



PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS MARINOS EN CENTROAMÉRICA

Convenio de Financiación: (2010 66 836)

**PLAN OPERATIVO BIENAL
2018-2019**

Área de Uso Múltiple Río Sarstún

Guatemala

1. MARCO LOGICO

| LÓGICA DE INTERVENCIÓN | INDICADORES VERIFICABLES | FUENTES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN | HIPÓTESIS |
|--|--|---|--|
| OBJETIVO SUPERIOR (OS) | | | |
| 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. | |
| OBJETIVO DEL PROYECTO (OP) | | | |
| Consolidar las APMC seleccionadas en la región del proyecto y asegurar el uso de los recursos marinos y costeros a mediano plazo | OP IOV1: 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"> • El ecosistema del SAM no sufre daños irreparables por las secuelas del cambio climático. • Los países con participación en el SAM coordinan sus estrategias. • Los 4 gobiernos mantienen y promueven políticas en apoyo a la protección y conservación de los recursos naturales. • Las condiciones macroeconómicas globales y nacionales no afectan negativamente a los recursos financieros disponibles para las APMC. • La estabilidad social, migratoria y poblacional no impone presiones desproporcionales sobre los recursos naturales del SAM. • Existen políticas de apoyo al sector turístico y se mantiene estable el volumen de visitas turísticas a los países y las áreas protegidas. |
| | OP IOV2: 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. | |
| | OP IOV3: 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 | |
| RESULTADOS | | | |

| LÓGICA DE INTERVENCIÓN | INDICADORES VERIFICABLES | FUENTES Y MEDIOS DE VERIFICACIÓN | HIPÓTESIS |
|--|---|---|---|
| R1: La protección y conservación de los ecosistemas marino-costeros en el área del proyecto están aseguradas. | R1 IOV1: 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. | IOV1 y IOV2: No existen fenómenos climáticos adversos que afecten la integridad de la infraestructura de las APMC. |
| | R1 IOV2: 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. |
| | R1 IOV3: 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. | IOV3 y IOV4: Existen suficientes fondos para mantener los recursos humanos de las APMC. |
| | R1 IOV4: 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. | |
| | R1 IOV5: 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. | IOV5 y IOV6: Los 4 gobiernos mantienen y promueven políticas en apoyo a la protección y conservación de los recursos naturales. |
| | R1 IOV6: 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. |
| R2: Mejores prácticas de manejo y uso sostenible de los recursos marino-costeros son aplicadas | R2 IOV1: 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. | IOV1 y IOV2: Existe interés de las comunidades en participar en las actuaciones del Proyecto. |
| | R2 IOV2: 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. |
| | R2 IOV3: 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. | IOV3 y IOV4: Existe interés de las comunidades en participar. |
| | R2 IOV4: 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. | |
| R3: Comunicación e intercambios efectivos para adopción de nuevas prácticas. | R3 IOV1: 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. Las autoridades nacionales respectivas demuestran interés en participación en las reuniones regionales y dar seguimiento a la implementación de los acuerdos alcanzados. |
| | R3 IOV2: 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. | |
| | R3 IOV3: 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.
- 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, actividades que se desarrollarán en conjunto con instituciones gubernamentales como lo son la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura –DIPESCA-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP, Comando Naval del Caribe de Guatemala –CONACAR-, entre otras.

Las principales actividades que conllevan a la **protección** del área son las siguientes:

- La inversión en infraestructura prevista en el sitio Lagunita Creek, fortalecerá las actividades de control y vigilancia, con el fin de propiciar un adecuado espacio para los guarda recursos y lograr así tener mayor presencia en el área.
- La implementación del programa de control y vigilancia, donde se ha programado realizar 90 patrullajes inter-institucionales para el período 2018-2019, con el apoyo de las instituciones del Estado responsables de la administración de las áreas protegidas y de la aplicación de las leyes pertinentes (CONAP, PNC/DIPRONA/Ejército, DIPESCA, MP, CONACAR, BIM).
- El seguimiento a los talleres de coordinación y planificación de patrullajes apoyará a la protección de los recursos en el área. Se tiene previsto cinco talleres para el período 2018-2019, involucrando a las autoridades gubernamentales administradoras del área (CONAP) y otras entidades gubernamentales y no gubernamentales (MP, Comando Naval del Caribe, DIPESCA, CECON, BIM, entre otras), que pueden apoyar de manera directa o indirecta en el control y vigilancia del área.

