



THE INTEGRITY COUNCIL
FOR THE VOLUNTARY CARBON MARKET



Principios Fundamentales del Carbono

Informe de Impacto 2025

Fomento de la Acción Climática de
Alta Integridad a Gran Escala



Agradecimientos

© 2025 The Integrity Council for the Voluntary Carbon Market (El Consejo de Integridad para el Mercado Voluntario de Carbono). Todos los derechos reservados. Esta publicación está protegida por derechos de autor. ICVCM permite el uso, la reproducción y la distribución gratuitos de este informe con fines de promoción, investigación, formación y educación.

ICVCM agradece sinceramente las contribuciones de las siguientes entidades en la elaboración de esta publicación:

ACR, ART, CAR, Gold Standard, el equipo del proyecto de Hancock County Landfill Gas Collection, VCS, el equipo del proyecto Tond Tenga, el equipo del proyecto Makame Savannah, los equipos del proyecto Beyond Biomass, el equipo del proyecto Clean Cooking Project for Refugees Host Communities and Other Marginalised Communities in Bangladés, Greenhouse Communications Agency y la Secretaría Ejecutiva de ICVCM.

ICVCM también desea agradecer a nuestros financiadores por hacer posibles los logros descritos en el presente informe:

Bezos Earth Fund, Bloomberg Philanthropies, Children’s Investment Fund Foundation, Generation Foundation, Google.org, High Tide Foundation, The Rockefeller Foundation y Sequoia Climate Foundation.

El presente informe se actualizó el 16 de diciembre de 2025.

Índice

	○	
		Prólogo 4
		Resumen Ejecutivo 6
	○	Capítulo 1 Elevando los Estándares Evaluaciones y Aseguramiento 12
	○	Capítulo 2 Impulso del Mercado El Auge de los Créditos de Alta Integridad 20
	○	Capítulo 3 Del Diseño a la Entrega Metodologías Aprobadas y Estudios de Casos 24
	○	Capítulo 4 De la Política a la Práctica Impulsar el Cambio Sistémico 60
	○	Capítulo 5 Acción Colectiva Voces y Alianzas 72
	○	Capítulo 6 Mejorar el Impacto Investigación, Ciencia e Innovación 78
	○	Conclusión 88



Annette L. Nazareth,
*Presidente de la Junta
Directiva del
Integrity Council for the
Voluntary Carbon Market*

Prólogo

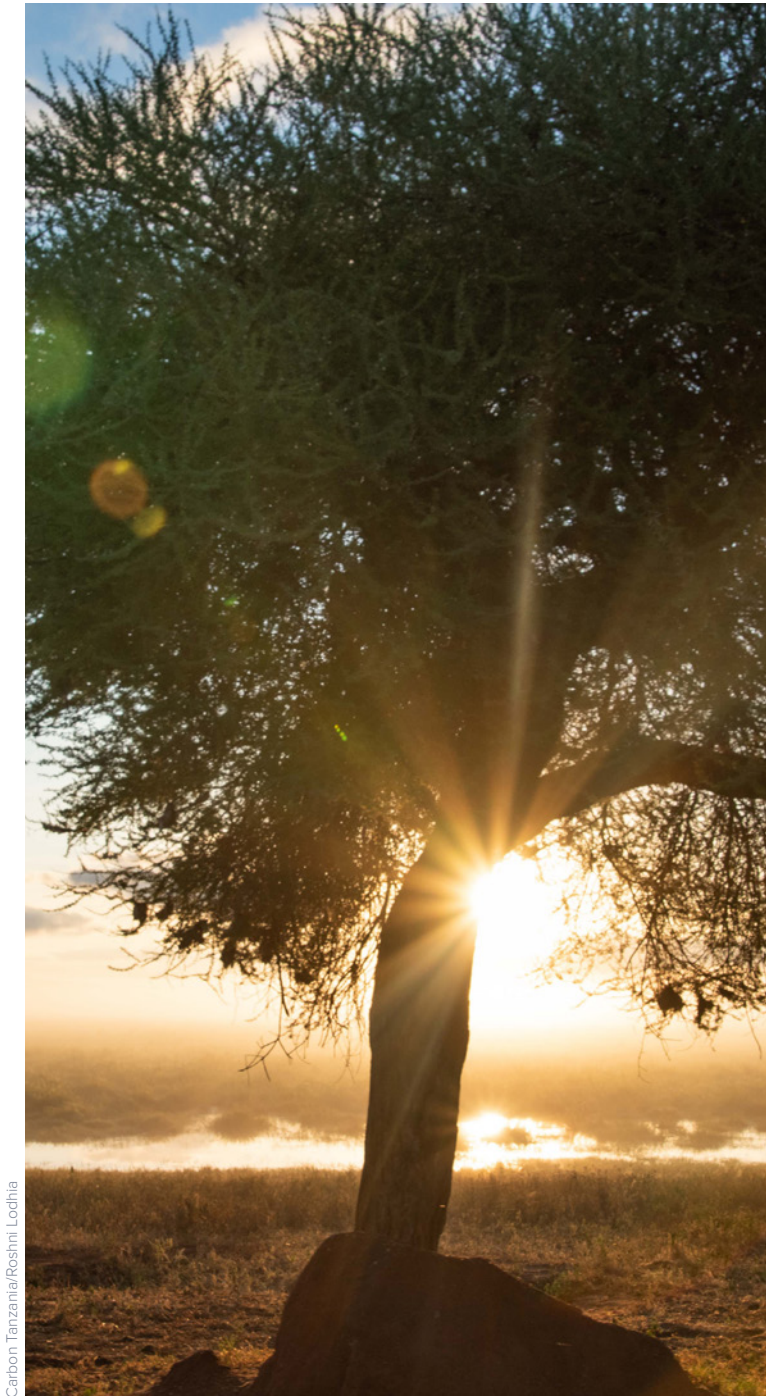
Cuando se fundó el Consejo de Integridad, nos guiaba una única convicción: la integridad se debe convertir en la piedra angular de los mercados de carbono si se quiere que estos alcancen su potencial para generar un impacto climático a gran escala. Cuatro años después, esa convicción ha comenzado a dar sus frutos en un momento en el que la urgencia de acelerar la acción climática es mayor que nunca.

En un tiempo sorprendentemente corto, el mercado voluntario de carbono se ha remodelado en torno a los estándares, salvaguardias y sistemas de gobernanza introducidos en nuestros [Principios Fundamentales del Carbono](#) (CCP, por sus iniciales en inglés). Esta transformación ha sido dirigida por la Junta Directiva de ICVCM, diversa y multidisciplinaria, lo cual ha garantizado una gobernanza sólida e integridad. Lo que comenzó como una aspiración —crear un umbral global para los créditos de carbono de alta integridad— es ahora una realidad. Los CCP y el Marco de Evaluación han pasado del diseño a la implementación: definiendo la calidad, reforzando la confianza y permitiendo el flujo de financiación hacia los proyectos y las comunidades que más lo necesitan.

Hoy en día, los compradores, los reguladores y los creadores de políticas de todo el mundo reconocen cada vez más los Principios Fundamentales del Carbono como punto de referencia para la credibilidad. Los gobiernos

están incorporando los principios en sus marcos nacionales de mercado de carbono, y los programas de créditos de carbono han reformado su gobernanza, reforzado sus metodologías y alineado sus procedimientos de supervisión para cumplir el umbral de los CCP. Los desarrolladores están diseñando proyectos que anticipan la aprobación de los CCP desde el principio. En todo el mercado, la integridad se ha convertido en el principio organizativo, la medida por la que se determina el valor y se restaura la confianza.

Este progreso ha tenido resultados tangibles. Se han aprobado siete programas y 36 metodologías que cumplen los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono, lo cual refuerza la confianza en la transformación del mercado. La demanda de créditos con la etiqueta CCP ha crecido de forma constante, lo que ha dado lugar a primas de precio que reflejan la renovada confianza de los compradores. Los creadores de políticas, las instituciones multilaterales y los organismos normativos han incorporado los CCP a sus propios marcos, reconociendo el papel del Consejo de Integridad en la creación de coherencia entre los mercados voluntarios y los de cumplimiento. No se trata de reformas abstractas, sino de resultados reales que están remodelando los incentivos, los comportamientos y las expectativas de los actores del mercado en todo el mundo.



Carbon Tanzania/Roshni Lodhia



El impacto de esta labor se aprecia con mayor claridad en el terreno. Los proyectos que utilizan metodologías aprobadas por los CCP están reduciendo y eliminando los gases contaminantes de la atmósfera, restaurando los ecosistemas, mejorando los medios de vida y reforzando la resiliencia. En Burkina Faso, la reforestación dirigida por la comunidad en el marco del proyecto Tond Tenga está regenerando tierras degradadas y creando nuevas fuentes de ingresos. En Tanzania, el proyecto Makame Savannah protege los bosques de tierras áridas y, al mismo tiempo, apoya la educación, la atención sanitaria y los puestos de trabajo relacionados con la conservación. Estos ejemplos demuestran que, cuando la integridad guía la inversión, los resultados van mucho más allá del carbono y benefician a las personas, la naturaleza y la prosperidad compartida.

Este progreso se ha basado en la colaboración. Trabajamos junto con gobiernos, programas de créditos de carbono, desarrolladores de proyectos, Pueblos Indígenas y Comunidades Locales, científicos, la sociedad civil e inversionistas; y esa colaboración continuará en los próximos años. A través de nuestros nuevos Programas de Trabajo de Mejora Continua, estamos reuniendo a expertos y partes interesadas de primer orden para explorar cuestiones complejas sobre transparencia, escalabilidad y supervisión, garantizando que el Marco de Evaluación

evolucione al ritmo del crecimiento del mercado y los cambios tecnológicos.

También nos enorgullece apoyar el Foro de Participación de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales, un organismo autónomo creado para elevar las voces, los derechos y el liderazgo de quienes administran gran parte de los ecosistemas intactos que quedan en el mundo. En conjunto, estas iniciativas reflejan nuestra convicción de que la integridad no es un destino, sino un compromiso continuo con el aprendizaje, la inclusión y la innovación, que guiará la siguiente fase de nuestro trabajo.

La transformación del mercado aún está en curso, pero su dirección es ahora inequívoca. El Consejo de Integridad ha ayudado a sentar las bases de confianza sobre las que puede crecer el mercado, y los cimientos son sólidos. El reto ahora es construir sobre dichos cimientos con un compromiso y un cuidado continuos, garantizando que la integridad siga siendo la base de la ambición, la confianza y el impacto climático que nos esperan.

Annette L. Nazareth



Carbon Tanzania/Roshni Lodhia



Resumen Ejecutivo

Los Principios Fundamentales del Carbono (CCP) establecidos por el Integrity Council for the Voluntary Carbon Market (Consejo de Integridad para el Mercado Voluntario de Carbono - ICVCM) están contribuyendo a configurar una comprensión global más clara sobre qué es un crédito de carbono de alta integridad. Según MSCI, en noviembre de 2025, 51 millones de créditos de carbono utilizaban metodologías aprobadas por los CCP. La introducción en el mercado de créditos con la etiqueta CCP está aumentando la confianza y acelerando la acción climática y el desarrollo sostenible.



Las actividades que realizamos en el bosque nos han proporcionado dinero que hemos utilizado para comprar animales, alimentos, pagar los costos escolares, el cuidado en salud y otros gastos familiares.



El Informe de impacto de los Principios Fundamentales del Carbono 2025 ofrece una visión general detallada de los avances recientes. Comienza explicando cómo ICVCM, a través de su proceso multilateral, ha evaluado los programas y metodologías de créditos de carbono en relación con los CCP. Hasta ahora, la Junta Directiva de ICVCM ha aprobado siete programas y 36 metodologías, lo que ha elevado los estándares de gobernanza, el diseño de proyectos y la implementación en todo el mercado.

Al examinar el impacto en el mercado, el informe destaca la creciente demanda de créditos con la etiqueta CCP. Según ClearBlue Markets y Calyx Global, los créditos con la Etiqueta CCP tienen ahora un sobreprecio medio de hasta el 25 % en todos los tipos de proyectos. Esta exigencia está promoviendo un círculo virtuoso: los compradores que buscan créditos con la Etiqueta CCP impulsan a los promotores de proyectos a adoptar metodologías aprobadas, lo que hace que todo el mercado evolucione hacia una mayor integridad.

El informe presenta una visión general de las metodologías Aprobadas para CCP que sustentan los diferentes tipos de proyectos, junto con estudios de casos que ilustran su aplicación. Dichos ejemplos, entre los que se incluyen el proyecto agroforestal Tond Tenga en Burkina Faso, el proyecto REDD+ Makame Savannah en Tanzania y un proyecto de estufas de bajo consumo en Bangladés, muestran cómo unas metodologías y una implementación sólidas aportan beneficios climáticos, sociales y económicos cuantificables.

Como explica Mahamdi Nikiema, un agricultor que participa en Tond Tenga: «Las actividades que llevamos a cabo en el bosque nos han proporcionado dinero que hemos utilizado para comprar animales, alimentos, pagar los costos escolares, el cuidado en salud y otros gastos familiares».



El informe señala cómo los CCP están apoyando la armonización entre los mercados de carbono voluntarios y los de cumplimiento. Los gobiernos y los reguladores citan cada vez más los CCP en el desarrollo de sus marcos políticos, reconociendo que contribuyen a sus objetivos climáticos y desbloquean nuevos fondos para el desarrollo sostenible. La Etiqueta CCP es reconocida ahora en importantes iniciativas, como el Artículo 6 del Acuerdo de París, los impuestos sobre el carbono y los sistemas de comercio de emisiones.

Una serie de miradas instantáneas a nivel regional y nacional ilustran cómo se están adoptando y adaptando a los contextos locales marcos de

mercado de carbono de alta integridad, lo cual pone de relieve el papel de ICVCM en el apoyo a la armonización, el desarrollo de capacidades y la movilización de la financiación climática, especialmente en África, el sudeste asiático y América Latina, donde el potencial de impacto es significativo.

Reconociendo la importancia de la colaboración, el informe describe las asociaciones y alianzas de ICVCM con diversas entidades, asociaciones y plataformas de la sociedad civil. Lo anterior incluye el apoyo de ICVCM al Foro de Participación de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales, lo cual es un ejemplo de su compromiso de amplificar las voces y el liderazgo locales, incluidos los de grupos sistemáticamente desfavorecidos, como las mujeres y los jóvenes.

Por último, el informe destaca la estrategia de mejora continua de ICVCM, la cual garantiza que su trabajo se base regularmente en la información proporcionada por una amplia gama de partes interesadas y se mejore mediante la ciencia, la investigación, la innovación y el aprendizaje pertinentes.

El presente Informe de Impacto de los Principios Fundamentales del Carbono 2025 invita a todas las partes interesadas —participantes en el mercado, creadores de políticas y público en general— a reconocer y apoyar la transformación en curso, garantizando que los mercados de carbono ofrezcan resultados reales, duraderos y equitativos en materia de clima y desarrollo sostenible.



Principios Fundamentales del Carbono

Los Principios Fundamentales del Carbono (CCP) son 10 principios fundamentales, basados en la ciencia, para identificar créditos de carbono de alta calidad que generen un impacto climático real y verificable.

Publicados en marzo de 2023, los CCP se elaboraron con la colaboración de cientos de organizaciones. Llevamos a cabo una consulta pública de 60 días y recibimos más de 5.000 comentarios de más de 350 aportes.

Lo anterior demuestra un alto nivel de compromiso con la integridad en todo el mercado, y los CCP abarcan tres aspectos críticos de esa integridad dentro del mercado voluntario de carbono: la gobernanza, el impacto de las emisiones y el desarrollo sostenible.

