

NOMBRE DEL PROYECTO: Atención a artes de pesca “fantasma” en América del Norte

- 1. Duración:** 36 meses (de diciembre de 2022 a diciembre de 2025)
- 2. Presupuesto (en dólares canadienses):** \$C1,000,000
- 3. Descripción breve de la problemática o necesidad detectada (y vacíos o rezagos conocidos); objetivos del proyecto; actividades con las que se abordará la cuestión, y resultados, beneficios o beneficiarios previstos:**

Considerados “la forma más nociva de desecho marino”,¹ los *artes de pesca “fantasma”* corresponden a aparejos de pesca abandonados, perdidos o descartados en los océanos a causa de condiciones meteorológicas severas, así como por enganchamiento con elementos naturales, otros aparejos u objetos, e interacción con embarcaciones o, de manera menos frecuente, como resultado de su eliminación intencional. Cada año, en todo el mundo, se introducen en el océano al menos 640,000 toneladas de artefactos de pesca fantasma, con los consiguientes daños a la vida marina, reducción en las poblaciones de peces y afectaciones a medios de sustento y salud humana.

La Iniciativa Global contra las Redes de Pesca Fantasma (GGGI, por sus siglas en inglés) es la mayor alianza transectorial dedicada a abordar esta problemática a escala mundial, para lo cual persigue tres objetivos principales: mejorar la salud de los ecosistemas marinos; preservar la salud humana y los medios de sustento, y proteger la vida marina. Con el apoyo de un grupo diverso de participantes pertenecientes a la industria pesquera, el sector privado, la esfera académica, los gobiernos y organizaciones intergubernamentales y sin vinculación gubernamental, esta iniciativa busca reunir pruebas, definir mejores prácticas, orientar la formulación de políticas, generar soluciones y reproducirlas. Canadá, Estados Unidos y México son miembros gubernamentales de la GGGI y la reconocen como socia clave en la reducción, recuperación y eliminación de artes de pesca fantasma.

Por medio del presente proyecto, los tres países de América del Norte trabajarán en colaboración con la GGGI con miras a determinar actividades prioritarias, entre las que podrían contarse tareas de recuperación de aparejos fantasma en áreas geográficas de alta prioridad, por ejemplo: zonas conocidas de alto riesgo de pérdida de artes de pesca, identificadas a partir de la realización de un levantamiento cartográfico de puntos críticos, o bien zonas donde se sabe que tienen —o tuvieron— lugar actividades pesqueras y que son frecuentadas por especies en riesgo o forman parte de sus rutas migratorias. Este proyecto también permitirá facilitar actividades conjuntas de recuperación eficiente en zonas transfronterizas por cada país según su

¹ Véase: <www.ghostgear.org/>.

circunscripción territorial, mediante el cumplimiento de las normas locales pertinentes y bajo la supervisión de las autoridades federales como la del golfo de México (entre Estados Unidos y México) o bien el estuario de Tijuana, punto crítico por cuanto a la pérdida de trampas de cangrejo. Con el fin de optimizar el manejo de artes de pesca al final de su vida útil —aspecto fundamental para asegurar que estos artefactos no se eliminen o abandonen en el entorno marino después de utilizarse—, el proyecto podría respaldar una investigación de campo sobre el volumen y las cifras de renovación de aparejos en ciertas pesquerías para, de esta manera, ayudar a subsanar lagunas de información e incentivar el reciclaje de estos elementos al final de su vida útil.

Mediante la identificación de desafíos y limitaciones por cuanto a capacidades; la sensibilización entre distintos actores de la industria pesquera en torno a la presencia de artes de pesca perdidos, abandonados o descartados, y el fomento de relaciones y procesos de diálogo entre responsables de la formulación de políticas y pescadores en toda la región, y este proyecto buscará contribuir a reducir los artefactos fantasmas y fomentar su recuperación, así como definir protocolos y estrategias encaminados a impulsar la adopción en pesquerías de mejores prácticas por cuanto a manejo de equipo, de manera que se evite la generación de aparejos de pesca fantasma; generar mayor conocimiento e incentivar la colaboración en el sector pesquero; detectar vacíos y omisiones en la información (insuficiencia de datos), y respaldar a comunidades pesqueras en zonas costeras en el manejo responsable de su equipo al término de su vida útil.

