



# **PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS EN CENTROAMÉRICA**

**Convenio de Financiación: (2010 66 836)**

**PLAN OPERATIVO BIENAL  
2016-2017**

**Area de Uso Múltiple Río Sarstún**

**Guatemala**

## 1. MARCO LOGICO

LÓGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES VERIFICABLES	FUENTES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN	HIPÓTESIS
<b>OBJETIVO SUPERIOR (OS)</b>			
Contribuir a la conservación de las funciones ecológicas del Sistema Arrecifal Mesoamericano.	Áreas de manglares en APMC del proyecto igual o mayor que en la línea de base.	Estudio de línea de base inicial y estudio final.	
	Áreas de pasto marino en APMC del proyecto igual o mayor que en la línea de base.	Estudio de línea de base inicial y estudio final.	
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO (OP)</b>			
Consolidar las APMC seleccionadas en la región del proyecto y asegurar el uso de los recursos marinos y costeros a mediano plazo	<b>OP IOV1:</b> La brecha financiera incrementa en el 100% de las APMC incluidas en el programa.	Estudios de Línea de Base y estudio final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El ecosistema del SAM no sufre daños irreparables por las secuelas del cambio climático.</li> <li>• Los países con participación en el SAM coordinan sus estrategias.</li> <li>• Los 4 gobiernos mantienen y promueven políticas en apoyo a la protección y conservación de los recursos naturales.</li> <li>• Las condiciones macroeconómicas globales y nacionales no afectan negativamente a los recursos financieros disponibles para las APMC.</li> <li>• La estabilidad social, migratoria y poblacional no impone presiones desproporcionales sobre los recursos naturales del SAM.</li> <li>• Existen políticas de apoyo al sector turístico y se mantiene estable el volumen de visitas turísticas a los países y las áreas protegidas.</li> </ul>
	<b>OP IOV2:</b> Los planes de manejo están actualizados y bajo implementación en el 100% de las APMC incluidas en el programa.	Cinco PM elaborados; análisis cualitativo de los programas/ sub programas en marcha.	
	<b>OP IOV3:</b> Las APMC incluidas en el programa tienen planes de aprovechamiento de recursos naturales bajo implementación.	Informes semestrales y anuales del proyecto, informes de seguimiento de los fondos miembros	
<b>RESULTADOS</b>			

LÓGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES VERIFICABLES	FUENTES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN	HIPÓTESIS
<b>R1:</b> La protección y conservación de los ecosistemas marino-costeros en el área del proyecto están aseguradas.	<b>R1 IOV1:</b> Al menos 12 iniciativas de infraestructura marina y terrestre construidas o rehabilitadas y puestas en operación para el final del año 3 (2017) y siendo utilizadas debidamente según su propósito inicial hasta el final del proyecto.	Inventarios e informes mensuales e institucionales; registros de visitantes; informes de patrullaje; Nº de participantes capacitados en uso, manuales en uso. Fotos.	<b>IOV1 y IOV2:</b>  No existen fenómenos climáticos adversos que afecten la integridad de la infraestructura de las APMC.
	<b>R1 IOV2:</b> Los equipamientos adquiridos están siendo utilizados debidamente y cuentan con reglamentos y registros de uso.	Inventarios; reglamentos de uso; registros de uso; manuales de operación y mantenimiento; registros de mantenimiento; informes de monitoreo biológico; informes de capacitación. Fotos.	Los fondos asignados por el ejecutor para su mantenimiento están disponibles.
	<b>R1 IOV3:</b> Los guarda parques (oficiales y comunitarios) reciben al menos dos sesiones de capacitación al año en temas de protección y conservación de los recursos naturales.	Certificaciones / Actas de inscripción / Informes de capacitación y listado de participantes.	<b>IOV3 y IOV4:</b>  Existen suficientes fondos para mantener los recursos humanos de las APMC.
	<b>R1 IOV4:</b> Existe y se cumple una planificación para el control y vigilancia de las capacidades operativas de cada área.	Informes de planificación y calendario de actividades de control y vigilancia; informes de patrullaje, bitácoras.	
	<b>R1 IOV5:</b> Al final del 2015 (año 2) existen 5 planes (programas) de manejo y están en proceso de implementación (durante la vida del proyecto).	5 PM elaborados; análisis cualitativo de los programas / subprogramas en marcha.	<b>IOV5 y IOV6:</b>  Los 4 gobiernos mantienen y promueven políticas en apoyo a la protección y conservación de los recursos naturales.
	<b>R1 IOV6:</b> Al final del Proyecto, las 5 APMC han mejorado sus indicadores socioeconómicos y de gobernanza en un x%.	Estudio de línea de base utilizando la Evaluación de Efectividad de Manejo / medición final.	Las APMC mantienen sus estructuras administrativas actuales.
<b>R2:</b> Mejores prácticas de manejo y uso sostenible de los recursos marino-costeros son aplicadas	<b>R2 IOV1:</b> Las 5 APMC cuentan con una estrategia / plan de desarrollo comunitario al final del año 2.	5 estrategias elaboradas; análisis cualitativo de las actividades en marcha en el marco del Proyecto.	<b>IOV1 y IOV2:</b>  Existe interés de las comunidades en participar en las actuaciones del Proyecto.
	<b>R2 IOV2:</b> 100% de las iniciativas productivas propuestas cuentan con estudios de factibilidad / mercado y de negocio y mecanismos de capacitación y acompañamiento técnico.	Propuestas completas (estudios acompañantes).	Existe una estabilidad macroeconómica general (costos de insumos/precios de venta/apertura de mercados).

LÓGICA DE INTERVENCIÓN	INDICADORES VERIFICABLES	FUENTES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN	HIPÓTESIS
			Que haya otras entidades (ONG, gobiernos locales, academia) interesadas en apoyar las iniciativas productivas y de fortalecimiento de las comunidades y organizaciones de base.
	<b>R2 IOV3:</b> Aumento en el nº de comunitarios capacitados, acreditados e involucrados en actividades en apoyo a la gestión cotidiana (monitoreo biológico; control y vigilancia) de las áreas protegidas.	Informes y registros de acreditación, listas de participantes; informes de actividades.	<b>IOV3 y IOV4:</b>
	<b>R2 IOV4:</b> Las 5 APMC cuentan con mecanismos (comités comunitarios asesores o su equivalente) que garantizan la participación de los actores locales en la orientación y en la toma de decisiones con respecto a la gestión de las áreas y que se reúnen al menos 2 veces al año.	Reglamentos de constitucionalidad y funciones de los Comités / actas de reuniones / informes de actividades de capacitación a los Comités / informes institucionales / listado de participantes.	Existe interés de las comunidades en participar.
<b>R3:</b> Comunicación e intercambios efectivos para adopción de nuevas prácticas.	<b>R3 IOV1:</b> Al final del proyecto, al menos 6 pequeños proyectos regionales ejecutados y monitoreados por los fondos naturales (3 en una primera convocatoria en el 2015 y otros 3 en una segunda convocatoria en el 2016.)	Informes técnicos y financieros / informes de seguimiento de los fondos nacionales.	Existe el interés de participar en los proyectos de pequeñas donaciones de parte de los proponentes.
	<b>R3 IOV2:</b> Al menos 2 reuniones regionales realizadas. Esquema de seguimiento a la implementación de acuerdos alcanzados.	Acta de reunión, listado de participantes; informe de actividad; declaración de acuerdos logrados y plan de seguimiento.	Las autoridades nacionales respectivas demuestran interés en participación en las reuniones regionales y dar seguimiento a la implementación de los acuerdos alcanzados.
	<b>R3 IOV3:</b> Al final del proyecto se han promovido al menos cinco intercambios de experiencias entre los administradores de las áreas y/u otros stakeholders de cada APMC.	Informe de visita, listado de participantes.	Existe interés en participar.

## 2. CONTEXTO Y PUNTOS DE ATENCION (PUNTOS SENSIBLES)

Los puntos sensibles identificados para el Área de Uso Múltiple Río Sarstún se enfocan principalmente en aspectos sociales, financieros y de gobernanza, así como se han identificado actores que tienen una influencia importante y determinante para el área protegida; estos puntos sensibles pueden afectar la implementación y desarrollo del proyecto.

Por la experiencia y conocimiento que el Consorcio Fundaeco-Amantes de la Tierra tiene en el manejo del área protegida y la relación interinstitucional existente se consideran los siguientes puntos:

- Ingovernabilidad y conflictividad en las distintas áreas de influencia del proyecto, derivadas de invasión de tierras, conflictos entre comunidades, desacuerdos con las áreas protegidas por parte de las comunidades, narcotráfico, entre otros.
- La debilidad institucional referida a que no se cuente con el personal suficiente para atender las necesidades que requiere el área protegida por parte de la Dirección de Protección a la Naturaleza –DIPRONA-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- y la Fiscalía de Medio Ambiente.
- Las instancias como el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, la Dirección de Normatividad de la Pesca y la Acuicultura –DIPESCA-, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP, entre otras pueden perder la secuencia del proyecto por el cambio constante de personal y nuevo personal que llegará con el nuevo Gobierno.
- Las comunidades asentadas dentro del área protegida pueden perder el interés del desarrollo del proyecto, por atender prioritariamente sus actividades productivas que le generan un ingreso económico.
- El cambio de Juntas Directivas de las distintas asociaciones comunitarias generaría un atraso no solo en la ejecución proyecto, sino también en los distintos acuerdos para realizar actividades prioritarias.

## 3. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

### **RESULTADO 1: LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS MARINO COSTEROS EN EL ÁREA ESTÁ ASEGURADA**

Las actividades planteadas para este resultado fueron priorizadas en seguimiento a los programas y estrategias del Plan Maestro del Área de Uso Múltiple Río Sarstún, así como en las necesidades que actualmente presentan las comunidades y los ecosistemas que forman parte del área protegida. Cada una de estas actividades busca garantizar el mantenimiento, la conservación y

restauración de los recursos marino-costeros a través de una alta participación comunitaria para asegurar el manejo adecuado de estos recursos dentro del área protegida.

El mejoramiento de la infraestructura presente en el área protegida apoyará a que las actividades de monitoreo biológico, así como de control y vigilancia se puedan implementar de una manera más adecuada; el ingreso a ciertos sitios será mucho más accesible y la estancia de los investigadores dentro del área protegida sea más apropiada y constante. El equipamiento para los centros de investigación, centros de control y vigilancia y del personal del área protegida es necesario para las acciones de conservación, protección, manejo y vigilancia.

El Plan Maestro es la herramienta que se utiliza para implementar actividades de conservación, protección y manejo; la actualización del Plan Maestro y Ficha RAMSAR del AUMRS es necesaria para conocer el estado actual del área, además debe trabajarse en conjunto con las comunidades locales y comunidades.

La conservación, manejo sostenible de los recursos marinos costeros, así como la aplicación de la legislación sobre el uso de los recursos se verá reflejada en el continuo monitoreo biológico, así como las actividades de control y vigilancia planteadas en este plan operativo bienal.

La capacitación de técnicos, guarda-recursos y comunitarios se planificó con el objetivo de mejorar sus capacidades y mantenerlos actualizados con nuevas técnicas de monitoreo. Estas actividades de capacitación son prioritarias para que todos los que tienen una incidencia directa con el área protegida mejoren sus capacidades en función de la protección, manejo y conservación tanto del área como de los recursos.

#### G.1.01 Inversiones en infraestructura.

*La implementación de infraestructura del área protegida apoyará de manera directa las acciones de protección y conservación generando espacios físicos que integran las líneas de trabajo prioritarias para la gestión y el manejo adecuado del Área Protegida: la organización y participación comunitaria, el trabajo de control y vigilancia, el monitoreo biológico y el ecoturismo como una de las iniciativas de desarrollo económico local. Las sub actividades planificadas en esta actividad son parte del programa de infraestructura del área identificado en el Plan de Maestro.*

*Cabe mencionar que la infraestructura que se construirá, será en los sitios propiedad de FUNDAECO; esta infraestructura serán de uso para el Consorcio Fundaeco-Amantes de la Tierra y para Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- según los acuerdos de uso que se definan entre ambas instituciones. Cada infraestructura contará con un manual de uso y mantenimiento de la misma. Por otra parte, los desechos que se generen por los trabajos de infraestructura tendrán el manejo adecuado: recolección de todos los desechos, clasificación y traslado de los desechos al vertedero municipal ubicado en Livingston Izabal. los cuales serán clasificados y trasladados al vertedero municipal en Livingston Izabal.*

#### G.1.01 Inversión en Infraestructura

- **Estación de guarda parques y sitio eco-turístico Tapón Creek**

#### **G.1.01.01: Construcción de muelle, garita de ingreso, centro de visitantes y senderos para el área de Tapón Creek**

Para cada una de las construcciones que se llevarán a cabo en Tapón Creek se necesita una evaluación de impacto ambiental que estará sujeta a la clasificación según el listado taxativo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales-MARN-. Es necesario previo a la construcción la obtención del EIA para indicar el grado de intervención con la naturaleza y la contaminación que el proyecto pueda causar en el área, así como las acciones de mitigación que se proponen si existe algún impacto. El monto solicitado al Proyecto es de \$.1,000.00 que contempla la contratación de un evaluador de Impacto Ambiental.

