
Reducción de la basura marina

- 1. Duración del proyecto:** De noviembre de 2021 a abril de 2023 (30 meses)
- 2. Presupuesto (en dólares canadienses):** \$C800,000
- 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:**

La basura marina es un problema creciente que, además de amenazar a los ecosistemas y, potencialmente, a la salud humana, afecta a las economías. Por ello, representa un asunto global de alta prioridad que se está abordando desde diferentes ángulos. Se calcula que 80 por ciento de la basura en el entorno marino procede de fuentes terrestres, a menudo debido a la eliminación inadecuada o la falta de recolección de desechos que se convierten en basura y viajan por las cuencas hidrográficas hasta llegar a los océanos. Con el fin de prevenir y reducir la basura marina, es preciso emprender acciones en las distintas etapas del ciclo de vida de los productos.

Teniendo en cuenta que América del Norte es un importante contribuyente de basura marina de origen terrestre y reconociendo la importancia de hacer frente a esta situación, Canadá, Estados Unidos y México han asumido el compromiso de tomar medidas para prevenir y reducir tales desechos a través de su programa de trabajo conjunto en materia medioambiental. La labor de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) a este respecto se centró, en un principio, en reducir la basura marina producida cerca de las costas, por medio de la articulación de proyectos de acción comunitaria y el fomento de la autogestión de las comunidades, para lo cual logró reunir grupos locales interesados en la implementación de soluciones de pocos requerimientos tecnológicos y bajo costo en dos cuencas hidrográficas fronterizas: el mar de Salish y el río Tijuana. Este esfuerzo trilateral para hacer frente a la basura marina en toda América del Norte fue el primero de su clase. A continuación, consciente del aún escaso conocimiento público en torno al viaje de la basura generada tierra adentro, el impacto de las fuentes terrestres de desechos y su contribución a la basura en el entorno marino, la CCA elaboró lineamientos y herramientas de comunicación para brindar orientación y fomentar la participación de las comunidades que viven tierra adentro en los esfuerzos para reducir la basura marina.

Partiendo de dicha labor previa, el proyecto de colaboración que ahora se propone tiene por objeto trabajar con las comunidades asentadas tierra adentro y a lo largo de los principales sistemas fluviales del subcontinente, con miras a aumentar el nivel de conciencia ciudadana por cuanto al problema de la basura marina; hacer uso de dispositivos de captura de desechos; recopilar datos comparables en los tres países, así como reducir la basura que desde fuentes terrestres se introduce en el entorno marino, en especial los productos y envases plásticos de un solo uso. En concreto, al aplicar tecnologías de bajo costo y diversas herramientas de comunicación, y poner en marcha actividades de exhibición, educación y difusión de información en torno al recorrido (flujo) corriente abajo —hasta llegar a los océanos— de los desechos que con mayor frecuencia se tiran, el proyecto ayudará a prevenir y reducir la basura marina que se origina en las ciudades y poblados tierra adentro.

En este sentido, el uso de dispositivos de bajo costo en los cursos de agua —como las trampas de basura— ayudará a fortalecer las capacidades de actuación a escala local, reducir la contaminación del medio ambiente causada por plásticos y crear conciencia entre los habitantes. Este proyecto también pondrá a prueba y mostrará tecnologías para la captura de basura; recogerá información relacionada con la cantidad y el tipo de desechos presentes en los cursos de agua; llamará la atención sobre las fuentes terrestres locales de basura marina, y dará a conocer los impactos y amenazas que se asocian a este problema, al tiempo que orientará y motivará nuevas acciones. En la realización de esta labor se integrarán el conjunto de herramientas para la participación comunitaria y los materiales de la campaña de concientización pública previamente preparados como parte del proyecto anterior de la CCA en la materia, y se aprovecharán los aprendizajes obtenidos por cuanto al impulso y logro de cambios en el comportamiento de la población local a efecto de reducir y prevenir la basura marina.