Gobernanza

- 1. Gobernanza efectiva**
El programa de créditos de carbono deberá contar con una gobernanza eficaz para garantizar la transparencia, la rendición de cuentas, la mejora continua y la calidad general de los créditos de carbono.
- 2. Seguimiento**
El programa de créditos de carbono deberá operar o utilizar un registro para identificar, registrar y rastrear de forma única las actividades de mitigación y los créditos de carbono emitidos, con el fin de garantizar que los créditos se puedan identificar de forma segura e inequívoca.
- 3. Transparencia**
El programa de créditos de carbono proporcionará información integral y transparente sobre todas las actividades de mitigación acreditadas. La información estará disponible públicamente en formato electrónico y será accesible para el público no especializado, a fin de permitir el escrutinio de las actividades de mitigación.
- 4. Validación y verificación robustas por parte de terceros independientes**
El programa de créditos de carbono contará con requisitos a nivel del programa para la validación y verificación robustas realizadas por parte de terceros independientes sobre las actividades de mitigación.

Impacto de las Emisiones

- 5. Adicionalidad**
Las reducciones o remociones de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) derivadas de la actividad de mitigación serán adicionales, es decir, no se habrían producido de no existir el incentivo creado por los ingresos procedentes de los créditos de carbono.
- 6. Permanencia**
Las reducciones o remociones de emisiones de GEI derivadas de la actividad de mitigación serán permanentes o, cuando exista riesgo de reversión, se adoptarán medidas para hacer frente a esos riesgos y compensar las reversiones.
- 7. Cuantificación robusta de las reducciones y remociones de emisiones**
Las reducciones o remociones de emisiones de GEI derivadas de la actividad de mitigación se cuantificarán de forma robusta, basándose en enfoques conservadores, exhaustividad y métodos científicos.
- 8. Sin doble conteo**
Las reducciones o remociones de emisiones de GEI derivadas de la actividad de mitigación no se contarán dos veces, es decir, solo se contarán una vez para alcanzar los objetivos o metas de mitigación. El doble conteo abarca la doble emisión, la doble reclamación y el doble uso.

Desarrollo Sostenible

- 9. Beneficios y salvaguardias del desarrollo sostenible**
El programa de créditos de carbono contará con directrices, herramientas y procedimientos de cumplimiento claros para garantizar que las actividades de mitigación se ajusten o superen las mejores prácticas ampliamente establecidas en el sector en materia de salvaguardias sociales y medioambientales, al tiempo que generan efectos positivos en el desarrollo sostenible.
- 10. Contribución a la transición hacia las cero emisiones netas**
La actividad de mitigación evitará fijar niveles de emisiones de GEI, tecnologías o prácticas intensivas en carbono que sean incompatibles con el objetivo de alcanzar emisiones netas de GEI cero a mediados de siglo.

Capítulo 1

Elevando los Estándares Evaluaciones y Aseguramiento

2050

Evaluaciones y Aseguramiento

Desde la publicación de los Principios Fundamentales del Carbono y el Marco de Evaluación en julio de 2023, ICVCM ha impulsado un cambio radical en las normas del mercado mundial del carbono. Se han aprobado siete importantes programas de créditos de carbono y 36 metodologías, tras una rigurosa evaluación basada en los Principios Fundamentales del Carbono. Lo anterior ha elevado el estándar en materia de gobernanza, diseño e implementación de proyectos en todo el mercado, y ahora se están adaptando cientos de metodologías y proyectos para cumplir el umbral de alta integridad de los CCP, reconocidos a nivel mundial.

En el marco del proceso de evaluación de «doble verificación» de ICVCM, primero se evalúan la gobernanza y los sistemas de los programas de créditos de carbono, y a continuación se evalúan sus metodologías para diseñar e implementar los proyectos de carbono. Se examina la calidad de la gobernanza de los programas, así como sus procesos para garantizar salvaguardias sociales y medioambientales robustas y obtener resultados positivos en materia de desarrollo sostenible. Las metodologías se evalúan según su capacidad para lograr reducciones duraderas, cuantificables y adicionales de las emisiones de gases de efecto invernadero y garantizar beneficios para el desarrollo sostenible.



Estas evaluaciones se basan en la información proporcionada por el Panel de Expertos de ICVCM, un grupo diverso de especialistas y expertos en la materia de diversas disciplinas, quienes proporcionan orientación técnica independiente para garantizar que las evaluaciones sean sólidas y estén alineadas con las mejores prácticas. Los créditos sólo pueden llevar la etiqueta CCP si tanto el programa emisor como la metodología utilizada están aprobados por la Junta Directiva del Consejo de Integridad.

Siete programas de créditos de carbono —ACR, ART, CAR, Equitable Earth (antes ERS), Gold Standard, Isometric y VCS (operado por Verra)— son Elegibles para CCP en este momento. Otros siete programas siguen en fase de evaluación, y esperamos recibir más solicitudes de programas con el tiempo. Todos los programas elegibles para CCP reforzaron sus procedimientos para cumplir los criterios de los CCP, elevando los estándares relacionados con elementos que van desde la gobernanza y la transparencia hasta la mejora de las salvaguardias sociales y los procedimientos de manejo de quejas. Los detalles de todos los cambios están publicados en la página en Internet de ICVCM.

Aseguramiento y Supervisión

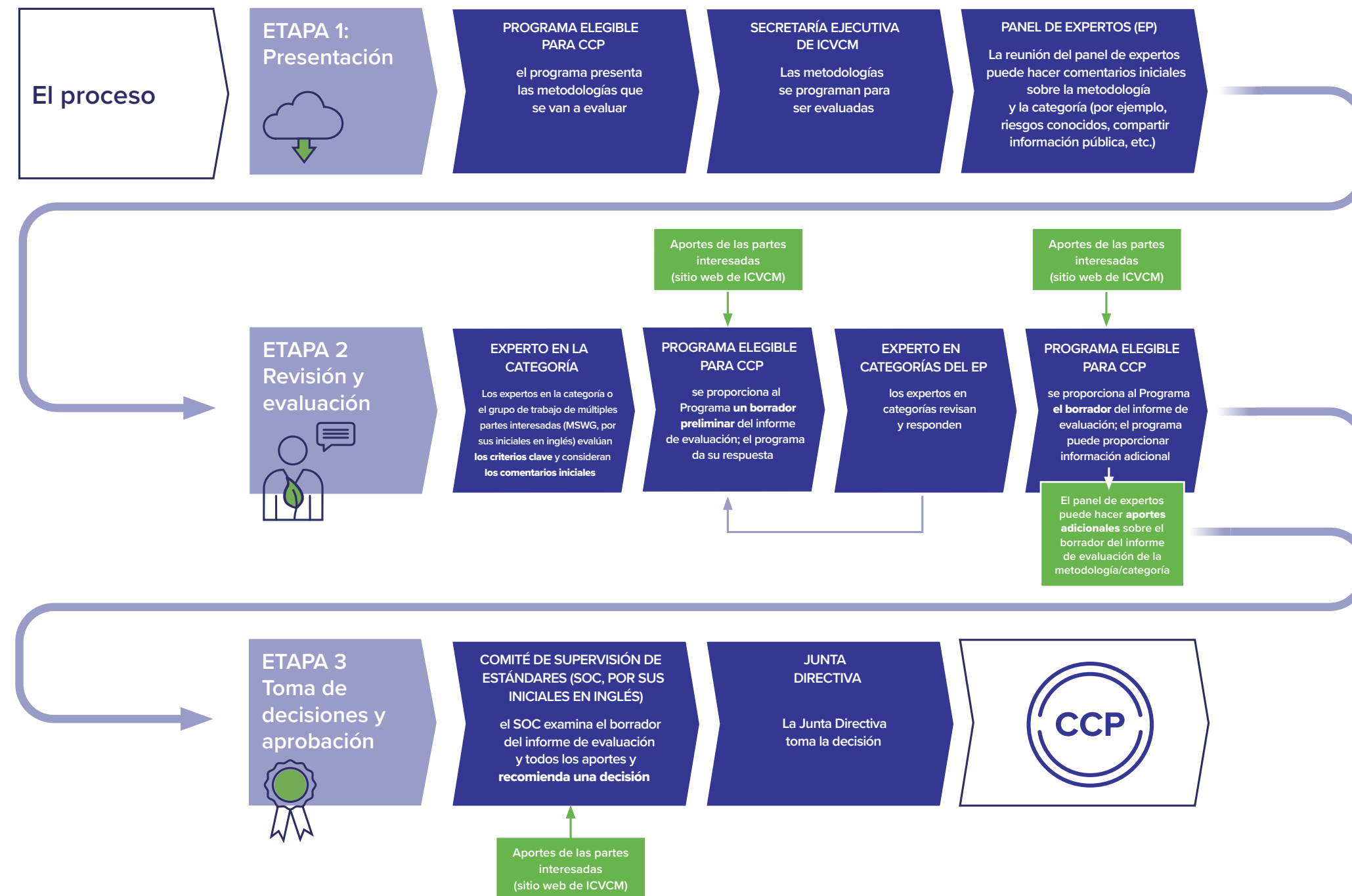
La aprobación de los programas y sus metodologías marca el inicio del proceso de aseguramiento y supervisión de ICVCM. Los programas elegibles para CCP presentan informes anuales sobre el cumplimiento de los CCP, donde se incluye información sobre quejas, revisiones y actualizaciones de documentos relevantes para su elegibilidad para los CCP.

Como parte del proceso de aseguramiento, ICVCM lleva a cabo sus propias actividades de monitoreo del desempeño, entre las que se incluyen la revisión de datos e inteligencia de mercado, la realización de controles e investigaciones aleatorios, la gestión de las quejas de las partes interesadas y de los temas emergentes, el análisis de las tendencias del mercado y la solicitud de aportes de las partes interesadas sobre áreas de mejora. Las partes interesadas pueden enviar sus comentarios relacionados con la supervisión del mercado a info@icvcm.org.

Créditos con etiqueta CCP: El proceso de doble verificación



Evaluación de Categoría de un Programa Elegible para CCP



Hasta este momento, se están evaluando 109 metodologías de programas elegibles para CCP, de las cuales se han concluido 57 evaluaciones. La evaluación de las metodologías sigue un proceso riguroso que incluye:

- Evaluación por parte de expertos de ICVCM o por grupos de trabajo de múltiples partes interesadas sobre los criterios clave de la metodología
- Revisión por parte de expertos de ICVCM o por múltiples partes interesadas sobre otras partes de la metodología y herramientas relacionadas
- Consideración de todos los hallazgos del grupo de múltiples partes interesadas y de los expertos, y consideración de los aportes de las partes interesadas, incluidos los del Foro de Participación de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales, cuando aplique, por parte de un comité técnico de miembros independientes de la Junta Directiva
- Derecho de respuesta del programa de créditos de carbono pertinente, incluido el derecho formal a una audiencia

Basada en las evaluaciones mencionadas anteriormente, la Junta Directiva de ICVCM ha aprobado 36 metodologías, entre ellas:



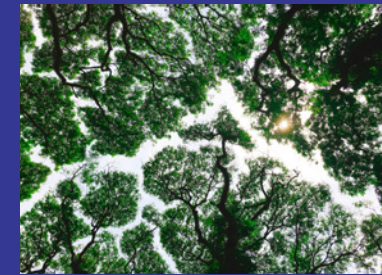
2
metodologías para proyectos de forestación, reforestación y revegetación (ARR, por sus iniciales en inglés)



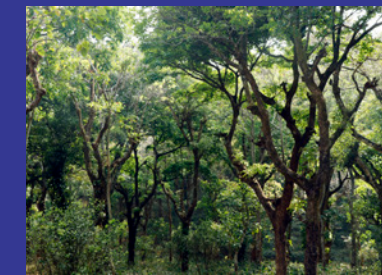
3
metodologías para proyectos de biocarbón



6
metodologías para la remoción de dióxido de carbono (CDR, por sus iniciales en inglés)



2
metodologías para programas jurisdiccionales de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal en países en desarrollo (JREDD+)



1
metodología para proyectos de reducción de emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal en países en desarrollo (REDD+)



2
metodologías para proyectos de agricultura sostenible



4
metodologías para proyectos de cocinas eficientes



1
metodología para proyectos de biodigestores domésticos



3
metodologías para proyectos de gestión forestal mejorada (IFM, por sus iniciales en inglés)



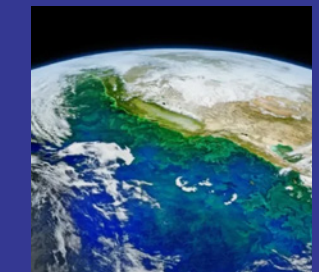
6
metodologías para proyectos de gases de vertedero (LFG, por sus iniciales en inglés) (dos metodologías son utilizadas por el mismo programa)



1
metodología para proyectos de detección y reparación de fugas (LDAR, por sus iniciales en inglés)



2
metodologías para la disminución de N₂O en la producción de ácido adípico



3
metodologías para proyectos que destruyen sustancias agotadoras de ozono (SAO)

Capítulo 2

Impulso del Mercado El Auge de los Créditos de Alta Integridad

Impacto del mercado en cifras

Como resultado de las decisiones de evaluación tomadas hasta la fecha, se estima que **51 millones de créditos no retirados** están aprobados en este momento para utilizar la etiqueta CCP, según MSCI. Cada crédito representa una tonelada de dióxido de carbono eliminada o equivalente de dióxido de carbono reducido y, por lo tanto, no emitido a la atmósfera.

Esto representa actualmente aproximadamente el **4 % del volumen emitido** en el mercado en 2024, pero es solo el comienzo.

Muchas de las metodologías aprobadas para CCP son relativamente nuevas y aún no han comenzado a emitir créditos. Hay **cientos de millones de créditos** en trámite bajo metodologías aprobadas para CCP.

Sólo el programa VCS cuenta con **522 proyectos registrados o en trámite**, bajo metodologías aprobadas para CCP de biocarbón, agricultura sostenible, ARR, IFM o soluciones de cocinas limpias, que pueden emitir **más de 273 millones de créditos**.

Los proyectos existentes que estén utilizando versiones anteriores de las metodologías pueden tener la opción de pasar a metodologías aprobadas para CCP, lo que puede **aumentar aún más el volumen de créditos**.

El impacto de la aprobación de los CCP se está extendiendo ahora por todo el mercado. **Los créditos con la etiqueta CCP son los créditos disponibles con más demanda**, y algunas empresas retiran exclusivamente los créditos con la etiqueta CCP.¹

La preferencia de los compradores por las etiquetas CCP está haciendo subir los precios de los créditos de alta integridad.

Los créditos de gas de vertedero experimentaron un **aumento de precio del 35 %** tras la aprobación CCP en 2024, según Ecosystem Marketplace.²

En todos los tipos de proyectos, los créditos con la etiqueta CCP están alcanzando en este momento un precio promedio superior de **hasta un 25 %**, según el análisis de Calyx Global y ClearBlue.

Esta respuesta por parte de la demanda está provocando un círculo virtuoso de mejora por parte de la oferta, ya que **cada vez más los desarrolladores de proyectos buscan registrar sus proyectos** bajo metodologías aprobadas para CCP.³

Capítulo 3

Del Diseño a la Entrega

Metodologías
Aprobadas y
Estudios de Casos



Forestación, Reforestación y Revegetación

Los proyectos de forestación, reforestación y revegetación (ARR, por sus iniciales en inglés) pueden ayudar a capturar carbono aumentando la cobertura forestal, ya sea mediante la plantación de árboles y arbustos o apoyando la regeneración natural. Este enfoque basado en la naturaleza funciona en armonía con los ecosistemas para restaurar el equilibrio y la resiliencia, sin depender de infraestructuras de alta tecnología.

Cada año, los bosques y otra vegetación absorben aproximadamente el 30 % de las emisiones de dióxido de carbono generadas por la quema de combustibles fósiles. Sin embargo, esta capacidad natural está disminuyendo debido a la deforestación, la degradación forestal y los crecientes efectos del cambio climático. Al mejorar la capacidad de la naturaleza para capturar carbono, los proyectos ARR pueden desempeñar un papel importante en la mitigación del cambio climático.

