Programa de Trabajo sobre la Permanencia

3 de septiembre de 2025

La Sección 1 de este documento resume la definición actual de permanencia y el alcance de los protocolos impactados. La Sección 2 identifica el enfoque actual sobre permanencia. La Sección 3 describe el programa de trabajo previsto.

1. Definición y Alcance

1.1. Definición

La Reserva define la "permanencia" como el equivalente a los beneficios de forzamiento radiativo de eliminar el dióxido de carbono de la atmósfera por 100 años, conforme a la sección 2.10 de su manual del programa.

1.2. Alcance

Los protocolos de la Reserva consideran la permanencia como una preocupación para proyectos que reducen o eliminan emisiones almacenándolas en un reservorio (ej. árboles u otros materiales orgánicos), dado el riesgo de que estas emisiones, tras haber sido acreditadas, puedan liberarse posteriormente a la atmósfera.

Por el contrario, los protocolos de la Reserva no consideran la permanencia como una preocupación cuando se trata de proyectos que reducen o eliminan emisiones mediante:

- Su destrucción (ej. procesos industriales, manejo de residuos); o
- Actividades alternas a aquellas que liberarían emisiones almacenadas en reservorios (ej., energías renovables, estufas eficientes).

De los 30 protocolos aprobados de la Reserva, diez emiten créditos de proyectos que almacenan carbono en un reservorio, nombrados a continuación:

- Seis protocolos forestales, incluidos tres aplicables para Estados Unidos (Forestal, Manejo de Bosques Urbanos, Plantación de Árboles Urbanos) y tres aplicables para América Latina y el Caribe (Guatemala, México, Panamá);
- Dos protocolos de pastizales (Estados Unidos, Canadá);

- Un protocolo de enriquecimiento de suelos (Estados Unidos); y
- Un protocolo de biocarbón (Estados Unidos y Canadá).

El presente documento considera las versiones más recientes de estos diez protocolos a la fecha.

Este documento, así como el programa de trabajo en general, consideran la permanencia en el mercado voluntario de carbono, en lugar del tratamiento de la permanencia de los créditos de carbono utilizados en programas de cumplimiento (por ejemplo, el sistema de comercio de emisiones de California).

2. Enfoque Actual

La Reserva aplica dos mecanismos para abordar la permanencia: un compromiso de permanencia por parte del dueño del proyecto, y un fondo de aseguramiento administrado por la Reserva.

2.1. Compromiso de Permanencia

(a) General

La Reserva exige que el dueño del proyecto (la organización o individuo que representa al dueño del terreno donde se ubica el proyecto) acepte un compromiso de permanencia. Dicho compromiso tiene dos componentes principales.

El primero, el dueño del proyecto debe monitorear y verificar el proyecto. Esto incluye el monitoreo de las reservas de carbono en el sitio y la presentación periódica de reportes de verificación realizados por parte de terceros de dichos monitoreos, que pueden incluir visitas periódicas al sitio del proyecto.

El segundo, el dueño del proyecto debe compensar cualquier “reversión evitable” del proyecto, incluyendo:

- Cualquier incumplimiento por parte del dueño del proyecto ante su obligación de monitoreo y verificación; o
- Cualquier liberación de emisiones del proyecto que surja de la negligencia, negligencia grave o intención deliberada del dueño del proyecto.

La compensación por una reversión evitable requiere que el dueño del proyecto cancele una cantidad de créditos de carbono equivalente a las emisiones liberadas.

El compromiso de permanencia por parte del dueño del proyecto dura todo el periodo de acreditación (que puede extenderse hasta por 100 años) y hasta 100 años después del final del periodo de acreditación.

El Cuadro 1 que se presenta a continuación establece la duración total de los compromisos de permanencia por protocolo.

