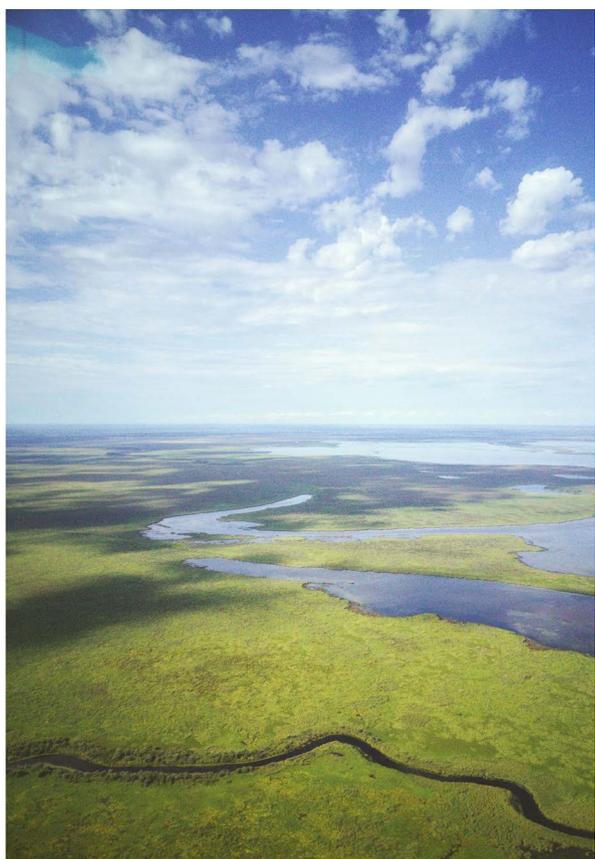


El ABC del Mercado Voluntario de Carbono



**Capítulo 13:
¿Cómo apoya el
mercado voluntario
de carbono a las
soluciones basadas
en la naturaleza?**

Capítulo 13: ¿Cómo apoya el mercado voluntario de carbono a las soluciones basadas en la naturaleza?

Las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) son acciones para proteger, gestionar de manera sostenible y restaurar los ecosistemas y sus beneficios para los seres humanos y la naturaleza. Identificado como una de las herramientas más importantes y rentables para mitigar el cambio climático, SbN podría ofrecer aproximadamente una **cuarta parte** de la mitigación necesaria para mantener el calentamiento por debajo de 1.5°C, al tiempo que proporciona importantes beneficios sociales, económicos y ecológicos.



La silvicultura proporciona la gran mayoría de los créditos de SbN en el MVC. La conversión forestal evitada y la reforestación son las SbN con mayor potencial para mitigar el cambio climático, muchos otros beneficios ecológicos y sociales. La mayor oferta de créditos del MVC proviene de las actividades de “reducción de las emisiones asociadas a la deforestación y la degradación forestal (REDD) y/o captura carbono a través de la reforestación [+]” (REDD+). REDD+ puede desarrollarse para generar créditos de carbono a escala de proyecto individual (por ejemplo, proyectos de deforestación evitada) o a escala de programas REDD+ **jurisdiccionales y anidados**.

Otros tipos de SbN forestales que pueden generar créditos de carbono son la Forestación, Reforestación y Revegetación (ARR por sus siglas en inglés) y el Manejo Forestal Mejorado (IFM por sus siglas en inglés). Las actividades de ARR restauran tierras forestales degradadas, reforestan tierras previamente boscosas y convierten

¿Qué actividades de SbN son apoyadas por el MVC?

El mercado voluntario de carbono (MVC) apoya a SbN al proporcionar financiamiento para actividades que capturan y evitan la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) a través del comercio de **créditos de carbono** generados por esas actividades. Los **estándares de carbono** del MVC certifican créditos de tres clases principales de SbN: silvicultura, agricultura y humedales.

tierras no forestales en bosques a través de la intervención humana. Las actividades de IFM aumentan las reservas de carbono o reducen las emisiones de GEI tanto en los bosques naturales como en las plantaciones, a través de actividades como la tala de impacto reducido y los ciclos de cosecha extendidos.



