



CEC
CCA
CCE

Plan Operativo 2025

Apéndice



Sistema trilateral de intercambio de datos sobre importaciones y exportaciones de residuos peligrosos: mantenimiento, implementación, pruebas y lanzamiento de la plataforma API de intercambio entre Estados Unidos y México (en producción)

- 1. Duración del proyecto:** 18 meses
- 2. Presupuesto (en dólares canadienses):** \$C249,000
- 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:**

En observancia de las respectivas leyes y reglamentos que controlan las importaciones y exportaciones de desechos o residuos peligrosos, Canadá, Estados Unidos y México intercambian avisos y notificaciones de consentimiento previos al embarque de dichos residuos. Creado en 2012 por la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA), el sistema “Intercambio Electrónico de Datos de Notificación y Consentimiento” (IEDNC; en inglés: *Notice and Consent Electronic Data Exchange*, NCEDE) permite a los tres países de América del Norte procesar con eficacia y eficiencia tales notificaciones y, de esta manera, proteger el medio ambiente de la región mediante el control adecuado de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos.

Tomando como base el proyecto *Modernización del sistema de intercambio de datos para transferencias de residuos peligrosos*, del Plan Operativo 2019- 2020 de la CCA, el presente proyecto se propone dar continuidad al trabajo conjunto realizado por el comité directivo del proyecto y el grupo de trabajo trinacional establecido, con representación de áreas responsables de la gestión de permisos para movimientos transfronterizos de residuos y expertos en tecnologías de la información (TI). La necesidad del proyecto actual se deriva de las demoras inesperadas registradas en la modernización del sistema, ocasionadas por el vencimiento de contratos que, a su vez, retrasó la emisión de la certificación de seguridad para el sistema de TI en Estados Unidos donde se aloja la plataforma API de intercambio de información (API: interfaz de programación de aplicaciones; del inglés: *application programming interface*).

Este proyecto tiene por objetivos los siguientes:

1. Poner a prueba la implementación de la estrategia de mantenimiento creada en 2021 para los intercambios basados en nodos e interfaces API, lo cual comprende optimizar y actualizar —a escala trinacional— los catálogos de datos (códigos operativos) ya integrados, e incorporar los cambios a leyes y reglamentos de Canadá, Estados Unidos y México en materia de movimientos transfronterizos.
2. Completar las pruebas de la plataforma API de intercambio entre Estados Unidos y México (en producción).
3. Asegurar que se cuenta con el respaldo de TI necesario por un periodo completo una vez lanzada con éxito la plataforma API de intercambio entre Estados Unidos y México.

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:

La modernización del sistema IEDNC es en sí misma una solución innovadora y efectiva, ya que optimizar el intercambio de datos en curso entre los tres países de América del Norte mejorará directamente la protección ambiental, en la medida en que permitirá establecer un control más riguroso de las exportaciones e importaciones de residuos peligrosos. Por ejemplo, gracias al IEDNC es posible prevenir descargas y reciclaje no autorizados de residuos peligrosos que podrían suponer riesgos para el medio ambiente y la salud, sobre todo de poblaciones vulnerables (mujeres y niños, entre otros) expuestas a estos contaminantes en los ámbitos comunitario o laboral.

El uso de un sistema electrónico trilateral favorece el intercambio de información sin papel; contribuye a reducir en forma considerable los retrasos en el procesamiento, y permite mayor eficiencia en la toma de decisiones. El sistema IEDNC en vigor ha tenido ya importantes repercusiones económicas en empresas dedicadas al reciclaje y manejo de residuos. Asimismo, el manejo eficaz de los residuos y productos reciclables objeto de comercio internacional contribuye a crear empleos en los tres países, sobre todo en la medida en que cada nación desarrolla mejores tecnologías y procesos para dicho manejo. Si bien este proyecto tiene el potencial para impactar en forma positiva en todas las comunidades de América del Norte, cabe destacar, sin embargo, que su principal incidencia se registra en las dependencias encargadas de la aplicación de la legislación ambiental de los tres países y, por lo mismo, no supone la participación directa de los sectores interesados ni de la ciudadanía.

En el caso del sistema mexicano, como parte de las actividades del proyecto de modernización correspondiente al PO 2019-2020, se estableció un módulo para la captura de información a partir del formulario de notificación de exportación de residuos peligrosos al que tienen acceso empresas o personas interesadas en solicitar autorizaciones a la instancia gubernamental responsable del manejo de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos. Esta acción supuso un valor añadido al

facilitar la gestión de las solicitudes de autorización provenientes de Canadá y Estados Unidos, con la consiguiente reducción en los errores de captura de información técnica a partir de los formularios y notificaciones en papel.

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

Los acuerdos internacionales, regionales y bilaterales que controlan la importación, exportación y tránsito de residuos peligrosos —de carácter obligatorio para Canadá, Estados Unidos y México— promueven la aplicación del procedimiento de notificación de la intención de exportar residuos peligrosos, así como de solicitud-otorgamiento del correspondiente consentimiento previo. El IEDNC es un sistema trilateral de intercambio de datos que permite a los tres países cumplir con estos requisitos a través de medios electrónicos.

Además, al trabajar en forma trilateral —en vez de crear tres sistemas independientes (Estados Unidos-México, Estados Unidos-Canadá y Canadá-México, por ejemplo)—, se genera un significativo beneficio en términos de eficiencia y disminución de costos, al tiempo que se contribuye a armonizar los controles para el manejo de residuos peligrosos en los tres países, con lo cual se reduce la carga administrativa de las empresas y se facilita el cumplimiento de la normativa medioambiental de cada país. El IEDNC establece prácticas comunes para el manejo de datos reglamentarios y técnicos, con el propósito de que éstos puedan intercambiarse entre los tres países y resulten comprensibles. Es por ello necesario trabajar en forma coordinada para actualizar el IEDNC, con el fin de mantener un sistema de fácil uso que garantice un nivel óptimo de seguridad al momento en que los datos se intercambian. Cabe destacar el papel preponderante que la CCA ha desempeñado al facilitar la primera fase de desarrollo e instrumentación del IEDNC, y reafirmar que la organización continúa siendo el mecanismo idóneo para lograr el grado de colaboración necesario entre los tres países con miras a actualizar este programa.

En el marco del proyecto anterior, concluido el 30 de junio de 2021, los tres países actualizaron y probaron con éxito los intercambios basados en nodos ya en marcha entre Canadá y Estados Unidos y entre Estados Unidos y México, ello con el objetivo de dar mayor flexibilidad en la actualización de los valores de campo requeridos. Asimismo, identificaron las actualizaciones requeridas para los valores de campo y convinieron en introducirlas gradualmente, con base en la vigencia de los datos correspondientes a transporte y residuos de alcance internacional y las fechas de entrada en vigor de cambios en leyes y reglamentos canadienses. Además, los tres países establecieron la estructura y el alcance necesarios para un intercambio con base en API más robusto y eficiente, e implantaron una plataforma API de intercambio entre Estados Unidos y México utilizando esa estructura.