Se construirá un muelle de acceso al sitio Tapón Creek con una longitud de 8 metros. Para llevar a cabo esta actividad se necesita la adquisición de materiales como madera y postes que sean resistentes a las inclemencias del tiempo. Para esta actividad se solicita al proyecto un monto de \$.4,000.00. Se construirá una garita de ingreso al sitio de Tapón Creek básicamente de 4m<sup>2</sup> de madera tratada, con filas de block al inicio y techo de palma; la presente construcción asegura el control del ingreso al sitio. El costo de esta construcción estará a cargo del Proyecto es de \$.4,000.00. El monto total por las dos construcciones solicitadas al Proyecto es de \$.8,000.00 para el contrato de obra. La contrapartida corresponde a \$.900.00 que incluye la cooperación por parte de los guarda recursos.

Se diseñarán y elaborarán dos senderos internos; el primero será un sendero corto de 400 metros para el área de visitación y un sendero largo de 900 metros para patrullajes dentro del área. El costo para esta actividad que será financiada por el Proyecto es de \$.5,000.00 para el contrato de obra. Los guarda recursos apoyarán en dicha construcción, por lo que se estima una contrapartida de \$900.00.

Se construirá un centro de visitantes que incluye todos sus ambientes necesarios incluyendo sanitarios, para facilitar la estadía de personal del área y apoyar al programa de ecoturismo y visitación como iniciativa económica productiva del área protegida, que se trabaja como una alternativa para incorporar a comunidades locales en la prestación de servicios comerciales y la revalorización del área. Se ha identificado el alto potencial turístico de este sitio, por su ubicación a menos de 15 minutos del pueblo Garífuna de Livingston (principal centro turístico del Atlántico) y por su impresionante belleza escénica. El costo total de la construcción de esta estación que estará a cargo del Proyecto será de \$.15,000.00, para el contrato de obra.

El costo total para esta actividad es de \$.30,800.00, solicitando un monto al Proyecto de \$.29.000.00 y una contrapartida de \$.1,800.00 correspondiente al apoyo de los guarda recursos en el desarrollo de estas actividades. Se tiene programado los desembolsos para enero, marzo y junio de 2017.

#### **➤ Sitio ecológico Quehueche**

#### **G.1.01.01: Construcción de muelle, garita de acceso, senderos, atracción turística familiar, centro de control y vigilancia y centro de visitantes en sitio ecológico Quehueche.**

Para cada una de las construcciones que se llevarán a cabo en el sitio ecológico Quehueche se necesita una evaluación de impacto ambiental que estará sujeta a la clasificación según el listado

taxativo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales-MARN-. Es necesario previo a la construcción la obtención del EIA para indicar el grado intervención con la naturaleza y la contaminación que el proyecto pueda causar en el área, así como las acciones de mitigación que se proponen si existe algún impacto. El monto solicitado para el Proyecto es de \$.1,000.00 que contempla la contratación de un Evaluador de Impacto Ambiental.

Se construirá un muelle de acceso al sitio ecológico Quehueche con una longitud de 8 metros. Para llevar a cabo ésta actividad se necesita la adquisición de materiales como madera y postes que sean resistentes. Para esta actividad se solicita al Proyecto un monto de \$.4,000.00. Se construirá una garita de ingreso al sitio Quehueche básicamente de 4m<sup>2</sup> de madera tratada, con filas de block al inicio y techo de palma; la presente construcción asegura el control de ingreso al sitio. El costo de ésta construcción estará a cargo del proyecto por un monto de \$.4,000.00. El monto total solicitado para el proyecto para estas dos actividades es de \$.8,000.00 para el contrato de obra. La contrapartida es de \$.600.00 que corresponde a la cooperación de los guarda recursos.

Se diseñarán y elaborarán dos senderos internos; el primero será un sendero corto de 200 metros para el área de visitación y un sendero largo de 600 metros para patrullajes dentro del área. El costo para ésta actividad que será financiada por el Proyecto es de \$.2,500.00. Se desea incorporar una pequeña área básicamente de pequeños ranchos en un área que incluya churrasquera para la atracción turística familiar. El costo total solicitado al proyecto para ésta actividad es de \$.3,000.00. El monto total solicitado al Proyecto para cubrir éstas dos construcciones es de \$.5,500.00 para el contrato de obra correspondiente. Se incluye una contrapartida de \$.600.00 correspondiente a la cooperación de los guarda recursos.

Se construirá el centro de control y vigilancia (guardianía) de 48m<sup>2</sup> básicamente de madera tratada, con cuatro filas de block inicial y techo de palma; ésta construcción estará ubicada en el área sur, que es una ubicación estratégica para vigilar ingresos de lanchas a la laguna. Ésta construcción asegura la permanencia nocturna del guarda recurso, así como un sitio de permanencia para el personal que realiza estudios y monitoreos biológicos en la zona intangible del área protegida. El costo de esta construcción estará a cargo del Proyecto por un monto de \$.5,000.00 para el contrato de obra.

Se construirá un centro de visitantes, que incluye todos sus ambientes y batería de baño, para facilitar la estadía de personal del área y apoyar al programa de ecoturismo y visitación como iniciativa económica productiva del área protegida, que se trabaja como una alternativa para incorporar a las comunidades locales en la prestación de servicios comerciales y la revalorización del área. El costo total de la construcción de esta estación que estará a cargo del Proyecto será de \$.8,500.00 para el contrato de obra. Para esta actividad la contrapartida corresponde a \$.1, 500.00 por la colaboración de los guarda recursos.

El costo total para las actividades es de \$.30,700.00, solicitando un monto al Proyecto de \$.28, 000.00 con una contrapartida correspondiente a \$.2,700.00 correspondiente al apoyo de los guarda recursos. Los desembolsos están programados para enero, marzo y junio de 2017.

➤ **Centro de Visitantes y Estación Biológica Lagunita Creek**

**G.1.01.03: Mejoramiento del muelle, guardianía del centro de visitantes y estación biológica del Eco Albergue Lagunita Creek y Rotulación del centro de visitantes y estación biológica Lagunita Creek**

Para cada una de las construcciones necesarias en el centro de visitantes y estación biológica Lagunita Creek es necesaria una evaluación de impacto ambiental que estará sujeta a la clasificación según el listado taxativo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales-MARN-. Es necesario previo a la construcción la obtención del EIA para indicar el grado de intervención con la naturaleza y la contaminación que el proyecto pueda causar en el área, así como las acciones de mitigación que se proponen si existe algún impacto. Esta actividad viene del POA 2015 por lo que el monto solicitado para el EIA es de \$.400.00, que contempla el seguimiento del proceso para priorizar el instrumento taxativo y aprobación de la evaluación de impacto ambiental.

Se reparará el muelle de acceso del centro de visitantes para mejorar las operaciones de desembarque de los guarda recursos, personal del área y visitantes. La reparación del muelle de 8 metros de longitud prevé la sustitución de las bases del muelle que actualmente son de madera y se desean de un material más resistente a las inclemencias del clima; así como la sustitución de tablas que actualmente están en malas condiciones. El costo de la reconstrucción del muelle estará a cargo del Proyecto por un valor de \$.3,000.00, que contempla un contrato por la obra.

Se reparará la guardianía de 80m<sup>2</sup> que actualmente está elaborada de madera; éste espacio se debe mejorar con materiales más resistentes (blocks y cemento), con el fin de propiciar un adecuado espacio para los guarda recursos y lograr así tener mayor presencia en el área. El costo de la reconstrucción estará a cargo del Proyecto por un monto de \$. 2,000.00, que contempla un contrato por la obra.

Se remodelará y reparará la infraestructura central del centro de visitantes, esto abarca un salón para reuniones, cuatro dormitorios, tres baños y una oficina. Esta infraestructura multifuncional ha servido de base para proyectos biológicos, desarrollo económico local, conservación y mejora de la calidad de vida de hombres y mujeres del área protegida; el objetivo de remodelar el centro es mejorar los servicios y funcionalidad del inmueble debido a la demanda de espacio de trabajo que se mantiene. Además es necesario el cambio del sistema de agua, esto incluye un cambio en las tuberías, cañerías, duchas, sistema de baños, drenajes que proveen agua al centro. El costo de la remodelación del centro de visitantes estará a cargo del Proyecto por un monto de \$.12,000.00 para el contrato de la obra correspondiente.

Para estas reconstrucciones se podrá efectuar la compra basándose en una única oferta de contrato de obra, donde una de las características principales es que la empresa contratada ya haya realizado trabajos de infraestructura en el Caribe de Guatemala. Se plantea una contraparte de \$.2,900.00 correspondiente al apoyo por parte de los guarda recursos del sitio e insumos para el monitoreo por parte de un técnico en el proceso de reconstrucción.

Se deben diseñar y elaborar doce letreros de ordenamiento dentro del centro de visitantes, esto quiere decir letreros que identifiquen el lugar (oficina, baños, dormitorios, etc.). Se debe contratar al diseñador y a la persona encargada de la elaboración final de los mismos; los guarda recursos apoyarán en la distribución y colocación dentro del centro de visitantes. El monto solicitado al

proyecto para la presente actividad es de \$.1,250.00, ésta actividad se podrá efectuar basándose en una única oferta, a través de un contrato de obra. Se plantea una contraparte de \$.900.00 correspondiente al apoyo por parte de los guarda recursos del sitio en la distribución y colocación de rótulos.

El monto total para desarrollar las actividades es de \$.22,450.00. Se solicita un monto total al Proyecto de \$.18,650.00, con una contrapartida de \$.3,800.00 correspondiente al apoyo de los guarda recursos en la colocación de rótulos y mejoramiento de los muelle, guardianía y centro de visitantes. Los meses que se tiene planificado cada uno de los desembolsos son febrero, abril y julio 2016.

➤ **Sitio eco turístico Lagunita Creek**

**G.1.01.03: Mejoramiento del muelle de ingreso al sendero, señalización del sendero y mejora de sistemas de seguridad de senderos de Lagunita Creek.**

Esta actividad viene del POA 2015 por lo que para poder dar seguimiento al proceso de elaboración del formulario ambiental correspondiente, se solicita al Proyecto un total de \$.400.00.

Se reparará el muelle de acceso al sendero ecológico Lagunita Creek, ubicado en el área de visitación que contiene un complejo natural conformado por una Lagunita, un sendero ecológico circular de 1,100 m<sup>2</sup>, un cenote y un sendero de acceso. La reparación del muelle de cuatro metros de longitud consiste principalmente en la sustitución de tablas y rehabilitación de postes que actualmente se encuentran en condiciones inadecuadas e inseguras. Además se reconstruirán 500 metros de sendero con barandas de madera tratada, se adicionará un ramal al sendero de 150 metros de longitud para poder asegurar la visita y observación del cenote. Se podrá efectuar la compra basándose en una única oferta, contrato de obra, el costo total para ésta actividad es de \$.3,500.00. Se presenta una contrapartida de \$.1,000.00 correspondiente al apoyo de los guarda recursos en la reconstrucción.

La señalización en el sitio ecoturístico Lagunita Creek tiene como objetivo el ordenamiento y normativa para el manejo de visitantes; la señalización es necesaria para aplicar los acuerdos de ordenamiento establecidos con el comité de turismo de Barra Sarstún y líderes locales. Esta acción constituye un logro de trabajo en conjunto entre coadministradores y comités locales para asumir compromisos de control y manejo del área. Se colocarán doce letreros de ordenamiento y normativa para visitantes, el costo estará a cargo del Proyecto por un total de \$.1,250.00, basándose en una única oferta para el contrato correspondiente. Se contará con una contrapartida de \$.900.00 correspondiente al apoyo de los guarda recursos para la colocación de los letreros. Existe una contrapartida de \$.4,000.00 del valor del sitio.