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

- 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 se propone movilizar a una amplia diversidad de actores e interesados directos de pertinencia —entre los que se incluyen académicos, empresarios y la ciudadanía en general— en las distintas etapas del ciclo de vida de los productos, y ayudarles a convertirse en participantes activos, informados y comprometidos en relación con la reducción de la basura marina, a través de la puesta en marcha de actividades innovadoras de demostración, participación comprometida y comunicación. Asimismo, proporcionará herramientas que fomenten un cambio de comportamiento positivo y sostenido, cuyos beneficios se extenderán más allá de la conclusión del proyecto.

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

El proyecto toma en cuenta y se propone complementar los conocimientos y resultados extraídos de dos proyectos previos de carácter trinacional, y busca aprovechar el trabajo y la experiencia actuales de cada uno de los tres países con miras a apoyar el fortalecimiento de las capacidades nacionales. Por otro lado, la cooperación trinacional potencia la visibilidad y alcance de la iniciativa, y facilita el intercambio de conocimientos, datos y lecciones aprendidas entre expertos de los tres países; además, contribuye a generar conocimientos valiosos que permitirán orientar futuras acciones para hacer frente al problema de la basura

marina de origen terrestre a escalas nacional y trinacional, mediante la comparación de la información obtenida utilizando una metodología reconocida y coherente en los tres países.

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

En un contexto en el que la reducción de la basura marina ocupa un lugar destacado en numerosas iniciativas, el presente proyecto se propone desplegar acciones homologadas en comunidades que hasta ahora no fueron objeto de este tipo de esfuerzos. No se han identificado iniciativas anteriores dirigidas a implementar medidas comunes de captura de basura a escala local en los tres países. Así pues, el proyecto ofrecerá la primera oportunidad de probar y adaptar tanto los materiales de la campaña de concientización pública como el conjunto de herramientas para la participación comunitaria preparados por la CCA.

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

Como parte de nuestro compromiso de procurar una participación pública inclusiva, las actividades a realizarse en los lugares de prueba seleccionados contarán con la intervención de comunidades indígenas, según resulte pertinente.

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

El proyecto se pondrá en práctica en tres comunidades que no habían sido partícipes del trabajo de la CCA en materia de basura marina, en las que se colaborará con una nueva audiencia y con nuevos socios, que incluyen a representantes del gobierno, industria y organizaciones no gubernamentales. Los resultados se comunicarán a un amplio número de destinatarios de América del Norte, lo que permitirá extender aún más su alcance al público.

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
Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático de Canadá (<i>Environment and Climate Change Canada</i> , ECCC)	Canadá
Agencia de Protección Ambiental (<i>Environmental Protection Agency</i> , EPA), Departamento de Estado (<i>Department of State</i>), Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (<i>National Oceanic and Atmospheric Administration</i> , NOAA)	Estados Unidos

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa)	México
---	--------

Otras organizaciones o particulares	País
Autoridades locales, municipales y regionales; diversas ONG	Canadá, Estados Unidos, México
Industria (por ejemplo, desarrolladores de dispositivos de captura de basura e innovadores)	Canadá, Estados Unidos, México
Expertos en <i>marketing</i> social basado en la comunidad	Canadá, Estados Unidos, México
Esfera académica, institutos de investigación que reciben apoyo gubernamental (por ejemplo, el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad Nacional Autónoma de México [UNAM], la Universidad Veracruzana [UV], la Universidad Autónoma Metropolitana [UAM]), diversas ONG y Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (Semahn) de Chiapas	México

11. Objetivos del proyecto y actividades y subtarear 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	Poner en evidencia el flujo o recorrido corriente abajo, y hasta los océanos, de la basura generada tierra adentro.
Actividad 1 Presupuesto: C\$500,000	Instalar dispositivos para capturar basura en ríos o cursos de agua pequeños y medianos, o en drenajes urbanos (una ciudad piloto del interior por cada país).
Productos	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de dispositivos de captura de basura en cuando tres ciudades (una por país). - Materiales de comunicación específicos para cada dispositivo de captura instalado (señalización <i>in situ</i> y otros elementos). - Informe sobre la basura recolectada por los dispositivos (incluidas cantidades, fuentes y tipo de materiales, así como el modo en que estos resultados difieren en los tres países). - Mapa digitalizado que muestre la ubicación de los dispositivos de captura en las cuencas hidrográficas e incluya datos demográficos y de localización.