Si bien las pruebas para el intercambio con base en API entre Estados Unidos y México resultaron exitosas de inicio, se reconoció que ambos países se beneficiarían al extenderse su implementación y ofrecerse cierto apoyo adicional para desarrollo en el marco del presente proyecto. Por otro lado, los tres países definieron una estrategia de mantenimiento actualizada orientada a

facilitar las actualizaciones de los intercambios necesarias en función de posibles cambios futuros de índole tecnológica o reglamentaria —lo mismo en el ámbito nacional que internacional—, pero carecieron de tiempo suficiente para probar la adopción de dicha estrategia. Así, este proyecto incluye los pasos próximos necesarios para respaldar tan importante iniciativa.

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

El intercambio de información sobre notificaciones y consentimientos previos al embarque de residuos peligrosos respalda la aplicación de numerosas disposiciones reglamentarias de alcance nacional e internacional en materia de movimiento transfronterizo de residuos peligrosos. El presente proyecto complementa iniciativas de alcance nacional y facilita la coordinación entre los países y el intercambio de información sobre actualizaciones o modificaciones.

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 este proyecto tiene el potencial para tener un impacto positivo en todas las comunidades de América del Norte, su principal incidencia se registra en las dependencias encargadas de aplicar la legislación ambiental de los tres países y no se prevé la interacción directa con expertos en conocimiento ecológico tradicional (CET), comunidades indígenas o grupos autóctonos.

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

Aunque este proyecto tiene el potencial para impactar en forma positiva en todas las comunidades de América del Norte, éste entraña principalmente el involucramiento de las dependencias encargadas de aplicar la legislación ambiental de los tres países y no se prevé la interacción directa con nuevos públicos o socios.

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	Experto	País
Ministerio de Medio Ambiente y Cambio Climático de Canadá	Georges Kedl Titular de unidad, Modernización de Operaciones de Reglamentación (<i>Regulatory Operations Modernization Unit</i>)	Canadá

(Environment and Climate Change Canada, ECCC)		
ECCC	Robin Tremblay Gerente de programa, Sección de Operaciones de Reglamentación (<i>Regulatory Operations Section</i>)	Canadá
ECCC	Yann Guilbault Titular de la unidad de notificaciones	Canadá
Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency, EPA)	Laura Coughlan Experta en reglamentación y políticas estadounidenses en materia de importaciones y exportaciones, División de Importaciones y Exportaciones de Residuos (<i>Waste Import/Export Branch</i>)	Estados Unidos
EPA	Jana Tatum Coordinadora del equipo de notificaciones de Estados Unidos, División de Importaciones y Exportaciones de Residuos	Estados Unidos
EPA	Audrianna Maki Oficial de notificaciones, División de Importaciones y Exportaciones de Residuos	Estados Unidos
EPA	Katie Linder Oficial de notificaciones, División de Importaciones y Exportaciones de Residuos de la EPA	Estados Unidos
EPA	Roy Chaudet Servicios de Tecnologías de la Información (<i>Information Technology Services</i>)	Estados Unidos
EPA	David Charbonneau Titular, División de Acopio y Análisis de Información (<i>Information Collection and Analysis Branch</i>)	Estados Unidos
EPA	Scott Christian División de Acopio y Análisis de Información	Estados Unidos
EPA	Christopher Muir División de Acopio y Análisis de Información	Estados Unidos
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas (DGGIMAR)	Alejandra Medina Arévalo Coordinadora del personal responsable del manejo de materiales y residuos peligrosos	México

Semarnat, DGGIMAR	Jesús Ignacio López Olvera Subdirector de movimientos transfronterizos de residuos peligrosos	México
Semarnat, DGGIMAR	Azucena Olivares Ángeles Funcionaria de gestión de permisos para movimientos transfronterizos de residuos peligrosos	México
Semarnat, DGGIMAR	Dania Zepeda Ramos Funcionaria de gestión de permisos para movimientos transfronterizos de residuos peligrosos	México
Semarnat, DGGIMAR	Alejandra Cuenca Ortega Funcionaria de gestión de permisos para movimientos transfronterizos de residuos peligrosos	México
Semarnat, Dirección General de Informática y Telecomunicaciones (DGIT)	Claudia Leticia Guerrero López Coordinadora, personal de desarrollo de TI	México
Semarnat, DGIT	Rodolfo Yáñez Ramírez Miembro del personal de desarrollo de TI	México
Semarnat, DGIT	Rudy Gustavo González Ortiz Apoyo a personal de desarrollo de TI	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	Probar la adopción de la estrategia de mantenimiento creada en el marco del proyecto anterior, lo cual contempla optimizar y actualizar —a escala trinacional— los catálogos de datos (códigos operativos definidos), e incorporar cambios en leyes y reglamentos en materia de movimientos transfronterizos de los tres países.
Actividad 1 Presupuesto años 1 y 2: \$C57,000	Sostener teleconferencias trilaterales regulares y periódicas para garantizar el mantenimiento sólido del sistema. <i>Presupuesto para el año 1: \$C28,500; año 2: \$C28,500</i>
Productos	Actualización de los catálogos de datos (códigos operativos) desarrollados como parte de las actividades del proyecto anterior.

	Incorporación de los cambios en leyes y reglamentos en materia de movimientos transfronterizos de los tres países. Intercambios exitosos por medio de conferencias trilaterales.	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	Sistema optimizado y robusto completo.	
Situación actual (referente), si se conoce	El sistema está listo para lanzarse en enero de 2022. Se cuenta con el documento <i>Comunicación para el mantenimiento y la gestión de cambios del IEDNC</i> , redactado en el marco del proyecto del PO 2019-2020, en el que se presenta la estrategia de mantenimiento del sistema.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	Se ha asegurado un apoyo o asistencia permanente en el área de operaciones y mantenimiento a lo largo de todo el proyecto.	
Subtarea 1.1	Sostener teleconferencias trilaterales regulares y periódicas, organizadas por la CCA, con servicios de interpretación simultánea, para un total de cuatro reuniones programadas.	Duración completa del proyecto
Subtarea 1.2	Dar continuidad a la atención de los asuntos abordados durante los meses anteriores, así como de cualquier interrupción anticipada o actualizaciones pertinentes.	Duración completa del proyecto
Subtarea 1.3	Detectar problemas con el funcionamiento de la estrategia de mantenimiento durante los meses previos y proponer revisiones cuando resulten necesarias.	Duración completa del proyecto
Subtarea 1.4	Traducir las actualizaciones realizadas al documento de la estrategia de mantenimiento ("Comunicación para el mantenimiento y la gestión de cambios del IEDNC") y otros materiales relacionados con el proyecto, según se requiera.	Al término del proyecto (antes de abril de 2023)
OBJETIVO 2	Realizar pruebas bilaterales extendidas para el intercambio entre Estados Unidos y México desarrollado en el marco del proyecto anterior comprendido en el PO 2019-2020.	
Actividad 2 Presupuesto años 1 y 2: \$C57,000	Vía reuniones virtuales, someter a prueba la plataforma API de intercambio entre Estados Unidos y México (en producción) después de su lanzamiento en el sistema estadounidense. <i>Presupuesto para el año 1: \$C28,500; año 2: \$C28,500</i>	
Productos	Actualización del documento sobre aprendizajes, de manera que sirva como referencia práctica en uso.	