El costo total para llevar a cabo estas actividades es de \$.11,050.00, solicitando al Proyecto de \$.5,150.00, con una contrapartida de \$.5,900.00 correspondientes a mano de obra y el valor del sitio. Los desembolsos se tienen planificados para febrero, abril y julio 2016.

➤ **Centro de Control y Vigilancia Laguna Grande**

**G.1.01.03: Mejoramiento de muelle de ingreso, centro de control y vigilancia, mejora de los sistemas de seguridad en senderos y rotulación del centro de control y vigilancia de Laguna Grande**

Para cada una de las construcciones que se llevarán a cabo en Laguna Grande, se necesita una evaluación de impacto ambiental que estará sujeta a la clasificación según el listado taxativo del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales-MARN-. Es necesario previo a la construcción la obtención del EIA para indicar el grado de intervención con la naturaleza y la contaminación que el proyecto pueda causar en el área, así como las acciones de mitigación que se proponen si existe algún impacto. Esta actividad viene del POA 2015 por lo que el monto solicitado al Proyecto para dar seguimiento al proceso de EIA es de \$.400.00. Existe una contrapartida de \$.407,054.00 que corresponde al valor del sitio.

Se construirá un muelle de acceso al centro de control y vigilancia (guardianía) y al sitio de Laguna Grande con una longitud de 12 metros. Para llevar a cabo ésta actividad se necesita la adquisición de materiales como madera y postes que sean más resistentes. Para ésta actividad se solicita al Proyecto un monto de \$.2,000.00.

Se construirá un centro de control y vigilancia (guardianía) de 48m<sup>2</sup> básicamente de madera, con cuatro filas de block inicial y techo de palma; ésta construcción estará ubicada en el área sur, que es una ubicación estratégica para vigilar ingresos de lanchas a la laguna. Ésta construcción asegura la permanencia nocturna del guarda recurso, así como un sitio de permanencia para el personal que realiza estudios y monitoreos biológicos en la zona intangible del área protegida. El costo de ésta construcción estará a cargo del Proyecto por un monto de \$.2,000.00

Se reconstruirán 300 metros de sendero con barandas de madera tratada, se adicionará un ramal al sendero de 100 metros para asegurar la visita y observación del sitio. El monto solicitado al Proyecto es de \$.2,000.00.

El costo total de estas tres reconstrucciones es de \$.6,000.00, que se basará en una única oferta, contrato de obra. La contrapartida será de \$.900.00 correspondiente al apoyo de los guarda recursos.

Se mejorará el sistema de rotulación dentro y alrededor del centro de control y vigilancia de Laguna Grande con el objetivo de mejorar la gestión y manejo del área. Para la rotulación se presupuestó un total de \$.1,000.00 a cargo del Proyecto para el diseño y elaboración de los mismos basándose en una única oferta; los guarda recursos apoyarán con la colocación de los rótulos estimando una contrapartida de \$.900.00.

El costo total de estas actividades es de \$.416,254.00, solicitando al Proyecto un total \$.7,400.00, con una contrapartida de \$.408,854.00 correspondiente al apoyo de los guarda recursos y el valor del sitio. Se tiene planificado los desembolsos para febrero, abril y julio 2016.

#### **G.1.01.06: Estudio de diseño paisajístico del sitio Tapón Creek y Quehueche**

Para asegurar la viabilidad del funcionamiento del sitio e incorporar lineamientos legales y de ordenamiento se llevará a cabo un estudio paisajístico de los sitios Tapón Creek y Quehueche. El documento abordará el estudio del paisaje de la zona objeto mediante el análisis del paisaje intrínseco en el que se valorará la calidad y el análisis de la integración del paisaje y fragilidad visual. Para darle continuidad a la consultoría basándose en una única oferta que inició en el 2015, se solicita un monto al proyecto correspondiente a \$.900.00, planificada para febrero 2016.

#### **G.1.02 Inversiones en equipamiento.**

*El equipamiento destinado para los distintos sitios que forman parte del área protegida, así como el de los técnicos y guarda-recursos busca reforzar el trabajo de campo de los distintos equipos técnicos institucionales en apoyo a las actividades comunitarias realizadas en el centro de visitantes Lagunita Creek, adhiriendo capacidades técnicas a comunitarios aliados e iniciativas varias de estudio y monitoreo biológico.*

#### **G.1.02.04: Adquisición de mobiliario y equipo de oficina para salón de reuniones del centro de visitantes de Lagunita Creek y oficina del área protegida.**

El salón de reuniones del centro de visitantes de Lagunita Creek es comúnmente utilizado por el personal técnico del área, para llevar a cabo talleres y reuniones con los comunitarios del AUMRS; de la misma forma es utilizado por investigadores y estudiantes para la presentación de resultados de investigaciones y educación ambiental, siendo necesario la compra de los siguientes insumos: 1 pizarra de fórmica, 1 pantalla, 1 cañonera, 4 cámaras fotográficas digitales para guarda recursos para verificadores de patrullajes dentro del área protegida. El costo total solicitado al Proyecto es de \$.4,000.00 y la actividad está planificada para enero 2017.

#### **G.1.02.06: Equipos de navegación para control y vigilancia e investigación**

Para fortalecer el Control y vigilancia así como la movilización interna del personal técnico del Área Protegida, investigadores y comunitarios, se llevará a cabo la compra de una lancha tipo tiburonera de 25 pies de eslora con un motor de 75HP; esta lancha estará totalmente equipada con lo siguiente: 1 sonar, 1 radio, 13 chalecos, 6 fenders, luces de navegación, 1 caja de herramientas, y 1 botiquín. También se llevará a cabo la compra de dos lanchas de 13 pies con motor de 15HP para cada una, destinado a los sitios de Laguna Grande y Tapón Creek, las cuales serán utilizadas de igual forma para control y vigilancia y movilización del personal a las áreas. Se reparará la lancha Egretta la cual será utilizada para movilización de personal técnico, investigadores y visitantes que lleguen al área protegida; ésta lancha necesita una reparación mínima del sistema hidráulico de timón y fibra de vidrio del casco de la lancha y un motor 200 HP. El monto total solicitado al Proyecto para la compra de tres lanchas, 3 motores y sus accesorios así como la reparación de una lancha es de \$.40,750.00.

Siendo el Barco de Investigaciones biológicas La Garza, una plataforma de investigación y estudio de los recursos marinos es necesario el equipamiento de la misma con un Equipo de Navegación y Seguridad: 1 GPS chartplotter, 6 fenders grandes, 24 chalecos salvavidas, 1 radio HF, 3 binoculares, 1 radar, 1 transductor, 2 radio portátiles, con el fin de ofrecer a los tripulantes del barco la mayor

seguridad y mayor eficiencia en la navegación. Además la compra de equipo para Investigación y Monitoreo Biológico consistente en: 1 cámara sumergible, 1 cámara digital, 1 laptop y un equipo de análisis multiparamétrico. Estos equipos serán utilizados tanto por el equipo técnico que tripula el barco de investigaciones, así como por investigadores y universidades que alquilen los servicios de la embarcación. El costo de este equipo será proveído por el Proyecto y este tiene un valor aproximado de \$9,117.00,

El costo total para las actividades es de \$.249,367.00, solicitando un monto al Proyecto de \$.49,867.00 con una contrapartida de \$.199,500 correspondiente al valor de dos lanchas y del Barco de Investigación Biológica. Actividad planificada para junio y julio de 2016.

#### **G.1.02.07: Adquisición de motocicleta de dos llantas**

Con el fin de que el equipo técnico tenga un medio de transporte adecuado y eficiente para llegar a las comunidades del área protegida, a las cuales se puede tener un acceso por vía terrestre, se llevará a cabo la adquisición de una motocicleta de dos llantas de 200Hp. La moto se ubicará en las oficinas del Consorcio en Livingston y será utilizada por los Técnicos para acceder a cuatro comunidades ubicadas al norte del área, aledañas a la zona intangible de Tapón Creek. La motocicleta también se movilizará temporalmente a la zona sur del área protegida, para realizar actividades de asistencia técnica, control y vigilancia, en el área adyacente a Río Dulce y a la zona de protección especial Sierra de Santa Cruz. El costo de la moto será proveído por el Proyecto y este tiene un valor aproximado de \$.3,300.00 basándonos mediante una sola compra con un proveedor. Esta actividad se tiene planificada para febrero 2016.

#### **G.1.02.08: Equipo de Laboratorio**

Con el fin de mejorar los servicios del barco en temas de investigación se realizará el equipamiento del mismo con equipo de laboratorio, el cual será utilizado por investigadores, universidades y equipo técnico que tripula el barco de investigaciones. El equipo de laboratorio que se comprará será el siguiente: 2 microscopios, 1 estereoscopio, equipo de monitoreo (Cintas métricas, tablas, lápices, hojas sumergibles, lazos) materiales varios (2 Hieleras, 2 cubetas, 2 estuches de disección), ofreciendo de esta forma una plataforma más amplia de investigación dentro del barco. El costo del equipo será proveído por el Proyecto, el cual tiene un valor aproximado de \$7,000.00. La actividad está planificada para junio 2016.

#### **G.1.02.12: Adquisición de planta eléctrica y bomba de agua para Lagunita Creek y laguna Grande y adquisición de paneles solares y baterías para Lagunita Creek**

Se comprarán dos plantas eléctricas y dos bombas de agua para que permita los servicios básicos de agua y luz para el centro de visitantes de Lagunita Creek y centro de control y vigilancia de Laguna Grande. La planta básicamente servirá para generar energía eléctrica para utilizar equipos que requieran voltajes constantes de 110 y 220 voltios. El costo total solicitado al proyecto es de \$.1,800.00 se podrá efectuar la compra basándose en una única oferta.

Con la finalidad de contar con disponibilidad de energía eléctrica para iluminación, dentro de las instalaciones del centro de visitantes de lagunita Creek, se obtendrán dos paneles solares para captación de energía, con los accesorios necesarios para la transformación de esta, así como

obtendrán dos baterías para la acumulación de energía de los paneles. El costo de los dos paneles y las baterías será proveído por el Proyecto, este equipo tendrá un costo total de \$.1,000.00.

El costo total de la actividad y solicitado al Proyecto es de \$.2,800.00; la actividad está planificada para noviembre 2016.

#### G.1.03 Elaboración/ actualización de planes de manejo de APMC.

*El Plan Maestro debe actualizarse cada cinco años, en el caso del –AUMRS- es necesaria su actualización, tomando en cuenta que el plan es un instrumento de planificación tanto institucional como comunitaria por lo que se hace necesario ordenar el trabajo de ambos sectores dentro del área protegida, con la finalidad de cumplir con los objetivos de conservación para lo cual fue creada esta área.*

##### **G.1.03.01: Actualización del Plan Maestro y Ficha RAMSAR del AUMRS**

Debido a que el plan maestro se encuentra desactualizado y es relevante para el área, en el segundo año del presente proyecto se llevará a cabo la actualización de dicho documento, que es la herramienta básica para el desarrollo de las actividades dentro del área protegida. Esta actualización brindará herramientas en algunos casos continuas y nuevas para el desarrollo de acciones a corto, mediano y largo plazo a implementarse en el AUMRS; además esta actualización representa una oportunidad para priorizar líneas de acción concretas y estratégicas sobre los temas de mayor importancia del área protegida. Esta actividad estará dividida de la siguiente manera:

- Contratación de un facilitador de los talleres para la actualización del plan maestro, basándose en una única oferta, el monto solicitado al Proyecto es de \$.2,500.00.
- Cinco talleres participativos donde cada uno incluye refrigerio, materiales a utilizar, transporte de participantes (comunidades locales, autoridades, etc.), el monto solicitado al proyecto para los talleres es de \$.16,000.00.
- Cinco reuniones (comunidades locales, autoridades, etc.), para el análisis y discusión de viabilidad de los resultados, programas de trabajo, cronograma y presupuesto, el monto solicitado al proyecto es de \$.2,500.00, esto incluye transporte de participantes, refrigerios y materiales.

El monto total solicitado al proyecto es de \$.21,000.00. En los talleres y reuniones que se lleven a cabo en comunidades locales del área protegida no se harán las tres cotizaciones porque se apoyará a los grupos comunitarios en la compra de alimentos. Los desembolsos están planificados para marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre 2016 y enero 2017.