Las actividades agrícolas de SbN incluyen prácticas de agricultura regenerativa que capturan carbono del suelo, como la siembra con labranza cero, la rotación de cultivos de cobertura y el biochar. Las SbN agrícolas también incluyen actividades que reducen las emisiones de metano y óxido nítrico, como el manejo del ganado y los fertilizantes. Otro tipo de SbN agrícola que puede generar créditos de carbono es la agroforestería, cuando los árboles se plantan en las mismas áreas de tierra utilizadas para cultivos o ganado. La restauración y la evitación de la conversión de pastizales también pueden caer bajo SbN agrícolas. Las actividades de manejo sostenible de pastizales pueden incluir la reducción de la tierra utilizada para el pastoreo de ganado, la evitación de la conversión a la producción de cultivos, el manejo de incendios y

sequías, la construcción o restauración del carbono del suelo, y la plantación de vegetación.



Los humedales, incluidos los humedales costeros (manglares, pantanos y pastos marinos) y las turberas, contienen la mayor cantidad de reservas de carbono por unidad de área de cualquier ecosistema. Los humedales son importantes sumideros de carbono y pueden convertirse en fuentes importantes de emisiones cuando se dañan o se convierten. Por lo tanto, los impactos evitados y la restauración de los humedales son estrategias importantes de mitigación del cambio climático. Las actividades de SbN de los humedales costeros a menudo se denominan "carbono azul." Las actividades costeras de SbN incluyen la evitación de la conversión o degradación de los ecosistemas costeros; restauración de manglares, pantanos y pastos marinos; y la mejora del crecimiento de algas marinas o mariscos. Las actividades de SbN de turberas incluyen evitar la conversión o degradación de las mismas, la rehumidificación de turberas drenadas y la restauración de vegetación de.

¿Qué estándares certifican los créditos de SbN?

Para generar créditos comercializables en el MVC, las actividades de SbN deben estar cubiertas por metodologías que guíen la cuantificación de las reducciones de GEI y captura de GEI atmosférico.

El Estándar VCS ("Verified Carbon Standard" o VCS por sus siglas en inglés), Gold Standard for the Global Goals (GS4GG), Climate Action Reserve (CAR) y ACR certifican créditos de proyectos y programas de SbN. Plan Vivo (PV) certifica proyectos de SbN que benefician a los pueblos indígenas, las comunidades locales y los pequeños agricultores. También hay estándares que certifican exclusivamente créditos de programas de REDD+. Los tipos y metodologías de proyectos de SbN para los cuales VCS, GS, CAR, ACR y PV emiten créditos (a partir de julio de 2023) y los estándares que certifican REDD+ se detallan en la Tabla 13.1.

Los proyectos de SbN a menudo proporcionan beneficios sociales, ecológicos y de desarrollo sostenible, además de beneficios climáticos, y pueden apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Los estándares que acreditan los beneficios de los ODS de los proyectos a través de etiquetas o la emisión de activos comercializables aún son relativamente nuevos, y se están desarrollando metodologías robustas. El Estándar de Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCB), Sustainable Development Verified Impact Standard (SD VISTa por sus siglas en inglés) y GS4GG permiten la certificación de beneficios socioeconómicos. También se están elaborando nuevos estándares que emitirían créditos representando la protección de la biodiversidad y de los bosques de alta integridad. Los compradores de créditos de ODS, biodiversidad o bosques de alta integridad usarían los créditos para mostrar contribuciones a estos beneficios, pero no para compensar emisiones u otros daños.

Tabla 13.1 Metodologías de SbN bajo estándares de carbono

Estándar	Silvicultura	Agricultura	Humedales
Estándar VCS (VCS)	<p>VCS tiene una gama de metodologías de REDD+ y está en proceso de consolidar todas las metodologías de REDD+ y otras metodologías para certificar actividades que eviten la deforestación no planificada o la degradación forestal.</p> <p>VCS tiene metodologías IFM para: extensión de la edad de rotación; conversión de ecosistemas evitada; prevención de la degradación planificada; tala de impacto reducido; manejo de incendios; conversión de bosques poco productivos a bosques altamente productivos; y conversión de bosques talados a bosques protegidos; ecosistemas de bosques tropicales, templados y boreales; y para bosques canadienses y otros bosques nacionales.</p>	<p>VCS tiene metodologías para mejorar la gestión de las tierras agrícolas; reducción de emisiones de N₂O en cultivos; la gestión sostenible de los pastizales; fuego y pastoreo para la gestión de pastizales; reducción de las emisiones de metano de los rumiantes; y el uso de material de cama orgánico.</p>	<p>VCS tiene metodologías para evitar la conversión planificada del uso de la tierra en bosques pantanosos de turba; creación de humedales costeros; rehumedecer turberas tropicales drenadas; rehumedecer turberas templadas drenadas; restauración de humedales de marea y pastos marinos.</p>
Gold Standard for the Global Goals (GS4GG)	<p>GS4GG tiene metodologías para la forestación y reforestación. GS4GG no emite créditos de REDD+ debido a preocupaciones sobre la integridad ambiental.</p>	<p>GS4GG tiene metodologías para aumentar el carbono del suelo; siembra de baja labranza; reducción de metano; ganado; y reducción de los impactos de erosión en el agua.</p>	<p>GS no tiene metodologías de humedales.</p>