Resultados esperados e indicadores de desempeño	El intercambio entre Estados Unidos y México es exitoso tras el lanzamiento de la correspondiente plataforma API (en producción) en Estados Unidos.	
Situación actual (referente), si se conoce	Se ha redactado un documento sobre aprendizajes en el marco del proyecto del PO 2019-2020 correspondiente al IEDNC.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	Finalización de pruebas e identificación de enseñanzas extraídas, así como compilación de las mismas en un documento accesible para funcionarios gubernamentales de los tres países.	
Subtarea 2.1	Sostener teleconferencias trilaterales regulares y periódicas, organizadas por la CCA, con servicios de interpretación simultánea, para un total de cuatro reuniones programadas.	Duración completa del proyecto
Subtarea 2.2	Realizar pruebas a la nueva plataforma API de intercambio entre Estados Unidos y México (en producción) tras su lanzamiento en Estados Unidos.	Segundo trimestre del año 1
Subtarea 2.3	Actualizar el documento sobre aprendizajes redactado en el marco del proyecto previo, de manera que se reflejen los resultados de las pruebas.	Tercer trimestre del año 1 (abril a junio de 2022)
OBJETIVO 3	Proporcionar respaldo por cuanto a operación y mantenimiento, así como desarrollo, para el sistema de TI de la Semarnat.	
Actividad 3 Presupuesto años 1 y 2: \$C135,000	Prestar apoyo de TI para completar cualesquiera modificaciones necesarias o desarrollo adicional en el sistema de TI de la Semarnat en relación con el objetivo 2, al igual que respaldo por cuanto a operación y mantenimiento para dicho sistema. <i>Presupuesto para el año 1: \$C67,500; año 2: \$C67,500</i>	
Productos	Realización de pruebas y plena integración del nuevo sistema entre Estados Unidos y México y, a la larga, con Canadá.	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	Plena integración del nuevo sistema entre Estados Unidos y México.	
Situación actual (referente), si se conoce	El sistema está listo para lanzarse en enero de 2022.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	Se habrán realizado los ajustes y desarrollos necesarios.	

Subtarea 3.1	Presentar un proyecto de TI para asistencia y mantenimiento.	Desde el tercer trimestre del año 1 hasta el final del proyecto (de julio de 2022 a abril de 2023)
Subtarea 3.2	Evaluar la necesidad de un proyecto de TI para actividades de modificación o desarrollo derivadas de las pruebas de la plataforma API de intercambio entre Estados Unidos y México realizadas como parte de la actividad 2 y, en dado caso, elaborar y presentar dicho proyecto.	Desde el segundo trimestre del año 1 hasta el final del proyecto (de febrero de 2022 a abril de 2023)

12. Efectos previstos posteriores a la instrumentación del proyecto:

Efecto esperado (al término del proyecto)	Indicadores de desempeño conforme a los criterios SMART
El proyecto habrá impulsado y permitido la modernización de una plataforma informática accesible, de fácil uso y actualizable por las áreas de TI de las autoridades ambientales de los tres países.	Pleno intercambio entre Estados Unidos y México, habilitado a través de la nueva plataforma API.
La modernización del sistema contribuirá a facilitar la recopilación de información para los informes de cada país sobre movimientos transfronterizos autorizados de residuos peligrosos.	Intercambio de información, y optimización y actualización de los códigos operativos tras las actualizaciones a la reglamentación en vigor en la región y a escala internacional.
La modernización del sistema contribuirá a aumentar el flujo de información y la coordinación entre los países en lo concerniente a importaciones y exportaciones de residuos peligrosos.	Mayor comunicación en el ámbito trilateral en materia de actualizaciones al IEDNC y posibles cambios requeridos.

PROYECTO: Por una mayor conciencia en torno a la importancia de reducir el desperdicio de alimentos: sensibilización aprovechando la celebración de la Copa Mundial de Futbol y otros eventos de gran envergadura

1. **Duración: 24 meses**
2. **Presupuesto (en dólares canadienses): \$425,000**
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:**

Los eventos públicos de gran magnitud —como las competiciones deportivas, los conciertos de música y las celebraciones culturales que se llevan a cabo en estadios u otros espacios públicos de gran afluencia— ofrecen una oportunidad única tanto para generar mayor conciencia sobre el desperdicio de alimentos como para sensibilizar, involucrar y motivar a un público diverso que antes podría no haber sentido la obligación de actuar frente a esta problemática. Al mismo tiempo, los eventos públicos a gran escala requieren la coordinación y ejecución de operaciones masivas en relación con alimentos, y las municipalidades en donde este tipo de reuniones se organizan suelen enfrentar los desafíos asociados con el manejo de los residuos y materiales asociados. La CCA podría desempeñar un papel importante en este sentido proporcionando fondos para elaborar materiales de difusión dirigidos a sensibilizar y crear conciencia en torno al desperdicio de alimentos. Tales materiales servirán a entidades socias y aliadas, entre las que figuran gobiernos locales y municipales, responsables de la coordinación y organización de eventos, recintos públicos y deportivos, y otras organizaciones.

La escala de la Copa Mundial de Futbol 2026 (CMF26) y su alcance subcontinental (por cuanto a sedes del evento) presentan una oportunidad única para lograr los objetivos del proyecto y elaborar materiales auxiliares a someter a pruebas piloto. A manera de recursos dirigidos al público en general, acompañados por una guía de implementación para que las personas y entidades colaboradoras en el proyecto los utilicen antes y durante la CMF26, estos materiales pondrán de relieve no solo la problemática del desperdicio de alimentos, sino también las oportunidades para que tanto las personas aficionadas como la población en general adopten medidas en su vida cotidiana a efecto de reducir la cantidad de alimentos desperdiciados. Los resultados de esta iniciativa piloto permitirán perfeccionar las herramientas producidas, para su utilización futura en otro tipo de eventos públicos a gran escala en los tres países de América del Norte. Un resultado secundario del proyecto consistirá en un conjunto de herramientas de promoción social —con materiales de orientación y mensajes destinados a promover conductas sociales positivas— que colaboradores y entidades socias podrán emplear para lanzar campañas eficaces en favor de la sustentabilidad aprovechando el contexto y entorno local de grandes eventos públicos. De esta manera, como resultado del proyecto, se podrán generar recursos y contenidos adicionales, de gran visibilidad y perdurables.

