagen Satelital del Area de Protección Especial Río Sarstún



MAPA 3. Importancia Biológica del Sistema Arrecifal del Caribe Mesoamericano



(2000 WWF)

MAPA 4. Areas Amenazadas del Sistema Arrecifal del Caribe Mesoamericano