Las principales actividades que conllevan a la **conservación** del área son las siguientes:

- La elaboración del Plan Maestro del AUMRS permitirá a Fundaeco disponer de un documento actualizado que defina las amenazas y las actividades principales a realizar para lograr la conservación y manejo de ecosistemas importantes dentro del área protegida.
- La implementación del programa de investigación y monitoreo, donde se ha programado el seguimiento al monitoreo de la calidad de agua, la medición final de cobertura de pastos marinos y mangle, monitoreo de arrecifes, apoyará a la obtención de información que guíara las decisiones de manejo del administrador del área.
- El seguimiento técnico a los cuatros sistemas agroforestales implementados en Siete Altares, Barra Tatín, Sarstún Creek, Nuevo Nacimiento Cáliz, apoyará a la comunidades a conservar sus parcelas y estos proyectos se ingresarán a programas de incentivos forestales por conservación, manejo de bosques o de reforestación.

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.

G.1.01 Inversión en Infraestructura

Actualmente se realizó el proceso de selección de acuerdo al Plan Operativo del constructor que realizará las siguientes tres reconstrucciones.

➤ **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 (2018)

Para la inversión en infraestructura en el centro de visitantes y estación biológica Lagunita Creek se gestionó la Licencia Ambiental No. 04046-2017 categoría B2 con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, la cual está vigente hasta el 29 de mayo de 2020.

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 tipo “T” se basa en las siguientes medidas de la plataforma de muelle recomendadas:

| Plataforma de Ingreso | Plataforma de Atraque |
|------------------------------|------------------------------|
| - Largo: 9.70 metros | - Largo: 5.00 metros |
| - Ancho: 3.00 metros | - Ancho: 3.00 metros |

El material que se estará utilizando para la reparación de este muelle tipo “T” es madera tratada con zapatas y la sustitución de las bases del muelle que actualmente son de madera con un material más resistente a las inclemencias del clima. El costo de la reconstrucción del muelle estará a cargo del Proyecto por un valor de US\$16,224 que contempla un contrato con la obra.

Se reparará la guardianía de 80m² 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 US\$12,827, 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 US\$20,000 para el contrato de la obra correspondiente.

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 dos letreros de “Bienvenida” y trece letreros de ordenamiento dentro del centro de visitantes, esto quiere decir letreros que identifiquen el lugar (oficina, baños, dormitorios, etc.), actividad que se realizará con fondos del Proyecto siendo un total de US\$887. Se plantea una contraparte de US\$1,900 correspondiente al diseño de los letreros y 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 US\$54,738.00. Se solicita un monto total al Proyecto de US\$49,938.00, con una contrapartida de US\$4,800.00 correspondiente al apoyo de los guarda recursos en la colocación de rótulos y mejoramiento de los muelle, guardianía y centro de visitantes. La reconstrucción se realizará en cuatro meses (marzo - mayo 2018).

➤ **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 (2018)

Para la inversión en infraestructura en el sitio eco-turístico Lagunita Creek se gestionó la Licencia Ambiental No. 04047-2017 categoría B2 con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales – MARN-, la cual está vigente hasta el 29 de mayo de 2020.