Cuadro 1: Duración del compromiso de permanencia por protocolo

	Duración del Compromiso de Permanencia		
Protocolo	**Periodo de Acreditación (Máximo)**	**Posterior al Periodo de Acreditación**	**Total**
Forestales para Estados Unidos (Forestal, Manejo de Bosques Urbanos, Plantación de Árboles Urbanos)	100 años	100 años después de la emisión del último crédito	200 años
Forestales para América Latina y el Caribe (Guatemala, México, Panamá)	100 años	100 años después de la emisión del último crédito	200 años
Pastizales para Estados Unidos	50 años	100 años después de la emisión del último crédito	150 años
Pastizales para Canadá	30 años	100 años después de la emisión del último crédito	130 años
Enriquecimiento de Suelos para Estados Unidos	30 años	100 años después de la emisión del último crédito	130 años

Biocarbón para Estados Unidos y Canadá	30 años	Ninguno, referirse a las notas siguientes	30 años

(b) Compromisos de Permanencia más cortos

En algunos protocolos, la parte de un compromiso de permanencia posterior al final del período de acreditación puede ser más corto de manera que sea inferior a 100 años, como se detalla a continuación.

Biocarbón

Un protocolo— Biocarbón para Estados Unidos y Canadá—no tiene compromiso de permanencia tras la emisión de créditos. En estos proyectos, la permanencia se garantiza mediante el uso o usos finales elegibles del biocarbón, según se identifica en la "Lista de Usos Finales Elegibles del Biocarbón" del protocolo. Dado que los créditos se otorgan únicamente para usos finales donde existe un nivel razonable de certeza sobre el destino a largo plazo del biocarbón aplicado, no se requiere ningún compromiso de permanencia una vez finalizado el período de acreditación.

Contabilidad tonelada-año

Cinco protocolos—los tres protocolos forestales para América Latina y el Caribe (Guatemala, México, Panamá), pastizales para Canadá, y enriquecimiento de suelos para Estados Unidos— permiten compromisos de permanencia más cortos una vez finalizado el período de acreditación, mediante una contabilidad tonelada-año.

El principio de la contabilidad tonelada-año consiste en que un proyecto se acredita no por la cantidad de emisiones que reduce o elimina en un año específico, sino por el valor en el tiempo de esas emisiones como porcentaje de 100 años (La Reserva adopta un enfoque lineal en la contabilidad de tonelada-año, calculando cada año como un uno por ciento).

Por ejemplo, bajo la contabilidad convencional tonelada-tonelada, un proyecto que reduzca o remueva 100 toneladas de dióxido de carbono en el año 1, recibiría 100 créditos correspondientes a ese año. En contraste, bajo la contabilidad tonelada-año, el mismo proyecto recibiría 1 crédito en el año 1 (es decir, 100 toneladas × 1 año / 100 años), pero obtendría un crédito adicional por cada año en que esas 100 toneladas permanezcan secuestradas. Eventualmente, el número total de créditos emitidos bajo la contabilidad tonelada-año sería idéntico al emitido bajo la contabilidad tonelada-tonelada.

Si un proyecto desea seleccionar un compromiso de permanencia inferior a 100 años tras la finalización del período de acreditación, puede utilizar la contabilidad tonelada-año para ajustar el número de créditos que recibe. Por ejemplo, si un proyecto selecciona un compromiso de permanencia de 30 años tras la finalización del período de acreditación, puede multiplicar por 30 el número de créditos que recibe en el año 1, obteniendo así 30 créditos en el año 1. Cada protocolo especifica cuál es el número mínimo de años de compromiso de permanencia tras la finalización del período de acreditación.

Hasta la fecha, los proyectos forestales en México son los que más han utilizado la contabilidad por tonelada-año. Bajo este protocolo, el dueño del proyecto puede optar por un compromiso de permanencia de 30 años, pero se le invita a renovarlo anualmente, lo que aumenta la duración de su compromiso de permanencia en un año cada año. Este enfoque ofrece a los dueños de proyectos un incentivo económico a largo plazo para continuar con sus proyectos, ya que les permite recibir créditos por años anteriores correspondientes a esta extensión del compromiso de permanencia.

