

## Términos de Referencia

### Consultoría para determinar la deposición de materia orgánica y disponibilidad de alimento para organismos filtradores en la Zona de Manejo Integral para callo de hacha (*Atrina tuberculosa*) en Bahía de Kino, Sonora.

13 mayo 2024

#### Antecedentes

COBI es una asociación civil mexicana con 25 años de experiencia promoviendo la conservación marina y pesquerías sostenibles a través de la participación efectiva. Buscamos un equilibrio de capacidades y opiniones entre quienes tienen el poder de influir en el manejo de los recursos pesqueros (naturales, financieros, humanos, entre otros) y aquellos grupos o personas que tradicionalmente no están representadas y son impactadas por las decisiones de manejo. Actualmente, con una fuerte estrategia de participación, impulsamos que las generaciones actuales y futuras de pescadoras y pescadores utilicen y compartan sus conocimientos para co-diseñar e implementar soluciones que logren comunidades resilientes y océanos saludables.

Para lograr este objetivo COBI implementa tres estrategias (2020-2025): innovar, conectar y escalar. La co-creación de soluciones (innovar) para aumentar la resiliencia de las comunidades y la salud de los océanos, por mujeres y hombres de la pesca y COBI; las cuales se validarán y replicarán a través de una red de pescadores (conectar). Así como la expansión de soluciones en la región de Latinoamérica y el Caribe (LAC) (escalar). Nuestras estrategias transversales son: igualdad de género, integración de nuevas generaciones, coordinación interinstitucional, y justicia ambiental y social.

#### Proyectos de Mejora Pesquera

Los Proyectos de Mejora Pesquera (FIP, por sus siglas en inglés), son esquemas que conducen a la sostenibilidad de las pesquerías abordando retos ambientales, sociales, y de manejo efectivo. Estos proyectos, generalmente, utilizan el mercado para incentivar cambios hacia la sostenibilidad, procurando que trasciendan en mejoras políticas. Los actores realizan una evaluación de las necesidades prioritarias de la pesquería usando el estándar del MSC (Marine Stewardship Council) y buscan resolverlas a corto, mediano y largo plazo.

El estándar del MSC<sup>1</sup> se compone de tres principios: 1) salud de la población objetivo, 2) salud del ecosistema y 3) un sistema de gobernanza funcional. Estos principios se componen de 28 indicadores, que se califican en una escala de 60 a 100 puntos.

Dentro del principio 2, salud del ecosistema, se encuentran tres indicadores que miden el impacto de la pesquería en el hábitat y en el ecosistema: Resultados del hábitat (2.4.1), Estrategia de manejo del hábitat (2.4.2) e Información del hábitat (2.4.3). El primero busca demostrar que la pesquería y el arte de pesca implementado en ella no causan daños graves o irreversibles en la estructura y función del hábitat. Se considera al hábitat como la zona en donde la pesquería desarrolla sus actividades. El segundo busca que la pesquería cuente con una estrategia de manejo para que el arte de pesca y en sí la actividad no dañe o ponga en riesgo al hábitat. Por último, el tercer indicador busca demostrar que la información que se utilizó para determinar los impactos

<sup>1</sup> [https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/for-business/msc-capacity-building-toolkit-in-spanish.pdf?sfvrsn=83ab002d\\_4](https://www.msc.org/docs/default-source/default-document-library/for-business/msc-capacity-building-toolkit-in-spanish.pdf?sfvrsn=83ab002d_4)

de la pesquería en el hábitat es adecuada y robusta, así como para determinar la efectividad de la estrategia utilizada para este mismo fin.