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 m², un cenote y un sendero de acceso. La reparación del muelle de catorce metros de largo y 1.50 metros de ancho consiste principalmente en la sustitución de tablas y rehabilitación de postes que actualmente se encuentran en condiciones inadecuadas e inseguras. Además se reconstruirán veinte y un (21) metros de sendero con barandas de madera tratada. Se podrá efectuar la compra basándose en una única oferta, contrato de obra, el costo total para ésta actividad es de US\$11,195. Se presenta una contrapartida de US\$2,491 correspondiente a los metros de lineales de baranda, así como el apoyo de guarda-recursos en la construcción y US\$4,000 del valor del sitio.

El costo total para llevar a cabo estas actividades es de US\$17,686.00, solicitando al Proyecto un monto de US\$11,195, con una contrapartida de US\$6,491 correspondientes a mano de obra y el valor del sitio. Las reconstrucción se realizará de marzo - mayo 2018.

➤ **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 (2018)

Para la inversión en infraestructura en el centro de control y vigilancia Laguna Grande se gestionó la Licencia Ambiental No. 05140-2017 categoría B2 con el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN-, la cual está vigente hasta el 12 de julio de 2020. Existe una contrapartida de US\$407,054 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 de largo y 1.50 metros de ancho. Para llevar a cabo ésta actividad se necesita la adquisición de materiales como madera y postes que sean más resistentes.

El costo total de estas actividades es de US\$416,104, esta actividad se realizará con fondos de contrapartida: US\$9,050 inversión en infraestructura y US\$407,054 correspondiente al valor del sitio. La reconstrucción se realizará de marzo - mayo 2018.

G.1.01.03: Contratación de un supervisor de obra (2018)

Por el monto del contrato de obra se decidió incluir el costo de un supervisor de obra, que será encargado de verificar el estado y la calidad de las diferentes etapas de construcción y dará el visto bueno para el trámite de pagos del constructor. El costo total de esta actividad es de US\$1,500 y estará a cargo del Proyecto y se desarrollará en cuatro meses de implementación de la construcción (marzo - junio 2018).

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: Elaboración del Plan Maestro y actualización Ficha RAMSAR del AUMRS (2018-2019)

El contar con un plan es relevante para el área, en el segundo año del presente proyecto se llevará a cabo la elaboración del plan y actualización de la ficha RAMSAR, 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.

El monto total de esta actividad es de US\$70,000 y estará a cargo del Proyecto. Esta actualización se realizará en 14 meses (enero 2018-febrero 2019).

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.1.04.03: Patrullajes Interinstitucionales de control y vigilancia (2018-2019)

Para implementar el plan de control, patrullaje y vigilancia del Área de Uso Múltiple Río Sarstún, se realizan patrullajes interinstitucionales, en el 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, DIPESCA, MP, CONACAR, BIM) en acompañamiento del coadministrador del área protegida.

Se llevarán a cabo noventa patrullajes (terrestres y acuáticos) inter-institucionales en año y medio. 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 apercibimientos, 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, alimentación para 30 personas y combustible para aproximadamente tres lanchas. El valor de cada patrullajes inter institucionales es de US\$479.

El costo total de esta actividad es de US\$43,110, de lo cual el Proyecto contribuirá con \$12,933 y Fundaeco con \$30,177. Se desarrollaran de enero 2018 a junio 2019.

G.1.04.12: Tres talleres anuales de coordinación y planificación de patrullajes interinstitucionales (2018-2019)

Realización de cinco talleres en año y medio 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
- CONACAR
- BIM
- Gobernación departamental
- Municipalidad de Livingston

El objetivo de estos talleres será el generar una mesa de trabajo interinstitucional en la cual se desarrollarán 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 US\$500 y se realizarán cinco talleres en año y medio. El costo total de esta actividad es de US\$2,500 solicitado al Proyecto. Esta actividad se tiene planificada para enero, junio y noviembre del año 2018 y enero, junio del año 2019.