2.2. Fondo de Aseguramiento

(a) General

La Reserva administra el fondo de aseguramiento para ayudar a asegurar la permanencia.

El fondo de aseguramiento requiere que los proyectos que almacenan carbono en un reservorio contribuyan con un porcentaje de cada emisión de créditos de carbono. Estas contribuciones reflejan una calificación de riesgo específica de cada proyecto, según se describe en el protocolo aplicable, y pueden representar hasta el 35 % de una emisión de créditos. Estas contribuciones se depositan en una cuenta en el registro de la Reserva.

En caso de una “reversión inevitable”, definida como cualquier reversión que no sea evitable e incluya, por ejemplo, incendios o enfermedades forestales, la Reserva cancelará un número de créditos del fondo de aseguramiento correspondientes a dicha reversión. La Reserva también podrá cancelar los créditos del fondo de aseguramiento por reversiones evitables si el dueño del proyecto no compensa dichas reversiones.

El Cuadro 2 que se encuentra a continuación indica el rango de contribución del fondo de aseguramiento de cada protocolo.

Cuadro 2: Rango de Contribución al fondo de aseguramiento

Protocolo	**Rango de Contribución**

Forestal para Estados Unidos	15–35%
Manejo Forestal Urbano para Estados Unidos	6%
Plantación Urbana de Árboles para Estados Unidos	6%
Forestal para América Latina y el Caribe (Forestal para Guatemala, Forestal para México, Forestal para Panamá)	15–35%
Pastizales para Estados Unidos	2–16%
Pastizales para Canadá	2–16%
Enriquecimiento de Suelos para Estados Unidos	2–17%
Biocarbón para Estados Unidos y Canadá	Ninguno, revisar nota siguiente

(b) Reducciones a las Contribuciones al Fondo de Aseguramiento

En algunos casos, el tamaño de las contribuciones al fondo de aseguramiento de un proyecto puede reducirse.

Un protocolo—Biocarbón para Estados Unidos y Canadá— no requiere contribuciones al fondo de aseguramiento. Como se indicó anteriormente, la permanencia de los proyectos de biocarbón se garantiza mediante el uso final elegible del mismo, según se identifica en la "Lista de Usos Finales Elegibles del Biocarbón" del protocolo. Dado que los créditos se otorgan únicamente para usos finales donde existe un nivel razonable de certeza sobre el destino a largo plazo del biocarbón aplicado, no se requieren contribuciones al fondo de aseguramiento.

Diversos protocolos permiten reducir las contribuciones al fondo de aseguramiento si se realizan ciertas actividades de manejo específicas para el proyecto. Por ejemplo:

- El protocolo forestal en Estados Unidos: si el propietario del proyecto celebra una servidumbre de conservación;
- Los cuatro protocolos forestales (Guatemala, México, Panamá, Estados Unidos): si se implementan actividades de reducción del riesgo de incendios;

- Los cuatro protocolos forestales y el Protocolo de Enriquecimiento de Suelos de Estados Unidos: las contribuciones pueden ajustarse según la propiedad del proyecto;
- Los dos protocolos de pastizales (Estados Unidos, Canadá): si un proyecto cuenta con una servidumbre de conservación "calificada", se registra un Acuerdo de Implementación de Proyecto en el título de la tierra y/o la verificación del proyecto incluye una visita al sitio;
- Los tres protocolos forestales de América Latina y el Caribe: si el propietario del proyecto realiza capacitaciones comunitarias adicionales de manera voluntaria.

(c) Notas Adicionales respecto al Fondo de Aseguramiento

Los tres protocolos forestales para América Latina y el Caribe (Guatemala, México, Panamá) regresan las contribuciones al fondo de aseguramiento con el tiempo. La tasa de redistribución se basa en los principios de contabilidad tonelada-año: la Reserva calcula el valor temporal de las toneladas en el fondo de aseguramiento y, con el tiempo, devuelve créditos del fondo de aseguramiento al dueño forestal a la misma tasa que el impacto atmosférico anual (es decir, el 1 % anual). La frecuencia de las redistribuciones se programa para alinearse con la cadencia de las verificaciones de las visitas de campo, que generalmente se requieren cada seis años.