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:**

La Copa Mundial de Fútbol es uno de los eventos deportivos con mayor audiencia y alcance a escala internacional: atrae a espectadores y asistentes de todas las edades, géneros, grupos étnicos y nacionalidades, por lo que ofrece una oportunidad única para crear, utilizar y someter a prueba materiales y recursos dirigidos al público en torno al desperdicio de alimentos, así como una guía de implementación a elaborarse en el marco de este proyecto.

El proyecto también tiene por objeto crear recursos y materiales genéricos sobre el tema que tanto gobiernos locales y municipales como organizadores de eventos, recintos públicos y deportivos y otras organizaciones puedan utilizar en todo tipo de eventos públicos a gran escala, teniendo en cuenta las lecciones derivadas de la Copa Mundial.

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

Canadá, Estados Unidos y México serán sede de los numerosos partidos de la CMF26 y eventos asociados. Además, al margen de la Copa Mundial, en los tres países se celebran eventos públicos a gran escala que brindan oportunidades de sensibilizar y crear conciencia en materia de sustentabilidad y desperdicio de alimentos, así como de impulsar medidas para su reducción, lo mismo durante los propios eventos que, en general, en la vida cotidiana de las personas que asisten a ellos. En particular, los eventos relacionados con la CMF26 atraerán asistentes de toda América del Norte (y de otras partes del mundo), y en este periodo muchas personas aficionadas podrían viajar a más de un país para ver los partidos. El hecho de disponer de temas y llamados a la

acción comunes en cada ciudad y país (lo que se conoce como “efecto de exposición repetida”)¹ contribuiría a generar mayor conciencia y a que el público adopte conductas más sustentables.

Asimismo, al facilitar un conjunto de herramientas de promoción social, junto con recursos dirigidos al público personalizables —de manera que puedan respaldar la planificación y ejecución de campañas de sensibilización en torno a la reducción del desperdicio de alimentos en otros eventos públicos a gran escala— y directrices uniformes para gobiernos locales y municipales, coordinadores y organizadores de eventos o personal de recintos públicos y deportivos en las ciudades anfitrionas, se impulsará la cooperación y se logrará mayor coordinación en el fomento de prácticas sustentables de manejo de alimentos, aprovechando la Copa Mundial como evento catalizador para crear una comunidad de práctica más amplia, tanto a escala nacional como de América del Norte en su conjunto.

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

Este trabajo no sólo complementa el trabajo que la Federación Internacional de Fútbol Asociación (FIFA) está realizando al respecto, sino que también evitará duplicar esfuerzos y respaldará los compromisos de sustentabilidad de la Federación. En cualquier caso, el conjunto de herramientas y los materiales servirán directamente a las ciudades sede de los partidos de la Copa Mundial y contribuirán a apuntalar sus propias iniciativas en favor del medio ambiente. Organizaciones como la Fundación Rockefeller, por ejemplo, han creado otros conjuntos de herramientas en materia de sustentabilidad, aunque están diseñados expresamente para eventos a gran escala y no se centran de manera exclusiva en eventos deportivos. Del mismo modo, varias ciudades anfitrionas de la CMF26 han puesto en marcha iniciativas o campañas específicas orientadas a fomentar la sustentabilidad y reducir el desperdicio de alimentos, por lo que la difusión y comunicación de mensajes elaborados por especialistas en relación directa con la Copa Mundial aportará valor a las iniciativas ya en pie en dichas ciudades. Con la elaboración y difusión de mensajes uniformes en torno a la sustentabilidad en el ámbito deportivo, el proyecto proporcionará recursos complementarios a las entidades socias (gobiernos locales y municipales de las ciudades anfitrionas, instalaciones deportivas y otras organizaciones) que participan en la planificación y realización de los eventos programados para la Copa Mundial. Por último —aprovechando la naturaleza adaptable de los materiales y con la orientación de la correspondiente guía de implementación—, las ciudades sede podrán utilizar los recursos dirigidos al público como complemento de sus capacidades locales para lograr un manejo sustentable de los alimentos en otros eventos públicos a gran escala.

1. La exposición repetida produce una sensación de comodidad o seguridad. El *efecto de mera exposición* es un fenómeno por el que las preferencias de las personas se moldean o forman como resultado de haber estado expuestas a un estímulo en repetidas ocasiones, por breve y fugaz que sea dicha exposición.

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

Es importante que, en los lugares donde se llevan a cabo estos grandes eventos públicos con presencia de comunidades o poblaciones indígenas extensas, los mensajes, materiales y recursos elaborados por la CCA —junto con las guías correspondientes para su implementación— guarden consonancia con el conocimiento ecológico tradicional (CET) compartido por integrantes de estas comunidades. La celebración de eventos respetuosos del medio ambiente y organizados de manera sustentable tiene que beneficiar a todas las personas pertenecientes a la comunidad, para lo cual debe garantizarse que la producción de dichos eventos no cause daños ambientales adicionales.

9. **Cómo el proyecto procura la participación de nuevas personas o entidades destinatarias, socias o aliadas:**

Este proyecto permitirá a la CCA aprovechar relaciones previamente establecidas y entablar nuevas colaboraciones con otras personas o entidades. La Comisión ha trabajado con diferentes gobiernos y organismos públicos en proyectos de la propia organización relacionados con muy diversos temas sobre medio ambiente (por ejemplo, con *Metro Vancouver*; la ciudad de Toronto; el condado de Clallam, en el estado de Washington, y la ciudad de Mérida, en México). Al crear recursos dirigidos al público en general en el marco de la CMF26 y una guía para su implementación, junto con un conjunto de herramientas de promoción social y recursos complementarios con la opción de adecuarse para su aplicación en otros eventos, este proyecto facilitará la colaboración en actividades de difusión y hará posible el fomento de la participación con un alcance mayor al registrado en el pasado. Cabe destacar que, a la fecha, la CCA no ha emprendido actividades centradas en la reducción del desperdicio de alimentos en eventos públicos masivos, por lo que este empeño involucrará a nuevas personas y entidades socias o aliadas y audiencias. Más aún, todo el material generado en el marco de este proyecto llegará a nuevos públicos con los que la CCA hasta ahora no se había comunicado: asistentes a eventos deportivos, públicos, culturales o de otra índole a gran escala.