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.1.05.02 Medición final de cobertura de pastos marinos y manglares en el área protegida (2019)

En función del estudio de línea base de cobertura de pastos marinos y manglares elaborada por el Proyecto a través de RSS, se procederá a la contratación RSS que tendrá a su cargo realizar el estudio de cobertura de pastos marinos y manglares y a la vez comparará los datos obtenidos, con los datos de la línea base inicial realizada en 2015, a fin de determinar si se registró un incremento o disminución de ambos ecosistemas durante el transcurso y vigencia del proyecto “Conservación de los Recursos Marinos en Centroamérica”. La consultoría se efectuará a partir de marzo 2019; El costo para la consultoría será por un monto de US\$10,000 solicitado al Proyecto. Esta actividad permitirá contar con información actualizada sobre el porcentaje de cobertura de estos dos ecosistemas, comparando si la misma varió en el tiempo de ejecución del Proyecto.

El equipo de FUNDAECO-AAT realizará la verificación en campo en apoyo a esta consultoría por un monto de US\$1,057 correspondiente a contrapartida que incluye transporte, alimentación y equipo utilizado. Esta actividad se realizará en el mes de abril-mayo 2019.

G.1.05.04 Monitoreo del estado de salud de los parches arrecifales presentes en la zona de amortiguamiento del área protegida utilizando metodología AGRRA (2018-2019)

La metodología de Evaluación Arrecifal Rápida del Atlántico y el Golfo (AGRRA 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 AGRRA en las zonas de amortiguamiento del área protegida con presencia de parches de coral (La Guaira Cocolí, Languaja y King Fish) con el fin de homogenizar resultados no solo a nivel del Caribe de Guatemala, sino al nivel de la región del SAM; además para agregar más sitios de Guatemala a la libreta de salud de arrecifes presentada anualmente por la Iniciativa de Arrecifes Saludables –HRI- quien es la implementadora de esta actividad. Ésta actividad estará dividida de la siguiente manera:

- El equipo de la Iniciativa de Arrecifes Saludables –HRI- estará a cargo de los distintos monitoreos biológicos en coordinación con el equipo de investigación del Consorcio Fundaeco-AAT; se solicita un monto de US\$3,000 para la realización de estos monitoreos, durante un año y medio; esto incluye transporte, alimentación, hospedaje y materiales (tubos pvc, hojas impermeables, lápices, etc).
- Se contratará a un consultor 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 US\$2,250.

El costo total de esta actividad es de US\$7,125, solicitando un monto de US\$5,250 al Proyecto con una contrapartida de US\$1,875 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. Actividad que se estará realizando en los meses de marzo y agosto (2018) y marzo (2019).

G.1.05.06 Apoyo al monitoreo del ejercicio de conectividad de larvas de peces en el Sistema Arrecifal Mesoamericano (ECOME) (2018)

En los bajos arrecifales de Foudara, se han llevado a cabo estos monitoreos participando desde el año 2013 en el ejercicio regional simultáneo con el fin de enriquecer la información y la base de datos. Este monitoreo se realiza una vez por año (septiembre) con una duración aproximada de 10 días por ejercicio. Para esta actividad se requiere un monto de US\$11,500 para viáticos, hospedaje, materiales y equipo de campo (incluyendo lancha Foudara), monto que será parte de la contrapartida proporcionada por Fundaeco-ATT. La actividad se desarrollará en septiembre 2018.

G.1.05.07 Monitoreo de calidad de agua de micro-cuencas presentes en el AUMRS (2018-2019)

Como parte de este proyecto se ha llevado a cabo un monitoreo constante de calidad de agua desde el año 2015 en cinco micro cuencas del área protegida (Quehueche, Cocolí, Sarstún Ceek, Tapón Creek y Coroza) utilizando parámetros fisicoquímicos, así como se ha hecho una medición de la profundidad, transparencia, oxígeno, salinidad, pH y conductividad de oxígeno.

El monitoreo estará a cargo del equipo de investigación y monitoreo biológico de Fundaeco AAT. El monto total de esta actividad es de US\$3,850, de los cuales se solicita un monto de US\$700 al Proyecto que incluye transporte, alimentación y distintos materiales para la toma de muestras, que se necesiten. Se tiene contemplado una contrapartida de US\$3,150 correspondiente al combustible utilizado para la movilización del equipo técnico dentro del área protegida, así como equipo de monitoreo. Esta actividad se realizará en marzo y diciembre (2018) y marzo (2019).