Salvo lo ya establecido anteriormente, y a menos que se utilicen para compensar una reversión, los créditos del fondo de aseguramiento no se devuelven, no vencen y existen en el fondo de aseguramiento de forma perpetua.

2.3. Consideraciones Adicionales

(a) Acuerdos de implementación

Con excepciones limitadas, si un compromiso de permanencia se extiende más allá del período de acreditación del proyecto, el propietario del proyecto debe firmar un Acuerdo de Implementación de Proyecto con la Reserva.

El Acuerdo de Implementación de Proyecto es un contrato legal entre el propietario del proyecto y la Reserva que establece:

- Las obligaciones del propietario del proyecto de monitorear y verificar el proyecto, así como de compensar cualquier reversión evitable; y
- Los derechos y acciones correctivas de la Reserva en caso de incumplimiento por parte del propietario del proyecto.

Las excepciones a este requisito incluyen proyectos de biocarbon (ya que no existe un compromiso de permanencia después de la emisión de créditos) y proyectos de enriquecimiento de suelos que opten por la contabilidad tonelada-año.

(b) Permanencia y Salvaguardas

En los tres protocolos Forestales de la Reserva para América Latina y el Caribe (Guatemala, México, Panamá), los compromisos de permanencia se establecen mediante, y alineados con, los procesos de gobernanza comunitaria y la documentación legal de cada país. Estos procesos deben garantizar el cumplimiento de las salvaguardas sociales que exigen el consentimiento libre, previo e informado, así como la participación comunitaria continua y la transparencia de la documentación.

Por ejemplo, para un proyecto forestal en México, los compromisos de permanencia y las actividades del proyecto deben discutirse y aprobarse anualmente en las Asambleas Generales comunales/ejidales y documentarse en las Actas de la Asamblea, las cuales se notarizan y registran públicamente en el Registro Agrario Nacional de acuerdo con la legislación mexicana.

La Reserva considera la participación continua, la comprensión y el compromiso renovado de la comunidad como uno de los componentes fundamentales para garantizar la permanencia en las tierras comunales/ ejidales.

(c) Responsabilidad abrupta

Como regla general, los protocolos de la Reserva aplican la "responsabilidad abrupta" para compensar una reversión. Por ejemplo:

- Si se produce una reversión durante el último año de un compromiso de permanencia, se requiere una compensación equivalente al importe total de la reversión. Por ejemplo, un incendio que libera 100 toneladas de dióxido de carbono a la atmósfera en el año 200 requeriría una compensación de 100 créditos.
- Si el mismo incendio se produce en el año 201, no se requiere compensación.

Ciertos protocolos (por ejemplo, los de forestal de Guatemala y Panamá) actualmente consideran el valor temporal del dióxido de carbono almacenado y lo deducen del requisito de compensación.

(d) No se Cancelarán los Créditos que Posean o Utilicen Terceros Inocentes

En caso de reversión, la Reserva, por regla general, no cancela los créditos que estén en posesión o hayan sido utilizados por un tercero inocente. En cambio, asigna la

responsabilidad al dueño del proyecto o al fondo de aseguramiento, según corresponda. La Reserva ha adoptado esta postura en base en que sería injusto y desestabilizador exigir una compensación al titular o usuario inocente de un crédito.

3. Programa de Trabajo

Al considerar cómo sus protocolos de créditos de carbono deberían abordar la permanencia, la Reserva está motivada por el imperativo fundamental de salvaguardar la integridad ambiental, al tiempo que reconoce que el contexto político en evolución y el rápido ritmo de innovación en este campo implican que otras formas de abordar la permanencia pueden ser capaces de satisfacer este imperativo.

3.1. Preguntas

Para ayudar a guiar este trabajo, la Reserva ha generado las siguientes preguntas.