A octubre de 2025, se habían emitido más de 240 millones de créditos procedentes de proyectos ARR⁴, los cuales representan alrededor del 8 % del total de créditos emitidos en el mercado voluntario de carbono. Algo más del 3 % de los 240 millones se emitieron según metodologías aprobadas para CCP, pero esa proporción aumentará a medida que se registren más proyectos.



© Martha Tadesso/Tree Aid



© Martha Tadesso/Tree Aid



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado dos metodologías ARR por cumplir los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- VM0047 Forestación, reforestación y revegetación, v 1.0-1.1, bajo VCS
- ACR Forestación y reforestación de tierras degradadas, v 1.0-1.2, bajo ACR



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Se han registrado **3** proyectos
- **143** proyectos están en trámite
- Se han emitido **7,8** millones de créditos

(registros ACR y Verra)

Restauración de tierras degradadas en Burkina Faso mediante la agrosilvicultura y la siembra de árboles nativos

- **Proyecto:** Tond Tenga
- **Identificación del proyecto:** VCS-5085
- **Desarrollador:** Tree Aid
- **Programa:** VCS
- **Categoría:** ARR
- **Metodología:** VM0047: Forestación, reforestación y revegetación
- **Ubicación:** Burkina Faso



Tond Tenga, que significa «nuestra tierra» en mòoré, la lengua más hablada en Burkina Faso, es un nuevo proyecto comunitario de agrosilvicultura y reforestación que utiliza la metodología VM0047. Apoya hasta 185 aldeas en la restauración de más de 12.000 hectáreas de tierras degradadas.

Ubicado en una región muy afectada por la deforestación, la desertificación y los efectos de la crisis climática, el proyecto empodera a los pequeños agricultores y a las comunidades para que cultiven árboles que restauren la salud del suelo, mejoren el rendimiento de los cultivos y generen nuevas fuentes de ingresos. A lo largo de sus 40 años de vida, el proyecto plantará más de seis millones de árboles y se espera que elimine más de tres millones de toneladas métricas de dióxido de carbono de la atmósfera, lo que contribuirá directamente a la iniciativa de [la Gran Muralla Verde](#). Lanzada en el año 2.007 por la Unión Africana, dicha iniciativa tiene como objetivo combatir la desertificación y restaurar las tierras degradadas en toda la región del Sahel, en el occidente y centro-norte de África.

Los beneficios medioambientales van más allá de la remoción de gases de efecto invernadero. El enfoque del proyecto en la gestión sostenible de la tierra está mejorando la fertilidad del suelo, aumentando la recarga de las aguas subterráneas, reduciendo la erosión y ayudando a proteger a las comunidades contra los impactos climáticos, como las sequías y las inundaciones. Los primeros estudios de vegetación muestran un aumento de la riqueza de especies, que se ha duplicado en varios sitios en comparación con los niveles de referencia degradados. Se espera que esta recuperación ecológica proporcione un hábitat para los polinizadores, los pequeños mamíferos y las aves migratorias, y se prevé realizar un seguimiento sistemático de la biodiversidad a partir de 2026.

El proyecto utiliza una metodología aprobada para CCP. Aún no se han emitido créditos con la etiqueta CCP para este proyecto, pero se prevén 3,7 millones de créditos durante un período de 40 años, y se espera que el primer ciclo de seguimiento y emisión tenga lugar en 2027-2028.

Las iniciativas de gobernanza forestal vinculadas al proyecto comenzaron en 2009, cuando las autoridades locales reconocieron formalmente los derechos de gestión cooperativa de la tierra. En la actualidad, el proyecto apoya a una red de más de 40 cooperativas —responsables de la plantación, la gestión y el monitoreo del bosque— tras impartirles formación sobre el uso sostenible y la transformación de los recursos forestales en productos forestales no madereros.

Es importante destacar que las cooperativas supervisan la distribución de los ingresos por carbono como parte del enfoque de distribución equitativa de los beneficios del proyecto. Las decisiones se toman de forma transparente en asambleas comunitarias periódicas, y los fondos se destinan a apoyar las prioridades de la comunidad, entre ellas la mejora del acceso al agua y la educación, y la creación de empleos verdes mediante actividades de restauración y medios de vida sostenibles. Tree Aid espera que el proyecto genere más de 30 millones de dólares en beneficios financieros directos durante los próximos 40 años para las comunidades que viven en las zonas forestales y sus alrededores, y que participan activamente en la restauración y protección del bosque. El cien por cien de los ingresos se destinará a las comunidades.

Desde que la metodología VM0047 fue aprobada en diciembre de 2024 por ICVCM tras cumplir con los Principios Fundamentales del Carbono (CCP), Tree Aid ha observado una creciente confianza en el mercado y un interés cada vez mayor por parte de los compradores, con la



© Martha Tadesse/Tree Aid

posibilidad de que los precios de los créditos futuros sean significativamente más altos. Se espera que esto genere aún mayores beneficios financieros para las comunidades participantes, lo que refuerza la idea de que los proyectos de alta calidad e integridad pueden aportar beneficios sustanciales y duraderos a la población local y a su entorno.

Otros impactos sociales y económicos incluyen la creación de empleo en viveros, la siembra de árboles y las actividades de monitoreo, así como el aumento de los alimentos y los ingresos procedentes de productos forestales no madereros, como el karité y la moringa. También se está reforzando la participación de las mujeres en los procesos de toma de decisiones, y cada vez son más las mujeres que asumen funciones de liderazgo dentro de las cooperativas.

Mahamdi Nikiema, de 40 años de edad, ha sido agricultor en Burkina Faso durante la mayor parte de su vida. Al hablar del proyecto, dijo: *«Las actividades que llevamos a cabo en el bosque nos han proporcionado dinero que hemos utilizado para comprar animales, alimentos, pagar los costos tasas escolares, el cuidado en salud y otros gastos familiares. El dinero que obtendremos del cuidado de nuestros árboles se destinará a actividades generadoras de ingresos que pueden beneficiar a muchos».*

Tom Skirrow, director ejecutivo de Tree Aid, afirmó: *«Estamos muy orgullosos de que nuestro trabajo, el cual proporciona a las comunidades de Burkina Faso acceso directo a una parte de los ingresos generados por los créditos de carbono, no sólo sea impactante, sino también innovador. Esperamos que el proyecto Tond Tenga allane el camino para que en el futuro se lleven a cabo más proyectos de carbono centrados en la comunidad».*



REDD+ (Proyecto y Jurisdiccional)

Cada año se talan o degradan aproximadamente 15.000 millones de árboles, lo que provoca la liberación de entre 5.000 y 10.000 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono a la atmósfera.⁵

REDD+ es un marco respaldado por las Naciones Unidas que tiene como objetivo frenar el cambio climático deteniendo la destrucción y la degradación de los bosques. La sigla en inglés significa Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal en Países en Desarrollo. El signo «+» significa el papel de la conservación, la gestión sostenible de los bosques y la mejora de las reservas forestales de carbono.

Las metodologías REDD+ basadas en proyectos se enfocan en áreas específicas y definidas, y a menudo son gestionadas por promotores independientes, ONG o comunidades.

Las metodologías jurisdiccionales REDD+ operan a gran escala, abarcando regiones, estados o países enteros. Gestionadas por gobiernos o autoridades regionales, abordan la deforestación de forma coordinada y estratégica, minimizando el riesgo de que la deforestación y la degradación se desplacen de las zonas protegidas a las no protegidas. Los créditos jurisdiccionales REDD+ se ajustan a las estrategias climáticas nacionales, contribuyendo específicamente a las contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC), y ayudan a cumplir los objetivos climáticos generales.



Carbon Tanzania/Roshmi Lodhia



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado una metodología REDD+ basada en proyectos:

- VM0048 Reducción de las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación forestal, v 1.0, en el marco de VCS.

La Junta Directiva de ICVCM también ha aprobado dos metodologías jurisdiccionales REDD+:

- Marco jurisdiccional y anidado REDD+ (JNR), v 4.1, bajo VCS
- Nivel de acreditación del Estándar de Excelencia Ambiental REDD+ (TREES) para emisiones (no HFLD), v 2.0, bajo ART



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Hay **21** actividades JREDD+ en trámite para ART TREES
- **4** actividades JREDD+ están en trámite para el Marco VCS JNR
- **32** nuevos proyectos en trámite para la metodología del Proyecto REDD+ VM0048, así como una serie de proyectos que están en transición desde metodologías VCS REDD+ más antiguas.

(Registros ART y Verra JNR)

Carbon Tanzania/Roshmi Lodhia



Protección de valiosos bosques de tierras áridas contra la destrucción en Tanzania

- **Proyecto:** Makame Savannah
- **Identificación del proyecto:** VCS-1900
- **Desarrollador:** Carbon Tanzania
- **Programa:** Verra
- **Categoría:** REDD+
- **Metodología:** Transición de VM0007 a VM0048
- **Ubicación:** Tanzania



Ubicado en las vastas tierras áridas del norte de Tanzania y establecido en el año 2016, el proyecto Makame Savannah protege de la destrucción y la degradación a más de 350.000 hectáreas de bosques y sabanas ricos en vida silvestre. Actualmente se encuentra en transición hacia la metodología Verra VM0048, una metodología REDD+ aprobada para CCP.

El pueblo masái lleva más de 200 años pastando ganado en la zona y depende de la tierra para mantener sus medios de vida y preservar su cultura. Practican el pastoreo tradicional seminómada, gestionando la tierra de forma sostenible mediante técnicas como el pastoreo rotativo. Sin embargo, los intentos de convertir la zona en tierras agrícolas han contribuido a una tasa de deforestación nueve veces superior a la media nacional de Tanzania. A 2022, el sector del uso de la tierra, incluida la agricultura y la silvicultura, representaba el 84 % de las emisiones totales de gases de efecto invernadero de Tanzania.⁶

El proyecto Makame Savannah se desarrolló en colaboración con la Makame Wildlife Management Area (WMA), una organización de conservación gestionada por la comunidad que otorga a cinco aldeas participantes derechos legales de gestión de la tierra. Los ingresos del proyecto apoyan la labor de WMA en la creación de planes de uso de la tierra y en la contratación de guardas forestales de las aldeas para llevar a cabo patrullas con el fin de prevenir la caza furtiva y la deforestación. Esta financiación proporciona a los masái recursos fundamentales para conservar la tierra de la región.

El marco normativo nacional de Tanzania apoya el proyecto Makame Savannah mediante la descentralización de la gestión de los recursos naturales. Legislación como la Ley Forestal (2002), la Ley de Tierras de las Aldeas (1999)

y la Ley de la Autoridad de Gestión de la Vida Silvestre (2013) faculta a las aldeas para gestionar, proteger y beneficiarse de los bosques y la vida silvestre de sus tierras. Este modelo de gobernanza descentralizada constituye la base del Área de Gestión de la Fauna Silvestre de Makame, lo cual permite el Consentimiento, Previo, Libre e informado (CPLI) y la participación directa de la comunidad en las decisiones sobre el uso de la tierra. Las áreas de gestión de la fauna silvestre legalmente autorizadas también tienen derecho a determinar cómo se utilizan los ingresos del proyecto, lo que garantiza que los beneficios se destinen a la comunidad local.

Al prevenir la deforestación, el proyecto ha evitado hasta ahora casi un millón de toneladas métricas de emisiones de dióxido de carbono, que han sido verificadas y emitidas como créditos de carbono. Para garantizar un cálculo sólido de la reducción de emisiones, se utilizan imágenes satelitales para rastrear la deforestación, la degradación forestal y las perturbaciones naturales. Además, un estudio de valor social de 2024 reveló que el 83 % de los participantes informaron de una mejora en las condiciones de pastoreo y la calidad del ganado como resultado de los ingresos del proyecto.⁷

El impacto social y económico más amplio del proyecto ha sido profundo, pues la comunidad retiene el 61 % de los ingresos, y ya se han destinado 2,9 millones de dólares a prioridades locales. Se hace especial hincapié en la gobernanza dirigida por la comunidad, y las decisiones sobre la financiación se toman en las asambleas de las aldeas. Hasta ahora, el proyecto ha pagado los gastos universitarios de 68 estudiantes, ha construido tres nuevas clínicas de salud (incluida una sala de maternidad) y ha construido nuevos dormitorios escolares para niñas. También apoya el empleo de 33 guardas forestales de la aldea (incluidas tres mujeres), un director de proyecto y ocho defensores del carbono que colaboran con los lugareños para recolectar retroalimentación y dar a conocer los objetivos del proyecto.



Carbon Tanzania/Roshni Lodhia

Supuk Olekao, director de Makame WMA, afirmó: *«Antes de que se creara el proyecto Makame Savannah dentro de nuestra WMA, nuestra principal responsabilidad era garantizar la protección del bosque. Lo hacíamos principalmente a través de los líderes comunitarios, los llaigwanak, y rara vez mediante patrullas coordinadas. Sin embargo, gracias a los ingresos por carbono que obtenemos a través del proyecto y con el apoyo de la Fundación Honeyguide, ahora contamos con los fondos y los recursos necesarios para proteger el bosque como queremos».*

El proyecto está pasando de VM0007 a VM0048 para poder optar a la etiqueta CCP. Esta transición implica actualizar los cálculos de reducción de emisiones utilizando nuevas bases de referencia según los requisitos de VM0048, diseñados para garantizar una cuantificación sólida. Se necesita más tiempo y financiación para elaborar un nuevo documento de diseño del proyecto y realizar una nueva visita de validación con un Organismo de Validación y Verificación (VVB). Sin embargo, Carbon Tanzania cree que las ventajas de la certificación CCP hacen que esta inversión valga la pena.

Jo Anderson, cofundador de Carbon Tanzania, afirmó: *«Prevemos que la etiqueta CCP mejorará significativamente la posición en el mercado y la viabilidad financiera del proyecto y los créditos generados por éste. El riguroso proceso de revisión de los CCP garantiza la calidad, la transparencia y la integridad de los créditos de carbono, lo que genera una mayor confianza entre los compradores e inversionistas. Este tipo de confianza conduce a un aumento de la demanda del mercado y a un precio más alto y equitativo para los créditos, lo que en última instancia mejora la rentabilidad financiera del proyecto».*

Estufas Eficientes

Se estima que, en 2021, casi un tercio de la población mundial (**2.300 millones de personas**) preparaba sus comidas utilizando fuegos abiertos o estufas básicas que queman combustibles como leña, carbón vegetal y parafina.⁸ Los métodos de cocción que dependen de la leña y el carbón vegetal contribuyen a la deforestación y la degradación, ya que la demanda de estos materiales provoca la pérdida de bosques y manglares equivalentes al tamaño de Irlanda cada año.⁹ Según la Agencia Internacional de Energía, se estima que esto representa casi el **2 % de las emisiones globales**.

Además de contribuir a las emisiones globales de gases de efecto invernadero, estos métodos de cocción plantean graves riesgos para la salud. Cada año, se estima que 3,7 millones de personas mueren prematuramente a causa de la contaminación del aire en los hogares.¹⁰ En muchos países, las mujeres y los niños, que pasan más tiempo en interiores, cerca de los medios de cocción, son los más afectados por esta carga. Además de estar expuestos constantemente a altos niveles de contaminación, suelen ser los responsables de recolectar el combustible, y ese tipo de trabajo **aumenta el riesgo** de lesiones musculoesqueléticas y les quita tiempo que podrían dedicar a actividades como la educación.¹¹

Cuando se implementan de manera eficaz, los proyectos de estufas eficientes pueden ayudar a abordar dichos retos sustituyendo las estufas tradicionales por modelos más eficientes o combustibles alternativos (o ambos), lo que contribuye a reducir la deforestación, disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero, mejorar la calidad del aire interior y mejorar la salud de las personas.