#### G.1.04 Apoyo a la implementación del sistema de control y vigilancia.

*Como una de las actividades prioritarias identificadas dentro de las acciones de gestión y manejo del AP, se estará generando conjuntamente con otras instituciones y organizaciones locales la implementación sistematizada de controles y acciones de vigilancia requeridas dentro del Plan de Maestro y sus actividades previstas.*

#### **G.1.04.02: Convenios con instituciones vinculantes para realizar acciones conjuntas de Control y Vigilancia.**

Durante los últimos años se han llevado a cabo reuniones interinstitucionales con el fin de lograr un fortalecimiento y una mayor efectividad en materia de control y vigilancia y una mayor optimización de los recursos de las instituciones.

De esta manera se ha trabajado en reuniones periódicas para establecer convenios de control y vigilancia con las siguientes instituciones

- Comando naval del Caribe.
- MAGA/DIPESCA
- CECON/USAC
- Y otros

A través de estos convenios de cooperación es posible contar con el apoyo de la autoridad local de manera que cuando surgen actividades ilícitas dentro del área protegida, que requieren una atención o capacidad de reacción inmediata, pueda existir esa cooperación y coordinación de trabajo interinstitucional para el control de ilícitos. Los gastos incluidos en esta actividad corresponden a: alimentación, hospedaje, transporte de participantes, materiales, alquiler de salón, gastos notariales, cuyo costo es de \$.500.00 anuales. Se solicita al Proyecto un total de \$. 1,000.00 para dos años. La actividad está planificada para febrero, marzo y abril de 2016 y 2017 respectivamente.

#### **G.1.04.03: Patrullajes Interinstitucionales de control y vigilancia.**

Para implementar el plan de control, patrullaje y vigilancia del Área de Uso Múltiple Río Sarstún, se tienen dos modalidades.

La primera es una acción inter institucional, en la cual participan las instituciones del Estado responsables de la administración de las áreas protegidas y de la aplicación de las leyes pertinentes (CONAP, PNC/DIPRONA/Ejército, MP) en acompañamiento del coadministrador del área. Se llevarán a cabo cuatro patrullajes inter institucionales anuales. Las actividades consisten en reuniones de coordinación/ planificación y patrullajes a zonas estratégicas aledañas a las zonas intangibles del área protegida, en las cuales se realizan apercebimientos, decomisos de ilícitos y capturas. Los patrullajes inter institucionales, implican movilizar a un promedio de 30 personas, entre Técnicos, Guarda Recursos y elementos de seguridad de las distintas instituciones participantes. Para esta actividad se contemplan gastos de transporte terrestre \$ 100.00, (renta de vehículos), alimentación para 30 personas por dos días \$ 500.00 y combustible para tres lanchas \$ 800.00 (el proyecto cubre solo el 30% de este combustible).

El costo total de cada uno de estos patrullajes inter institucionales es de \$ 1,400.00. El proyecto contribuirá con \$840.00 y Fundaeco con \$560.00 correspondiente al 70% del combustible. Se realizarán cuatro patrullajes al año por estos dos años por lo que se solicita al Proyecto un total de \$ 6,720.00 y \$. 4,480.00 corresponde a fondos de contrapartida. El procedimiento de compra será de 3 cotizaciones para la alimentación, a excepción cuando se compren alimentos en las comunidades. Esta actividad está planificada para los meses de abril, julio, septiembre y noviembre de los años 2016 y 2017.

#### **G.1.04.03: Patrullajes Institucionales de control y vigilancia.**

La otra modalidad de patrullaje es a través de acciones institucionales del Consorcio como coadministradores del área protegida en coordinación con CONAP. Se llevarán a cabo veinticuatro patrullajes institucionales al año. Estos patrullajes institucionales implican movilizar a Técnicos y Guarda Recursos del Consorcio. Para esta actividad se contemplan gastos de transporte terrestre \$ 50.00 (Renta de un vehículo), pago de refacciones frías y alimentación para 8 personas por un día \$. 100.00 y el costo de combustible \$. 300.00 (el proyecto cubre solo el 30% de este combustible). El costo total de cada uno de estos patrullajes institucionales es de \$450.00. El proyecto contribuirá con \$ 240.00 y Fundaeco con una contrapartida en combustible de \$210.00.

Durante la implementación del POB se realizarán 48 patrullajes y se solicita al Proyecto un total de \$. 11,520.00 ; \$. 10,080.00 serán fondos de contrapartida para esta actividad. El procedimiento de compra será de 3 cotizaciones para alimentación, a excepción cuando se compren alimentos en las comunidades.

Tanto para patrullajes inter institucionales como institucionales se preparará toda la logística necesaria, como transporte (terrestre y acuático), alimentación (raciones frías) y el equipo necesario (GPS, binoculares, equipo de seguridad, herramientas, etc.).

#### **G.1.04.04: Gestiones de seguimiento a los ilícitos cometidos y denunciados en el área protegida del AUMRS.**

Como resultado de los patrullajes interinstitucionales, se realizan decomisos, se hacen denuncias y eventualmente se realizan capturas de infractores o autores de los ilícitos ambientales. Para estas actividades se hace necesario viajar fuera del área, para ratificar denuncias ante el Ministerio Público, ratificar y verificar informes o dictámenes técnicos de campo, asistir a audiencias o citaciones judiciales, llevar elementos de prueba y testigos, con el objeto de que se agilicen los procesos y se den las sanciones respectivas, así como realizar reuniones de coordinación con las autoridades correspondientes. Para estas actividades se hace necesario cubrir costos de transporte, hospedaje, alimentación, para las reuniones y actividades de seguimiento a los procesos judiciales con las autoridades de CONAP, Ministerio Público y otras instituciones o cuerpos de seguridad. El costo de esta actividad será proveído por el proyecto por un monto de \$. 400.00 a razón de \$.200.00 anuales en los meses de mayo y octubre de cada año.

#### **G.1.04.06: Capacitaciones de actualización y nivelación para Guarda Recursos**

Para lograr disminuir las prácticas de ilícitos dentro del AUMRS, es necesario tener a un grupo de guarda recursos con capacidades fortalecidas, con el objeto de que cumplan sus funciones y atribuciones de forma aceptable y adecuada. En este sentido se hace necesario la realización de capacitaciones anuales de actualización y nivelación de conocimientos y prácticas adecuadas para Guarda Recursos.

Los Guarda Recursos se han ido formando y capacitando en servicio y no todos tienen el mismo nivel académico. Por lo que se hace necesario capacitarlos anualmente con cursos de reforzamiento sobre diversos temas básicos, sobre medio ambiente y manejo de áreas protegidas, para mejorar el desempeño de sus funciones. Se realizará dos capacitaciones por año, se cubrirán gastos de alimentación, hospedaje, materiales didácticos, transporte de los guarda recursos y

facilitadores. Estas capacitaciones tendrán un costo total de \$ 1,000.00 los cuales serán proveídos por el proyecto. Los costos de contra partida de esta actividad son \$ 600.00, por uso de transporte acuático y combustible. El costo total de la actividad es de \$1,600.00

**G.1.04.07: Capacitaciones/actualización de protocolos y sistemas de control y vigilancia de acuerdo al marco legal actual y aplicable al Área Protegida.**

Para lograr mejorar la eficiencia y eficacia en el control y vigilancia, así como prevenir que se lleven a cabo actividades ilícitas dentro del área, es necesario el mejoramiento y actualización continua de los protocolos de control y vigilancia.

Para el efecto se hace necesaria la capacitación constante y los intercambios de experiencias, para actualizar los procedimientos a seguir para aplicar las leyes, en el caso de los distintos ilícitos ambientales. Los asesores jurídicos de las distintas instituciones constantemente mejoran los procedimientos y formatos, no solo para el seguimiento a los ilícitos, sino también para la solicitud y extensión de licencias para aprovechamientos de flora y fauna legales. Estas capacitaciones van dirigidas a los técnicos del Consorcio, técnicos del CONAP y miembros de los distintos cuerpos de seguridad.

El costo total de la actividad corresponde a \$. 2,200.00, solicitando al Proyecto un monto de \$.1,600.00, (\$. 800.00 anuales) correspondiente a los costos de hospedaje, alimentación, materiales, renta de salón, facilitadores y transporte de participantes. La contrapartida corresponde a \$.600.00 para los gastos de transporte acuáticos y terrestre del personal técnico. Actividad planificada para marzo de ambos años.

**G.1.04.12: Talleres anuales de coordinación y planificación de patrullajes interinstitucionales.**

Realización de tres talleres anuales para la planificación y coordinación inter institucional de las actividades de control y vigilancia en el AUMRS, estos se realizarán en acompañamiento de las autoridades gubernamentales administradoras del área (CONAP) y otras entidades gubernamentales y no gubernamentales que pueden apoyar de manera directa o indirecta en el control y vigilancia del área. Algunas de las instituciones que deberán estar presentes dentro de estas reuniones serán las siguientes:

- Consorcio (FUNDAECO-AAT)
- CONAP (Administrador del AUMRS)
- PNC/DIPRONA
- MP
- Comando naval del Caribe
- MAGA/DIPESCA
- CECON/USAC
- Gobernación departamental
- Municipalidad de Livingston

El objetivo de estos talleres será el generar una mesa de trabajo interinstitucional en la cual se desarrollaran estrategias para control y vigilancia del área, estableciendo los objetivos de los patrullajes a realizar y fechas de patrullajes, número de elementos.

Durante estos talleres se cubrirán los gastos de alimentación, transporte, renta de salón y materiales didácticos. Cada taller tiene un costo de \$.150.00 y se realizarán tres talleres anuales. El costo solicitado al proyecto para llevar a cabo esta actividad es de \$.900.00. Esta actividad se tiene planificada para febrero, junio y noviembre para los dos años.

#### G.1.05 Apoyo a la implementación de sistemas de evaluación y monitoreo.

*Se planea iniciar con el establecimiento de distintas líneas bases de los sistemas ecológicos prioritarios según el Plan Maestro del Área Protegida para llevar a cabo un mejor control y manejo de las distintas especies ecosistémicas y de relevancia en términos ambientales y económicos para el área.*

#### **G.1.05.03: Capacitación a técnicos de investigación y monitoreo biológico en nuevas técnicas de monitoreo.**

En el año 2013 como parte de un proyecto fueron capacitados nueve pescadores y tres técnicos en open water, al mismo tiempo los pescadores fueron capacitados en el tema de colecta de datos y metodología SAM y AGRRRA. Es importante mencionar que fue iniciativa de los pescadores involucrarse en la conservación y protección de los sitios, principalmente de los refugios pesqueros establecidos en el AUMRS y zonas adyacentes; la idea es que los pescadores acompañen al equipo técnicos a la realización de monitoreos biológicos en la zona de amortiguamiento del AUMRS, y que en un futuro formen parte del equipo biológico del área y generar capacidades locales establecidas en temas de investigación.

Es por eso que se están planteando dos actividades, las cuales son:

- Actualizar a 6 técnicos y comunitarios en nuevas técnicas de buceo, solicitando un monto por \$. 1,500.00 a razón de (\$.250 c/u), que incluye el costo del curso correspondiente.
- Actualizar a los técnicos y comunitarios que tienen una participación directa en el área protegida en nuevas técnicas metodológicas ó formas de colecta para especies específicas como lo son el pez león, tiburones y rayas. El costo solicitado al proyecto para los talleres es de \$.900.00 esto incluye materiales, alimentación, transporte de participantes, alquiler de salón.

El costo total para llevar a cabo la actividad es de \$.3,200.00, solicitando un monto al proyecto de \$.2,400.00 con una contrapartida de \$.800.00 correspondiente al combustible para el transporte de los técnicos al momento de la práctica en campo de las actividades. Las actividades se desarrollarán en el mes de mayo de cada año.

#### **G.1.05.04 Monitoreo del estado de salud de los parches arrecifales presentes en la zona de amortiguamiento del área protegida utilizando metodología AGRRRA.**

La metodología de Evaluación Arrecifal Rápida del Atlántico y el Golfo (AGRRRA por sus siglas en inglés), reúne una gran cantidad de información que sirve para evaluar el estado de salud del arrecife: 1) Cobertura de corales, 2) Reclutamiento de corales, 3) Abundancia de peces, 4) Abundancia de erizos *Diadema antillarum*, 5) Identificación y abundancia de Macroalgas, 6) Abundancia de caracol, 7) Abundancia de langosta y 8) Abundancia de Pez León. En el año 2013 se

inició con la implementación de monitoreo AGRRRA en las zonas de amortiguamiento del área protegida con presencia de parches de coral (La Guaira Cocolí, Languaja y King Fish). La idea de iniciar con ésto metodología AGRRRA es para homogenizar resultados no solo a nivel del Caribe de Guatemala, sino al nivel de la región SAM y para agregar más sitios de Guatemala a la libreta de salud de arrecifes presentada anualmente. Ésta actividad estará dividida de la siguiente manera:

- El equipo de investigación biológica del -AUMRS- estará a cargo de los monitoreos; se solicita un monto de \$.4,000.00 para la realización de estos, durante dos años continuos, lo incluye materiales (tubos pvc, lápices, hojas sumergibles, guías) alimentación.
- Se contratará a un consultor, basado en una única oferta para la sistematización, análisis e interpretación de los resultados, así como la entrega de informes parciales y finales de los resultados. El monto solicitado para ésta consultoría es de \$.2,000.00.