G.1.05.07: Evaluación poblacional del manatí y diseño e implementación de un protocolo de monitoreo (2018-2019)

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 realizó 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. Posterior al estudio poblacional del manatí en el AUMRS, se diseñó un protocolo de monitoreo abarcando tres fases con respecto al método de muestreo:

| Métodos de Muestreo |
|--|
| <u>Avistamiento Directos de Manatíes</u> <ul style="list-style-type: none"> - Puntos fijos de observación - Recorridos acuáticos |
| <u>Caracterización de Hábitat</u> <ul style="list-style-type: none"> - Vegetación acuática - Caracterización física de los cuerpos de agua |
| <u>Amenazas y Actividades Humanas</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tránsito acuático - Actividad pesquera - Otras |

El consultor quien realizó la evaluación poblacional y diseñó el protocolo de monitoreo del manatí enfatizó necesario la colecta de datos utilizando el método de muestreo propuesto con la finalidad de contar con datos de por lo menos dos años consecutivos para tener información sobre los individuos y los sitios que visita el manatí para iniciar con una línea base de esta especie en el área protegida. Posteriormente se podrá adecuar el protocolo a la utilización nuevas metodologías, nuevas tecnologías, etc.

El monto total de esta actividad es de US\$2,848, solicitado al Proyecto para transporte, hospedaje, materiales y alimentación, para el equipo de trabajo que realice ésta actividad. Se estarán desarrollando un total de doce muestreos a lo largo de un año y medio abarcando época seca (enero, marzo, abril y junio) y época lluviosa (julio, septiembre, octubre y diciembre) del año 2018; En el año 2019 se desarrollará en los meses de enero, marzo, abril y junio.

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: Cocoli, El Rosario, San Martín y Sarstun Creek) (2018-2019)

Con el presente proyecto se implementaron cuatro sistemas agroforestales en conjunto con las comunidades de Siete Altares, Barra Tatín, Sarstún Creek, Nuevo Nacimiento Cáliz. Estas áreas reforestadas se ingresarán a programas de incentivos forestales por conservación, manejo de bosques o de reforestación.

El monto total de esta actividad es de US\$1,057, solicitando al Proyecto un monto de US\$474 que será invertido en asistencia técnica e insumos necesarios para el mantenimiento de los sistemas agroforestales. La contrapartida será de un monto de \$583 correspondiente al combustible para la realización de esta actividad. Esta actividad se realizará en marzo, junio, septiembre y diciembre de 2018 y marzo y junio de 2019.

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 (2018-2019)

Se elaboró una estrategia de comunicación para el Área de Uso Múltiple Río Sarstún –AUMRS- y se identificaron los procesos y materiales para promocionar adecuadamente el trabajo que se está realizando en el área protegida.

Se implementará una campaña de comunicación (Spots radiales, medios impresos, video y otros) dependiendo de los resultados obtenidos en la estrategia presentada por el consultor. El monto total de esta actividad es de US\$3,000, solicitando al Proyecto un monto de US\$2,500. La contrapartida corresponde a la movilización del equipo de comunicación dentro del área protegida con un monto de US\$500, se desarrollará de marzo (2018) a mayo de 2019.

G.1.08.02: Actividades y eventos de socialización del proyecto a autoridades locales y beneficiados y reuniones trimestrales de seguimiento (2018-2019)

Como parte fundamental del presente proyecto para que cada uno de los actores involucrados esté informado sobre el desarrollo del mismo, se desarrollarán tres talleres de socialización; 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

US\$4,900 (los dos primeros talleres de US\$1,200 c/u y el de cierre de US\$2,500). Estos talleres de socialización se realizarán en febrero-marzo (socialización del POB 2018-2019), noviembre (avances de las actividades realizadas) (2018) y mayo (taller de cierre del Proyecto, difusión de resultados alcanzados) (2019).