Esta consultoría está enfocada en atender esos indicadores en el PMP exhaustivo para callo de hacha (*Atrina tuberculosa*) en Bahía de Kino, Sonora (México)<sup>2</sup> que opera bajo el esquema de pesquería mejorada. Este FIP es implementado en colaboración entre la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Jóvenes Eco Pescadores y COBI. La consultoría busca **evaluar los efectos de cultivo de callo de hacha en el ecosistema y el hábitat, considerando la calidad del agua y la disponibilidad de alimento para filtradores en el área de cultivo.**

## Objetivo

Analizar y determinar los efectos en el hábitat por la biodeposición de materia orgánica proveniente del cultivo de bivalvos en sistemas suspendidos y siembra en el medio natural, además de cuantificar y describir la variación temporal en la disponibilidad de alimento para organismos filtradores, con base en los indicadores del principio 2 del MSC.

## Perfil deseado

Persona física o institución con conocimientos en el área de bioquímica orgánica con excelente redacción científica y capacidad de análisis de información cuantitativa y cualitativa, idealmente con conocimientos previos en los estándares de sostenibilidad del Marine Stewardship Council (MSC), así como capacidad de trabajo en colaboración con pescadores y pescadoras. Debe tener una buena coordinación y comunicación con el equipo de COBI y cooperativas pesqueras.

## Tareas

- Diseñar un plan de monitoreo sistemático para monitorear la calidad de agua y disponibilidad de alimento para filtradores\*.
- Capacitar a la cooperativa pesquera en la toma de muestras y/o mediciones.
- Calcular las variables de oxígeno disuelto, salinidad, clorofila *a*, sólidos disueltos, además de nutrientes en el agua como nitratos NO<sub>3</sub>, nitritos NO<sub>2</sub>, amonio NH<sub>4</sub><sup>+</sup>.
- Aplicar un índice de calidad de agua.
- Analizar los resultados de las determinaciones de compuestos orgánicos dentro y fuera de la zona de cultivo de bivalvos.
- Redactar el reporte de resultados de calidad de agua y disponibilidad de alimento para organismos filtradores con formato de artículo científico.
- Presentar los resultados obtenidos a las y los socios comunitarios.

\*Considerar que se trabaja con una cooperativa pesquera (10 personas) que lidera el proyecto. Se debe capacitar el grupo en las actividades relacionadas como: recolección de muestras, medición de parámetros. Para facilitar la logística, involucrar a las y los pescadores, eficientizar trabajo.

## Productos

1. Plan de monitoreo para biodeposición de nutrientes y disponibilidad de alimento para filtradores en la zona de manejo integral.
2. Base de datos con resultados de mediciones de variables físico-químicas medidas, (Excel o script R, la manera en la que se haya analizado).
3. Reporte de resultados de biodeposición y disponibilidad de alimento alineado a indicadores del MSC y plan de trabajo del propio FIP.
4. Material generado y utilizado para el desarrollo de la actividad (PowerPoint, PDF, video, imágenes, material utilizado en capacitaciones).

<sup>2</sup> <https://fisheryprogress.org/fip-profile/mexico-bahia-de-kino-penshells-hookah>

5. Tarea. Presentar resultados a socias, socios de la cooperativa pesquera y COBI. (presentación virtual o presencial).

### **Duración de la consultoría**

15 de junio de 2024 a 01 mayo de 2025

### **Pagos**

Se requiere que la persona o equipo que realicen la consultoría pueda emitir facturas y que pueda comprobar que cuenta con un seguro médico (público o privado).

Pago I: 50%, a la firma del contrato.

Pago II: 30%, contra entrega del plan de monitoreo (producto 1).

Pago III: 20%, contra entrega de productos finales, bases de datos, reporte de resultados y presentación a socios comunitarios (productos 2, 3, 4,5).

La persona o equipo que aplique a esta consultoría deberá enviar una propuesta técnica (máximo 3 hojas) junto con su propuesta económica (impuestos incluidos) a más tardar el día 24 de mayo del 2024 a los correos [rhernandez@cobi.org.mx](mailto:rhernandez@cobi.org.mx) y [aflores@cobi.org.mx](mailto:aflores@cobi.org.mx).