	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de acción con base en las observaciones de diversos grupos de interés tras el análisis de la basura recogida por los dispositivos de captura. - Información sobre los aciertos en la instalación y funcionamiento de los dispositivos, así como los retos y limitaciones encontrados, con el propósito de orientar en el futuro la posible implementación en otras comunidades. 	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> - Los responsables de la toma de decisiones y el público dispondrán de información sobre la cantidad, el tipo y el origen de la basura. - Los grupos de interés locales de todos los sectores relevantes participarán y habrán establecido un plan de acción que identifica los próximos pasos para reducir la basura marina de fuentes terrestres. - Los miembros de la comunidad local habrán adquirido conciencia con respecto a la relación entre la basura generada en tierra y las condiciones en que se encuentran sus cursos de agua locales. 	
Situación actual (referente), si se conoce	<ul style="list-style-type: none"> - No se dispone de información sobre la basura de los lugares seleccionados. - Existen algunos estudios de la composición de los desechos y su transporte en los cursos de agua para Canadá, Estados Unidos y México. - Se dispone de resultados de proyectos de demostración de dispositivos para captar basura en América del Norte y otros proyectos internacionales. 	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de dispositivos para la captura de basura. - Distribución y utilización de materiales de comunicación <i>in situ</i>. - Colaboración y participación activa de actores e interesados directos. - Informe sobre la basura recolectada por los dispositivos. - Mapa digitalizado. - Plan de acción local para cada sitio piloto, en el que se identifiquen los pasos próximos y que incluya una estrategia de sensibilización para lograr mayor conciencia pública en torno al problema. 	
Subtarea 1.1	Seleccionar ciudades de prueba (una por país) y dispositivos de captura de basura (con el mismo tipo de tecnología), y organizar reuniones virtuales con las autoridades locales para confirmar la viabilidad e identificar a los principales actores e interesados directos.	Principios de 2022
Subtarea 1.2	Adquirir, instalar, operar y monitorear los dispositivos de captura durante un tiempo determinado (al menos un dispositivo por sitio piloto) e instalar material de comunicación específico en cada sitio.	Mediados de 2022 - mediados de 2023
Subtarea 1.3	Identificar una metodología coherente para el acopio de datos, su registro y la elaboración de informes en los tres lugares de prueba, y realizar análisis de los desechos con objeto de hacer un seguimiento de la cantidad y el tipo de basura captada por los dispositivos.	Mediados de 2022 - mediados de 2023

Subtarea 1.4	Crear un mapa digitalizado que muestre las ubicaciones de los dispositivos para capturar basura dentro de las correspondientes cuencas hidrográficas (incluir datos demográficos adicionales, ubicación y resultados).	Mediados de 2023 - finales de 2024
Actividad 2 Presupuesto: C\$75,000	Implementar actividades de ciencia ciudadana o comunitaria.	
Productos	<ul style="list-style-type: none"> - Datos e información surgidos de las actividades de ciencia ciudadana o comunitaria, utilizando un enfoque armonizado. - Las comunidades participan en actividades de ciencia ciudadana relacionadas con los dispositivos de captura de basura instalados en su localidad. 	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> - Los miembros de la comunidad local adquirirán conciencia del problema de los desechos en los cursos de agua que les rodean y participarán desde sus lugares en la reducción de la basura marina. 	
Situación actual (referente), si se conoce	<ul style="list-style-type: none"> - Se desconoce si anteriormente se ha llevado a cabo una actividad como ésta en las comunidades seleccionadas. - En Canadá, Estados Unidos y México existen diversas iniciativas de ciencia comunitaria en relación con la basura. 	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	<ul style="list-style-type: none"> - La actividad de ciencia comunitaria se completa con éxito. - Los datos obtenidos quedan plasmados en un informe (y, según convenga, en un mapa digital) que resume la información derivada del análisis de los desechos capturados por los dispositivos. 	
Subtarea 2.1	Seleccionar a un consultor local e identificar a los participantes (de escuelas locales, grupos ecologistas y otros, e incluidas autoridades locales) que tomarán parte en las actividades de ciencia ciudadana a realizar con base en los datos recogidos en la actividad 1.	Principios de 2022
Subtarea 2.2	Con base en un plan de participación, procurar la intervención de grupos de participantes en las actividades de ciencia comunitaria a realizarse en el sitio donde se instale(n) el(los) dispositivo(s) de captura de basura.	Mediados y finales de 2022
Subtarea 2.3	Integrar los resultados de la actividad de ciencia ciudadana en un informe sobre la captura de basura local.	Principios de 2023
OBJETIVO 2	Difundir información acerca del recorrido o flujo corriente abajo —hasta llegar a los océanos— de los desechos que con frecuencia se tiran tierra adentro.	