Asimismo se estarán trabajando reuniones de coordinación y planificación mensuales 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 US\$9,000 (\$500 c/u).

El costo total solicitado al Proyecto es de US\$13,900, con una contrapartida de US\$800 correspondiente al combustible para el traslado del personal técnico de CONAP, FUNDAECO, MARFUND.

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 facilitando 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.

La capacitación de técnicos, guarda-recursos y comunitarios tiene como objetivo la mejora de sus capacidades y mantenerlos actualizados con distintas técnicas de monitoreo, investigación, manejo y de conservación. 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.

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–.

Las principales actividades que conllevan al resultado son las siguientes:

- Se dará seguimiento al fortalecimiento de los cinco proyectos productivos en el área, por medio de acompañamiento técnico, capacitaciones, inversión en infraestructura, equipamiento e intercambios.
- Se continuará con el involucramiento comunitarios en el manejo sostenible del recurso por medio de la calendarización de vedas, talleres de planificación y socialización de vedas, elaboración del plan de pesca y plan de ordenamiento pesquero y el trabajo con pescadores para el recurso manjúa y camarón.
- Se dará seguimiento a la implementación del plan de educación ambiental en el AUMRS, trabajando con niños y jóvenes de los diferentes establecimientos educativos del área protegida.
- Para dar continuidad a las acciones realizadas en las comunidades se continuará con la elaboración de la estrategia de desarrollo comunitario y así elaborar estrategias para propiciar una articulación y orientación de las actividades comunitarias en el área. Esto ayudará a guiar los proyectos que se desarrollan en las comunidades.
- Con el fin de aumentar la participación de los grupos comunitarios en el manejo del área, se programan reuniones cuatrimestrales del Consejo Consultivo Local del AUMRS.

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 2018

Se estableció 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 más de cuatro años. Estos fondos se otorgaron de forma directa a los beneficiarios a través de una carta de compromiso y cumplimiento –CCC– con las Asociaciones Comunitarias y Comités de Pescadores. Actualmente se apoya proyectos productivos comunitarios establecidos dentro del área protegida siendo estos: 1. Comité de Pescadores de Barra Sarstún y 2. Comité de Pescadores de San Juan; 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. Para que estos dos comités optaran por el fondo presentaron un perfil de propuesta y presupuesto, cuando este fue aprobado se firmó la –CCC- y personal técnico del Consorcio Fundaeco-AAT elaboró un estudio de factibilidad para cada uno de los perfiles de proyectos presentados.

El monto otorgado al comité de Pescadores de Barra Sarstún fue de US\$20,660.36, el cual invirtieron en infraestructura, equipamiento y capacitación para un restaurante ecológico comunitario. Se espera fortalecer a este Comité con un total US\$5,142 otorgado por el Proyecto, para el Centro de Acopio de Recursos Hidrobiológicos, para esto se extenderá la Carta de Compromiso y Cumplimiento (CCC), iniciando este nuevo desembolso en febrero 2018.

El monto otorgado en el 2017 al Comité de Pescadores de San Juan fue de US\$10,000.00, el cual se encuentra bajo ejecución para fortalecer el Centro de Acopio de Recursos Hidrobiológicos en infraestructura, equipamiento y capacitación. Este proyecto finaliza en mayo 2018.

G.2.01.01: Fondo para pequeños proyectos productivos nuevos a implementarse por las comunidades a través de acuerdos de conservación 2018

Se estableció un pequeño fondo para pequeños proyectos productivos nuevos para ser implementados por las comunidades en el área protegida. Se seleccionaron tres proyectos productivos debido a que son adecuados en función a prioridades y urgencias de manejo en el área protegida, estos son:

Para que pudieran optar por el fondo presentaron un perfil de propuesta y presupuesto, cuando este fue aprobado se firmó la (CCC) y el personal técnico del Consorcio Fundaeco-AAT elaboró un estudio de factibilidad para cada uno de los perfiles de proyectos presentados.