Todas las imágenes VNV & BONDHU



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado cuatro metodologías de estufas eficientes (incluidas varias versiones) que cumplen los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- Metodología GS para Dispositivos de Cocina con Medición y Control del Consumo Energético, v 1.0-1.2, bajo el Gold Standard
- GS TPDDTEC: Tecnologías y Prácticas para Sustituir el Consumo Descentralizado de Energía Térmica, v 2.0-4.0, bajo el Gold Standard
- GS TPDDTEC: Reducción de las Emisiones Procedentes de la Cocina y la Calefacción, v 4.0, bajo el Gold Standard
- VM0050 Medidas de Eficiencia Energética y Cambio de Combustible en Cocinas, v 1.0, bajo VCS
- Nota: Todas las metodologías se aprobaron con condiciones. Para más detalles, consulte www.icvcm.org



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Se han emitido **200.000** créditos en esta categoría¹² y se espera que la oferta aumente con el tiempo a medida que los proyectos existentes se adapten a las condiciones de ICVCM y se desarrollen nuevos proyectos.

(MSCI, Octubre de 2025)

Ampliación de la Cocción Eléctrica en Uganda y Tanzania

- **Proyecto:** Más allá de la biomasa: Cocción eléctrica UpEnergy VPA9 (Tanzania); Más allá de la biomasa: Cocción eléctrica UpEnergy VPA1 (Uganda)
- **Identificación del proyecto:** GS12082 (VPA9); GS11579 (VPA1)
- **Desarrollador:** UpEnergy Group
- **Programa:** Gold Standard
- **Categoría:** Estufas eficientes
- **Metodología:** Metodología GS para Dispositivos de Cocina con Medición y Control del Consumo Energético, versión 1.2
- **Ubicación:** África (Tanzania; Uganda)



Un ejemplo de proyecto que utiliza una de las metodologías aprobadas para CCP es *Beyond Biomass*, una iniciativa voluntaria de cocción limpia que distribuye ollas a presión eléctricas a hogares de Tanzania y Uganda.

La metodología utilizada para este proyecto aborda las preocupaciones anteriores sobre la integridad de los créditos de carbono de las estufas, mediante un estrecho monitoreo del impacto medioambiental de los proyectos de estufas y el uso de estándares más rigurosos para reducir el riesgo de sobreestimación de los créditos. El Grupo UpEnergy ha declarado que está actualizando la forma en que sus proyectos calculan el uso de leña y otros combustibles, de acuerdo con las condiciones de la Aprobación CCP de esta metodología.

El proyecto tiene como objetivo ayudar a las familias a dejar de cocinar con carbón vegetal o leña y adoptar alternativas más limpias y asequibles, reduciendo la dependencia a largo plazo de los combustibles contaminantes. Se prevé distribuir 250.000 estufas limpias con medidor para 2028, de las cuales ya se han instalado 10.000 unidades.¹³

Se espera que el proyecto de Uganda evite aproximadamente 143.400 toneladas métricas de dióxido de carbono equivalente durante su primer período de acreditación de cinco



UpEnergy



años, mientras que el proyecto de Tanzania tiene como objetivo evitar 150.000 toneladas adicionales de dióxido de carbono equivalente durante el mismo período.

Junto con la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, el proyecto aporta beneficios sociales, económicos y medioambientales, como la mejora de la calidad del aire interior, la reducción de la deforestación, el ahorro de tiempo en la recolección de combustible y la reducción de costos energéticos para las familias. Una encuesta independiente realizada en 2024 a 281 hogares ugandeses que utilizan las estufas eficientes reveló que:

- El **89 %** reportó una mejora en su calidad de vida.
- El **82 %** reportó una mejora en su salud, incluyendo un 80 % que señaló una mejor calidad del aire interior.
- El **92 %** afirmó haber ahorrado tiempo en la cocción.
- Más del **80 %** afirmó haber ahorrado dinero.
- Muchas mujeres afirmaron que las estufas limpias les daban mayor flexibilidad a la hora de gestionar las tareas domésticas.

El programa colabora con las autoridades locales para garantizar la alineación con los marcos normativos y los planes de desarrollo, así como con las iniciativas del gobierno nacional que promueven una cocción más limpia. [La Estrategia Nacional de Cocción Limpia 2024-2034 de Tanzania](#) tiene como objetivo garantizar que el 80 % de los hogares utilicen soluciones de cocción limpia para 2.034, mientras que el gobierno de Uganda está [desarrollando](#) una estrategia nacional integrada de cocción limpia.¹⁴

Los proyectos también utilizan diversos enfoques para garantizar que las Comunidades Locales estén plenamente informadas y participen, adhiriéndose a los principios del Consentimiento Previo, Libre e informado (CPLI). El personal del proyecto hace hincapié en la importancia de la apropiación local y los beneficios económicos; y se capacita y se contrata a miembros de la comunidad, incluidas mujeres, para que presten servicios de distribución, reparación y mantenimiento. Los líderes locales también han llevado a cabo campañas de sensibilización y demostraciones en vivo para mostrar las ventajas de la cocción eléctrica y su compatibilidad con las prácticas tradicionales.

Distribución de estufas eficientes a las Comunidades Locales y de refugiados en Bangladés

- **Proyecto:** Proyecto de Cocción Limpia para Refugiados, Comunidades de Acogida y Otras Comunidades Marginadas en Bangladés
- **Identificación del proyecto:** GS12114
- **Desarrollador:** Value Network Ventures Pte Ltd.
- **Programa:** Gold Standard
- **Categoría:** Estufas eficientes
- **Metodología:** Tecnologías y Prácticas para Sustituir el Consumo Descentralizado de Energía Térmica (TPDDTEC) v4.0
- **Ubicación:** Bangladés



Más de **2,8 millones de personas viven en el distrito de Cox's Bazar, Bangladés, y entre ellas aproximadamente un millón de refugiados rohingya que han huido de la violencia en Myanmar.**

Muchos residentes dependen de estufas tradicionales de leña para preparar los alimentos. Las comunidades desplazadas dependen especialmente de estos métodos debido a las limitadas oportunidades económicas y a la falta de alternativas energéticas accesibles y asequibles en los campos de refugiados.

Las estufas tradicionales de fuego abierto y de tres piedras emiten grandes cantidades de dióxido de carbono y metano. También producen carbono negro (hollín) debido a la combustión incompleta de la biomasa, una forma de contaminación atmosférica por partículas finas que perjudica la salud humana y contribuye al calentamiento global. Mientras tanto, la dependencia de la leña ha ejercido una presión significativa sobre los ecosistemas, lo que ha provocado el agotamiento de los bosques locales.



Todas las imágenes VNV & BONDHU

El proyecto Cocinas sin Fronteras sustituye estos métodos tradicionales de cocción por estufas metálicas de alta eficiencia llamadas Sashroyi Chulas (que se traduce del bengalí al inglés como «estufas de ahorro de combustible»). Dichas estufas son un 40 % más eficientes en el consumo de combustible en comparación con las estufas tradicionales de tres piedras, y reducen el humo, las partículas y otras emisiones gaseosas que contribuyen a la contaminación del aire en los hogares. En noviembre de 2025, el proyecto había distribuido 151.271 estufas de forma gratuita a los hogares locales que se habían ofrecido voluntariamente a participar.

Al reducir la cantidad de leña quemada, el proyecto contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y a aliviar la presión de deforestación, manteniendo los sumideros de carbono locales que absorben el dióxido de carbono atmosférico. Los hogares también pueden ahorrar entre un 30 % y un 50 % en gastos de combustible gracias a la reducción del consumo.

El proyecto fabrica estufas en Bangladés, lo que genera empleo local en la producción, la distribución y el mantenimiento, al tiempo que se crea una cadena de suministro autosuficiente. La fábrica emplea a más de 300 trabajadores, muchos de los cuales son mujeres que, de otro modo, tendrían un acceso limitado al trabajo formal. También se capacita a empresarios locales para que distribuyan y promocionen las estufas, lo que garantiza que las comunidades estén informadas sobre las ventajas de utilizar estufas más limpias y reciban capacitación sobre el uso y mantenimiento adecuados.

La colaboración estratégica con el gobierno local y el consejo sindical desempeñó un papel fundamental en el diseño de un plan preciso de distribución de estufas en toda la zona del



proyecto. El despliegue se llevó a cabo bajo su supervisión directa para garantizar el estricto cumplimiento de la política de «una estufa por hogar». Antes de la implementación, el proyecto también obtuvo el permiso del Upazila Nirbahi Officer (el funcionario civil de mayor rango del distrito) y del gobierno local, lo que garantizó la aprobación y la colaboración local.

Los miembros de la comunidad local están profundamente integrados en las operaciones del proyecto. Participan activamente en las actividades de seguimiento y lideran los procesos de participación de las partes interesadas, lo que garantiza que el proyecto se mantenga basado en las realidades y prioridades locales. Se realizan reuniones comunitarias periódicas, visitas individuales y sesiones de sensibilización para mantener a los beneficiarios informados sobre el progreso del proyecto, el desempeño de las estufas y los cronogramas de mantenimiento.

En este momento se está actualizando el diseño del proyecto para garantizar su plena alineación con las condiciones de Aprobación CCP. Por lo tanto, se espera que las futuras emisiones de créditos del proyecto cuenten con la Etiqueta CCP, y que se emitan aproximadamente 600.000 de estos créditos con la Etiqueta CCP en las próximas cuatro emisiones, entre 2026 y 2029.

Captura y Uso de Gases de Vertedero

A medida que los residuos orgánicos se descomponen en los vertederos, se libera metano, que un gas de efecto invernadero mucho más potente que el dióxido de carbono a la hora de calentar la atmósfera a corto plazo.¹⁵ Cada año se emiten alrededor de 580 millones de toneladas métricas de metano, de las cuales aproximadamente el 60% se atribuye a la actividad humana, incluidas las emisiones procedentes de los residuos municipales.¹⁶

El creciente volumen de residuos municipales en todo el mundo significa que las emisiones del sector de los residuos han aumentado hasta representar aproximadamente el 3 % del total de las emisiones de gases de efecto invernadero.¹⁷

Los proyectos que utilizan metodologías de Captura de Gases de Vertedero (LGC, por sus iniciales en inglés) capturan, tratan y utilizan el metano procedente de la descomposición de los residuos como recurso energético renovable, transformando las emisiones de gases de efecto invernadero en una fuente de energía sostenible. Este proceso también reduce los olores y otros peligros derivados de las emisiones de metano, mejorando la calidad del aire y protegiendo la salud humana.



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado seis metodologías de Captura y Uso de Gases de Vertedero que cumplen los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- Proyectos de Destrucción y Uso Beneficioso de Gases de Vertedero de ACR, v 1.0-2.0, bajo ACR
- Protocolo de Vertederos de EE. UU. de CAR, v 6.0, bajo CAR
- ACM0001 – Quema o uso de gases de vertedero, v 15.0-19.0, bajo Gold Standard
- AMS-III.G. – Recuperación de metano de vertederos, v 9.0-10.0, bajo Gold Standard
- ACM0001 – Quema o uso de gas de vertedero, v 15.0-19.0, bajo VCS
- AMS-III.G. – Recuperación de metano de vertederos, v 9.0-10.0, bajo VCS



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Se han registrado **67** proyectos.
- **62** proyectos están en trámite
- Se han emitido **32,3** millones de créditos hasta la fecha

(Registros ACR, CAR y Verra y MSCI, consultados en octubre de 2025)

Conversión del gas metano de los vertederos en energía limpia y fiable

- **Proyecto:** Proyecto de Recogida de Gas de Vertedero del Condado de Hancock
- **Identificación del proyecto:** CAR635
- **Promotor:** 3Degrees
- **Programa:** Climate Action Reserve (CAR)
- **Categoría:** Captura de Gases de Vertedero
- **Metodología:** Protocolo de Reporte de Proyectos de Vertederos de CAR
- **Ubicación:** Estados Unidos



El proyecto de recolección de gases de vertedero del condado de Hancock, en Ohio, Estados Unidos, aborda un desafío climático y de salud pública: las emisiones de metano procedentes de los vertederos municipales de residuos sólidos. La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos estima que la descomposición de los residuos de los vertederos contribuye aproximadamente al 14 % de las emisiones de metano del país, un supercontaminante climático con un potencial de calentamiento global entre 27 y 30 veces superior al del dióxido de carbono. El proyecto utiliza la metodología del protocolo de reporte de proyectos de vertederos de CAR Aprobada para CCP.

Desde 2010, 3Degrees se ha asociado con el condado de Hancock para capturar el gas metano generado por el vertedero sanitario del país y convertirlo en electricidad limpia y confiable. Hasta la fecha, el proyecto ha logrado 1.467.718 reducciones de emisiones verificadas, y se prevén otras 691.000 toneladas durante el resto del segundo período de acreditación. Además, el sistema puede producir alrededor de 22.000 megavatios-hora de electricidad al año, suficiente para abastecer a más de 2.000 hogares estadounidenses durante todo un año.

El éxito del proyecto se basa en la alta integridad del monitoreo, la presentación de informes y la verificación por parte del equipo de 3Degrees, junto con el reconocimiento del



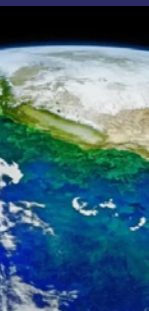
mercado. Desde su creación, el proyecto ha sido verificado 14 veces por cinco organismos independientes de validación y verificación, lo que ha creado una base empírica rigurosa para el desempeño medioambiental. La estrecha colaboración entre los propietarios del proyecto y 3Degrees también ha garantizado la viabilidad sostenida a pesar de la evolución de los requisitos de presentación de informes desde 2010. El proyecto se ajusta a los CCP, lo que demuestra un alto nivel de adicionalidad, durabilidad, gobernanza y transparencia.

El equipo del proyecto ha destacado las ventajas de utilizar una metodología Aprobada para CCP, entre las que se incluye un mayor acceso a compradores que exigen altos estándares de calidad. También ha señalado que la Etiqueta CCP sirve como un marcador reconocido de integridad y se considera cada vez más como un requisito básico en las conversaciones con los compradores. Desde la perspectiva de los compradores, la Etiqueta

CCP ofrece la confianza de que las prácticas de medición y verificación se ajustan a marcos confiables y se verifican de forma independiente como de alta calidad.

En 2014, la Agencia de Protección Ambiental reconoció al condado de Hancock como Socio Comunitario del Año por encontrar un uso beneficioso para el gas de vertedero pues mejora la calidad del aire local, reduce las emisiones de gases de efecto invernadero, crea puestos de trabajo y demuestra el valor de las asociaciones público-privadas para proteger la salud pública y el medio ambiente.

Al capturar y destruir el metano, el sistema es una solución tanto para el clima como para el aire limpio para las aproximadamente 74.000 personas que viven en el condado de Hancock. La colaboración público-privada muestra cómo la propiedad municipal, junto con desarrolladores expertos y servicios públicos cooperativos, puede ofrecer resultados que benefician tanto al medio ambiente como a los residentes. El enfoque del condado de Hancock —capturar, verificar y convertir— ilustra cómo los municipios pueden transformar una fuente de emisiones de gases de efecto invernadero (difícil de reducir) en un activo confiable de energía limpia. Con un desempeño verificado, una supervisión registral de prestigio y claros beneficios para la comunidad, el proyecto LFG del condado de Hancock ofrece un modelo escalable para el liderazgo climático local.



Sustancias Agotadoras de Ozono

Las Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO), entre las que se incluyen los hidroclorofluorocarbonos (HCFC) y los clorofluorocarbonos (CFC), se utilizan ampliamente en la refrigeración, los aerosoles y el aislamiento. Estas sustancias causan un daño significativo a la capa de ozono, la cual protege la Tierra de la radiación ultravioleta dañina del sol. También son sustancias con un alto potencial de calentamiento global (PCG): el PCG del CFC-12¹⁸ es aproximadamente 10.000 veces mayor que el del dióxido de carbono.¹⁹

Aunque el Protocolo de Montreal eliminó gradualmente la producción de las principales Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO), se permitió su uso continuado en los sistemas de refrigeración y aire acondicionado existentes, sin directrices sobre la gestión al final de su vida útil. Como resultado, grandes cantidades de estos gases permanecen en equipos antiguos y en espumas aislantes, lo que supone un riesgo de liberación si no se recuperan y destruyen adecuadamente.