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 líderes	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)	Estados Unidos

Departamento de Estado (<i>US Department of State</i>)	
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat)	México

Otras organizaciones e individuos	País
Operadores de estadios locales en las ciudades anfitrionas de la CMF26	Canadá, Estados Unidos y México
Entidades e instalaciones locales colaboradoras de la CMF26 en ciudades sede	Canadá, Estados Unidos y México
Gobiernos locales en las ciudades anfitrionas de la CMF26	Canadá, Estados Unidos y México
Alianza por el Deporte Verde (<i>Green Sports Alliance</i>) u organizaciones similares	Canadá, Estados Unidos y México
Oficinas regionales de la FIFA	Canadá, Estados Unidos y México
Organizaciones sin ánimo de lucro que trabajan para reducir el desperdicio de alimentos (BAMX, entre otras)	Canadá, Estados Unidos y 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	Brindar a gobiernos locales, comunidades, figuras clave y partes interesadas herramientas para el diseño y la implementación de campañas de sensibilización y promoción social con miras a reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos durante eventos públicos a gran escala en ciudades de América del Norte.
Actividad 1 Presupuesto: \$250,000 (año 1: \$105,000; año 2: \$145,000)	Elaborar y poner en marcha una campaña de sensibilización y concientización para reducir el desperdicio de alimentos en el marco de la CMF26.
Productos	1. Preparar recursos dirigidos al público y una guía de implementación con ocasión de la CMF26:

	a. Elaborar un conjunto de recursos y materiales personalizables (contenido digital o para imprimir y anuncios para exteriores) destinados a crear conciencia y motivar a la acción con miras a reducir el desperdicio de alimentos, a utilizarse en los partidos de la CMF26, ya sea en forma de carteles, anuncios, redes sociales, infografías u otros. b. Integrar una guía complementaria sobre cómo implementar los recursos y materiales a que se hace referencia en el inciso 1a. 2. Establecer un grupo técnico asesor de la CMF26 integrado por entidades socias y aliadas clave de las esferas internacional, regional, estatal, municipal y local (gobiernos, ONG, sector privado) que ofrecerá observaciones sobre los recursos dirigidos al público; sugerirá portavoces y otras entidades con quienes colaborar, y contribuirá en la prueba piloto de dichos recursos durante la Copa Mundial de Fútbol. 3. Establecer contacto con las partes interesadas (gobiernos locales y municipales, coordinadores y organizadores de eventos, recintos deportivos y demás organizaciones) en las 16 ciudades anfitrionas de los partidos de la Copa Mundial para compartir los recursos elaborados y la correspondiente guía de implementación. 4. Preparar un informe de síntesis en el que se evalúe la implementación de la campaña de sensibilización en el marco de la CMF26, que incluya indicadores para medir los resultados de su puesta en marcha (por ejemplo, cantidad de recursos y materiales elaborados, medios, ubicación, participación, visualizaciones y demás).
Resultados esperados e indicadores de desempeño	1. Los recursos dirigidos al público y la guía de implementación contemplados en la actividad 1, así como el conjunto de herramientas de promoción social (con materiales de orientación y mensajes destinados a promover conductas sociales positivas) detallado en la actividad 2, se habrán utilizado en por lo menos una decena de ciudades durante la Copa Mundial (se aspira a la participación de cuando menos una ciudad por país de América del Norte). 2. Mayor conocimiento y sensibilización sobre el desperdicio de alimentos por parte de la afición mundialista. 3. Mayor conocimiento y sensibilización de la población en las localidades donde se realicen las iniciativas y campañas educativas locales sobre prevención del desperdicio de alimentos. 4. Datos y hechos indicativos de la eficacia de la campaña puestos a disposición de las partes interesadas.

Situación actual (referente), si se conoce	1. Nunca se ha llevado a cabo una campaña para reducir el desperdicio de alimentos en el marco de un mundial de futbol. 2. Al 8 de octubre de 2024 se han reunido varios grupos de trabajo fragmentados con ambiciones diversas en materia de sustentabilidad para los eventos de la Copa Mundial, a saber: comités locales de la FIFA en las ciudades anfitrionas (difusión local e internacional) y el Subgrupo de Trabajo sobre Sustentabilidad dependiente del Consejo de la Casa Blanca para Asuntos Deportivos Mundiales (USGOV).	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	Preparar, promover e implementar una campaña de sensibilización y concientización sobre reducción del desperdicio de alimentos durante la Copa Mundial de Futbol.	
Subtarea 1.1	Crear un grupo de trabajo para la CMF26, integrado por representantes de gobiernos locales y municipales, coordinadores y organizadores de eventos y otras partes involucradas en la educación y promoción en torno a los eventos de la Copa Mundial.	Año 1
Subtarea 1.2	Crear recursos digitales con ocasión del campeonato mundial de futbol, elaborar una guía de implementación y publicar ambos —recursos y guía— en el sitio web de la CCA.	Año 1
Subtarea 1.3	Ofrecer actividades de difusión y asistencia a las partes interesadas (gobiernos locales y municipales, coordinadores y organizadores de eventos, instalaciones deportivas y otras) en las ciudades anfitrionas en torno a la utilización de los recursos digitales y las oportunidades de participación de personas o entidades colaboradoras.	Años 1 y 2
Subtarea 1.4	Elaborar un informe de síntesis con los resultados de la campaña, a publicar en el sitio web de la CCA.	Año 2
Actividad 2 Presupuesto: \$C110,000	Crear un conjunto de herramientas de mercadotecnia social —con materiales de orientación y mensajes destinados a promover conductas sociales positivas— y recursos dirigidos al público personalizables, que	

(año 1: \$0; año 2: \$110,000)	sirvan de apoyo a la planificación y ejecución de campañas de sensibilización en torno a la reducción del desperdicio de alimentos en el marco de eventos públicos a gran escala.
Productos	1. Conjunto de herramientas de mercadotecnia social para fomentar conductas sociales positivas en favor de reducción del desperdicio de alimentos en eventos públicos masivos. a. Orientación sobre cómo aprovechar la celebración de eventos masivos para llegar a las personas asistentes con mensajes que contribuyan a sensibilizar, crear conciencia y motivar la adopción de medidas con el fin de reducir el desperdicio de alimentos. b. Orientación sobre cómo elaborar una campaña de sensibilización relacionada con un evento masivo, teniendo en cuenta mensajes, materiales, alianzas o asociaciones y la realización de pruebas piloto, entre otros aspectos. c. Ejemplos de mensajes dirigidos a sensibilizar, crear conciencia y fomentar acciones por parte de las personas consumidoras. d. Recursos digitales adaptables o personalizables —como carteles, anuncios digitales, redes sociales, infografías y anuncios para exteriores—, que contribuyan a sensibilizar y generar conciencia en torno a la importancia de reducir el desperdicio de alimentos, junto con directrices para su implementación. e. Pautas de evaluación, incluidos indicadores clave para medir el desempeño. f. Orientación sobre elaboración de presupuestos y estimación de costos relacionados con la mercadotecnia social (con materiales de orientación y mensajes destinados a promover conductas sociales positivas) en el marco de eventos públicos a gran escala.
Resultados esperados e indicadores de desempeño	Un mayor número de grupos de interés (gobiernos locales y municipales, y coordinadores y organizadores de eventos, entre otros) se valdrán de herramientas y procesos de promoción social para diseñar campañas e intervenciones destinadas a sensibilizar, crear conciencia y motivar la adopción de medidas que contribuyan a reducir el desperdicio de alimentos entre el público asistente y la población de ciudades anfitrionas de eventos públicos masivos.
Situación actual (referente), si se conoce	En la actualidad, el grado de sensibilización, conciencia y educación en torno al desperdicio de alimentos, así como la disponibilidad de herramientas de promoción social —con materiales de orientación y mensajes destinados a promover conductas sociales positivas— de uso en el marco de grandes eventos, varían de una ciudad a otra.