El costo total solicitado es de \$. 7,875.00, solicitando un monto de \$.6,000.00 al proyecto con una contrapartida de \$.1,875.00 que corresponde a el equipo de buceo completo (careta, snorkel, BCR, regulador, traje, pataletas), tanques y materiales de toma de datos de calidad de agua.

#### **G.1.05.06: Línea base de volúmenes y productos hidrobiológicos.**

Con el apoyo y trabajo en conjunto que se ha realizado con las comunidades pesqueras con respecto al tema de pesquerías, conservación de especies de tipo comercial y zonas de recuperación pesquera que se han llevado a cabo en el área protegida, se ha decidido llevar un mejor control sobre los recursos hidrobiológicos que los pescadores manejan en sus centros de compra y venta. Se elaborará una línea base para evaluar los desembarques y calcular la captura por unidad de esfuerzo de especies de escama y camarón; además se evaluará si existe una mejora con respecto al rendimiento de la pesca artesanal en la región realizando un análisis del aumento de las poblaciones de peces y si existe alguna mejora en las técnicas empresariales de los comités, así como se analizará si existe una buena aplicación de instrumentos de gestión para el ordenamiento y promoción del sector pesquero en la el área protegida (leyes, reglamentos, políticas, entre otros). El equipo de investigación y monitoreo biológico realizará ésta actividad, dónde serán cubiertos, alimentación, materiales, transporte de participantes, para reuniones con los distintos comités encargados de centros de compra y venta, solicitando un monto de \$.2,500.00. Se solicitará el acompañamiento y revisión por parte de DIPESCA. Se contempla una contrapartida de \$.1,500.00 correspondiente al costo del combustible para el transporte del equipo técnico. El costo total de la actividad es de \$4,000.00 y se desarrollará de marzo 2016 a febrero 2017.

#### **G.1.05.07: Monitoreo de calidad de agua de micro-cuencas presentes en el AURMS**

Se ha llevado a cabo un monitoreo de calidad de agua desde el año 2,007 de dos micro-cuencas La Coroza y Cocolí utilizando parámetros fisicoquímicos, así como se ha hecho una medición de la profundidad, transparencia, oxígeno, salinidad, pH y conductividad de oxígeno; es importante mencionar que éste monitoreo no ha sido periódico, así que los parámetros de comparación no son exactos y presentan un sesgo en tiempo de comparación.

Es así como se han identificado cinco micro-cuencas que se encuentran localizadas en zonas de importantes del área protegida y que las comunidades tienen una incidencia directa con ella, estas son Quehueche, Coroza, Sarstún Creek, Tapón Creek y Cocolí. Con la finalidad de tener un

parámetro de comparación entre los cinco años con respecto a cambios relevantes en la temperatura del agua, oxígeno y distintos parámetros fisicoquímicos se ha solicitado un monto de \$.3,000.00 al presente proyecto para la implementación de éste monitoreo continuo en estas cinco micro-cuencas. El monitoreo estará a cargo del equipo de investigación y monitoreo biológico, el monto incluye, alimentación y distintos materiales para la toma de muestras, que se necesiten; es importante mencionar que se tiene previsto comprar un multiparamétrico con el presente proyecto para poder realizar nuestros propios análisis. Se tiene contemplado una contrapartida de \$.625.00 correspondiente al combustible utilizado para la movilización del equipo técnico dentro del área protegida. Es importante mencionar que para el análisis de las muestras de agua se elaborará un convenio de trabajo con Universidades o con Amasurlí. El costo total de la actividad es de \$3,625.00 y se desarrollará en marzo y noviembre de cada año.

#### **G.1.05.12: Evaluación poblacional del manatí y diseño e implementación de un protocolo de monitoreo.**

Uno de los objetos de conservación del plan maestro del AUMRS es el manatí, especie que se encuentra en lista roja de CONAP y CITES. En el año 2006 voluntarios extranjeros realizaban monitoreo de manatí mediante la metodología de observación, lamentablemente esto ya no fue una actividad continua; es por eso necesario retomar esta actividad. Se realizará un estudio poblacional del manatí para contar con la información del número de individuos, así como de preferencias de sitios por parte del manatí dentro del área protegida. Al finalizar el estudio poblacional del manatí en el AUMRS, se diseñará un protocolo de monitoreo básicamente con metodologías adecuadas de observación. El monto solicitado al proyecto para ésta primera fase es de \$.3, 000.00 que incluye el pago de un consultor basándose en única oferta.

A partir de los resultados obtenidos de la evaluación poblacional del manatí, así como el diseño del protocolo, durante los siguientes tres años del proyecto se implementará un monitoreo de manatí. Es importante contar con la información sobre los individuos y los sitios que visita el manatí para iniciar con una línea base de ésta especie para el área protegida. El monto solicitado al proyecto es de \$1,000.00 que incluye hospedaje, materiales y alimentación, para el equipo de trabajo que realice ésta actividad. El costo total de la actividad es de \$4,000.00 y se desarrollará de marzo a diciembre de 2016 y con dos monitoreos en marzo y octubre 2017.

#### **G.1.05.13: Monitoreo de aves acuáticas**

Desde hace más de seis años en las áreas protegidas de la región Caribe (Sierra Caral, Sierra Santa Cruz, Montaña Chiclera, Área de Uso Múltiple Río Sarstún, Cerro San Gil) se implementa un monitoreo MOSSI para la identificación de aves mediante redes de niebla, observación y canto de aves. Para continuar con el esfuerzo de monitoreo MOSSI, siendo el AUMRS parte de la conectividad de áreas protegidas del Caribe de Guatemala, se continuará con el monitoreo anual en el área protegida. Este monitoreo estará a cargo del equipo de investigación y monitoreo biológico teniendo como meta principal identificar especies residentes y migratorias, así como especies de aves indicadoras de perturbación de bosque y zonas costeras. Para realizar éste monitoreo se solicita un monto de \$. 1,600.00 al proyecto que incluye materiales (anillos, reglas de medición, bolsas de tela y material didáctico) y alimentación durante la actividad.

El monitoreo MOSSI es importante realizarlo en el área protegida ya que en el plan maestro está indicado como una actividad prioritaria para el programa de monitoreo biológico, por la

importancia de conectividad ecosistémica y paisajística. Se tiene contemplado una contrapartida de \$.500.00 que se basa en los materiales utilizados en el monitoreo MOSSI (redes de niebla, binoculares, guías de identificación de aves). El costo total de la actividad es de \$2,100.00 y se desarrollará en noviembre de cada año 2016 y 2017.

#### G.1.06 Protección de ecosistemas frágiles

*Diversos factores como el cambio climático, la fragmentación de hábitats, distintas prácticas insostenibles y mal manejo de los recursos marinos costeros hacen que ecosistemas y poblaciones dentro del AUMRS se deterioren, y en algunos casos no se puedan recuperar. Proteger a estos ecosistemas frágiles contribuirá a la recuperación de los mismos y a mantener un equilibrio ecológico dentro del área protegida.*

*El Área de Uso Múltiple Río Sarstún se caracteriza por ser un área que alberga diversidad de especies marino costeras y terrestres, así como es un área de conectividad de la zona costera del Caribe de Guatemala con otras áreas prioritarias para Izabal. Según resultados obtenidos de las distintas investigaciones realizadas en el área protegida por el equipo de investigación biológica algunos recursos marinos costeros se encuentran degradados, siendo estos de importancia para la supervivencia de distintas especies.*

##### **G.1.06.04: Mapeos marinos costeros**

Dentro del Área de Uso Múltiple Río Sarstún se han identificado ecosistemas frágiles dentro de los cuales se pueden mencionar las playas costeras, parches de manglares, parches de pastos marinos que se han visto afectados no sólo por los cambios de mareas y saturación de sedimento, sino por la contaminación y fragmentación de hábitats que de alguna manera alteran el desarrollo ecosistémico.

Se prevé un levantamiento de mapas priorizando zonas y ecosistemas marino costeros que son considerados como frágiles dentro del Área de Uso Múltiple Río Sarstún. El monto solicitado al proyecto es de \$.1,000.00 que corresponde a alimentación, materiales, hospedaje del equipo técnico; el monto de contrapartida para ésta actividad es de \$.750.00 correspondiente al levantamiento de mapas. El costo total de la actividad es de \$1,750.00 y se desarrollará de febrero a abril 2017.

#### G.1.07 Recuperación de ecosistemas degradados.

*Diversos factores como el cambio climático, la fragmentación o la destrucción de hábitats hacen que los ecosistemas y sus poblaciones se deterioren. La recuperación de ecosistema cooperará para acelerar el proceso de recuperación de los ecosistemas que según a criterio del coadministrador (técnicos basados en investigaciones) del área ha sido degradado cuyo objetivo final sea autosuficiente y capaz de recuperarse después de perturbaciones naturales.*

#### **G.1.07.01: Reforestaciones e implementación de sistemas agroforestales de las áreas aledañas a las Zonas Intangibles (4 comunidades: Cocolí, El Rosario, San Martín y Sarstun Creek)**

Desde hace más de 6 años se ha trabajado con las comunidades de las áreas aledañas a las zonas intangibles del área protegida del Río Sarstún, estas áreas han sido deforestadas por actividades de tala ilícita y cambio de uso de suelo. La falta de alternativas económicas en las comunidades, provocan que la agricultura sea la única actividad productiva viable dentro del área, propiciando con esto la tala de bosque y una consecuente degradación del ecosistema.

Dentro de estas comunidades se practica una agricultura de tumba y quema para uso agrícola de la tierra por temporadas alternas, con períodos de descanso de la tierra de hasta cuatro o cinco años. Lo que se pretende es que en estos períodos de descanso de la tierra, se implementen reforestaciones y sistemas agroforestales y cultivos perennes de la región y de uso tradicional. El proyecto proveerá los materiales vegetativos promoviendo principalmente el cultivo de especies nativas forestales, el Consorcio proporcionará la asistencia técnica, se solicitará a las comunidades como contrapartida los jornales de trabajo. Las áreas reforestadas se ingresarán a programas de incentivos forestales por conservación, manejo de bosques o de reforestación. Se ha priorizado trabajar con cuatro comunidades, para ir implementando sistemas demostrativos o piloto, para la recuperación de estas áreas degradadas y/o agotadas. Se espera que las comunidades adopten esta práctica agrícola y que paulatinamente se incremente la cobertura de áreas recuperadas. El costo de implementación de proyectos agroforestales será de \$3,000.00 por comunidades con un costo total de \$12,000.00; la contrapartida corresponde a un total de \$3,500.00 correspondiente al combustible para el transporte. El costo total de la actividad es de \$15,500.00 y se desarrollará de junio a octubre de cada año.

#### **G.1.08 Fortalecimiento Institucional para administradores de áreas.**

*El involucramiento de las comunidades directamente en el manejo del área protegida, para dar a conocer esta organización su trabajo y éxitos, que puede servir de ejemplo a otras áreas protegidas donde la gobernanza, conservación y desarrollo comunitario sean la clave del éxito para la conservación de los ecosistemas naturales. Es importante para el fortalecimiento institucional del AUMRS también participar y conocer acciones de conservación y desarrollo en foros a nivel nacional, regional o internacional.*

#### **G.1.08.02: Programa de comunicación para la promoción de la organización**

Se elaborará una estrategia de comunicación para identificar cuáles son los procesos y materiales para promocionar adecuadamente el trabajo que se está realizando en el Área de Uso Múltiple Río Sarstún. Para diseñar la estrategia de comunicación se contratará a un consultor por un monto de \$1,500.00. Dentro de ésta estrategia se priorizarán actividades dependiendo de las actividades que el equipo de trabajo realiza en el área protegida.

Se implementará una campaña de comunicación (Spots radiales, medios impresos, video y otros) a partir del segundo año del proyecto dependiendo de los resultados obtenidos en la estrategia presentada por el consultor, el monto solicitado al proyecto es de \$2,500.00. La contrapartida corresponde a la movilización del equipo de comunicación dentro del área protegida con un

monto de \$500.00. El costo total de la actividad es de \$4,500.00 y se desarrollará de febrero a diciembre 2016.