4. 4. Pilares estratégicos conforme al Plan Estratégico 2021-2025 que el proyecto aborda:

- ☒ Aire, agua y suelo limpios
- ☒ Prevención y reducción de la contaminación en el entorno marino
- ☒ Economía circular y manejo sustentable de materiales
- ☐ Ecosistemas y especies compartidos
- ☒ Economías y comunidades resilientes
- ☐ Aplicación efectiva de la legislación ambiental

5. En qué forma el proyecto recurre a enfoques estratégicos transversales (es decir, soluciones innovadoras y eficaces, y participación sectorial y ciudadana diversa e incluyente, teniendo en cuenta aspectos como efectos y oportunidades por cuanto a género y diversidad, y juventud) para su instrumentación:

El proyecto está concebido con la intención de propiciar la participación activa de diversos actores e interesados directos afectados por artes de pesca fantasma que, a su vez, puedan ser parte de la solución para reducirlos, con atención a su ciclo de vida desde distintos puntos de entrada, en aras de alcanzar soluciones más eficaces mediante una intervención inclusiva.

6. Cómo el proyecto puede lograr un mayor impacto a partir de la cooperación trinacional:

El proyecto fortalecerá los vínculos de cooperación ya establecidos al brindar oportunidades de intercambio dirigido de conocimientos y experiencia entre los tres países, ejercicio que permitirá identificar y formular mejores prácticas aplicables a escala de América del Norte. También creará un nuevo espacio para realizar un trabajo conjunto y emprender acciones coordinadas encaminadas a reducir la cantidad de aparejos fantasma en zonas transfronterizas, lo que permitirá no solamente contribuir a su protección ambiental, sino también potenciar inversiones nacionales en esas áreas.

7. Cómo el proyecto complementa o evita la duplicación de otras iniciativas nacionales o internacionales:

El proyecto se propone trabajar en asociación con la GGGI como entidad coordinadora, al frente de su implementación, reconociendo que ésta es la manera más eficiente y eficaz de ejecutar acciones coordinadas, de manera que se eviten duplicidades y se aprovechen los conocimientos y experiencia ya disponibles en la implementación de medidas de reducción de artes de pesca fantasma.

8. En qué forma el proyecto propicia la participación de expertos en conocimiento ecológico tradicional (CET) y comunidades indígenas, Primeras Naciones o grupos autóctonos:

Si bien no está concebido para centrarse concretamente en comunidades indígenas, el proyecto procurará su participación cuando éstas formen parte de los grupos locales seleccionados como prioritarios para implementar acciones de base.

9. Cómo el proyecto procura la participación de nuevos destinatarios, socios o aliados:

Con la participación de la GGGI como socia coordinadora, este proyecto está concebido para promover el diálogo entre responsables de la formulación de políticas y pescadores (miembros del sector pesquero) de toda la región, así como incentivar la creación de alianzas o asociaciones entre la industria pesquera, comunidades costeras, organizaciones no gubernamentales, instancias encargadas de la gestión de residuos y gobiernos en todos sus órdenes, a fin de reducir la presencia de artes de pesca perdidos, abandonados o descartados en los océanos.

10. Dependencias asociadas designadas u organizaciones comprometidas en la instrumentación del proyecto, así como otras instancias (dependencias federales y otros órdenes de gobierno, académicos, organizaciones no gubernamentales, el sector privado, la sociedad civil y la juventud, por mencionar algunos ejemplos), que podrían participar en el mismo o beneficiarse de éste, entre otras cosas mediante tareas de difusión, trabajo conjunto o alianzas o asociaciones:

Dependencias u organizaciones coordinadoras	País
Iniciativa Global contra las Redes de Pesca Fantasma (GGGI , por sus siglas en inglés)	Internacional (entidad de la que Canadá, Estados Unidos y México son miembros)
Ministerio de Pesca y Océanos de Canadá (<i>Fisheries and Oceans Canada</i>)	Canadá
Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (<i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i> , NOAA)	Estados Unidos
Comisión Intersecretarial para el Manejo Sustentable de Mares y Costas (Cimares)	México