ACR	ACR tiene metodologías para ARR de tierras degradadas; IFM en tierras canadienses y no federales de los Estados Unidos; y IFM en pequeñas tierras forestales privadas no industriales.	ACR tiene metodologías para evitar la conversión de pastizales y matorrales a la producción de cultivos.	ACR tiene metodologías para la restauración de humedales deltaicos y costeros de California; y restauración de humedales de Pocosin.
Climate Action Reserve (CAR)	CAR tiene protocolos para IFM, reforestación y conversión evitada para bosques en México, Panamá, Guatemala y los Estados Unidos, incluso en áreas urbanas de los Estados Unidos.	CAR tiene protocolos para la producción de biochar y conversión evitada de pastizales en los Estados Unidos y Canadá; enriquecimiento del suelo, gestión de nitrógeno y cultivo mejorado de arroz en los Estados Unidos; reducción de las emisiones del ganado en los Estados Unidos y México.	CAR no tiene protocolos para los humedales.
Plan Vivo (PV)	PV ha aprobado enfoques para REDD+ en tierras administradas por la comunidad; prevención de la deforestación; forestación; reforestación; y agrosilvicultura.	PV ha aprobado enfoques para la gestión de tierras agrícolas y agroforestería.	PV no tiene enfoques aprobados para los humedales.
Marco Jurisdiccional y Anidado REDD+ (JNR, por sus siglas en inglés)	JNR certifica exclusivamente créditos de REDD+ a escala jurisdiccional. Hasta ahora, no se han emitido créditos bajo JNR.	JNR y ART/TREES no proporcionan metodologías para la agricultura o los humedales. Sin embargo, las actividades de REDD+ pueden incluir turberas, manglares u otros ecosistemas de humedales.	

El Estándar de Excelencia Ambiental de REDD+ de Arquitectura para Transacciones de REDD+ (ART/TREES, por sus siglas en inglés)

ART/TREES certifica programas de REDD+ a escala jurisdiccional de áreas nacionales, subnacionales y administradas por grupos indígenas. Hasta ahora, solo un programa de ART/TREES está emitiendo créditos.

¿Cuál es el estado de SbN en el MVC?

De 2018 a 2021, el mercado voluntario de SbN se expandió rápidamente, alcanzando un máximo de 160,3 millones de créditos emitidos en 2021. En 2022, las emisiones de créditos de SbN disminuyeron. La energía renovable superó a SbN como la categoría de actividad del MVC con el mayor número de emisiones de créditos. Esto se alinea con la **tendencia general de menos emisiones de créditos en el MVC** en 2022 que en 2021. Sin embargo, las emisiones de créditos siguen siendo altas en comparación con los niveles históricos. Juntos, las SbN y la energía renovable representaron dos tercios de las emisiones de créditos en 2022 y, aunque las emisiones de SbN fueron más bajas en 2022 que en 2021, 2022 tuvo el segundo nivel más alto de emisiones de créditos de SbN de cualquier año (véase la figura 13.1).

La demanda de créditos de SbN en el MVC se ha expandido rápidamente en los últimos años.

Los compradores de créditos voluntarios se sienten atraídos por los múltiples beneficios socioambientales y los grandes inventarios de créditos de las actividades de SbN. Sin embargo, los mercados de carbono **históricamente excluyeron los créditos de SbN** debido a las preocupaciones sobre la permanencia, las líneas de base conservadoras y la adicionalidad. Recientemente, estas preocupaciones han resurgido y disminuido el interés de los compradores en los créditos de SbN. Comentaristas han señalado cuestiones como la **mezcla cada vez más grande y caótica de códigos, principios y protocolos** desarrollados para el MVC por un número creciente de iniciativas y organizaciones; la **relación poco clara** de los créditos de carbono con el **artículo 6 del Acuerdo de París**; y las preocupaciones sobre si los créditos de SbN representan **reducciones de emisiones reales y adicionales**. Fundamentalmente, mantener el interés de los compradores por los créditos de