#### **G.1.08.02: Actividades y eventos de socialización del proyecto a autoridades locales y beneficiados y reuniones trimestrales de seguimiento.**

Como parte fundamental del presente proyecto para que cada uno de los actores involucrados esté informado sobre el desarrollo del mismo, se desarrollarán cuatro talleres de socialización, dos por año; estos talleres se enfocarán principalmente en dar a conocer los avances que se han tenido sobre las actividades planteadas. El monto solicitado al proyecto para estos talleres de socialización es de \$2,000.00. (\$500.00 c/u).

Asimismo se estarán trabajando 8 reuniones cuatrimestrales para presentar los avances que se tienen a la fecha, seguimiento a procesos para algunas actividades planteadas, entre otras; para esta actividad se solicita un monto al proyecto de \$3,200.00 (\$400.00 c/u).

El costo total solicitado al proyecto es de \$5,200.00, con una contrapartida de \$800.00 correspondiente al combustible para el traslado del personal técnico de Fundaeco. Las actividades se desarrollaran en los meses de febrero, marzo, junio, septiembre, noviembre y diciembre 2016 y 2017.

#### **G.1.08.03: Apoyo enlace técnico**

Con la finalidad de darle seguimiento a las actividades, procesos y compromisos para el proyecto por parte del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, es necesario contar con el apoyo de un técnico que mantenga una comunicación continua y constante tanto con el implementador del proyecto como con el CONAP, que coordine actividades para el cumplimiento de las acciones en el marco del proyecto, que fortalezca a la regional del CONAP en Izabal y al mismo tiempo fortalezca la parte técnica del Consorcio Fundaeco-Amantes de la Tierra en las diversas actividades que conciernen al manejo en campo del área protegida y procesos para concretar actividades y documentación (participación en talleres, participación en la conformación del CEL, participación en la actualización del plan maestro, reuniones, asistencia del proyecto en campo y otras actividades que surjan en el que hacer diario del área protegida). Se solicita al proyecto un monto de \$10,000.00 correspondiente a un pago de \$1,000.00 mensual por 10 meses de febrero a noviembre 2016. Es importante mencionar que el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- después de estos diez meses absorbe el pago del técnico para poder continuar con este enlace importante para el desarrollo de las actividades.

#### **G.1.08.03: Apoyo en el seguimiento y ejecución del plan operativo bienal**

El Área de Uso Múltiple Río Sarstún requiere por sus características la incorporación de un técnico que apoye las coordinaciones de diversas actividades que se llevan a cabo dentro del marco del proyecto, así como de las diversas acciones que se ejecutan dentro del área protegida, así como la incidencia de gobernabilidad con las distintas autoridades (DIPESCA, Fiscalía del Ministerio Público, DIPRONA, entre otros). También estará a cargo de desarrollar insumos y verificadores, así como estar en comunicación constante con el enlace técnico del CONAP. El monto solicitado al proyecto es de \$10,000.00, un pago mensual de \$1,000.00 por 10 meses de febrero a noviembre 2016. Es

importante mencionar que luego de estos 10 meses, Consorcio Fundaeco-Amantes de la Tierra absorbe el pago del técnico.

#### **G.1.08.04: Participación en foros internacionales**

Con la finalidad de fortalecer la organización y capacidades del personal técnico del AUMRS se promoverá la participación de los mismos en foros internacionales, en los cuales estos puedan realizar intercambios de experiencias con otros grupos, con el fin de evaluar la factibilidad de implementar estas nuevas experiencias dentro del AUMRS.

Durante los últimos tres años se ha tenido participación del personal técnico en acompañamiento de representantes de las comunidades en los foros tri-nacionales de pesca. Dentro de dichos foros se han abordado temas como:

- Implementación de vedas regionales
- Zonas de restauración pesquera
- Implementación de alternativas económicas a la pesca.

Se promoverá la participación del personal técnico del área en acompañamiento de representantes de comunidades en por lo menos un foro internacional por año, el costo solicitado al proyecto es de \$2,000.00 que corresponde al transporte, hospedaje y alimentación del participante. La actividad se prevé para los meses de mayo 2016 y abril 2017.

#### **G.1.08.09: Regularización de la Administración del Área Protegida**

El Área de Uso Múltiple Río Sarstún fue declarada como área protegida en el año 2005, desde esa fecha se ha contado con una coadministración por parte de Fundaeco. En el año 2007 se conforma el Consorcio del área protegida integrado por Fundaeco y la Asociación Amantes de la Tierra, quienes unieron esfuerzos para llevar un manejo adecuado, promover la participación activa de las comunidades y conservar los ecosistemas prioritarios y sensibles del área. En relación a lo anterior el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- requiere formalizar la co-administración del área con el Consorcio Fundaeco-Amantes de la Tierra por lo que es necesario realizar diversas actividades que lleven a cumplir este objetivo. Se solicita al proyecto un monto de \$.2,000.00 para estos dos años de trabajo que incluye reuniones, trámites de gestiones, aspectos legales, alimentación, transporte, hospedaje, entre otros. Es importante mencionar que este es un resultado a largo plazo y que depende de las opiniones y decisiones de otro personal técnico fuera de las personas que estamos a cargo de la implementación del proyecto.

### **RESULTADO 2: MEJORES PRÁCTICAS DE MANEJO Y USO SOSTENIBLE DE LOS RECURSOS COSTEROS SON APLICADAS.**

En el marco de éste componente el Área de Uso Múltiple Río Sarstún actualmente cuenta con una coadministración única para Guatemala, donde unen sus esfuerzos por el bienestar de los recursos naturales y bienestar de las comunidades asentadas en el área mediante un acuerdo entre la Asociación Amantes de la Tierra y Fundaeco. La Asociación Amantes de la Tierra agrupa a más de

treinta comunidades ubicadas dentro del AUMRS; el fin primordial de la constitución de la Asociación, ha sido identificar las carencias y necesidades de las comunidades, las cuales generan múltiples situaciones problemáticas y buscan los mecanismos de solución de los problemas comunitarios, a través de acciones solidarias, participativas y acciones de gestión. Fundaeco y Amantes de la Tierra ha recorrido un largo camino de más de dos años, que los ha llevado de un estado de confrontación y desacuerdo, a una situación de consenso y armonía, basada en el reconocimiento del derecho de las comunidades a la legalización de tierras comunales históricamente posicionadas y a una plena participación en el manejo del área protegida. Es así como en el año 2007 Fundaeco y la Asociación Amantes de la Tierra firman un convenio de coadministradores de áreas protegidas, cuya meta es una participación activa de las comunidades en el manejo del área protegida.

Los recursos marino costeros son parte esencial de ciclos ecosistémicos prioritarios para el área protegida, así como el principal recurso de las comunidades para la generación de sus ingresos económicos de supervivencia. Durante más de cinco años se ha trabajado dentro del área protegida en el buen manejo y usos sostenibles de los recursos marino costeros priorizando el involucramiento de las comunidades locales y el sector pesquero en la conservación y toma de decisiones dentro del AUMRS. Enfocándonos en el buen término de mejores prácticas de manejo y uso sostenible de estos recursos se ha decidido continuar con el apoyo de pequeños proyectos productivos que ya se han venido trabajando muy de cerca con las comunidades, así como la creación de un nuevo fondo para el apoyo a nuevas alternativas productivas donde facilitará la incorporación y participación de nuevas comunidades. Los Pequeños Proyectos Productivos tienen como objetivo que las comunidades locales tengan otra alternativa para poder generar un ingreso económico para su supervivencia en el área protegida; así mismo hace que las comunidades se vean integradas en la gestión y manejo del AUMRS, ya que al mismo tiempo conservan y protegen sus recursos, tienen una actividad alterna para el ingreso económico.

El trabajo en conjunto con las comunidades colaborará para actualizar e identificar nuevos actores dentro del área protegida, con la finalidad de poder aumentar el interés y la participación de las comunidades en la gestión del área protegida. El involucramiento de las comunidades en el manejo de los recursos marinos costeros en el área logrará a mediano y largo plazo un equilibrio sostenible en el uso y conservación de estos recursos. Estas prácticas de manejo y uso sostenible de los recursos costeros se verán reflejadas a mediano plazo y permitirá contribuir en la conservación del Sistema Arrecifal Mesoamericano –SAM–.

#### **G.2.01 Fomento de las bases productivas de comunidades/asociaciones.**

*Se trabajará bajo la modalidad de Acuerdos de Conservación, cada grupo beneficiario debe comprometerse con cambios y acciones concretas en apoyo al manejo sostenible de los recursos naturales, y cada pequeño proyecto productivo vendrá a apoyar directamente los costos de dichas medidas de conservación que asumirá como compromiso cada comunidad.*

##### **G.2.01.01: Fondo para tres pequeños proyectos productivos implementados por las comunidades a través de acuerdos de conservación.**

Se plantea el establecimiento de un pequeño fondo para pequeños proyectos productivos comunitarios para continuar con el apoyo a proyectos ya establecidos en el área y que se les ha venido apoyando a lo largo de cuatro años. Estos fondos se otorgarán de forma directa a los

beneficiarios, a través de Convenios de Conservación con las Asociaciones Comunitarias y Comités de Pescadores; para estos dos años se apoyará proyectos productivos comunitarios ya establecidos dentro del área protegida, siendo estos: 1. Comité de Pescadores de Barra de Sarstún, 2. Comité de Pescadores de San Juan y 3. Comité de Turismo Plan Grande Tatin. Estas comunidades que fueron seleccionadas son con las que se ha venido trabajando directamente por más de cuatro años han sido fortalecidos en temas de organización comunitaria, manejo empresarial, capacitaciones enfocados a distintos temas. El monto asignado para los 3 proyectos identificados es de \$57,849.00 (\$19,283.00 c/u) a cargo del Proyecto para ser implementados durante estos dos años desde marzo 2016 a marzo 2017. Es importante mencionar que para la implementación de estos pequeños proyectos productivos se elaborará un perfil de justificación sobre la importancia para las comunidades y para el área protegida.

#### **G.2.01.01: Fondo para pequeños proyectos productivos nuevos a implementarse por las comunidades a través de acuerdos de conservación.**

Estos proyectos serán identificados a lo largo de la implementación del presente proyecto, se estima el financiamiento de cuatro a seis proyectos productivos adecuados en función de prioridades y urgencias de manejo en el área protegida. Esta priorización y selección de nuevos proyectos será apoyado -en el primer año- con la generación de un estudio de *Planificación de Pequeños Proyectos Productivos bajo Acuerdos de Conservación del AUMRS* para identificar la viabilidad de cada uno de los proyectos para la generación de Acuerdos de Conservación con el objetivo de mejorar patrones de depredación o uso insostenible de los recursos costeros.

El monto asignado para los nuevos proyectos productivos identificados a lo largo del presente proyecto es de \$42,833.00 a cargo del proyecto. Este monto está dividido de la siguiente manera:

- Dos talleres de planificación en conjunto con las comunidades o grupo identificado con un monto de \$. 4,000.00 (\$.2,000.00 por cada taller) que incluye facilitador, alimentación, transporte de los comunitarios y materiales a utilizar, a realizarse entre mayo y junio 2016
- El monto asignado para los nuevos proyectos productivos identificados es de \$.38,833.00 que se ejecutará a partir de febrero 2017.

#### **G.2.02 Elaboración/Actualización de planes de uso sostenible de recursos marino costeras en comunidades/ asociaciones**

*La falta de empleo y / o alternativas económicas ha provocado un incremento del número de pescadores en el área, lo cual ha hecho que el esfuerzo pesquero sea cada vez mayor. En los últimos años, los pescadores del área han podido observar como se ha dado una disminución en las tallas y abundancia de los recursos marinos, siendo cada vez más difícil capturar el suficiente producto para cubrir las necesidades básicas del pescador. Con base a estos hechos los pescadores están dispuestos a llevar a cabo la implementación de distintas herramientas de manejo del recurso buscando con esto la sostenibilidad y recuperación de las pesquerías a largo plazo. Es por eso que se ha llevado a cabo de manera participativa la implementación de refugios pesqueros lo cual ha ido acompañado de un proceso de organización y fortalecimiento de los grupos de pescadores para la implementación de alternativas económicas a la pesca.*

### **G.2.02.01: Fortalecimiento de las acciones relacionadas con la calendarización de vedas.**

Todos los años se lleva a cabo la calendarización de vedas por parte de la Red de Pescadores del Caribe Guatemalteco. Dentro del presente proyecto se apoyarán las acciones de planificación y socialización del calendario de vedas con las comunidades por lo que para esto se apoyará con 4 talleres, 2 por cada año, en los cuales se cubrirá el transporte de pescadores, hospedaje, alimentación, alquiler de salón y materiales. El monto solicitado al proyecto para estos dos años es de \$5,200.00 con un monto por taller de \$ 1,300 c/u. Las actividades se desarrollarán en los meses de febrero y abril de cada año.