General

1. ¿Debería la Reserva seguir considerando que la “permanencia” equivale a los beneficios del forzamiento radiativo que supone eliminar el dióxido de carbono de la atmósfera durante 100 años?
2. ¿Debería haber una distinción en los requisitos de permanencia entre los proyectos que almacenan emisiones en un reservorio (ej. la forestación) y los proyectos que ofrecen alternativas a las actividades que liberarían emisiones almacenadas en un reservorio (ej. las energías renovables, las cocinas eficientes)?

Compromisos de Permanencia

3. ¿Debería el dueño del proyecto ser responsable del monitoreo durante la duración de los compromisos de permanencia? En caso de que no, ¿qué entidad debería ser la responsable? y/o ¿qué periodos de tiempo deberían ser responsabilidad de cada entidad?
4. ¿Debería el dueño del proyecto ser responsable de compensar las reversiones evitables durante la duración de los compromisos de permanencia? En caso de que no, ¿qué entidad debería ser la responsable? y/o ¿qué periodos de tiempo deberían ser responsabilidad de cada entidad?

5. ¿La contabilidad tonelada-año es un medio eficaz para abordar la permanencia? ¿Existen protocolos o tipos de prácticas específicos que se beneficien particularmente de la contabilidad tonelada-año?"

Fondo de aseguramiento

6. ¿Es el fondo de aseguramiento el mecanismo adecuado para compensar (a) reversiones inevitables y/o (b) reversiones evitables no compensadas por un dueño de proyecto? En caso de que no, ¿qué mecanismo debería ser responsable y/o qué periodos de tiempo debería cubrir cada mecanismo?
7. ¿Qué debería suceder con las contribuciones al fondo de aseguramiento al final de un compromiso de permanencia?

Otras Consideraciones

8. ¿Cuáles son los beneficios y riesgos de los acuerdos de implementación de proyectos? ¿Son los acuerdos de implementación de proyectos más complejos para ciertos protocolos y por qué?
9. ¿Cómo deberían abordar los protocolos de la Reserva la relación entre salvaguardas y permanencia? ¿Existen salvaguardas específicas de ciertos protocolos que deberían considerarse?
10. ¿Debería la Reserva aplicar la responsabilidad abrupta para la permanencia (es decir, compensación del 100% por reversiones hasta el final de un compromiso de permanencia, y ninguna compensación posteriormente)?
11. ¿Debería la Reserva mantener su posición de que los créditos de carbono en poder de, o utilizados por, terceros inocentes no deberían cancelarse para compensar reversiones?

Otros Mecanismos para Asegurar la Permanencia

12. ¿Qué papel deberían tener seguros proporcionados por terceros para asegurar la permanencia?
13. ¿Qué papel debería tener un fideicomiso de permanencia para asegurar la permanencia?
14. ¿Qué papel deberían tener las actividades de manejo mejorado(por ejemplo, tratamientos de combustible forestal para reducir el riesgo de incendios severos) para asegurar la permanencia?

15. ¿Existen otras entidades, no mencionadas anteriormente, que deberían desempeñar un papel en garantizar la permanencia?”

Cierre

16. ¿Tiene algún otro comentario sobre cómo la Reserva aborda la permanencia, o sobre el tema de la permanencia en general, que no esté incluido en sus respuestas anteriores?

3.2. Oportunidades para Participar

(a) Consulta Pública

La Reserva abrió una consulta pública sobre las cuestiones planteadas anteriormente. Los comentarios se cerraron el viernes 3 de octubre de 2025 a las 5 p.m., hora del Pacífico. Los comentarios se harán públicos a menos que se solicite lo contrario.

(b) Grupo de Trabajo

La Reserva está creando un grupo de trabajo para apoyar este programa. Las manifestaciones de interés para unirse al grupo de trabajo cerraron el viernes 3 de octubre de 2025 a las 5 p.m., hora del Pacífico. Los nombres y las afiliaciones a organizaciones de los miembros del grupo de trabajo se harán públicos.