Metas (a alcanzar al término del proyecto)	Publicar y promover el conjunto de herramientas de mercadotecnia social y los recursos asociados.	
Subtarea 2.1	Consultar los conjuntos de herramientas y recursos disponibles (guía verde de la Fundación Rockefeller o herramientas de la EPA, por mencionar algunos ejemplos), a efecto de asegurarse de no duplicar esfuerzos y sí, en cambio, contribuir al trabajo ya realizado.	Año 2
Subtarea 2.2	Elaborar un conjunto de herramientas de mercadotecnia social y recursos asociados para el fomento de conductas sociales positivas en relación con el desperdicio de alimentos, y publicarlos en el sitio web de la CCA.	Año 2
Actividad 3 Presupuesto: \$C65,000 (año 1: \$C40,000; año 2: \$C25,000)	Seguir difundiendo, promoviendo y dando a conocer los diversos productos de la CCA en materia de reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos.	
Productos	Difusión continua y aprovechamiento de recursos y contenidos —nuevos y previamente elaborados por la CCA— en materia de pérdida y desperdicio de alimentos (PDA), así como asistencia o apoyo a protagonistas y partes con interés en impulsar el uso y adopción de tales materiales (se dará prioridad a los gobiernos y las comunidades locales, en particular a las poblaciones indígenas).	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	Mayor conocimiento, sensibilización y conciencia en torno a la problemática de la PDA en América del Norte; fomento de la difusión y uso de materiales elaborados por la CCA en apoyo a la reducción de la PDA, y atención a solicitudes de apoyo por parte de personas y entidades interesadas en aprovechar los recursos de la CCA en materia de PDA con miras a generar mayor conciencia y sensibilización a escala local.	

Situación actual (referente), si se conoce	• Como resultado de proyectos anteriores, la CCA ha creado y promovido diversos recursos y contenidos en apoyo a actividades dirigidas a reducir la PDA en América del Norte, entre los que se incluyen estudios de base, el kit de acción 'Los alimentos importan' y la guía <i>Por qué y cómo cuantificar la PDA</i>. • Los proyectos previos de la CCA en materia de PDA, así como las acciones y campañas de sensibilización al respecto, han tenido éxito; la organización ha logrado liderazgo y visibilidad en la materia, y con sus actividades apoya a quienes formulan políticas, a comunidades y otras partes en el ámbito local con interés en el diseño e implementación de campañas orientadas a estimular cambios de conductas para reducir la PDA entre el público en general. • Se presentan oportunidades para dar continuidad al apoyo que la CCA presta a la difusión y adopción de contenidos —nuevos y elaborados con anterioridad— dirigidos a promover la reducción de la PDA a lo largo y ancho de América del Norte, y en ese sentido el proyecto responde al interés expresado por protagonistas y grupos de interés, permitiendo a la CCA aprovechar el impulso actual, su liderazgo y la creciente demanda de recursos en la materia.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	Asegurar que los grupos de interés conozcan los recursos de la CCA en materia de PDA —nuevos y elaborados con anterioridad—, y que puedan acceder a sus contenidos, comprenderlos y utilizarlos (por ejemplo, mediante capacitación, traducción de contenidos, impresión de materiales y otras medidas).	
Subtarea 3.1	Prestar servicios de edición, traducción y de otra índole en apoyo a la publicación y difusión de productos pertinentes de la CCA.	Años 1 y 2
Subtarea 3.2	Promover materiales y recursos de la CCA en materia de PDA —nuevos y elaborados con anterioridad— mediante reuniones, seminarios web y talleres organizados por la propia Comisión (con interpretación simultánea, de ser necesario), eventos de terceras partes y el uso de las redes sociales, según corresponda.	Años 1 y 2
Subtarea 3.3	Asegurar el apoyo necesario a las solicitudes de partes interesadas en relación con el uso de los recursos de la CCA sobre PDA, con atención prioritaria a las solicitudes de gobiernos y comunidades locales (incluidas las indígenas).	Años 1 y 2

Subtarea 3.4	Imprimir y enviar por correo materiales de la CCA sobre el tema, previa solicitud.	Años 1 y 2
---------------------	--	------------

12. **Efectos previstos posteriores a la instrumentación del proyecto:**

Efecto esperado (para cuándo: marzo de 2027)	Indicadores de desempeño conforme a los criterios SMART
Al término del primer año del proyecto, el conjunto de herramientas de promoción social —con materiales de orientación y mensajes destinados a promover conductas sociales positivas— estará terminado y se fomentará su utilización.	La CCA ha fomentado el conjunto de herramientas de promoción social mediante publicación en su sitio web y difusión a través de sus redes.
Al término del proyecto (año 2), los recursos dirigidos al público se habrán creado y utilizado en las ciudades de los tres países que participan en la Copa Mundial de Fútbol.	La CCA ha promovido los recursos preparados con ocasión de la CF26, publicándolos en su sitio web y difundiéndolos a través de sus redes.
Al término del proyecto (año 2) se habrá finalizado un documento de síntesis sobre la eficacia de los recursos utilizados durante la Copa Mundial.	La CCA dispone de datos de referencia sobre la eficacia de los recursos utilizados en los eventos de la CMF26.
Al término del proyecto (año 2), un grupo de trabajo habrá utilizado el conjunto de herramientas de promoción social, probado los recursos en el marco la Copa Mundial y creado una red en la que se compartirán las mejores prácticas sobre planificación y uso de recursos y herramientas en futuros eventos a gran escala.	Se ha creado un grupo de trabajo en el que participan representantes de las ciudades anfitrionas de partidos de la Copa Mundial. Este grupo habrá utilizado el conjunto de herramientas, probado los recursos dirigidos al público en sus respectivas ciudades y creado una red en la que se compartirán las mejores prácticas para futuros eventos a gran escala posteriores a la CMF26.

