

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

- 1. Duración:** de enero de 2025 a marzo de 2026 (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 (TMCSF, 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 TMCSF 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 TMCSF 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 mariposa.

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, ECCC</i>)	Canadá
Servicio de Pesca y Vida Silvestre de Estados Unidos (<i>US Fish and Wildlife Service, USFWS</i>)	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	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 mariposa).	
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 mariposa.	
Productos	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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)	<ul style="list-style-type: none"> - 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 mariposa.	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
<p>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.</p>	<p>Documentación de prioridades y estrategias de conservación acordadas por los tres países.</p>
<p>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.</p>	<p>Registro de participación internacional renovada en acciones, proyectos o iniciativas de colaboración.</p>
<p>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.</p>	<p>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.</p>