Actividad 3 Presupuesto: C\$225,000	En colaboración con organizaciones locales que trabajan con la comunidad para tratar temas relacionados, poner en marcha la campaña de concientización pública sobre la basura generada en asentamientos tierra adentro —preparada por la CCA en 2021—, y comunicar los resultados.	
Productos	<ul style="list-style-type: none"> - Informe sobre la puesta en marcha de la campaña de concientización pública en cada lugar de prueba (con actividades tanto <i>in situ</i> como virtuales). - “Instantánea de la basura en los cursos de agua” de cada sitio piloto. - Taller virtual trinacional donde se presenten los resultados y aprendizajes obtenidos a partir de esta colaboración. - Aplicación, en espacios públicos de la comunidad y a través de canales virtuales, de materiales de sensibilización (anuncios, recursos gráficos, videos y contenidos para medios sociales, entre otros) tomados de la campaña de concientización pública de la CCA. 	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	<ul style="list-style-type: none"> - Gracias a las actividades de demostración y sensibilización en el marco de la campaña, las comunidades locales adquirirán conciencia del recorrido de la basura marina y participarán activamente en las soluciones. - Organismos pertinentes de los tres países dispondrán de información sobre la basura generada y el uso de los dispositivos de captura de desechos en los lugares de prueba, y reconocerán su utilidad como herramientas de sensibilización y prevención de la basura marina. 	
Situación actual (referente), si se conoce	No se han implementado actividades de comunicación en los lugares de prueba.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de una campaña de comunicación basada en información local. - Obtención de información y aprendizajes derivados de la iniciativa para los tres países. 	
Subtarea 3.1	En colaboración con organizaciones locales pertinentes, poner en marcha la campaña de la CCA de concientización pública sobre la problemática de la basura marina de origen terrestre.	Principios y finales de 2023
Subtarea 3.2	Reunir a actores e interesados locales en talleres con el fin de analizar la información sobre la basura capturada por los dispositivos instalados, así como los resultados de las actividades de ciencia comunitaria, y contribuir a la elaboración de un plan de acción que utilice tales datos (e integre el conjunto de herramientas para la participación comunitaria, elaborado por la CCA en 2021) para orientar actividades futuras en favor de la reducción de la basura marina de origen terrestre.	Principios y finales de 2023

Subtarea 3.3	Taller trinacional en formato virtual con el propósito de presentar los resultados y las lecciones aprendidas de esta colaboración.	Principios de 2024
---------------------	---	--------------------

12. Efectos previstos posteriores a la instrumentación del proyecto:

Efecto esperado (para cuándo: mes y año)	Indicadores de desempeño conforme a los criterios SMART
Para diciembre de 2024, los resultados del proyecto se habrán difundido a un público amplio de América del Norte.	Indicios de que los resultados de los proyectos han llegado a comunidades más allá de los sitios piloto.
Para diciembre de 2026 se habrán puesto en marcha acciones locales de colaboración encaminadas a reducir la basura marina.	Implementación, en cada lugar de prueba, de cuando menos una acción local dirigida a reducir la basura que se introduce en el entorno marino.
Para diciembre de 2026, las comunidades locales son conscientes del viaje o recorrido de la basura marina desde asentamientos tierra adentro hasta los océanos.	Hechos indicativos de que los miembros de la comunidad local son conscientes del recorrido la basura marina desde fuentes terrestres.