### **G.2.02.02: Elaboración e Implementación de un plan de desarrollo de pesca sostenible y plan piloto de ordenamiento pesquero en el AUMRS y zonas adyacentes**

Durante más de cinco años se han llevado a cabo proyectos relacionados a pesquerías, refugios pesqueros, conservación de especies de peces de tipo comercial, diagnósticos pesqueros y acompañamiento en proyectos alternativos a la pesca principalmente con compra y venta de recursos hidrobiológicos. De cada uno de estos estudios se tienen resultados relevantes sobre el tipo de captura, arte de pesca utilizado en las distintas zonas del área protegida. Teniendo una base científica del estado de los recursos pesqueros, se podrá generar de manera participativa con los pescadores del AUMRS específicamente de las comunidades de Barra Sarstún, San Juan, Buena Vista y Cocolí un plan de desarrollo de pesca sostenible y de ordenamiento pesquero.

Ambos planes tendrán como objetivo desarrollar un ordenamiento basado en el ecosistema analizando el estado actual de los recursos marinos y costeros, los marcos de políticas y las intervenciones de manejo que tienen estos recursos y establecer estrategias para reducir las malas prácticas de pesca y adoptar nuevas prácticas que permitan la sostenibilidad de las pesquerías a largo plazo. Para la elaboración de ambos planes se tomarán en cuenta elementos como tallas máximas y mínimas de captura, uso de luz de malla, respeto a las ZRP, respeto de vedas. Así también se trabajará con los centros de compra y venta de hidrobiológicos de Barra Sarstún y San Juan para el establecimiento de criterios de compra de productos hidrobiológicos.

La elaboración e implementación del plan de pesca sostenible y ordenamiento pesquero tendrá un costo de \$15,000.00 los cuales serán proporcionados por el proyecto, y estará dividido de la siguiente manera:

- Cuatro talleres participativos con las comunidades locales que tienen una incidencia directa con la pesca (\$500 c/u), esto incluye el transporte de los comunitarios, alimentación y material didáctico.
- Involucramiento y asesoramiento por parte de DIPESCA para el seguimiento a los procesos que se deben llevar a cabo, esto incluye transporte, alimentación del personal adecuado de DIPESCA (\$2,000.00).
- Contratación de un consultor para la elaboración del plan de desarrollo costero y ordenamiento pesquero es de \$2,500.00 esto incluye la visita en campo y la finalización del plan.
- Presentación y aval del plan de desarrollo costero y ordenamiento pesquero, basado en dos reuniones una con autoridades y otra con comunidades \$2,000.00 alimentación, alquiler de salón, transporte de participantes y materiales.

- Actividades del equipo de monitoreo e investigación que incluye alimentación, materiales necesarios para toma de datos, cubrir algunas reuniones con pescadores solicitando al proyecto un monto de \$.4,800.00.
- Implementación de ambos planes \$. 1,700.00 que incluye materiales, alimentación, reuniones.

El monto solicitado al proyecto es de \$.15,000.00, con una contrapartida correspondiente a \$.4,600.00 que incluye el combustible y mapas impresos; la actividad iniciará en Junio 2016.

### **G.2.02.03 Planes de Negocio del sitio Tapón Creek y Quehueche**

Esta actividad inició con el POA 2015 por lo que en los primeros meses del 2016 se prevé finalizar con el plan de negocios para ambos sitios dónde se incorporará el trabajo de los prestadores de servicios locales. El objetivo del plan de negocios es presentar de una forma detallada cuales son los principales aspectos a considerar para el análisis del negocio a llevar a cabo como sitio turístico; es así como se logrará tener un análisis del negocio a presentar y el desarrollo del mismo. El monto solicitado al proyecto es de \$.650.00, para finalizar las actividades.

### **G.2.02.05: Estudios de base para trabajo con pescadores para los recursos manjúa, camarón y población de pepino de mar.**

Debido a que el Reglamento de la Ley de Pesca y Acuicultura se encuentra desactualizado y es relevante para la sostenibilidad del recurso pesquero tanto dentro como fuera del área protegida, se prevé en el segundo y tercer año del presente proyecto llevar a cabo reuniones con pescadores de manjúa, pepino de mar y camarón, así como giras de campo para colecta de datos, compra de materiales (redes, boyas y otras para construcción de artes de pesca) y transporte, con la finalidad de generar una base científica que sustente los cambios para la actualización del reglamento de pesca. Para esto se solicita al proyecto un monto de \$ 6,450.00 para 6 talleres de \$700 dólares cada uno y 9 giras de campo de \$250 dólares cada una. El monto de contrapartida será \$.1,000.00 que incluye el combustible para el transporte del personal que realizará el levantamiento de información. El costo total de la actividad es de \$7,450.00 y se desarrollará a partir de marzo 2016.

### **G.2.03 Participación de grupos comunitarios organizados en el manejo de los recursos naturales**

*Como un mecanismo para propiciar la participación de la población local en el manejo de los recursos naturales, se establecerán acuerdos de cooperación y co-manejo con las comunidades, comités o grupos locales. Para el efecto se proporcionarán fondos para la implementación de pequeños proyectos productivos, bajo el acuerdo y compromiso comunitario, de conservar, proteger y dejar de realizar prácticas de extracción y/o degradación de las zonas intangibles y de los recursos naturales en general. Se realizará una consultoría, para definir los procedimientos para la planificación e implementación de los acuerdos de cooperación y/o co-manejo y de los proyectos productivos a apoyar. Inicialmente ya se tienen gestiones con seis comunidades para la implementación de acuerdos de cooperación.*

*Asimismo, dentro de los artículos de creación del AP se establece en el artículo 18 Administración General la creación de un Consejo Ejecutivo Local como el ente encargado de la administración general del AP y tiene sus facultades establecidas en la ley 12-2005: Se establece la constitución del*

*CEL conformado por un representante de CONAP, uno de Gobernación departamental, un representante del Consorcio, un representante de la municipalidad de Livingston, un representantes del sector privado, un representantes de las comunidades asentadas dentro del AP un representante del Fondo de Tierras, un representante de INGUAT, un representante del MAGA un representante de los grupos organizados de pescadores, un representante del Ministerio Publico. Debido a esto, con el apoyo del proyecto se propone fortalecer este mecanismo de operación dentro del AP.*

#### **G.2.03.02: Actualización del plan de educación ambiental del AUMRS**

Uno de los programas y estrategias planteadas en el plan maestro del AUMRS es la implementación de un plan de educación ambiental. Se elaboró un plan de educación ambiental en el año 2006, el cual no fue implementado, debido a que el modelo del Consorcio era nuevo y por lo tanto debía de incluir contenidos y acciones que fueran más incluyentes para la etnia indígena que prevalece en el área protegida. Es por eso necesario la actualización del mismo ya que los temas ambientales han venido desarrollándose de otra manera a lo largo de los años. Un plan de educación ambiental es un mecanismo de sensibilización que logra la participación comunitaria en los esfuerzos de manejo de recursos naturales y la conservación en el área protegida; es por ello, que se continuarán realizando actividades de formación y educación ambiental. Para la actualización del plan de educación ambiental se continuará con los talleres participativos con las comunidades y docentes solicitando un monto al proyecto de \$.4,000.00 que incluye alimentación, transporte de participantes, material didáctico, alquiler de salón e impresión del documento, para realizarse de febrero a mayo 2016.

#### **G.2.03.02: Implementación del plan de educación ambiental en el AUMRS**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la actualización del plan de educación ambiental se implementarán las actividades de formación y educación ambiental por medio de técnicos según la temática más adecuada. Para esta actividad se decidió priorizar días conmemorativos referentes a temas ambientales, resaltando los recursos marino costeros. Es así que la actividad estará dividida en:

##### Festivales

- Tres festivales por año solicitando un monto al proyecto de \$.1,000.00 para implementar cada uno. Para el primer año (2016) se tiene planificado para el día de los humedales, el día de los océanos y el día de la Tierra. Para el segundo año (2017) para el día de Manatí, el día del Manglar y el día de Declaratoria del área protegida.

##### Implementación del Plan de Educación Ambiental

- Se implementará el plan de educación ambiental en 10 escuelas por cada año, solicitando una cantidad de \$.1,333.35.
- Se implementará el plan de educación ambiental en 5 escuelas urbanas solicitante un monto total al proyecto de \$.666.65.

Para esta actividad se solicita un monto total al proyecto de \$.10,000.00 (talleres educativos, materiales, alimentación transporte, entre otros), con una contrapartida de \$.2,000.00 que incluye el combustible para el transporte. La actividad se desarrollará de febrero a agosto de cada año.

### **G.2.03.05: Intercambios y capacitaciones a grupos comunitarios en temas ambientales**

En los últimos años se ha trabajado con grupos de pescadores reforzando sus conocimientos y capacidades en temas ambientales, haciendo énfasis en el tema marino costero. El intercambio de experiencias contribuye al fortalecimiento del manejo de herramientas adecuadas para el uso sostenible tanto de los recursos terrestres y marino costeros. El monto solicitado para ésta actividad es de \$.2,000.00 considerando intercambios y capacitaciones que incluirán alimentación, transporte, hospedaje a realizarse en mayo de cada año

### **G.2.03.11: Elaboración de una estrategia de desarrollo comunitario para el AUMRS y mapeo de actores**

Una de las actividades relevantes para dar continuidad a largo plazo a las acciones del proyecto es la elaboración de una estrategia de desarrollo comunitario para el AUMRS. El objetivo de elaborar esta estrategia es principalmente mejorar la calidad de vida de las comunidades asentadas en el AUMRS, así como involucrarlos directamente en la toma de decisiones sobre el manejo y conservación de los recursos marinos costeros, de los cuales hacen uso diariamente. Todas estas acciones y estrategias que se plasmarán en el documento de desarrollo comunitario propician una articulación y orientación de la acción comunitaria en el área protegida.

El procedimiento para realizar esta actividad estará basado en una única oferta. Para la elaboración de la estrategia de desarrollo comunitaria se contratará un consultor quien desarrollará talleres participativos con las comunidades dónde se priorizarán temas relevantes para el área protegida y se definirán los temas a incluir, que pueden ser un mapeo de actores, un diagnóstico, priorización de organizaciones, priorización de acciones y alianzas, entre otros. El monto solicitado al proyecto es de \$.3,000.00 que incluye el pago de consultor y gastos para ejecutar los talleres participativos con las comunidades. Estos talleres incluyen alimentación, transporte de participantes, material didáctico (si fuera necesario), alquiler de salón e impresión de documentos (si fuera necesario). La actividad está programada de febrero a julio 2016.

### **G.2.03.12: Conformación del Consejo Ejecutivo Local, Elaboración y ejecución de su plan de trabajo y reglamento para la incidencia en el AUMRS.**

De acuerdo al artículo 18 de la ley del Área de Uso Múltiple Río Sarstún se establece que la administración general del área estará a cargo del CONAP y además se conformará un Consejo Ejecutivo Local el cual está conformado por las siguientes instituciones

- a) Un representante del Conap quien presidirá el Consejo Ejecutivo
- b) Un representante de la Gobernación Departamental;
- c) La Secretaría Ejecutiva del área protegida, que será ejercida por la Organización a cargo de la coadministración del área protegida;
- d) Un representante de la Municipalidad del municipio de Livingston, departamento de Izabal;
- e) Un representante del sector privado, que será elegido entre los propietarios con derechos de propiedad legalmente establecidos, presentes en Asamblea convocada por CONAP para el efecto;
- f) Tres representantes de las comunidades asentadas dentro del área protegida, electos o electas en Asamblea de los Presidentes de los Comités Comunitarios de Desarrollo;

- g) Un representante del Fondo de Tierras -FONTIERRA-, o la entidad gubernamental que en un futuro fuere responsable de la adjudicación y legalización de tierras;
- h) Un representante del Instituto Guatemalteco de Turismo;
- i) Un representante del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA);
- j) Un representante de los grupos de pescadores, electo o electa en Asamblea de los residentes de las Asociaciones de Pescadores del Atlántico legalmente inscritas;
- k) Un representante del Ministerio Público;
- l) Asimismo, el Consejo podrá integrar en forma extraordinaria, a aquellas entidades que puedan incidir o asesorar en el buen manejo del área protegida, quienes en las reuniones participarán con voz pero sin voto.