Otras organizaciones o particulares*	País
Diversas ONG, como Pesca ABC, Sistema Pronatura y Manta Caribbean Project, entre otras	México
Industria pesquera al interior de zonas seleccionadas para la recuperación de artes de pesca fantasma con participación de actores e interesados directos locales	
Comunidades y organizaciones participantes la cartografía de puntos críticos por cuanto a la presencia de artes de pesca fantasma y su recuperación	

11. Objetivos del proyecto y actividades y subtarefas programadas para su consecución; productos o resultados esperados y cómo se medirán (indicadores de desempeño); situación actual (a manera de referente) y metas a alcanzar al término del proyecto, así como cronograma y presupuesto correspondientes:

OBJETIVO 1	Prevenir la presencia de aparejos de pesca perdidos, abandonados o descartados en las comunidades locales.
Actividad 1.1 Presupuesto: \$C91,400	Impulsar la adopción de mejores prácticas en materia de pesca responsable con las cuales se evite la pérdida de aparejos pesqueros.
Productos	- Talleres dirigidos a propiciar la participación de las comunidades e intercambiar información en torno al Marco de Buenas Prácticas para la Gestión de Equipos de Pesca (C-BPF, por sus siglas en inglés) de la Iniciativa Global contra las Redes de Pesca Fantasma (GGGI). - Coordinación de comunicación (envío de correspondencia de apoyo, publicaciones en redes sociales y participación en foros) para apuntalar iniciativas legislativas estratégicas en el ámbito nacional que guarden consonancia con acciones de prevención, mitigación y remediación de la presencia de artes de pesca

	fantasma en México y las promuevan en forma directa, y que también reúnan o faciliten la vinculación de grupos diversos. A partir de un análisis de índole legal se determinarán las necesidades al respecto (subtarea 2.1).	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	Se logrará una participación comprometida y activa de grupos, comunidades o regiones en la reducción —en el ámbito local— de artes de pesca perdidos, abandonados o descartados.	
Situación actual (referente), si se conoce	La GGGI ha logrado (a julio de 2022) la participación de dos regiones (el noroeste de México y la península de Yucatán) en tareas encaminadas a reducir la presencia de artefactos de pesca fantasma.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	Tres nuevos grupos, comunidades o regiones de México se integran en las labores de reducción de artes de pesca perdidos, abandonados o descartados.	
Subtarea 1.1.1	Apoyar la coordinación de iniciativas de promoción y sensibilización orientadas a prevenir, mitigar y remediar la presencia de artes de pesca fantasma mediante tácticas de comunicación que incluyen, entre otras: cartas de apoyo, publicaciones en canales de redes sociales y participación en foros para apoyar iniciativas legislativas estratégicas de alcance nacional que directamente atiendan y promuevan la prevención, mitigación y remediación de la presencia de artefactos de pesca perdidos, abandonados o descartados en México.	Año 1
Subtarea 1.1.2	Realizar talleres teórico-prácticos para impartir capacitación sobre mejores prácticas a agrupaciones pesqueras de pequeña escala, cooperativas y empresas verticalmente integradas del sector privado en México, con el propósito de facilitar cambios en sus cadenas de suministro hasta el nivel de pescador.	Años 1 y 2
Actividad 1.2 Presupuesto: \$C72,310	Preparar material de apoyo dirigido a implementar mejores prácticas en materia de artes de pesca perdidos, abandonados y descartados.	
Productos	• Protocolos para la eliminación de artes de pesca fantasma en regiones específicas de México. • Directrices, mejores prácticas, lecciones aprendidas y otros materiales de apoyo (incluidos, entre otros: requisitos relacionados con la gestión de artes de pesca a lo largo de su ciclo de vida; costos y oportunidades, protocolos y estrategias para apoyar la implementación; modelo predictivo en el que se identifique la ubicación de aparejos de pesca perdidos o acumulados en aguas marinas del Pacífico y el Atlántico mexicanos; materiales institucionales de la GGGI como resúmenes, folletos informativos, informes anuales y videos sobre artes de pesca fantasma), recursos todos disponibles en español, inglés y francés.	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	Comunidades y sectores interesados contarán con material (traducido al español, de haberse publicado originalmente en inglés) para guiarlos en las tareas de reducción de aparejos de pesca perdidos, abandonados y descartados.	
Situación actual (referente), si se conoce	En la actualidad se dispone de recursos de apoyo sobre mejores prácticas para la gestión de artes de pesca; un modelo predictivo de presencia de artes de pesca fantasma en México; materiales promocionales e institucionales de la GGGI —como informes anuales o folletos informativos— en inglés, aunque algunos se han	