Para abordar este problema, se han desarrollado metodologías de créditos de carbono para destruir estas sustancias y evitar su liberación a la atmósfera.

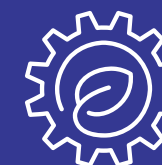


Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado tres metodologías para las SAO que cumplen los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- Destrucción de Sustancias Agotadoras de Ozono (SAO) procedentes de fuentes internacionales de CAR, v 1.0, bajo ACR*
- Protocolo sobre Sustancias Agotadoras de Ozono del Artículo 5 de CAR, v 1.0-2.0, bajo CAR*
- Protocolo CAR de los Estados Unidos sobre Sustancias Agotadoras de Ozono, v 1.0-2.0, bajo CAR*

* Aplican condiciones



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Se han registrado **27** proyectos
- **7** proyectos están en trámite
- Se han emitido **6,5** millones de créditos

(registros ACR y CAR)



Disminución de N2O en la Producción de Ácido Adípico

El ácido adípico es un compuesto cristalino blanco que es un ingrediente clave en productos de uso cotidiano como el nailon, las espumas, los airbags de seguridad, los recubrimientos, los adhesivos e incluso algunos aditivos alimentarios. Sin embargo, detrás de estas aplicaciones comunes se esconden importantes retos climáticos y medioambientales.

La producción convencional de ácido adípico libera óxido nitroso (N2O), un gas de efecto invernadero con un potencial de calentamiento global aproximadamente 265 veces mayor que el dióxido de carbono en un período de 100 años.²⁰ El óxido nitroso es también el principal contribuyente al agotamiento del ozono estratosférico tras la eliminación gradual de los clorofluorocarbonos (CFC). Los estudios estiman que, en 2021, la producción mundial de ácido adípico emitió 142 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente.²¹

Las instalaciones modernas utilizan ahora sistemas de destrucción catalítica y térmica que convierten el óxido nitroso en nitrógeno y oxígeno inofensivos. Estas medidas reducen sustancialmente las emisiones de gases de efecto invernadero, protegen la capa de ozono y mejoran la calidad del aire local. Las metodologías de créditos de carbono han acelerado esta transición al recompensar a los fabricantes por las reducciones de emisiones verificadas.

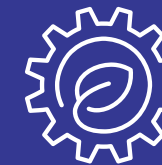


Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado dos metodologías para el ácido adípico que cumplen los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- Protocolo de CAR EE. UU. para producción de ácido adípico, v 1.0, bajo CAR*
- Protocolo de CAR para la producción de ácido adípico en China, v 1.0, bajo CAR*

* Aplican condiciones



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Se ha registrado **1** proyecto
- Hay **3** proyectos en trámite
- Se han emitido **18,7** millones de créditos

(registro ACR)



Detección y Reparación de Fugas

El metano es un potente gas de efecto invernadero que se puede emitir durante la producción y el transporte de petróleo y gas natural. Esto ocurre tanto de forma accidental, debido a imperfecciones en los equipos, como de forma intencionada, debido a operaciones y procedimientos de mantenimiento, así como a equipos diseñados para purgar metano con fines operativos.

La detección y reparación de fugas (LDAR, por sus iniciales en inglés) se refiere al proceso de identificar y reparar fugas en las redes de gas natural y los sistemas de refinería. Lo anterior incluye las instalaciones de producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y distribución, todo ello con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Mediante la implementación de programas LDAR, las empresas pueden demostrar reducciones cuantificables que se pueden verificar para generar créditos de carbono de acuerdo con los protocolos y estándares establecidos.

Los proyectos de detección y reparación de fugas (LDAR) son relativamente poco frecuentes, y los que existen se encuentran principalmente en países de bajos ingresos, donde la infraestructura de gas suele estar obsoleta y los presupuestos para actualizaciones o para la aplicación de normativas de mantenimiento modernas son limitados. El apoyo financiero a través de los créditos de carbono ayuda a reparar las infraestructuras que tienen fugas de metano y ayuda a los países a cumplir sus objetivos climáticos en virtud del Acuerdo de París.

La Junta Directiva de ICVCM observó que, en general, las fugas pueden ser abordadas mejor por las empresas responsables de la construcción y el mantenimiento de este tipo de infraestructura, y se muestra a favor de una regulación más estricta que haga recaer la carga financiera de la detección y reparación de fugas en las empresas que se benefician de su funcionamiento. Por ello, la decisión de aprobación de la Junta Directiva se limita a un solo período de acreditación, y la Junta revisará las metodologías de esta categoría durante la evaluación tras las futuras mejoras del Marco de Evaluación.



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado una metodología de detección y reparación de fugas que cumple los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- **AM0023 - Detección y reparación de fugas en sistemas de producción, procesamiento, transporte, almacenamiento y distribución de gas y en instalaciones de refinería, v 4.0, bajo VCS**

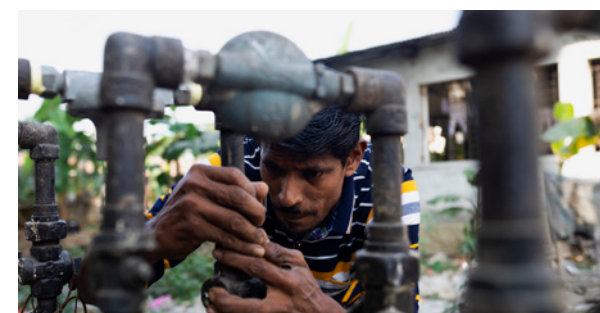


En cifras

Bajo estas metodologías:

- Se han registrado **8** proyectos
- **2** proyectos están en trámite²²

(Registro Verra)



Todas las imágenes Climate Impact Partners



Remoción de Dióxido de Carbono (CDR)

El Sexto Informe de Evaluación del IPCC afirma que «el despliegue de la CDR para contrarrestar las emisiones residuales difíciles de disminuir es inevitable si se quiere alcanzar el objetivo de cero emisiones netas de CO₂ o de gases de efecto invernadero». La remoción de dióxido de carbono (CDR, por sus iniciales en inglés) representa menos del 1 % del volumen emitido en el mercado voluntario de carbono. Sin embargo, representa una parte significativa de las ventas a plazo y se espera que crezca notablemente.

La categoría CDR abarca tecnologías de ingeniería que se basan en sistemas artificiales para capturar dióxido de carbono de fuentes como centrales eléctricas o directamente del aire, y almacenarlo en depósitos subterráneos o productos. Algunos ejemplos son la captura directa de aire con almacenamiento de carbono, que elimina el dióxido de carbono de la atmósfera y lo almacena bajo tierra, y la bioenergía con captura y almacenamiento de carbono, que captura las emisiones de la biomasa quemada para obtener energía o combustible.

Otras técnicas de CDR incluyen la carbonatación acelerada de agregados de hormigón, que expone el hormigón triturado de demoliciones a dióxido de carbono concentrado. Este proceso fija el carbono en el hormigón y produce materiales reutilizables para la industria de la construcción.



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado seis metodologías de eliminación de dióxido de carbono que cumplen los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- Secuestro de Carbono de GS Mediante la Carbonatación Acelerada de Agregados de Hormigón, v 1.0, bajo Gold Standard
- Almacenamiento Geológico de Bioaceite, v 1.0-1.1, bajo Isometric
- Captura y Almacenamiento de Carbono Biogénico, v 1.1, bajo Isometric
- Almacenamiento Geológico de Biomasa, v 1.0-1.1, bajo Isometric
- Captura Directa de Aire, v 1.1, bajo Isometric
- Remoción y Almacenamiento de Carbono de Biomasa Subterránea, v 1.0, según Isometric



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Se han registrado **17** proyectos
- **5** proyectos están en trámite

(registros Gold Standard e Isometric)





Biocarbón

Producido mediante el calentamiento de biomasa (como residuos agrícolas o madera), el biocarbón puede almacenar el carbono capturado de la atmósfera durante cientos o incluso miles de años. Esto lo convierte en un sumidero de carbono muy eficaz.

Las plantas almacenan carbono en sus tejidos a medida que crecen. Cuando las plantas se descomponen, liberan este carbono de nuevo a la atmósfera, donde otras plantas lo absorben finalmente. Cada año, las plantas en descomposición liberan 60.000 millones de toneladas métricas de carbono, seis veces más que todas las emisiones de gases de efecto invernadero de los seres humanos, lo que supone aproximadamente el 10 % de la cantidad total de carbono de la atmósfera.²³

Aunque se trata de un proceso natural y neutro en carbono, el biocarbón ofrece una forma de convertirlo en negativo al retener el carbono en el suelo. El biocarbón es un material altamente absorbente y rico en carbono que se produce calentando biomasa en un entorno con bajo nivel de oxígeno mediante un proceso denominado pirólisis, el cual estabiliza el carbono dentro de la biomasa, evitando que se descomponga y libere dióxido de carbono.



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado tres metodologías de biocarbón que cumplen los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- Biochar de CAR EE. UU. y Canadá, v 1.0, bajo CAR
- Producción y Almacenamiento de Biocarbón, v 1.0, bajo Isometric
- VM0044 Metodología para el Uso de Biocarbón en Aplicaciones Edáficas y no Edáficas, v 1.2, bajo VCS



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Se ha registrado **1** proyecto
- Hay **10** proyectos en trámite

(registros CAR, Isometric y VCS)



Biodigestores

Las sociedades y economías modernas generan cantidades cada vez mayores de residuos orgánicos, incluidos residuos agrícolas, residuos alimentarios y estiércol animal. A medida que estos materiales se descomponen, liberan metano a la atmósfera.

Un biodigestor es un sistema que descompone materia orgánica como residuos alimentarios, estiércol animal y aguas residuales. Mediante un proceso biológico denominado digestión anaeróbica, la materia orgánica diluida en agua es descompuesta por microorganismos, liberando dos valiosos subproductos:

- **biogás:** una mezcla de metano y dióxido de carbono
- **digestato:** un material rico en nutrientes que se puede utilizar como fertilizante orgánico

El biogás se puede utilizar como fuente de energía sostenible para la electricidad, la cocción y la calefacción, lo cual ofrece una alternativa más limpia a la energía derivada de los combustibles fósiles. También se puede transformar en biometano, un sustituto del gas natural que no requiere modificaciones en la infraestructura y ofrece los mismos beneficios energéticos.



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado una metodología de biodigestores que cumple los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- Metodología GS para la Gestión del Estiércol Animal y el Uso de Biogás para la Generación de Energía Térmica, v 1.0-1.1, bajo el Gold Standard
- Nota: Esta metodología se aprobó con condiciones; para más detalles, véase www.icvcm.org



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Hay **10** proyectos en trámite

(MSCI, octubre de 2025)





Mejora de la Gestión Forestal

Las zonas boscosas representan una primera línea de defensa contra la creciente amenaza del cambio climático, ya que capturan carbono y proporcionan refugio a miles de especies que conforman la rica biodiversidad de nuestro planeta, muchas de las cuales corren el riesgo de desaparecer. Los bosques actúan como sumideros de carbono, absorbiendo un total neto de 7.600 millones de toneladas métricas de dióxido de carbono al año, 1,5 veces más carbono del que emite Estados Unidos anualmente.²⁴

Las prácticas de gestión forestal mejorada (IFM) tienen por objeto evitar que las emisiones de gases de efecto invernadero que se generan normalmente a partir de la tala o las perturbaciones naturales de las zonas boscosas, como los incendios forestales, entren en la atmósfera, al tiempo que se mejora la capacidad de estas zonas para almacenar carbono. Los métodos de IFM incluyen la reducción de la intensidad de la tala, el fomento de la regeneración natural, la siembra de especies nativas o de valor comercial, la ampliación de los ciclos de tala, la conservación de zonas seleccionadas y la gestión de incendios, plagas y enfermedades. Los créditos de carbono de los proyectos IFM se emiten tanto por las emisiones de gases de efecto invernadero evitadas como por las remociones.



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado tres metodologías de IFM que cumplen los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- Gestión Forestal Mejorada (IFM) ACR en Terrenos Forestales No Federales de EE. UU., v 2.1, bajo ACR
- Protocolo Forestal de México de CAR, v 3.0, bajo CAR
- Metodología VM0045 para la Gestión Forestal Mejorada mediante el Uso de Bases de Referencia Dinámicas Comparables Procedentes de Inventarios Forestales Nacionales, v. 1.2, bajo VCS



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Hasta ahora se han emitido **270.000** créditos y se espera que la oferta aumente a medida que los proyectos existentes se adapten a la condición ICVCM para la metodología CAR y se desarrollen nuevos proyectos utilizando las metodologías aprobadas.

(registros ACR, CAR y Verra)



Agricultura Sostenible

La categoría de Agricultura Sostenible abarca prácticas agrícolas mejoradas destinadas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la remoción del carbono orgánico del suelo.

Incluye una amplia gama de prácticas diferentes, como la reducción de la labranza y la mejora de la gestión de residuos, la rotación de cultivos, la mejora de las actividades de pastoreo, la optimización del uso de fertilizantes y la mejora de la gestión del agua y el riego.

Cada práctica varía en su impacto en la reducción de gases de efecto invernadero y la captura de carbono. Las metodologías pueden permitir la acreditación de múltiples prácticas dentro de un mismo proyecto.



Metodologías aprobadas para CCP

La Junta Directiva de ICVCM ha aprobado dos metodologías de Agricultura Sostenible que cumplen los rigurosos requisitos de los Principios Fundamentales del Carbono:

- Protocolo de Enriquecimiento del Suelo de CAR US, v 1.1, bajo CAR
- VM0042 Gestión Mejorada de Tierras Agrícolas, v 2.2, bajo VCS
- Nota: Ambas metodologías fueron aprobadas con condiciones; para más detalles, consulte www.icvcm.org



En cifras

Bajo estas metodologías:

- Se han emitido **1 millón** de créditos

(registros CAR y Verra)

Capítulo 4

De la Política a la Práctica

Impulsar
el Cambio
Sistémico

Convergencia

A medida que se aprueban más metodologías de alta integridad en diversos tipos de proyectos y entran en el mercado más créditos de carbono de alta calidad, los gobiernos y los reguladores se alinean cada vez más con los Principios Fundamentales del Carbono (CCP), planificando regulaciones para integrar los en los sistemas de comercio de emisiones, los impuestos sobre el carbono y los enfoques cooperativos del Artículo 6, Parágrafo 2, del Acuerdo de París. En este capítulo se analiza cómo los CCP están apoyando la convergencia entre los mercados voluntarios y los de cumplimiento, contribuyendo a crear mercados interconectados a nivel mundial, a desbloquear la financiación y a acelerar el progreso hacia los objetivos climáticos nacionales.

Uno de los cambios más importantes en los mercados mundiales de carbono en los últimos años es la convergencia en curso entre los mercados de cumplimiento y los voluntarios. Esta tendencia está contribuyendo a mejorar la solidez de los programas nacionales de carbono y a aumentar la liquidez del mercado, ya que los créditos utilizados tanto en los mercados de cumplimiento como para fines de descarbonización empresarial cumplen el mismo umbral elevado de integridad. También proporciona una mayor certeza a los desarrolladores de proyectos, que saben que pueden acceder a múltiples mercados en lugar de quedar limitados a un solo segmento, y favorece una mayor transparencia de los precios en todos los tipos de proyectos.