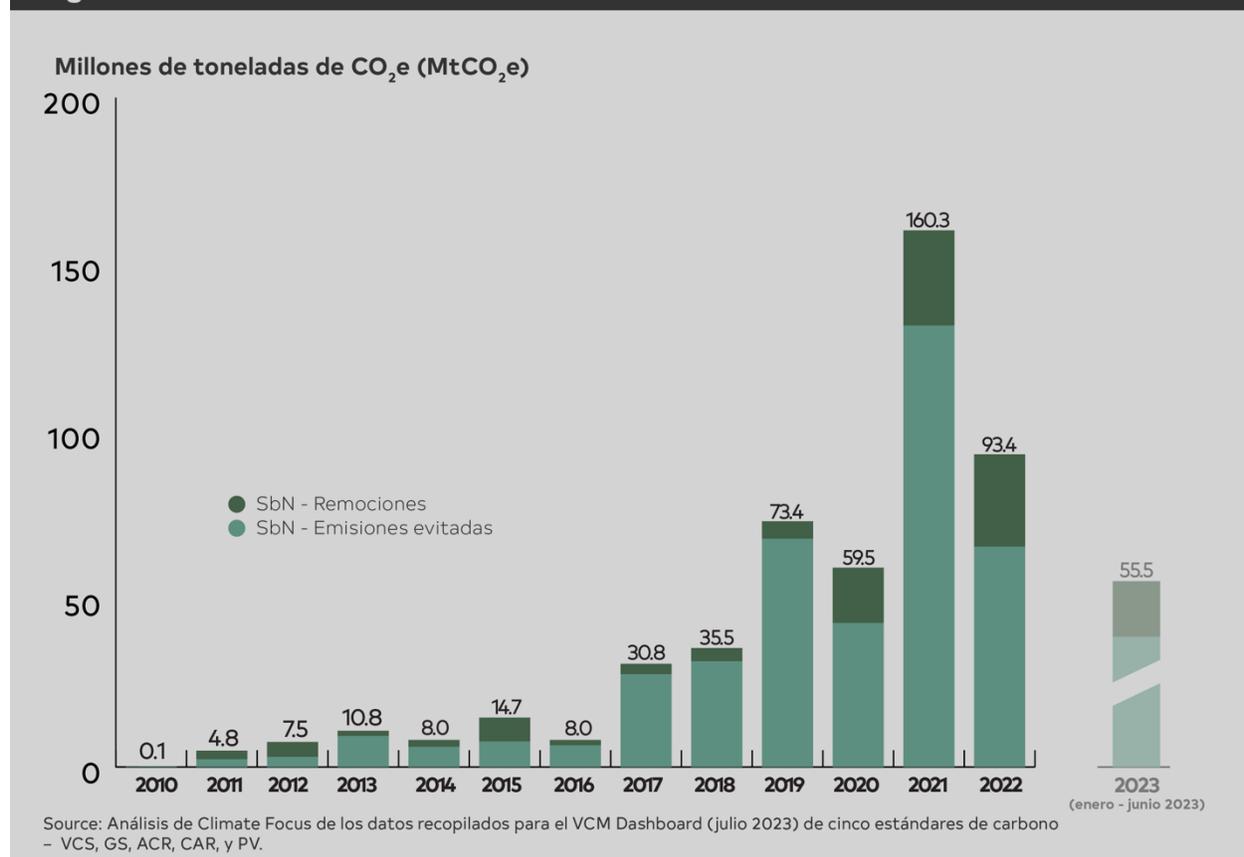
SbN depende de garantizar la **integridad** de los proyectos de SbN.

Se necesita inversión en SbN. Las SbN son esenciales para alcanzar los objetivos globales de mitigación del cambio climático, pero solo reciben **una pequeña fracción** del financiamiento climático global. Las SbN tienen el potencial de reducir las emisiones de GEI en la atmósfera por **8-14 gigatoneladas** de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) por año. Se estima que los mercados de carbono podrán **desbloquear al menos el 10 por ciento** del potencial de mitigación del cambio climático de SbN para 2030. **El 43 por ciento** del potencial de SbN se encuentra en actividades agrícolas de SbN, seguido de

deforestación evitada (32%), ARR (11%), IFM (7%) y humedales (7%). Para lograr este potencial, los mercados de carbono deben crecer **17 veces** más que los niveles de 2021 para 2030. Esto requiere esfuerzos de los sectores público y privado.