	publicado ya también en español, y otros documentos de pertinencia para el tema (por ejemplo, un plan de trabajo nacional en materia de artes de pesca fantasma para México).	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	- Se cuenta con versiones bilingües —o, de ser el caso, trilingües— de todos los materiales de la GGGI pertinentes al programa de la Iniciativa de América del Norte para la Recolección de Redes (<i>North American Net Collection Initiative</i>, Nanci) en Canadá, Estados Unidos y México. - Se elaboran materiales adicionales para el desarrollo de capacidades.	
Subtarea 1.2.1	Crear un protocolo para la eliminación de artes de pesca fantasma en aguas mexicanas por región o zona de pertinencia, con base en otros protocolos encabezados por la GGGI para el mismo fin.	Año 2
Subtarea 1.2.2	Traducir del inglés al español, o viceversa, una serie de materiales básicos con el fin de asegurar una adecuada comunicación de la información pertinente para prevenir, mitigar y remediar la presencia de artes de pesca fantasma. Tales materiales comprenden un modelo predictivo que identifique la ubicación de artefactos perdidos o acumulados en aguas marinas del Pacífico y el Atlántico mexicanos, así como recursos institucionales de la GGGI —resúmenes, folletos informativos, informes anuales y videos sobre equipo de pesca perdido, abandonado o descartado—, entre otros.	Años 1, 2 y 3
Actividad 1.3 Presupuesto: \$C312,375	Probar nueva tecnología lista para lanzarse al mercado destinada a reducir las artes de pesca fantasma y sus impactos	
Productos	- Distribución de dispositivos tecnológicos entre grupos seleccionados. - Capacitación a pescadores y autoridades sobre el uso de la tecnología. - Datos sobre la eficacia tanto de la tecnología de localización de artes de pesca fantasma como de las técnicas pesqueras para aminorar impactos y daños derivados de aparejos de pesca abandonados, perdidos o descartados.	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	- Pescadores y autoridades utilizarán la tecnología. - Se logrará la transferencia de tecnología y se fortalecerá la capacidad para utilizar nuevos aparejos de pesca. - Se registrará una reducción de la pérdida de equipos de pesca y se facilitará la recuperación de artefactos fantasma.	
Situación actual (referente), si se conoce	- En las pesquerías mexicanas el uso de técnicas y recursos para localizar aparejos fantasma y evitar la pérdida de equipo de pesca es actualmente muy limitado. - El sector pesquero canadiense carece de tecnologías en funcionamiento para el marcaje de redes de enmalle.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	- Tres tecnologías distintas de marcaje de artes de pesca probadas en nasas o trampas, redes de enmalle y dispositivos agregadores (de concentración) de peces. - Tecnologías de marcaje y para localización de aparejos de pesca probadas en dos AMP distintas en México. - Diferentes tecnologías de marcaje de redes de enmalle (<i>número de tecnologías por determinarse</i>) probadas en una pesquería canadiense piloto.	