- Pescadores artesanales de Barra Cocolí desarrollan iniciativa de turismo comunitario como negocio alternativo a la pesca –ECOLOGIC- (Pendiente de ejecutar US\$15,000)
- Proyecto Piloto: Establecimiento de un cultivo de cacao en la comunidad de Plan Grande Quehueche –Consorcio Fundaeco-AAT- (Pendiente de ejecutar US\$12,229.99)
- Proyecto Piloto: Establecimiento de un cultivo de cacao en la comunidad de Plan Grande Tatín –Consorcio Fundaeco-AAT-. (Pendiente de ejecutar US\$12,985)

El total que el Proyecto aportara para terminar estos proyectos es de US\$40,215 de enero 2018, finalizando en junio 2018.

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 (2018-2019)

Todos los años se lleva a cabo la calendarización de vedas por parte de la Red de Pescadores del Caribe Guatemalteco y la Dirección de Normatividad de la Pesca y Acuicultura –DIPESCA-. Dentro del presente proyecto se apoyarán las acciones de planificación y socialización del calendario de vedas con las comunidades por lo que se apoyará con 2 talleres, dónde se cubrirá el transporte de pescadores, hospedaje, alimentación, alquiler de salón y materiales; así mismo se estará apoyando cualquier tipo de actividad de socialización del calendario de vedas (afiches/mantas). El monto total de esta actividad es de US\$4,800, que será otorgado por el Proyecto, con un monto por taller de US\$1,600 (2 talleres) y US\$1,600 para completar las actividades de socialización. 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 (2018-2019)

Con el presente Proyecto en el año 2016 se inició con la elaboración del plan de manejo y ordenamiento pesquero en el AUMRS y zonas adyacentes; las actividades pendientes para concluir con el plan de detallan a continuación:

- Dos talleres participativos con las comunidades locales que tienen una incidencia directa con la pesca (\$857 c/u), esto incluye el transporte de los comunitarios, alimentación y material didáctico. Los talleres se realizarán en febrero y marzo de 2018.
- Dos monitoreos de desembarques con un total de US\$515 que incluye transporte, alimentación, hospedaje, material. Esta actividad se realizará en febrero y marzo de 2018.
- Monitoreo tri-mestral de los sensores de temperatura colocados en la Bahía de Amatique por un total de US\$775 que incluye transporte, alimentación, hospedaje. Esta actividad se realizará en marzo, julio, octubre (2018) y enero, abril (2019).
- Presentación y entrega del Plan de Manejo y Ordenamiento de la Pesca en el AUMRS será Abril 2018, solicitando un monto al proyecto US\$1,200.

El monto total de esta actividad es de US\$8804, solicitando al Proyecto un monto de US\$4,204, con una contrapartida de US\$4,600 que incluye el combustible y mapas impresos.

G.2.02.04: Estudios de base para trabajo con pescadores para los recursos manjúa, camarón y población de pepino de mar.

En seguimiento a la realización de estudios de base para el trabajo con pescadores, con el presente proyecto se continuará el trabajo con el recurso majúa; se llevarán a cabo reuniones con pescadores de manjúa, así como giras de campo para la colecta de datos, compra de materiales (redes, boyas y otras para construcción de artes de pesca si fuera necesario) y transporte con la finalidad de generar una base científica que sustente los cambios para la actualización del reglamento de pesca.

El monto total de esta actividad es de US\$3,357, solicitando al Proyecto un monto de US\$2,857 para la realización de un taller (US\$857) con pescadores y cuatro monitoreos experimentales dirigidos (US\$500c/u) con una contrapartida de US\$500 que incluye el combustible para el transporte del personal que realizará el levantamiento de información. Esta actividad se desarrollará a partir de febrero a julio 2018.

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.

G.2.03.02: Implementación del plan de educación ambiental en el AUMRS (2018-2019)

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 US\$1,000 para implementar cada uno. Se tiene planificado el día del manatí, el día de los océanos y el día de la Tierra.