PROYECTO: Fortalecimiento de la conservación de la mariposa monarca en colaboración y con fundamento empírico

1. Duración: 14 meses

2. Presupuesto (en dólares canadienses): \$C180,000

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:

En las últimas décadas se ha producido una notoria disminución de la población de mariposas monarca; tan sólo en la temporada de invierno 2023-2024 se registró el segundo tamaño de población invernante¹ más bajo de la historia. Este marcado declive pone de manifiesto la urgente necesidad de emprender medidas de conservación coordinadas y basadas en datos objetivos (empíricos). La Alianza Científica Trinacional en Favor de la Conservación de la Mariposa Monarca (TMCSP, por sus siglas en inglés), establecida por Canadá, Estados Unidos y México en respuesta al descenso sin precedente que se observó en el tamaño de las colonias en hibernación en 2013-2014, ha desempeñado un papel crucial en el abordaje conjunto de los desafíos que la conservación de la monarca entraña. Sin embargo, luego de que en 2019 concluyeran los proyectos financiados por la CCA en relación con este lepidóptero, la TMCSP ha visto limitada su capacidad tanto de convocatoria como de acción.

En febrero de 2024, en una reunión de planificación estratégica convocada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) de México, la TMCSP identificó varias prioridades para las acciones de conservación, incluidas la preservación y restauración del hábitat (en sitios de invernación, corredores migratorios y zonas de reproducción) y la atención a los efectos del cambio climático y los plaguicidas. Estos temas de conservación, prioritarios y con fundamento empírico, se presentaron posteriormente en la XVIII reunión anual del Comité Trilateral para la Conservación y el Manejo de la Vida Silvestre y los Ecosistemas y en la reunión del Comité Intergubernamental de Cooperación para la Conservación de Áreas Protegidas de América del Norte, celebradas en abril y mayo de 2024, respectivamente, donde se acordó dar continuidad a las iniciativas de conservación de la mariposa monarca y explorar acciones

¹ En el contexto de la mariposa monarca, se refiere a la superficie total (medida en hectáreas) que las colonias en hibernación ocupan en los bosques de México donde pasan el invierno. Este criterio de medición ayuda a evaluar el tamaño y la salud de la población, ya que una superficie menor indica una disminución en el número de individuos. Para la temporada 2023-2024, la superficie ocupada fue de 0.9 hectáreas, la segunda más baja registrada desde que comenzó el monitoreo sistemático en 1993. (Fuente: <www.gob.mx/conanp/prensa/disminuye-la-presencia-de-mariposas-monarca-en-los-bosques-mexicanos-de-hibernacion>).

adicionales. Ahora es preciso traducir estas prioridades en acciones que los profesionales de la conservación puedan implementar en los tres países.

El proyecto congregará a la TMCSP y protagonistas clave para la conservación de la mariposa monarca en reuniones virtuales específicas (bien delimitadas y orientadas), en las que se hará balance de los esfuerzos relacionados con la recopilación de datos empíricos y se extraerán lecciones de su aplicación y resultados. Esta acción de colaboración inclusiva se complementará con una reunión presencial conjunta destinada a identificar necesidades, barreras y oportunidades concretas en materia de conservación de la monarca sobre el terreno, así como acciones prioritarias sustentadas en los hechos y un enfoque unificado para su abordaje.

Como resultado, el proyecto contribuirá a orientar futuras estrategias para preservar la especie, y respaldará las iniciativas en curso de la Alianza Científica Trinacional en Favor de la Conservación de la Mariposa Monarca y de profesionales de la conservación que se dedican a la recuperación de la monarca en América del Norte.

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 prevé la organización de reuniones —en formatos tanto virtual como presencial— dirigidas a fomentar la colaboración y el intercambio de datos objetivos entre diversos grupos de interés —incluidos organismos gubernamentales, ONG, entidades del ámbito académico aliadas, el sector agrícola y otros sectores privados—, con el propósito de atender la problemática asociada a la conectividad y pérdida del hábitat de la mariposa monarca; abordar los efectos derivados del cambio climático y el uso de plaguicidas, y ayudar a priorizar acciones estratégicas de conservación de la especie con fundamento empírico. Estos encuentros clave fomentarán una amplia participación y la inclusión de perspectivas diversas en la definición de las prioridades para la conservación de la monarca. Mediante la facilitación de discusiones inclusivas y la integración de comentarios y sugerencias de una amplia gama de personas y organizaciones participantes identificadas por el comité directivo

del proyecto, así como entidades aliadas pertinentes (entre quienes se cuentan integrantes de la esfera académica, organizaciones ambientalistas sin vinculación gubernamental y representantes del gobierno), el proyecto tendrá en cuenta una diversidad de consideraciones y promoverá una acción colectiva eficaz para mejorar los resultados de la conservación.

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

Gracias a la cooperación trinacional, el proyecto puede potenciar considerablemente su impacto en la conservación de la mariposa monarca. Ciertamente, cada uno de los tres países cuenta con sus propias iniciativas, experiencia y marco jurídico con miras a preservar la especie; no obstante, la migración multigeneracional del lepidóptero —con largas distancias recorridas a través del subcontinente— exige la adopción de una estrategia de colaboración que respalde la adopción e implementación, a todo lo largo de la ruta migratoria, de un conjunto de medidas complementarias, coherentes y con fundamento empírico, que contribuyan a proteger e incluso potenciar las inversiones realizadas por Canadá, Estados Unidos y México en materia de conservación. La participación de dependencias federales en el proyecto permitirá elaborar una estrategia que guarde consonancia con las respectivas prioridades nacionales, y que además fomente la colaboración intersectorial dentro de cada país. Al facilitar el intercambio de información, identificar las mejores prácticas y alinear las labores de conservación, el proyecto busca explorar oportunidades para el uso eficiente de los recursos y la acción conjunta, apoyándose en las iniciativas y relaciones establecidas como parte de la labor previa de la CCA al respecto y contribuyendo al logro de avances homogéneos para proteger y conservar la emblemática especie en toda América del Norte.

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

Si bien existen numerosos programas nacionales y locales en Canadá, Estados Unidos y México que se ocupan de la conservación de la mariposa monarca, la colaboración trinacional activa ha sido relativamente limitada en los últimos años. Este proyecto aprovechará el trabajo preliminar realizado por esfuerzos previos enfocados en preservar a la monarca y los polinizadores en general, y complementará las iniciativas vigentes mediante la vinculación y el fortalecimiento de actividades locales y regionales (a identificarse en el marco del proyecto) sin duplicarlas. Con ello se pretende aprovechar las fortalezas singulares y conocimientos derivados de los distintos programas nacionales para crear una estrategia trinacional uniforme y aglutinadora que garantice la integración y optimización de esfuerzos e iniciativas con miras a lograr un mayor impacto.

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

El proyecto reconoce la existencia del conocimiento ecológico tradicional (CET) relativo a la mariposa monarca y su conservación en toda América del Norte. El trabajo con las comunidades y sus especialistas en CET se incorporará siempre que sea oportuno,

de modo que se garantice que las perspectivas y saberes de tales protagonistas se reflejen en las iniciativas de conservación. La metodología se adaptará en función del alcance y las necesidades específicas del proyecto, procurando enriquecer las estrategias de conservación con conocimientos diversos y de relevancia cultural, sobre la base de trabajo anterior de la CCA en el que se haya explorado el conocimiento ecológico tradicional en relación con la monarca.