En el mercado voluntario, los créditos de carbono pueden ser comprados y utilizados por empresas u organizaciones que desean asumir la responsabilidad de las emisiones de gases de efecto invernadero que aún no pueden eliminar. En los mercados de cumplimiento, los créditos son utilizados por empresas y organizaciones para cumplir con los requisitos reglamentarios, o por países para cumplir con sus obligaciones internacionales en virtud del Acuerdo de París.

Históricamente, estos mercados funcionaban de forma independiente, y los créditos para el cumplimiento y el uso corporativo se regían por normas diferentes. Sin embargo, en los últimos años, los programas de créditos de carbono que antes se utilizaban únicamente con fines voluntarios están siendo cada vez más reconocidos en los marcos de cumplimiento

internacionales y nacionales, incluido el Esquema de Compensación y Reducción de Carbono para la Aviación Internacional (CORSIA, por sus iniciales en inglés).

Cada vez son más los gobiernos que permiten el uso de créditos de carbono voluntarios en sus sistemas de comercio de emisiones (ETS, por sus iniciales en inglés) y en los impuestos sobre el carbono. Alrededor del 40 % de los ETS y los impuestos sobre el carbono implementados en todo el mundo permiten a las empresas utilizar créditos de carbono para cumplir parte de sus obligaciones.²⁵ Algunos ejemplos son el sistema de límites máximos y comercio de California y el impuesto sobre el carbono de Colombia. El uso de créditos con fines de cumplimiento está creando una demanda significativa de créditos, que representará el 24 % de los retiros de créditos de carbono en 2024.²⁶

Se prevé que la tendencia a la convergencia se acelere a medida que se introduzcan nuevas vías de integración. Tras la COP26, los gobiernos comenzaron a poner en práctica el Artículo 6, Parágrafo 2, del Acuerdo de París, que permite a los países transferir Resultados de Mitigación Transferidos Internacionalmente (ITMOs, por sus iniciales en inglés), incluidos los créditos de carbono emitidos por programas independientes y autorizados por los gobiernos, para ayudarles a cumplir sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC, por sus iniciales en inglés).

A medida que los mecanismos del mercado del carbono se integran más, los estándares se interconectan cada vez más entre los distintos sistemas para reforzar la transparencia, promover la fungibilidad y generar confianza. En este contexto, los CCP están emergiendo como punto de referencia para los gobiernos que desarrollan sus propios marcos nacionales para el mercado del carbono.





Convergencia de los mercados de carbono en acción

Este año, el Gobierno del Reino Unido puso en marcha su consulta sobre los mercados voluntarios de carbono y naturaleza, con el objetivo de ofrecer lineamientos a las organizaciones sobre el uso responsable de los créditos de carbono.

La consulta propone respaldar los CCP como base mínima para una alta integridad y confirma que el Estándar de Remoción de Gases de Efecto Invernadero del Gobierno del Reino Unido se está desarrollando en concordancia con los CCP, con el objetivo de legislar la remoción de gases de efecto invernadero en el ETS del Reino Unido para 2028.²⁷

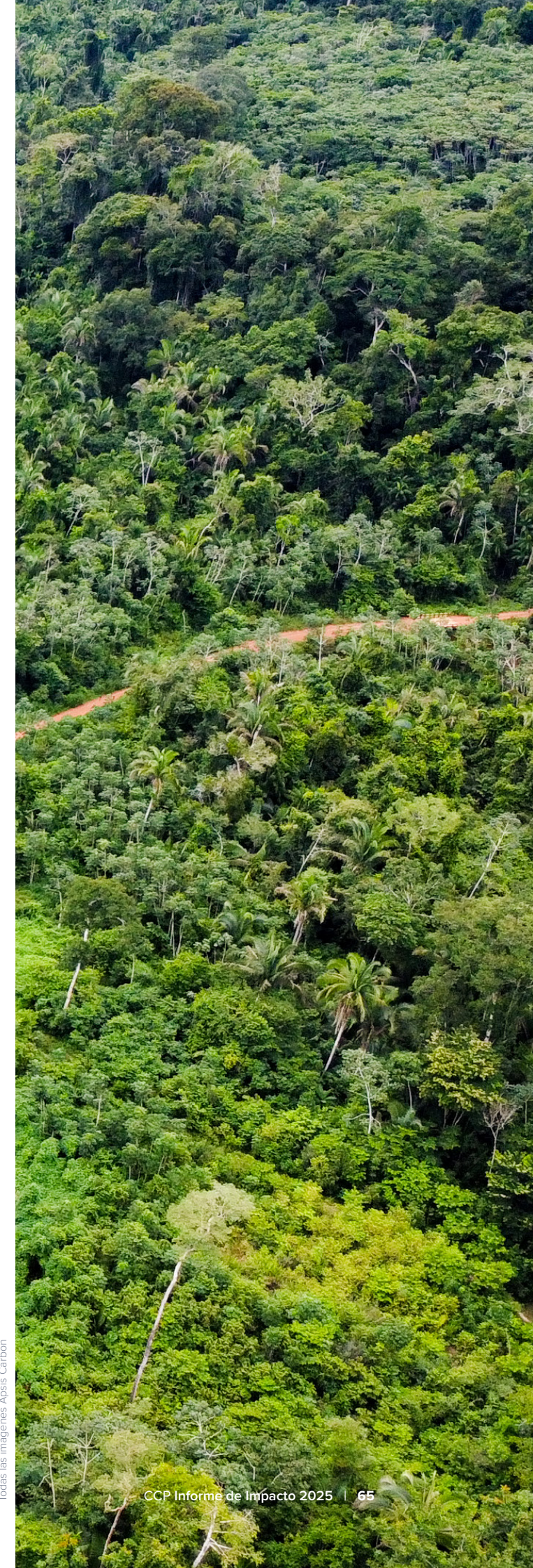
En octubre de 2025, el Gobierno de Singapur publicó su Guía sobre el Papel de los Créditos de Carbono en la Descarbonización Empresarial, la cual recomendó a las empresas de Singapur utilizar estándares globales como

los CCP para evaluar la calidad de los créditos de carbono.²⁸ Como parte de su trabajo sobre los créditos de transición, el Gobierno de Singapur también ha recomendado que los estándares de calidad y los criterios de elegibilidad se ajusten a principios de integridad reconocidos internacionalmente, como los CCP.

En septiembre de 2025, el Gobierno de Singapur anunció la compra de 2.175 millones de toneladas de créditos con la Etiqueta CCP, de conformidad con el Artículo 6.2, para la Contribución Determinada a Nivel Nacional (NDC) de Singapur.²⁹ La etiqueta CCP puede ser una herramienta eficaz para los gobiernos que participan en la cooperación prevista en el Artículo 6.2.

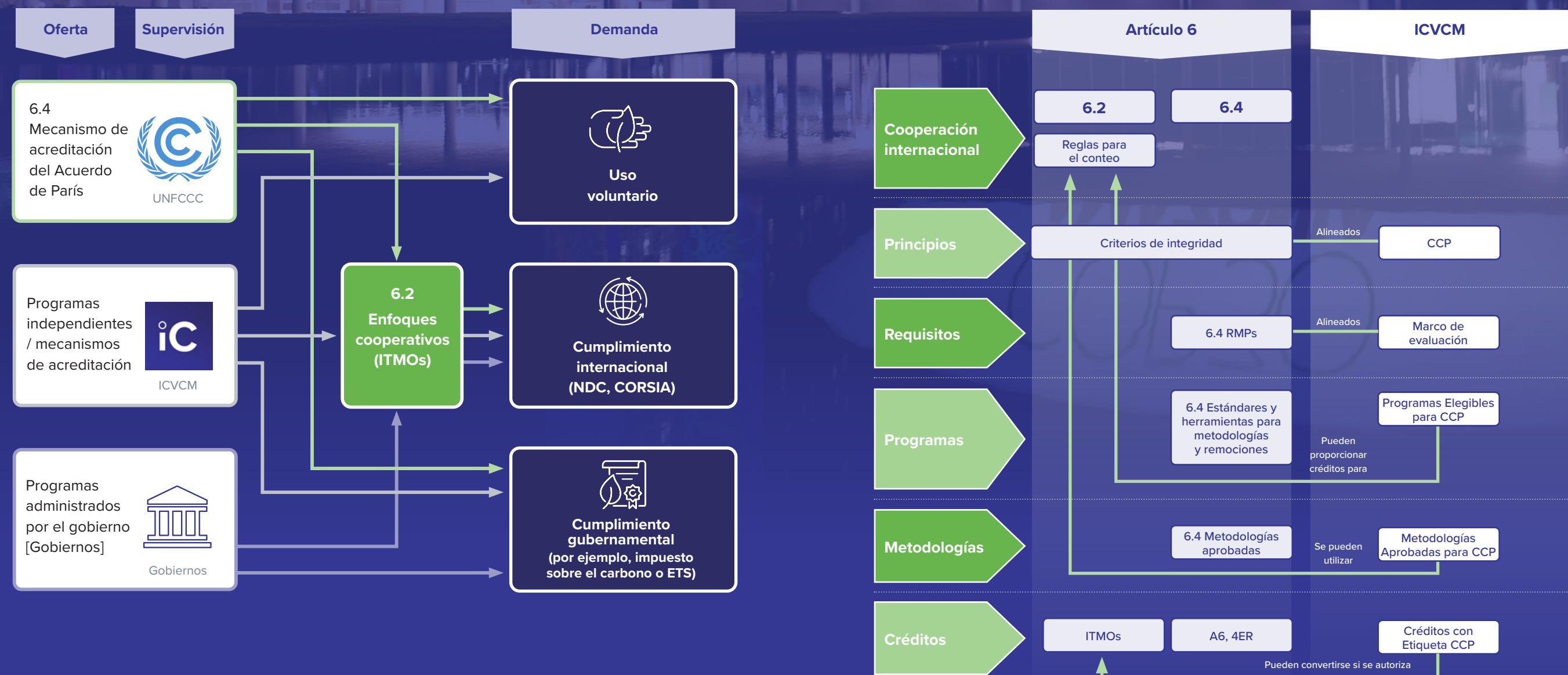
Los gobiernos y los reguladores pueden utilizar los créditos de carbono con la Etiqueta CCP para demostrar el cumplimiento de los enfoques cooperativos del Artículo 6.2 cuando se basan en créditos independientes. El uso de programas, metodologías y créditos Elegibles para CCP da a los países confianza en la calidad de las transacciones, ayuda a conservar los recursos y fomenta la confianza en los mercados del Artículo 6, al basarlos estándares normas de integridad sólidos.

Un número cada vez mayor de gobiernos ha anunciado su apoyo a los CCP, y ICVCM está colaborando activamente con varios gobiernos más, así como con la CMNUCC, para aumentar la coherencia y la interoperabilidad entre los mercados de carbono voluntarios y de cumplimiento.



Mecanismos del mercado de carbono

Artículo 6 del Acuerdo de París y la labor del Consejo de Integridad



Enfoque internacional

A medida que los gobiernos y los reguladores se apalancan cada vez más en los Principios Fundamentales del Carbono, ICVCM está trabajando en todas las jurisdicciones para apoyar la interconexión y la interoperabilidad del mercado mediante estándares de alta integridad. La siguiente selección de contextos e iniciativas locales, nacionales y regionales ilustra cómo los principios globales se están traduciendo en acciones prácticas, reforzando los marcos políticos, fortaleciendo la infraestructura del mercado y promoviendo la ambición climática en el terreno.

Desarrollos regionales



EE. UU.	América Latina y el Caribe	África	Sudeste asiático
Total de créditos de carbono emitidos en la región:			
46.674.151	35.509.824	40.148.672	7.389.149
Porcentaje del total de créditos emitidos a nivel mundial:			
20,36%	15,49%	17,52%	~ 3,22 %
Número de proyectos que utilizan metodologías aprobadas por CCP:			
84	60	45	22
Potencial de crecimiento:			
Líder en oferta y demanda del mercado de carbono: En 2023 y 2024, Estados Unidos emitió la mayor proporción de créditos de carbono del mundo, seguido de la India; también generó la mayor demanda de créditos CORSIA en 2024 (fuente: Abatable).	La región ya es responsable de casi una cuarta parte de las emisiones mundiales de créditos de carbono , con potencial de crecimiento de la oferta, en particular de soluciones basadas en la naturaleza.	Los mercados de carbono africanos de alta integridad podrían movilizar hasta 6.000 millones de dólares en financiación climática al año para 2030, al tiempo que apoyarían hasta 30 millones de empleos en todo el continente.	El mercado podría alcanzar los 3 billones de dólares en 2050, creando 13,7 millones de nuevos empleos y reduciendo 1.100 millones de toneladas métricas de emisiones de carbono al año (fuente: Abatable).

Fuente: MSCI, octubre de 2025

Panorámicas de todo el mundo

- Panorámicas
- Colaboración transfronteriza
- Unión Africana

Perú

El Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego ha publicado una guía nacional para los mercados agrícolas de carbono, la cual enfatiza que los créditos de carbono deben cumplir los principios de integridad medioambiental, de acuerdo con iniciativas y estándares internacionales como ICVCM.

Brasil

El resumen oficial de las respuestas a la consulta pública conjunta del Banco de Desarrollo de Brasil y el Ministerio de Medio Ambiente de Brasil sobre el sistema de certificación de créditos de carbono voluntarios del país destacó que los encuestados consideraban que la alineación con estándares internacionales como los CCP era una condición indispensable para garantizar la credibilidad.

Reino Unido:

La consulta del Reino Unido sobre el mercado voluntario de carbono y el de la naturaleza propone respaldar los CCP como línea base mínima para la integridad. El Reino Unido también está desarrollando sus estándares de eliminación de gases de efecto invernadero para su uso en el ETS del Reino Unido, alineados con los CCP.

Francia

El Gobierno francés ha puesto en marcha una «carta», respaldada por 17 empresas, que invita a las organizaciones a comprometerse a utilizar créditos de carbono alineados con los estándares de ICVCM.

Japón

El Gobierno Metropolitano de Tokio promueve el uso de créditos con la Etiqueta CCP como parte de su mercado de carbono para pequeñas y medianas empresas, puesto en marcha en marzo de 2025

Malasia

El Fondo Forestal de Malasia ha anunciado que su estándar de Compensación de Carbono Forestal sigue de cerca las mejores prácticas internacionales, incluidos los requisitos del Consejo de Integridad y de CORSIA.

Singapur

- El Gobierno de Singapur ha recomendado que los estándares de calidad y la elegibilidad de los créditos de transición estén alineados con los CCP.
- La Guía del Gobierno sobre el Papel de los Créditos de Carbono en la Descarbonización Empresarial recomienda que las empresas de Singapur utilicen estándares internacionales, como los CCP, para evaluar la calidad de los créditos de carbono.
- ICVCM se ha asociado con la Secretaría Nacional de Cambio Climático de Singapur y la Junta de Desarrollo Económico de Singapur.
- ICVCM inauguró su centro para Asia-Pacífico con sede en Singapur en octubre de 2025.³⁰

Indonesia

El Ministerio de Silvicultura de Indonesia y ICVCM han formalizado una asociación estratégica para apoyar la alineación de los créditos de carbono forestal de Indonesia con los CCP.

Pakistán

El Gobierno de Pakistán ha publicado sus Directrices de Políticas para el Comercio en los Mercados de Carbono, en las que se compromete a que el monitoreo, los reportes y la verificación de su mercado de carbono sean coherentes con las obligaciones de transparencia del Artículo 6 y los CCP.

Etiopía

El Gobierno etíope ha publicado su Estrategia Nacional para el Mercado de Carbono, en la que se esbozan los planes para desarrollar un marco regulador de las actividades del mercado voluntario del carbono, basándose en las mejores prácticas internacionales, incluidos los CCP.