De esta manera y de acuerdo con la ley del AUMRS, se llevará a cabo la conformación y consolidación del Consejo Ejecutivo Local para el Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

Para esto dos años se llevaran a cabo 6 reuniones (3 reuniones/año) en los meses de marzo, julio y noviembre donde se realizará la elección de representantes del CEL para un análisis del estado del Área Protegida, elaborando un plan de trabajo y su reglamento, en el cual se establecerán las acciones para la conservación y recuperación del área protegida.

Estas actividades tendrán un costo de \$4,000.00 a cargo del Proyecto, para cubrir los gastos de alimentación, transporte de los participantes, materiales, hospedaje, alquileres de salón.

#### **G.2.03.14 Capacitación a pescadores en temas de legislación pesquera y ordenamiento pesquero**

Como parte esencial de continuar con un ordenamiento pesquero en el AUMRS, se realizará un taller enfocados en organización comunitaria y manejo del recurso pesquero dándole énfasis a los refugios pesqueros se encuentran en el área protegida por iniciativa de los propios pescadores. El monto solicitado al proyecto es de \$.800 (materiales, transporte, alimentación y hospedaje) para mayo del 2017, con una contrapartida de \$.500.00 que incluye el combustible para el transporte.

#### **G.2.04 Fortalecimiento de comunidades/asociaciones**

*En el área de uso múltiple Río Sarstún se están dando diversos procesos organizativos, debido al surgimiento de nuevos liderazgos y la incorporación a las actividades socioeconómicas de las nuevas generaciones. Esta situación hace necesario realizar un estudio de cuáles son las tendencias de los nuevos procesos organizativos, cuáles son sus fines e intereses y establecer de qué forma puedan estas intervenir en la adecuada coadministración del área protegida y la conservación y protección de los recursos naturales. También se realizarán capacitaciones a las comunidades del área protegida del Río Sarstún, para fortalecer su participación en todos los procesos de gestión del área.*

##### **G.2.04.02: Talleres de sensibilización grupal y fomento de la organización comunitaria**

El AUMRS cuenta con distintas organizaciones comunitarias que participan en el manejo del área protegida, cuyas acciones suman esfuerzos para su conservación y gobernanza, por lo que se hace necesario realizar talleres de fortalecimiento a estos grupos de base, que contribuyan a un mejor

desempeño de cada uno en su quehacer como organización y como actor importante en el área protegida, se realizarán tres talleres al año, con la finalidad de conocer sus necesidades, realizar planes de trabajo y acciones que les fortalezcan.

Entre los objetivos que busca este taller es el poder identificar a nuevos grupos de organización comunitaria que se integren al manejo del área y poder trabajar con estos.

Se llevarán a cabo 5 talleres, dos de estos se llevarán a cabo en los centros de convergencia actividad que iniciará en marzo 2017; los costos incluyen los gastos de transporte de los participantes, alimentación, materiales didácticos y acompañamientos cuando sea necesaria a gestiones relacionadas con su fortalecimiento organizativo, estas actividades tienen un costo total de US\$.5,000.00

#### **G.2.04.03: Establecer y legalizar tres comités de turismo**

Se han identificado las siguientes comunidades interesadas en prestar servicios turísticos: Buena Vista, Tatín, Quehueche, Agua Caliente y Barra Sarstún; Se llevarán a cabo talleres informativos y de fortalecimiento organizacional a estos grupos de base, y se establecerá de forma legal al menos 5 comités de turismo comunitario con representación y organización importante en el área protegida, se realizarán tres reuniones durante el segundo año, con la finalidad de legalizar y operar el trabajo del comité turístico comunitario. Para cada uno de las siguientes actividades se detalla lo siguiente:

- 5 Talleres de organización interna para socializar y validar la conformación del comité con un ente organizacional local, tres reuniones por cada sitio. \$375c/u.
- 5 Reuniones de gestión para la legalización de los comités, un total de dos reuniones por sitio \$100c/u.
- 1 Reunión final para entregar los materiales que incluye (actas, libro de actas y de seguimiento) \$.500.00
- Contratación de un asesor legal local para asesoramiento, por un total de \$.1, 250.00 esto incluye todos los sitios.

El costo de los talleres y reuniones incluye alimentación, material, hospedaje, transporte de participantes. El monto total solicitado al proyecto es de \$.4,125.00 para poder completar la legalización de los comités de turismo. Esta actividad se trabajará en abril y junio 2017.

#### **G.2.05: Costos de transferencias bancarias.**

##### **G.2.05.02. Fees bancarios.**

Se estima que el costo por transferencias bancarias de los recursos del Proyecto será de \$500.00 para cada año a ser financiados por el Proyecto, por lo que se solicita al proyecto un monto total de \$. 1,000.00.

## I.6 Imprevistos

### I.6.01.01 Imprevistos

Un 3% del total del presupuesto para el presente proyecto será destinado para imprevistos; se está evaluando principalmente imprevistos de tiempo en procesos esto debido a que algunos procesos de validación por parte de autoridades y comunitarios llevan más tiempo de los previsto ó bien si se necesita un poco más de fondos relacionados con el apoyo a los Pequeños Proyectos Productivos. Este monto para imprevistos equivale a \$.12,834.00 a cargo del proyecto, relacionadas con las actividades planteadas.

## 4. SOSTENIBILIDAD

### • SOSTENIBILIDAD INSTITUCIONAL.

Cada uno de los resultados y actividades planteadas en este plan operativo bienal son congruentes con los programas de trabajo que se implementan dentro del área protegida, así como con las políticas, estrategias y acciones que la institución impulsa para el adecuado manejo y gestión del AUMRS. Los resultados de este plan operativo dejarán fortalecidas las capacidades de la institución, para continuar la gobernanza y gobernabilidad en el área, logrando así una gestión viable, con la participación activa de la población local, principalmente de las comunidades indígenas. A lo largo de más de 20 años la institución ha venido implementando estrategias y proyectos para gestionar áreas de reserva institucional dentro del Área de Uso Múltiple Río Sarstún, además se ha ido construyendo diversa infraestructura que consolidan su sostenibilidad y presencia en el área protegida. Se han realizado alianzas estratégicas para implementar proyectos de una forma conjunta e integral que hace viable la sostenibilidad institucional en el área.

El equipo multidisciplinario de la unidad técnica y de la unidad de investigación biológica que han tenido una incidencia directa e indirecta en el área protegida está conformado por 18 personas, dentro de las cuales están incluidos los guarda recursos por parte del Conejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. Es importante mencionar que a lo largo del trabajo que se ha realizado en el área protegida, se ha identificado actores prioritarios para que los procesos sean continuos y que apoyen a ciertas actividades que son prioritarias, para el buen manejo del AUMRS. Dentro de estos actores se puede mencionar a DIPESCA que apoya con asesorías en el tema de pesca y algunas instituciones académicas que apoyan con el análisis de resultados biológicos. A través de éste equipo de trabajo se logra alcanzar los objetivos, metas y actividades plasmadas en el plan maestro y plan operativo del área protegida; es así como con éste equipo multidisciplinario llevará a cabo las actividades propuestas durante estos cinco años de implementación del presente proyecto.

### • SOSTENIBILIDAD FINANCIERA.

Se continuará con la gestión para la captación de fondos en distintas líneas y programas de trabajo para que cada una de las actividades planteadas para este plan operativo bienal, tengan una continuidad a largo plazo. Se han logrado alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales, empresas de iniciativa privada y otras ONG's para implementar proyectos que de forma integral hacen viable la sostenibilidad financiera del área protegida.

Desde más de diez años dentro del Área de Uso Múltiple Río Sarstún se ha fomentado alternativas económicas trabajando directamente con las comunidades y pescadores, se han establecido proyectos productivos sostenibles, proyectos eco-turísticos, proyectos de reforestación, manejo de bosques y la obtención de ingresos por servicios ambientales dentro del área protegida; cada una de las actividades mencionadas anteriormente han sido base principal para la captación de fondos a corto y largo plazo con el objetivo de darle continuidad a cada una de las actividades planteadas para fortalecer la biodiversidad del área protegida y la conservación de los recursos marino costeros.

- **MEDIO AMBIENTE.**

La reconstrucción y construcción de infraestructura para los centros de visitantes, centros de investigación, muelles de acceso, senderos, los cuales son de bajo impacto en las condiciones ambientales, en la medida de lo posible se utilizarán materiales de la zona y que mantengan congruencia paisajística y ecológica con el área. Se implementará una evaluación de impacto ambiental al inicio de cada una de las construcciones planteadas en el presente proyecto. A cada una de estas infraestructuras se les dará el mantenimiento correspondiente para que tengan una existencia estable a largo plazo.

Los insumos y equipamiento adquiridos por medio de este proyecto no representarán riesgo ambiental al AUMRS, siendo ecológicamente compatibles y amigables con los recursos y bienes del área protegida. Por ejemplo se utilizarán lanchas de bajo calado y de materiales no contaminantes, motores de bajas emisiones de gases de efecto de invernadero y se prevé sistemas de mantenimiento y control constantes para su buen funcionamiento; se tienen planes de uso, mantenimiento y chequeo del equipo a utilizar.

Las acciones de recuperación o regeneración de áreas degradadas, tienden a mejorar en su conjunto, las condiciones ambientales del área, principalmente el tema de corredores biológicos en la región.

Una de las actividades principales para este plan operativo es la actualización del plan maestro para el Área de Uso Múltiple Río Sarstún, ya que en base a los programas, acciones y estrategias planteadas es una herramienta para la buena función de la sostenibilidad ambiental del área protegida. Existen otras herramientas importantes para el buen manejo de los recursos marinos costeros, dentro de los cuales se pueden mencionar el plan de desarrollo marino costero que enfatiza la importancia del aprovechamiento sostenible y conservación de los recursos marinos costeros dentro del área protegida.

- **TECNOLOGÍA APROPIADA.**

El equipo adquirido con el apoyo del proyecto será herramienta fundamental para el manejo y administración de los recursos y bienes naturales del Área de Uso Múltiple Río Sarstún. Todo el equipo que se adquirirá, reúne las condiciones para no causar un fuerte impacto en los ecosistemas del área protegida; además se cuenta con planes de uso, mantenimiento y chequeo del equipo que será utilizado. Cada uno de los equipos adquiridos contará con su manual de uso y mantenimiento, para que se utilice de una manera planificada, ordenada y que se logre el mantenimiento del mismo a largo plazo.

- SOSTENIBILIDAD SOCIO-CULTURAL Y TRANSVERSAL.

Las estrategias y acciones a implementar a lo largo de estos dos años, han tomado en cuenta el uso y manejo ancestral de los recursos naturales de las dos etnias presentes en el área protegida (Q'eqchi' y la Garífuna). Se han respetado las costumbres y los distintos artes de pesca artesanal de la cultura Garífuna, que se han venido realizando en la zona marina costera del área. De igual forma se han respetado los sistemas tradicionales de la agricultura y manejo de los recursos maderables y no maderables del bosque de la cultura Q'eqchi'. En cada una de las intervenciones que se han tenido en el área protegida se ha ido de la mano con las comunidades locales, hasta el punto dónde son las propias comunidades quienes desean conservar los recursos naturales y marinos costeros con los que viven diariamente.

Es importante mencionar que con el apoyo del proyecto, se seguirá apoyando a las comunidades locales y comunidades pesqueras en distintos temas fortaleciendo la organización comunitaria y ordenamiento pesquero. Según el decreto 12-2005 que reconoce el Área de Uso Múltiple Río Sarstún como área protegida en su artículo 18 menciona la administración general del área protegida la cual debe estar constituida por el Consejo Ejecutivo Local –CEL- que contará con once miembros (representantes de organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y grupos comunitarios organizados) el cual dentro de sus funciones se encuentra coordinar acciones del área protegida con distintas entidades y actores; es por eso una de las actividades prioritarias para el área protegida es la conformación del Consejo Ejecutivo Local –CEL- y la implementación del plan de trabajo. Estas actividades enfatizan la importancia del involucramiento de los distintos actores prioritarios para el Área de Uso Múltiple Río Sarstún.

5. Anexo 1 del POB: Tabla de desarrollo en archivo excel.

- Tabla de desarrollo adjunta de manera independiente.

6. Anexo 2 del POB: Matriz de planificación financiera en archivo excel.

- Matriz de Planificación Financiera adjunta de manera independiente.