La inversión voluntaria y privada en SbN no puede reemplazar la acción del sector público. Sin embargo, la capacidad de diseñar e implementar las actividades del MVC con relativa rapidez y en áreas fuera del alcance de las políticas públicas las convierte en una fuente importante de financiamiento y un impulsor de la mitigación del cambio climático. Las inversiones en el MVC pueden proporcionar financiamiento

Figura 13.1 | Créditos de carbono de SbN emitidos en el MVC



urgentemente necesario para actividades como el desarrollo de estrategias de medios de vida sostenibles y agricultura climáticamente inteligente, la creación de áreas protegidas, o la aclaración de la propiedad de la tierra. Alrededor **del 80 por ciento de** las actividades potenciales de SbN se realizan en países en desarrollo y menos adelantados, lo que hace que las SbN a través del MVC sea una opción atractiva para los gobiernos que pueden no tener suficiente capacidad para invertir en proyectos de mitigación. Los créditos no compensatorios de biodiversidad, bosques de alta integridad y de los ODS negociados en el MCV junto con los créditos de carbono son fuentes de financiamiento cada vez más importantes.

Los gobiernos pueden atraer más financiamiento para SbN aclarando la tenencia de la tierra, las actividades que necesitan financiamiento, y los procedimientos de aprobaciones y contabilidad para el desarrollo del MVC en sus países. La aclaración de la tenencia de la tierra y de las reglas contables podría desbloquear hasta el **35 por ciento** de las SbN actualmente no desarrolladas.

Los gobiernos también están participando en **programas jurisdiccionales** para acceder a financiamiento para apoyar la protección de los ecosistemas, la agricultura climáticamente inteligente y los beneficios para las

comunidades locales. Los **compradores** del sector privado pueden preferir los créditos a nivel de proyecto sobre los créditos a nivel jurisdiccional porque los impactos climáticos y socioeconómicos a nivel de proyecto son más fáciles de entender, auditar y comunicar. Las narrativas claras sobre los enormes beneficios potenciales de las SbN a gran escala pueden guiar a los compradores a invertir en estas actividades esenciales. A través de la **anidación de REDD+**, salvaguardas definidas y orientación sobre la **distribución de beneficios**, los gobiernos pueden garantizar que las actividades de SbN en el MVC tengan una alta integridad ambiental y social.

La inversión en SbN y el aumento de la demanda de créditos de SbN en el MVC pueden acelerar la implementación de SbN y asegurar beneficios necesarios climáticos, socioeconómicos, de servicios ecosistémicos, y de la biodiversidad.

Lecturas adicionales

Garcia, B., Rimmer, L., Canal Vieira, L., & Mackey, B. (2021). REDD+ and forest protection on indigenous lands in the Amazon. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 30(2), 207–219.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/reel.12389>

Gehrig-Fasel, J., Gehrid, M., & Hewlett, O. (2021). *Nature-based Solutions in Carbon Markets*. Retrieved September 8, 2021, from https://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/Publikationen/Bericht/NbS_Carbon_Markets_2021_04_29_final_5515_.pdf

Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., et al. (2017). *Natural climate solutions*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(44), 11645–11650. <http://www.pnas.org/lookup/doi/10.1073/pnas.1710465114>

Landholm, D., Bravo, F., Palmegiani, I., Minoli, S., Streck, C., & Mikolajczyk, S. (2022). *Unlocking nature-based solutions through carbon markets: Global analysis of available supply potential*. Retrieved from <https://climatefocus.com/publications/unlocking-nature-based-solutions-through-carbon-markets-global-analysis-of-available-supply-potential/>

Roe, S., Streck, C., Beach, R., Busch, J., Chapman, M., Daioglou, V., et al.

(2021). *Land-based measures to mitigate climate change: Potential and feasibility by country*. *Global Change Biology*, 00, 1–34.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcb.15873>

Roe, S., Streck, C., Obersteiner, M., Frank, S., Griscom, B., Drouet, L., et al. (2019). *Contribution of the land sector to a 1.5 °C world*. *Nature Climate Change*, 9(11), 817–828. <http://www.nature.com/articles/s41558-019-0591-9>

Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets. (2021). *Final Report*. Retrieved August 23, 2021, from https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM_Report.pdf

Agradecimientos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck y Danick Trouwloon

Diseñador: Sara Cottle

Colaboradores: Felipe Bravo, Leo Mongendre, Pablo Nuñez, Laura Carolina Sepúlveda y Theda Vetter

Traducción al español: Pablo Nuñez

Fecha de publicación: Octubre de 2023

El ABC del Mercado Voluntario de Carbono (MVC): Un Manual Básico cuenta con el apoyo del Climate and Land Use Alliance (CLUA). Los autores agradecen a los revisores y socios que generosamente contribuyeron con conocimiento y experiencia a este manual.