Colaboración transfronteriza

- Los gobiernos de Kenia, Singapur y el Reino Unido lanzaron la Coalición para el Crecimiento de los Mercados de Carbono en junio de 2025. Entre sus miembros se encuentran ahora también Canadá, Francia, Luxemburgo, Nueva Zelanda, Panamá, Perú, Suiza y Zambia. La Coalición publicó en la COP30 los Principios Compartidos sobre el uso de créditos de carbono por parte de las empresas. ICVCM está colaborando con la Coalición para apoyar la alineación perfecta entre la oferta y la demanda del mercado.
- La Unión Africana ha lanzado sus principios del mercado de carbono para consulta, proponiendo animar a compradores y vendedores a seguir los estándares establecidos por los CCP.



Capítulo 5

Acción Colectiva Voces y Alianzas

Instituciones de Apoyo

Además del apoyo y el compromiso fundamentales de los gobiernos descritos anteriormente, este capítulo destaca la creciente red de partes interesadas que colaboran, desde organizaciones multilaterales hasta plataformas de la sociedad civil, y que están impulsando la credibilidad, la equidad y el impacto en todo el panorama del mercado del carbono.

Los Principios Fundamentales del Carbono cuentan con el apoyo de varias iniciativas intergubernamentales y multilaterales, entre las que se incluyen:

- **El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD):** el programa de la ONU se ha [comprometido](#) a aplicar los CCP y el Marco de Evaluación para abordar la calidad como parte de la Iniciativa de Mercados de Carbono de Alta Integridad.
- **El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA):** el programa de la ONU [respalda](#) y apoya a ICVCM en el desarrollo de requisitos de buenas prácticas para estándares independientes y partes interesadas del mercado.
- **Asociación para la Implementación del Artículo 6:** ICVCM es socio y apoya la alineación de los mercados voluntarios y de cumplimiento.
- **Asociación NDC:** ICVCM es un [miembro](#) asociado respaldado por los gobiernos de Singapur y el Reino Unido.
- **El Banco Mundial:** en sus últimas [directrices](#) para los países que toman decisiones sobre los mercados de carbono, destaca que los CCP contribuyen a reforzar la integridad, la gobernanza, la coordinación y la integración en todo el mercado mundial del carbono con un marco de evaluación claro y completo.

- **El Grupo Asesor sobre la Crisis Climática:** dirigido por el exasesor científico jefe del Reino Unido, Sir David King, y compuesto por algunos de los científicos más destacados del mundo, ha [respaldado](#) la labor de ICVCM para mejorar la calidad de los créditos de carbono.
- **La Organización Internacional de Comisiones de Valores (OICV):** [hace referencia](#) a ICVCM como organismo rector que establece estándares de alta integridad, como parte del informe final sobre buenas prácticas en el mercado voluntario de carbono.
- **La Asociación Internacional de Swaps y Derivados (ISDA):** la organización acogió con satisfacción la labor de ICVCM para aumentar la estandarización y la calidad en el mercado e [integró](#) los estándares de ICVCM en las definiciones de transacciones de créditos de carbono verificados.

Además del creciente apoyo gubernamental e institucional a los CCP, ICVCM colabora con una amplia gama de líderes de la sociedad civil para construir una visión compartida de alta integridad, que incluya a los grupos tradicionalmente marginados, como los Pueblos Indígenas, las Comunidades Locales, las mujeres y los niños.

Una piedra angular de esta labor es el Foro de Participación de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales, que ICVCM ayudó a establecer y sigue apoyando como socio fundamental.

Foro de Participación de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales

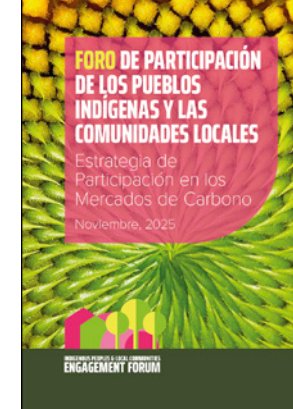
Los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales, que administran más del 40 % de los paisajes ecológicamente intactos, desempeñan un papel indispensable en la protección de los ecosistemas y la limitación del cambio climático y, por lo tanto, en los mercados de carbono. Sin embargo, siguen siendo uno de los grupos más desfavorecidos y marginados en la acción climática mundial, y reciben menos del 1 % de la financiación climática y a menudo se les excluye de las decisiones que afectan a sus tierras y medios de vida.

El Foro de Participación de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales se puso en marcha en la COP28 en 2023 con el objetivo de garantizar que el mercado de carbono defienda los derechos, los intereses y los principios de autodeterminación tanto de los Pueblos Indígenas como de las Comunidades Locales. El Foro mantiene una posición neutral con respecto al mercado de carbono, al tiempo que apoya a aquellas comunidades que deciden participar para ser escuchadas, reconocidas y tratadas como socias y tomadoras de decisiones respetadas.

El Foro funciona de forma independiente de ICVCM y actualmente cuenta con cinco representantes regionales de África, Asia, Latinoamérica, Norteamérica y Oceanía. Su membresía y gobernanza garantizan que el liderazgo comunitario y la diversidad de perspectivas sean fundamentales en todas las decisiones.

Durante el último año, el Foro ha profundizado su compromiso global a través de eventos y consultas de alto nivel. También presentó su Estrategia de Participación en el Mercado del Carbono en la COP30 en Belém (Brasil), tras haber convocado mesas redondas regionales y haber involucrado a una amplia gama de organizaciones y representantes comunitarios en eventos como la Conferencia de Bonn sobre el Cambio Climático, la Semana de Acción Climática de Londres, la Cumbre Climática de África y la Semana Climática de África, así como la Décimo-Sexta Conferencia de las Partes del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica en 2024. El Foro también participó en la COP29 y colaboró con socios en el Pabellón Indígena y otros lugares, asegurando que las voces de las comunidades influyeran en los debates sobre la integridad y la distribución de beneficios en los mercados de carbono.

Si bien la estrategia del Foro está diseñada para evolucionar a través del diálogo y la colaboración continuos con las comunidades y las partes interesadas pertinentes, ahora su



Durante la COP30, el Foro organizó consultas y solicitó retroalimentación sobre su *Estrategia de Participación en el Mercado del Carbono*, la cual establece sus cinco prioridades:

- 1.** Eliminar las barreras de entrada al mercado
- 2.** Desarrollo de capacidades y fortalecimiento de las comunidades
- 3.** Definir las mejores prácticas en materia de distribución de beneficios
- 4.** Definir las mejores prácticas en los mecanismos de atención a quejas
- 5.** Respetar y respaldar los Conocimientos Ecológicos Tradicionales y la gobernanza consuetudinaria

enfoque se centrará en la implementación. En concreto, tiene los siguientes objetivos:

- Mantener una plataforma digital (ya en funcionamiento) que albergue herramientas y directrices adaptadas tanto a los Pueblos Indígenas como a las Comunidades Locales que estén considerando participar en el mercado de carbono
- Construir una base de datos comparativa de modelos de distribución de beneficios y salvaguardias, prestando especial atención a los derechos sobre la tierra, la tenencia y la propiedad
- Desarrollar un programa de capacitación con socios para apoyar el auto-fortalecimiento de las capacidades de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales que participan en los mercados de carbono

Al proporcionar herramientas y apoyo a las comunidades para que puedan desenvolverse

en el mercado de carbono, si así lo desean, el Foro busca reducir la dependencia de actores externos e intermediarios, y mantener la influencia y el control dentro de las propias comunidades.

Como parte de su labor de divulgación y participación, el Foro también ha lanzado un nuevo sitio web www.indigenousengagementforum.org, el cual servirá de centro de recursos, actualizaciones de eventos y conocimientos impulsados por la comunidad.

ICVCM seguirá colaborando con el Foro proporcionando asistencia y apoyo secretarial a través de su comité pertinente de la Junta Directiva. Lo anterior incluye ayuda con la recaudación de fondos, supervisada por los dirigentes del Foro, y el desarrollo de vías de divulgación, tanto en línea como a través de socios estratégicos que se encuentran en la mejor posición para colaborar con las comunidades.

Capítulo 6

Mejorar el Impacto Investigación, Ciencia e Innovación

Programas de Trabajo de Mejora Continua

Los mercados de carbono de alta integridad deberían evolucionar aprovechando eficazmente los nuevos avances científicos, las tecnologías emergentes, la evidencia y el aprendizaje. ICVCM está fortaleciendo las bases de su trabajo mediante la mejora continua y la innovación basada en evidencia. En este capítulo se presentan los Programas de Trabajo de Mejora Continua (CIWP, por sus iniciales en inglés), que identifican las áreas prioritarias para el perfeccionamiento de las metodologías y las reglas, y la Red de Ciencia e Investigación (SRN, por sus iniciales en inglés), una iniciativa global que conecta a investigadores e instituciones con la misión de ICVCM.

En conjunto, estos esfuerzos garantizan que los CCP se mantengan basados en los datos más recientes, respondan a los nuevos conocimientos y sean inclusivos con las diversas perspectivas científicas.

Los Programas de Trabajo de Mejora Continua (CIWP) de ICVCM impulsan la evolución del mercado del carbono aprovechando los últimos avances científicos, las tecnologías emergentes y los enfoques innovadores. El desarrollo de los programas de trabajo es un proceso inclusivo en el que participan una amplia gama de partes interesadas, entre las que se incluyen representantes de los Pueblos Indígenas, miembros de las Comunidades Locales, organizaciones de la sociedad civil, académicos, grupos de reflexión, desarrolladores de proyectos, registros del mercado del carbono, programas de créditos de carbono, expertos técnicos, asociaciones industriales, compradores de créditos de carbono, inversionistas e instituciones financieras, entre otros. Sus contribuciones garantizan que cada recomendación se base en una amplia variedad de conocimientos y perspectivas.

El objetivo es identificar las mejores prácticas emergentes para que se puedan utilizar con el fin de acelerar la reducción y eliminación de las

emisiones de gases de efecto invernadero con un alto nivel de integridad.

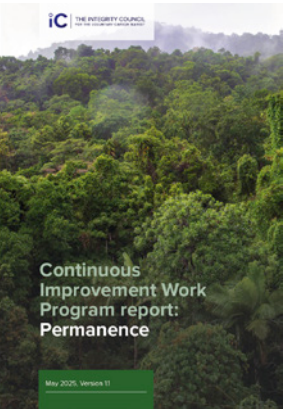
Los programas de trabajo tienen como objetivo:

- Abordar áreas en las que los enfoques innovadores y los avances tecnológicos permitirán soluciones más sólidas, transparentes y robustas en todo el mercado del carbono.
- Reunir a los principales expertos del mercado y a las partes interesadas clave en un esfuerzo de colaboración para aprovechar las mejores prácticas existentes y emergentes con el fin de abordar los complejos retos y oportunidades a los que se enfrenta el mercado.
- Fomentar un ciclo virtuoso de retroalimentación entre los mercados voluntarios y los mercados de cumplimiento emergentes en todo el mundo.



Programas de Trabajo Terminados

La primera serie de programas de trabajo se puso en marcha en 2024 y se enfocó en tres temas fundamentales:



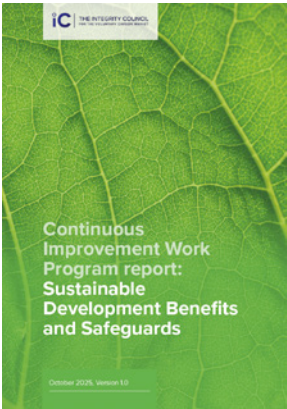
Permanencia —

identificar los mejores enfoques para garantizar que las reducciones y remociones de carbono se mantengan a largo plazo y abordar el riesgo de reversión.



Alineación con el Acuerdo de París —

explorar cómo el Marco de Evaluación tiene en cuenta los temas relacionados con el Acuerdo de París, concretamente en relación con los ajustes correspondientes al Artículo 6 del Acuerdo de París, las bases de referencia de los proyectos y las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC), y la relevancia de la parte de los ingresos del Acuerdo de París destinada a la adaptación (para el Fondo de Adaptación).



Beneficios y salvaguardias del desarrollo sostenible —

explorar oportunidades para seguir desarrollando los requisitos del Marco de Evaluación en relación con cuestiones específicas destacadas en la versión actual del Marco de Evaluación.

Estos esfuerzos abordaron cuestiones clave a las que se enfrentan los mercados de carbono y sentaron las bases para futuros desarrollos en el Marco de Evaluación. Los informes resultantes están ahora disponibles al público en el [sitio web de ICVCM](#).³¹

El programa de trabajo sobre la Permanencia está contribuyendo a fomentar la armonización entre los distintos segmentos del mercado y ha servido de base para la elaboración de estándares y reglamentos, incluido el Artículo 6.4.

El programa de trabajo sobre la armonización con el Acuerdo de París ha recomendado que los créditos con la Etiqueta CCP utilizados en la descarbonización no requieran un ajuste correspondiente por parte del gobierno pertinente en virtud del Artículo 6, Parágrafo 2, del Acuerdo de París, pero que dichos ajustes sigan presentándose de forma transparente a través del Atributo CCP para indicar la autorización del país anfitrión. También apoya que los mercados de carbono incorporen una contribución voluntaria del 5 % a la adaptación al clima, en concordancia con los niveles del mecanismo del Artículo 6, Parágrafo 4, con flexibilidad si dichas contribuciones pasan a ser obligatorias. También se recomendó que el Marco de Evaluación estableciera que las bases de referencia de los proyectos deban aspirar a alcanzar el objetivo de cero emisiones netas para 2050, utilizando lineamientos claros sobre cómo fijar los objetivos y las tecnologías disponibles.

Al igual que sus homólogos mencionados anteriormente, el programa de trabajo sobre los Beneficios y Salvaguardias del Desarrollo Sostenible se configuró a partir de los aportes de una amplia gama de partes interesadas, que en este caso incluían a representantes de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales,

desarrolladores de proyectos, organizaciones de la sociedad civil y expertos técnicos de entidades como el PNUD y la Corporación Financiera Internacional (CFI), entre otras. Se recomendó que las futuras actualizaciones del Marco de Evaluación desarrollen aún más los requisitos de protección y beneficios sociales y ambientales en los proyectos de créditos de carbono. Entre las sugerencias clave se incluyen el refuerzo de los requisitos actuales en materia de salvaguardias, como los derechos laborales y las medidas contra el desplazamiento, el desarrollo de lineamientos más detallados sobre el Consentimiento Previo, Libre e Informado (CPLI) y la exigencia de una mayor transparencia y enfoques estandarizados para la evaluación y la presentación de informes sobre el desarrollo sostenible.



Carbon Tanzania/Poshimi Lothia

Temas actuales

Se están elaborando los informes de las reuniones del programa de trabajo sobre los temas de transparencia, escalabilidad y estandarización y créditos de transición (energética), mientras que continúan las reuniones del programa de trabajo sobre la supervisión y el apoyo a los organismos de validación y verificación (VVB).



Carbon Tanzania/Roshni Lodhia

Transparencia del Mercado, Escalabilidad y Estandarización

Este programa de trabajo reunió a un grupo inclusivo y diverso de expertos interesados para abordar la urgente necesidad de contar con una infraestructura de mercado transparente, eficiente y conectada, capaz de respaldar un rápido crecimiento. Se exploró cómo construir un sistema más integrado y transparente en tres áreas clave:

- **Interoperabilidad de los registros:** incluida la creación de funciones de metarregistro y el desarrollo de contratos de carbono estandarizados, junto con esfuerzos para sortear las restricciones legales y reforzar la transparencia de las transacciones.
- **Transparencia e integridad de los precios:** tiene el objetivo de promover una distribución justa de los ingresos, armonizar las comisiones por transacción y mejorar la determinación de los precios para reflejar el verdadero valor de mercado.
- **Financiación estructurada:** se examinó cómo unos mejores datos sobre riesgos, herramientas de financiación y mecanismos de participación de los inversionistas pueden desbloquear capital para los desarrolladores de proyectos e impulsar la inversión en actividades de mitigación de alta calidad.