Subtarea 1.3.1	Identificar, adquirir y distribuir tecnologías para la realización de pruebas piloto, y acordar una metodología pertinente, en consulta con posibles socios, entre los que se cuentan pescadores, agrupaciones pesqueras y autoridades competentes (el Instituto Nacional de Pesca [Inapesca] en México), con interés en probar tecnologías para el marcaje y aseguramiento de aparejos de pesca, con el fin de abatir las pérdidas económicas derivadas de su pérdida y también proteger la vida silvestre submarina.	Año 2
Subtarea 1.3.2	Impartir talleres de capacitación y realizar pruebas piloto de artes de pesca en México con posibles socios, entre los que se cuentan pescadores, agrupaciones pesqueras y autoridades competentes (Inapesca), con el propósito de fortalecer la capacidad para implementar el marco C-BPF de buenas prácticas de gestión de equipos de pesca y utilizar nueva tecnología de marcaje y seguimiento de aparejos (por ejemplo, boyas de señalización “inteligentes” [satelitales o con capacidad GPS] del tipo ResqUnit, Satlink, Blue Ocean Gear y CLS).	Año 2
Subtarea 1.3.3	Realizar pruebas de nueva tecnología para el marcaje de redes de enmalle en pesquerías canadienses (<i>tecnologías por determinarse</i>).	Año 3
OBJETIVO 2	Eliminar equipos de pesca perdidos, abandonados o descartados en aguas de América del Norte.	
Actividad 2.1 Presupuesto: \$C56,760	Respaldar acciones encaminadas a recuperar artes de pesca en áreas prioritarias.	
Productos	- Talleres sobre recuperación y eliminación de artes de pesca fantasma, y protocolo para tal efecto. - Actividades de recuperación en sitios seleccionados en aguas mexicanas. - Mapas actualizados de puntos críticos por cuanto a aparejos de pesca fantasma en México.	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	- Se mitigará la amenaza inmediata que representan los aparejos de pesca fantasma en aguas mexicanas. - Las acciones de recuperación en áreas transfronterizas se abordarán en forma conjunta.	
Situación actual (referente), si se conoce	- Se dispone de levantamientos cartográficos de puntos críticos para el Pacífico y el Atlántico mexicanos (que muestran la acumulación de artes de pesca a agosto de 2022); sin embargo, no hay datos disponibles para otras aguas del subcontinente. - Las tareas de recuperación en zonas transfronterizas se llevan a cabo tan sólo en el marco de iniciativas nacionales.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	- Capacitación de un grupo multisectorial en México sobre eliminación de aparejos fantasma. - Realización de cuando menos dos ejercicios de eliminación de equipo fantasma en México. - Levantamiento cartográfico actualizado de puntos críticos correspondiente a México.	
Subtarea 2.1.1	Identificar dos áreas prioritarias donde se efectuarán acciones de recuperación y organizar talleres multisectoriales de capacitación en eliminación de artes de pesca fantasma, con base en los protocolos correspondientes (véase la subtarea 1.2.1). La selección de los sitios se sustentará en el levantamiento cartográfico de puntos críticos y el modelo predictivo de pérdida o acumulación de artes de pesca en aguas marinas del Pacífico y el Atlántico mexicanos.	Años 2 y 3

Subtarea 2.1.2	Efectuar acciones de recuperación en los dos sitios prioritarios en México (véase la subtarea 2.1.1.	Años 2 y 3
Subtarea 2.1.3	Recopilar datos para la actualización del mapa de puntos críticos y del modelo predictivo disponible.	Año 3
OBJETIVO 3	Generar conocimientos para orientar y optimizar la recolección, eliminación y reciclaje de equipos de pesca al final de su vida útil en América del Norte.	
Actividad 3.1 Presupuesto: \$C345,395	Llevar a cabo un análisis de costo-beneficio para conocer las diferentes oportunidades de gestión de artes de pesca al final de su vida útil en Canadá, Estados Unidos y México.	
Productos	- Nuevos puertos, comunidades y empresas de todo el subcontinente aportan aparejos al final de su vida útil en el marco de la Iniciativa de América del Norte para la Recolección de Redes (<i>North American Net Collection Initiative</i>, NANCI). - Establecimiento de un nuevo punto de recolección de redes de pesca al final de su vida útil en una región distinta del noroeste de México, junto con la instalación de “contenedores” de recolección adicionales en otros lugares del país. - Nueva colaboración con un establecimiento local de reciclaje de materiales distintos del nailon y el éter de polifenileno (PPE) que se suma a la iniciativa como socio mexicano. - Análisis de problemas relacionados con el final de la vida útil de los aparejos de pesca en los distintos sitios de América del Norte seleccionados para el proyecto, y recomendaciones sobre mejores opciones de gestión de estos artefactos al término de su utilidad, en función de las condiciones locales, entre otros factores.	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	- Se logrará un mejor entendimiento de la problemática que suponen los equipos de pesca al final de su vida útil y los desafíos en la adopción de metodologías más sustentables para su gestión a escala subcontinental. - Se mejorará la capacidad para atender la gestión de artes de pesca al final de su vida útil, así como la recuperación y eliminación de aparejos fantasma. - Se ampliará y mejorará el reciclaje de artes de pesca en los sitios seleccionados. - Mayor número de comunidades y empresas participarán en el programa NANCI. - Se identificarán oportunidades de reciclaje de equipo de pesca al final de su vida útil en toda la región de América del Norte.	
Situación actual (referente), si se conoce	- La Iniciativa de América del Norte para la Recolección de Redes (NANCI, por sus siglas en inglés), cuya atención se centra por ahora en Baja California, México, y California, Estados Unidos, ha establecido (a junio de 2022) un centro en Ensenada, México, para recolectar y preprocesar redes al final de su vida útil procedentes del noroeste de México. - La GGGI trabaja con la empresa Bureo (con sede en Oxnard, California), cuya instalación de procesamiento de redes con tecnología propia en la actualidad recibe solamente materiales de multifilamento. Sin embargo, la mayor parte del sector pesquero a pequeña escala en México utiliza malla de monofilamento.	