Implementación del Plan de Educación Ambiental

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

El monto total de esta actividad es de US\$7,000, solicitando al Proyecto un monto de US\$5,000 (talleres educativos, materiales, alimentación transporte, entre otros), con una contrapartida de US\$2,000 que incluye el combustible para el transporte. Actividad que se realizará del mes de febrero a agosto 2018 y de febrero a mayo 2019.

G.2.03.5 Capacitaciones a grupos comunitarios en temas ambientales

Con el fin de conocer herramientas de manejo y monitoreo de otras áreas y evaluar la factibilidad de aplicarlas dentro del área protegida –AUMRS-. Para lograr este fortalecimiento se desarrollarán las siguientes actividades:

Capacitaciones

- Capacitar a 30 comunitarios de Quehueche, Siete Altares, Sarstún Creek, Plan Grande Tatín, Nuevo Nacimiento Cáliz, en el manejo de injertos frutales con el apoyo de la empresa Frutas del Mundo. Esta capacitación tiene como objetivo fortalecer las capacidades de los comunitarios y proveer el conocimiento y herramientas adecuadas para el manejo de injertos y así pueden dar seguimiento a los proyectos agroforestales implementados con el Proyecto. La capacitación se llevará a cabo durante 3 días en el mes de febrero 2018, para lo cual se requiere un monto del Proyecto de US\$2,150.

Intercambios

- Intercambio de experiencias de 5 comunitarios y 2 técnicos en la Reserva Privada en Punta Gorda administrada por TIDE, para conocer el manejo y cuidado que se le proporciona al cultivo de cacao en el área. El costo de la actividad será de US\$2,445, se solicita al Proyecto un monto de \$2,300 con una contrapartida de US\$145. Esta actividad se desarrollará en agosto 2018

El monto total de esta actividad es de US\$4,595, solicitando al Proyecto un monto de US\$4,450, con una contrapartida de US\$145 que incluye el combustible para el transporte.

G.2.03.11: Elaboración de una estrategia de desarrollo comunitario para el AUMRS y mapeo de actores (2018)

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.

La estrategia de desarrollo comunitaria la está desarrollando Ecologic Development Fund (ECOLOGIC) coordinando e implementando talleres participativos con las comunidades priorizando temas relevantes para el área protegida, mapeo de actores, diagnóstico, priorización de organizaciones, priorización de acciones y alianzas, entre otros. Estos talleres incluyen alimentación, transporte de participantes, material didáctico (si fuera necesario), alquiler de salón e impresión de documentos (si fuera necesario). El monto total de esta actividad es de US\$9,163 a cargo del Proyecto para dar seguimiento a la elaboración de la estrategia. La actividad está programada para finalizar en el mes de enero de 2018, según carta de cumplimiento y compromiso (CCC) firmada.

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.

Dentro de sus 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.

G.2.04.01: Conformación del Consejo Ejecutivo Local, Elaboración y ejecución de su plan de trabajo y reglamento para la incidencia en el AUMRS (2018-2019)

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 conformó y consolidó el Consejo Ejecutivo Local para el Área de Uso Múltiple Río Sarstún. Se llevarán a cabo cuatro reuniones con representantes del CEL para continuar con el análisis del estado del área protegida, elaborar e implementar un plan de trabajo y reglamento y así poder continuar con las acciones para la conservación y recuperación del área protegida.

El monto total de esta actividad es de US\$4,000 a cargo del Proyecto para cubrir los gastos de alimentación, transporte de los participantes, materiales, hospedaje, alquiler de salón. Estas reuniones se llevarán a cabo en febrero, mayo, agosto y noviembre de 2018 y febrero y mayo del año 2019.

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 US\$150.00 para cada año a ser financiados por el Proyecto, por lo que se solicita al proyecto un monto total de US\$300.

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 lo 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 US\$7,916 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 marino 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.