Supervisión de los Organismos de Validación y Verificación (VVB)

Una amplia gama de partes interesadas en este programa de trabajo está abordando la coherencia y la solidez de los procesos de validación y verificación, que son fundamentales para la confianza en los créditos de carbono. Se están examinando las funciones y responsabilidades de los VVBs, los organismos de acreditación y los programas de créditos de carbono para aclarar las responsabilidades y reducir los traslajos o las lagunas en la cadena de aseguramiento. El trabajo también explora cómo se podría incorporar una mayor transparencia, monitoreo y rendición de cuentas en los procesos de validación y verificación para mejorar la confianza y la comparabilidad entre los programas.



Créditos de Transición

Este programa de trabajo ha recopilado opiniones y debates de expertos sobre la acreditación de la transición energética (cierre de centrales de carbón, etc.) y el componente de justicia de dichas transiciones, analizando qué se necesita para que los créditos de transición tengan una alta integridad. También aborda cuestionamientos complejos en torno a la adicionalidad, el doble conteo y el riesgo de reversión. La meta del trabajo es comprender si el Marco de Evaluación se beneficiaría de disposiciones específicas relacionadas con este tipo de activos de créditos de carbono en el futuro.

Próximas áreas de interés

En 2026 se lanzarán programas de trabajo adicionales que abarcarán una serie de temas adicionales:

- **Sistemas de Medición, Reporte y Verificación (MRV) (incluido el MRV digital):** exploración de las mejores prácticas para integrar las herramientas y técnicas MRV digitales emergentes y recientemente establecidas en los mercados de carbono.
- **Enfoques Simplificados para Proyectos Pequeños:** identificación de formas de ampliar la implementación de proyectos a pequeña escala y reducir las barreras y los costos de participación en el mercado voluntario de carbono.
- **Enfoques de Acreditación Jurisdiccional:** definición de métodos eficaces para acreditar y contar los esfuerzos de reducción y remoción de emisiones de GEI a una escala jurisdiccional más amplia.
- **Enfoques de Acreditación de Energías Renovables:** examinar cómo fortalecer las metodologías y mejorar la confianza en la adicionalidad de los proyectos de créditos de carbono de energías renovables.
- **Permanencia (Monitoreo y Compensación):** aprovechar el trabajo anterior para explorar sistemas de gestión del riesgo de reversión, incluidos un Fondo de Permanencia, reservas comunes y mecanismos de seguros.



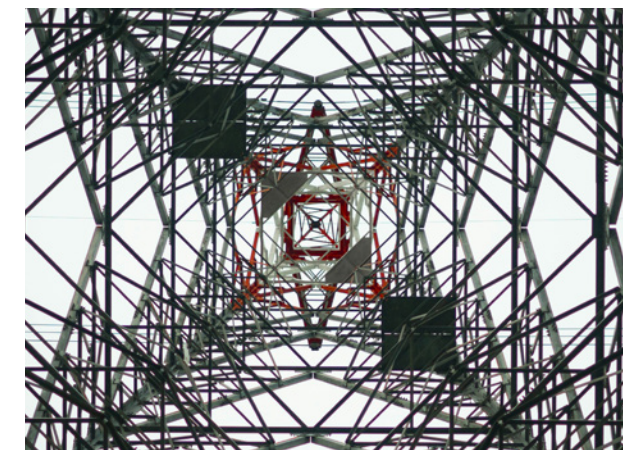
La Red de Ciencia e Investigación

Se trata de una iniciativa estratégica puesta en marcha por ICVCM para fortalecer los fundamentos científicos de los mercados de carbono de alta integridad, la [Red de Ciencia e Investigación \(SRN\)](#) conecta a organizaciones científicas y de investigación independientes con temas prioritarios de los [Principios Fundamentales del Carbono](#) (CCP), evaluaciones relacionadas y programas de trabajo. El objetivo es dar a conocer investigaciones rigurosas y prácticas para que el mercado del carbono pueda seguir evolucionando con alta integridad. Muchas organizaciones científicas y de investigación ya están desarrollando enfoques innovadores para explorar e identificar las mejores prácticas emergentes en los mercados de carbono.

La SRN proporciona una vía estructurada para que dichas iniciativas contribuyan con los conocimientos de manera que tengan aplicaciones prácticas en el mundo real. La red funciona a través de dos componentes principales:

Plataforma web pública

- Aloja una lista que se actualiza periódicamente sobre temas de investigación prioritarios identificados a través de las evaluaciones de ICVCM y los CIWP.
- Permite a los investigadores responder a las solicitudes de evidencia y colaborar en temas relevantes.
- Ayuda a los investigadores a alinear su propio trabajo con las necesidades de investigación de mercado existentes.



Asociaciones institucionales

- ICVCM puede participar en colaboraciones no exclusivas y no financiadas con organizaciones científicas, a su propia discreción.
- Fomenta las contribuciones en especie y la coordinación estratégica para promover metodologías de alta integridad, normas de programas y la evolución del mercado.
- Promueve la transparencia, la inclusividad y la alineación con los objetivos estratégicos de ICVCM para 2025-2028.

A medida que evoluciona el mercado del carbono, su fortaleza se basará en el compromiso colectivo con la integridad y la innovación. Así que al combinar una ciencia rigurosa, las perspectivas de las diversas partes interesadas y soluciones prácticas, el mercado puede ofrecer de manera más eficaz beneficios climáticos reales y prosperidad compartida.

Conclusión

Conclusión

Como ha demostrado el presente informe, los Principios Fundamentales del Carbono ofrecen un enfoque sofisticado para mejorar el mercado mundial del carbono mediante la incorporación de estándares de alta integridad, el fortalecimiento de la gobernanza y el fomento de la transparencia. Desde el lanzamiento de los Principios Fundamentales del Carbono hasta la aprobación de metodologías de alta integridad y el desarrollo de plataformas inclusivas para las partes interesadas, la labor de ICVCM está creando las condiciones para un mercado del carbono más creíble, eficaz y equitativo.

Los efectos secundarios de esta labor ya son visibles, pues los créditos con la Etiqueta CCP están alcanzando precios más altos, lo cual atrae a compradores que buscan calidad y confianza. Los gobiernos están trabajando para integrar los CCP en los marcos nacionales e internacionales, y los programas de créditos de carbono están alineando sus metodologías para cumplir con el umbral de los CCP. Estos avances son señal de una creciente confianza en el mercado mundial del carbono respaldado por los Principios Fundamentales del Carbono, y de un compromiso compartido con la acción climática que produce un impacto real y medible.

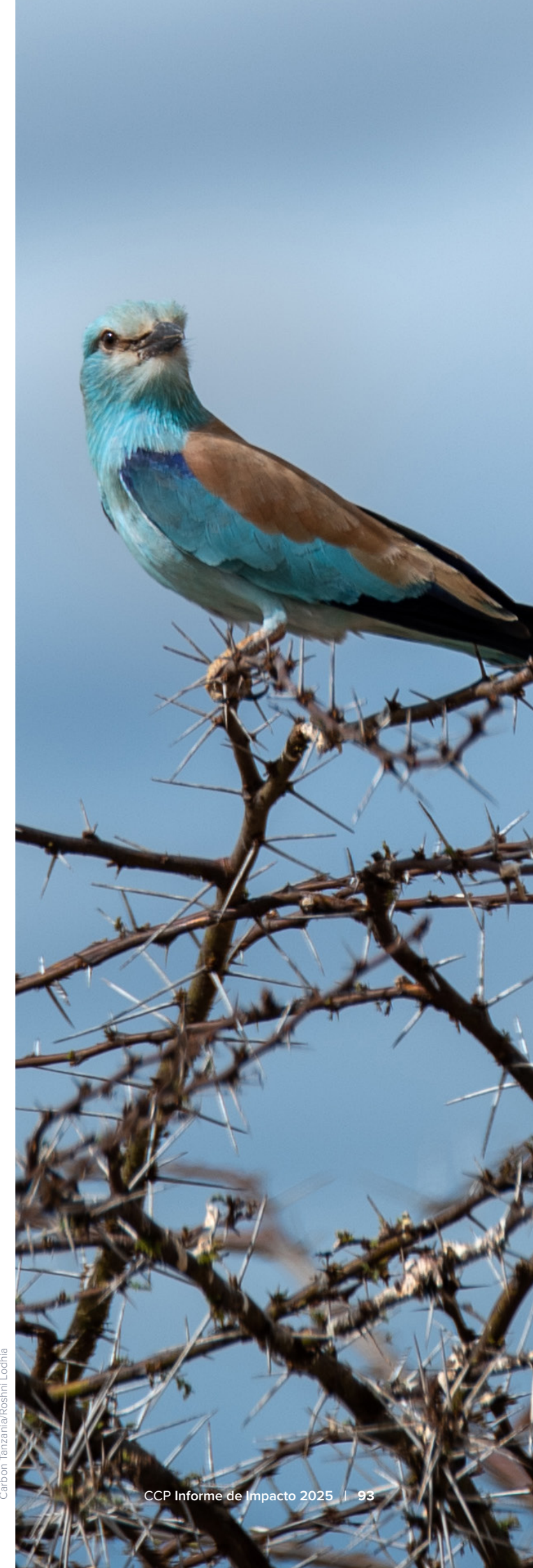
El enfoque colaborativo de ICVCM —a través de la participación inclusiva de todas las partes interesadas— las asociaciones, la participación multirregional y el apoyo al Foro de Participación de los Pueblos Indígenas y las Comunidades Locales— garantiza que la alta integridad no sea solo una norma técnica,

sino un valor compartido. Los Programas de Trabajo de Mejora Continua y la Red de Ciencia e Investigación refuerzan aún más este aspecto al conectar la evolución del mercado con los últimos avances científicos, las tecnologías emergentes y los diversos conocimientos especializados.

Para las partes interesadas, ya sean gobiernos, inversionistas, desarrolladores de proyectos o comunidades, el trabajo de ICVCM ofrece un camino claro a seguir, ya que garantiza que el tiempo, el esfuerzo y los recursos invertidos en mercados de carbono de alta integridad obtendrán beneficios sostenibles. Al elevar colectivamente el listón, incorporar sistemáticamente el respeto de los derechos humanos y fomentar la confianza, todas las partes interesadas del mercado del carbono pueden desempeñar un papel significativo en el logro de los objetivos climáticos mundiales, el apoyo al desarrollo sostenible y la protección del planeta para las generaciones venideras.

Notas finales

- Carbon Pulse, DATA DIVE: Octubre registra un gran aumento de retiros de créditos de carbono con la Etiqueta CCP mientras el mercado espera la próxima decisión de ICVCM, noviembre de 2024.
- Ecosystem Marketplace, Estado del mercado voluntario de carbono, 2025, Forest Trends, octubre de 2025.
- Calyx Global, ¿Están cumpliendo los indicadores de calidad de los créditos de carbono?, febrero de 2025. ClearBlue Markets, ICVCM afirma que las Metodologías Actuales de Energía Renovable no son aptas para la Etiqueta CCP, agosto de 2024.
- Datos de MSCI, consultados en octubre de 2025.
- Resumen de la UICN, Bosques y Cambio Climático, febrero de 2021.
- Informe de Forest Trends, Deforestación ilegal para el panel de control de productos básicos con riesgo forestal: Tanzania, octubre de 2022.
- Dra. Kate McAlpine; Belinda Mziray; Solomon Anderson; Isabel Cooper, Aprovechamiento de los ingresos por carbono para el desarrollo sostenible en comunidades pastorales: un estudio de caso de Makame WM, 2024.
- Informe de la Agencia Internacional de Energía, Una visión para el acceso a las estufas limpias para todos, 2023.
- Ibíd.
- Ibíd.
- Hoja informativa de la Organización Mundial de la Salud, Contaminación del aire en los hogares, octubre de 2024.
- Datos de MSCI, consultados en octubre de 2025.
- Comunicado de prensa de UpEnergy, «UpEnergy emite los primeros créditos de carbono para la cocción eléctrica de África según la nueva metodología de medición de Gold Standard», marzo de 2025.
- Resumen del proyecto de la Coalición por el Clima y el Aire Limpio, Uganda: Desarrollo de un sistema MRV de cocción limpia para respaldar las nuevas regulaciones, julio de 2025.
- Informe de la Agencia Internacional de Energía, Global Methane Tracker 2024, marzo de 2024.
- Informe de la Agencia Internacional de Energía, Global Methane Tracker 2023, febrero de 2023.
- Informe del Instituto de Recursos Mundiales, ¿De dónde provienen las emisiones? Cuatro gráficos explican las emisiones de gases de efecto invernadero por sector, diciembre de 2024.
- Denominación conocida del diclorodifluorometano.
- Sitio web de la Agencia de Protección Ambiental de EE. UU., consultado en noviembre de 2025.
- Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) de las Naciones Unidas, Quinto Informe de Evaluación (AR5), 2014.
- Estudio de Global Efficiency Intelligence, Detener un supercontaminante: reducción de las emisiones de N2O de la producción mundial de ácido adípico, abril de 2023.
- Datos de Verra, consultados en octubre de 2025.
- Estudio de la Universidad de Stirling, Resolving the intricate role of climate in litter decomposition (Resolver el complejo papel del clima en la descomposición de los residuos), enero de 2023.
- Artículo de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA), Los satélites de la NASA ayudan a cuantificar el impacto de los bosques en el balance global de carbono, febrero de 2021.
- Banco Mundial, 2025, Estado y tendencias de la fijación de precios del carbono en 2025, p. 51. Véase [Repositorio de Conocimiento Abierto](#).
- Banco Mundial, 2025, Estado y tendencias de los precios del carbono en 2025, p. 49. Véase [Repositorio de Conocimiento Abierto](#).
- Departamento de Seguridad Energética y Cero Emisiones Netas, Consulta sobre los mercados voluntarios de carbono y naturaleza, 2025. Véase [Mercados voluntarios de carbono y naturaleza: aumentar la integridad – GOV.UK](#).
- Enterprise Singapore, Lineamiento sobre el papel de los créditos de carbono en la descarbonización empresarial, 2025, p. 6. Véase [Lineamiento sobre el papel de los créditos de carbono en la descarbonización empresarial](#).
- Secretaría Nacional de Cambio Climático de Singapur, Singapur contratará créditos de carbono de alta calidad basados en la naturaleza de cuatro proyectos, 2025. Véase [Singapur contratará créditos de carbono de alta calidad basados en la naturaleza de cuatro proyectos](#).
- Comunicado de prensa de ICVCM, El Consejo de Integridad lanza el Centro de Asia-Pacífico; en asocio con la Secretaría Nacional de Cambio Climático y la Junta de Desarrollo Económico de Singapur, octubre de 2025.
- Véanse los informes sobre alineación normativa y de política; enfoques de acreditación estandarizados e innovadores; modernización, transparencia y supervisión del mercado; y equidad, impacto y salvaguardias en el [sitio web de ICVCM](#).



Carbon Tanzania/Roshni Lodhia

«

La transformación
del mercado aún
está en curso, pero
su dirección es
ahora inequívoca »

Annette L. Nazareth,

*Presidente de la Junta Directiva, ,
Consejo de Integridad para
el Mercado Voluntario de Carbono*

El Consejo de Integridad para el Mercado Voluntario de Carbono (ICVCM) es un organismo de gobernanza independiente y sin ánimo de lucro para el mercado voluntario de carbono, cuyo objetivo es garantizar que el mercado acelere una transición justa hacia los 1,5 °C. ICVCM busca establecer y mantener un estándar umbral voluntario y global de calidad en el mercado voluntario de carbono. El estándar umbral se basa en los Principios Fundamentales del Carbono (CCP) de ICVCM y se implementa a través de un Marco de Evaluación que establece qué significa alta calidad en referencia a dichos principios.

Para cualquier tema relacionado con proyectos individuales, póngase en contacto con el programa responsable de la metodología utilizada. Para cualquier otra consulta relacionada con los proyectos o con el presente informe, envíe un correo electrónico a info@icvcm.org



www.icvcm.org



info@icvcm.org



www.linkedin.com/company/icvcm/