Metas (a alcanzar al término del proyecto)	• Mayor número de puntos de recolección de redes y centros de preprocesamiento. • Colaboración ampliada de la GGGI con al menos una nueva compañía que recicle materiales de monofilamento. • Estudio de investigación sobre la gestión de equipo de pesca al final de su vida útil en América del Norte.	
Subtarea 3.1.1	Realizar un estudio sobre las oportunidades para mejorar la eliminación de aparejos de pesca, sobre todo su reciclaje en América del Norte <i>(se han de seleccionar algunos lugares donde recopilar datos e información sobre los tipos y cantidades de artes de pesca en uso y al final de su vida útil, así como el volumen y las cifras de renovación y eliminación de los mismos por ciertas pesquerías o puertos)</i> .	Año 2
Subtarea 3.1.2	En colaboración con Bureo, establecer un nuevo punto de recolección de redes de pesca al final de su vida útil en una región distinta del noroeste de México, y establecer “contenedores” de recolección adicionales en otras áreas.	Año 3
Subtarea 3.1.3	Explorar la creación de nuevas alianzas o asociaciones con empresas que reciclan otros materiales de redes de pesca para ampliar el espectro actual de socios de reciclaje.	Año 3
OBJETIVO 4	Intercambiar conocimientos derivados del trabajo de cooperación.	
Actividad 4.1 Presupuesto: \$C121,760	Efectuar actividades de divulgación para dar a conocer los resultados del proyecto.	
Productos	Eventos para informar a los socios y aliados, así como propiciar la participación de nuevos destinatarios.	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	Se habrá mejorado la comunicación y aumentará la colaboración para abordar la problemática de artes de pesca perdidos, abandonados o descartados en América del Norte.	
Situación actual (referente), si se conoce	El programa NANCI ha publicado (a junio de 2022) dos blogs y participado en un festival regional.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	Presentación del programa NANCI en al menos tres eventos (uno por año).	
Subtarea 4.1.1	Preparar material de comunicación para posicionar las iniciativas de la NANCI y la CCA en conferencias, festivales o congresos donde se participe, así como materiales de apoyo a los asistentes de eventos específicos.	Año 2
Subtarea 4.1.2	Organizar un evento virtual sobre los resultados del proyecto y las lecciones adquiridas.	Año 3

12. Efectos previstos posteriores a la instrumentación del proyecto:

Efecto esperado	Indicadores de desempeño conforme a los criterios SMART
Para 2025	La recuperación de artes de pesca en zonas transfronterizas seleccionadas se realiza mediante acciones e iniciativas de colaboración bilaterales.
Para 2028	El levantamiento cartográfico de puntos críticos muestra una disminución neta tanto en el número de tales puntos como en el volumen de artes de pesca fantasma presentes.
Para 2030	Pequeñas comunidades pesqueras de la región de América del Norte tienen opciones para la recolección y el reciclaje o la reutilización de equipo de pesca al final de su vida útil, lo que contribuirá al desarrollo de una economía circular.