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

El proyecto se propone reunir a una amplia gama de participantes, incluidos organismos gubernamentales, organizaciones locales dedicadas a la conservación, grupos comunitarios, investigadores y profesionistas en el sector académico, y personas y entidades propietarias de tierras que quizá no hayan colaborado antes en actividades de conservación de la mariposa monarca. Este enfoque inclusivo permitirá ampliar la red de entidades socias y aliadas, así como fomentar nuevas relaciones, con lo que se imprimirá un mayor impulso al esfuerzo colectivo para hacer frente a los retos de la conservación y se estimulará una participación más amplia en las actividades de conservación de la especie.

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
Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos (<i>US Fish and Wildlife Service</i> , USFWS)	Estados Unidos
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas	México
Alianza Científica Trinacional en Favor de la Conservación de la Mariposa Monarca	Canadá, Estados Unidos, México
Otras organizaciones o particulares (según proceda)	País
Otras organizaciones federales	Canadá, Estados Unidos, México
ONG (por ejemplo, la alianza Monarch Joint Venture)	Canadá, Estados Unidos, México
Dependencias provinciales y estatales	Canadá, Estados Unidos, México
Autoridades locales, municipales o regionales	Canadá, Estados Unidos, México
Personas y agrupaciones comunitarias aliadas	Canadá, Estados Unidos, México
Especialistas del ámbito académico	Canadá, Estados Unidos, México

11. **Objetivos del proyecto y actividades y subtareas 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	Facilitar la colaboración eficaz y la recopilación de datos empíricos en favor de la conservación de la mariposa monarca.	
Actividad 1 Presupuesto: \$C120,000	Llevar a cabo reuniones virtuales (varias) y presencial (una) de la Alianza Científica Trinacional en Favor de la Conservación de la Mariposa Monarca y otros grupos pertinentes.	
Productos	- Informes de síntesis de las reuniones virtuales y presencial realizadas.	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	- Mejor conocimiento del estado que guarda la conservación de la mariposa monarca en la actualidad, así como de las iniciativas, necesidades y prioridades en la materia; por ejemplo: la iniciativa internacional de monitoreo “Blitz Monarca”; los diversos escenarios que plantea el cambio climático; beneficios colaterales en relación con la conservación de polinizadores; intercambio de datos; pérdida de hábitat, plaguicidas y cambio climático; acciones y sitios prioritarios; compromisos comunes; prioridades para el futuro en lo que respecta a ciencia, monitoreo y datos, e impulso de acciones de conservación urgentes. <i>(Los detalles específicos se determinarán a lo largo de la ejecución del proyecto.)</i> - Fortalecimiento de la colaboración entre entidades socias y aliadas.	
Situación actual (referente), si se conoce	La TMCSP se reunió en febrero de 2024 (por primera vez desde 2019), encuentro del que se derivó un informe general.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	- Reuniones virtuales de la TMCSP y otros grupos (internacionales o nacionales, al menos cuatro en total). - Reunión presencial conjunta de los grupos participantes en las reuniones virtuales.	
Subtarea 1.1	Organizar reuniones virtuales con el fin de examinar el estado que hoy día guarda la conservación de la monarca, las lecciones aprendidas y las necesidades en la materia.	Enero a septiembre de 2025
Subtarea 1.2	Realizar una reunión en formato presencial con el propósito de delinear prioridades para la conservación y planes de acción (idealmente, y en la medida	Junio de 2025

	de lo posible, el encuentro estará vinculado a algún otro evento de conservación de la monarca).	
Subtarea 1.3	Elaborar un informe completo de las reuniones y distribuirlo entre las personas y entidades participantes.	Febrero a octubre de 2025
OBJETIVO 2	Establecer de forma precisa las áreas prioritarias de actuación en apoyo de la conservación de la mariposa monarca.	
Actividad 2 Presupuesto: \$C60,000	Identificar y convenir, con base en datos empíricos, las áreas prioritarias de actuación para la conservación de la monarca.	
Productos	- Esquema de acciones prioritarias de conservación sustentadas en los hechos. - Documentación de las aportaciones y comentarios de los grupos de interés. - Prioridades geoespaciales (“sitios de referencia”) para la conectividad a escala subcontinental y resiliencia del fenómeno migratorio.	
Resultados esperados e indicadores de desempeño	- Definición de prioridades de conservación trinacionales y acciones propuestas, ambas con fundamento empírico. - Plan de acción de México actualizado.	
Situación actual (referente), si se conoce	Las prioridades antes establecidas —y con base en las cuales se ha estado trabajando— son ya obsoletas o bien podrían actualizarse en función de nuevos datos disponibles.	
Metas (a alcanzar al término del proyecto)	- Esquema definitivo de un conjunto de áreas prioritarias de actuación en favor de la conservación de la mariposa monarca, con plazos establecidos para las acciones y documentadas éstas de manera que su implementación pueda iniciarse sin demora.	
Subtarea 2.1	Esbozar las áreas prioritarias de actuación para la conservación con base en los resultados de las reuniones virtuales y presencial.	Enero a junio de 2025
Subtarea 2.2	Coordinar las aportaciones y comentarios que se reciban y finalizar el esquema definitivo de áreas prioritarias de actuación.	Junio a octubre de 2025
Subtarea 2.3	Publicar y difundir el esquema final de áreas prioritarias de actuación para la conservación de la monarca.	Noviembre de 2025 a marzo de 2026

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 2026, la Alianza Científica Trinacional en Favor de la Conservación de la Mariposa Monarca habrá establecido y respaldado prioridades y estrategias para preservar la especie en colaboración y con fundamento empírico.	Documentación de prioridades y estrategias de conservación acordadas por los tres países.
Para diciembre de 2026, personas, entidades y sectores con interés de Canadá, Estados Unidos y México habrán aumentado su colaboración en iniciativas de conservación de la mariposa monarca.	Registro de participación internacional renovada en acciones, proyectos o iniciativas de colaboración.
Para diciembre de 2026, la Alianza Científica Trinacional en Favor de la Conservación de la Mariposa Monarca contará con un conjunto de herramientas y prioridades definidas —refinadas y viables— para guiar los esfuerzos e iniciativas de conservación en el futuro.	Pruebas de que las herramientas y áreas prioritarias de actuación definidas se están utilizando en iniciativas de conservación nuevas o en curso, así como observaciones y comentarios por parte de protagonistas y grupos de interés que denotan mayores coherencia y eficacia en la planificación de esfuerzos e iniciativas para proteger y conservar a la mariposa monarca.