



[385129570] west cowboy/Shutterstock

Mercados de carbono: una forma de mitigar el cambio climático

Mercados de carbono



Tecnológico
de Monterrey

Mercados voluntarios de carbono

Estándares de los mercados voluntarios de carbono

Los estándares que buscan garantizar la calidad de las VER son principalmente tres: *Verified Carbon Standard (VCS)*, *Gold Standard (GS)* y *Climate Action Reserve (CAR)*. Para implementar un proyecto bajo cualquiera de ellos, se deben seguir los pasos que se detallan a continuación.

1

Seleccionar una metodología aprobada que cuantifique los beneficios del proyecto en materia de reducción de GEI y especificar los requerimientos que debe cumplir el proyecto para ser certificado.



2

Proporcionar una descripción técnica completa del proyecto, misma que debe ser validada por una entidad acreditada que puede ser nacional o internacional.



3

Monitorear y medir la reducción de emisiones una vez que comienza el proyecto.



4

Registrar el proyecto y recibir los créditos de carbono que podrán ser comercializados posteriormente en cualquier mercado a nivel mundial.



A pesar de que los pasos para implementar un proyecto bajo alguno de estos estándares son prácticamente iguales, los **objetivos y criterios** para otorgar certificados de reducción de emisiones sí varían dependiendo del estándar elegido.

| Verified Carbon Standard (VCS) | Gold Standard (GS) | Climate Action Reserve (CAR) |
|---|--|---|
| Fue creado en el 2006 y actualmente es uno de los estándares más utilizados a nivel mundial. | Fue creado en el 2003 y es financiado por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Es el estándar de certificación más riguroso para proyectos de compensación de carbono. | Fue creado en el 2001 y es el tercer estándar de mercado voluntario más utilizado internacionalmente. |
| Objetivo | | |
| Estandarizar y hacer transparente y creíble el mercado voluntario de carbono, para aumentar la confianza de empresas, compradores y Gobiernos para lograr reducciones voluntarias. Busca también crear un sistema que permita evitar la doble generación de los créditos de carbono, atraer inversiones para proyectos de reducción de emisiones, incrementar las tecnologías de mitigación y crear la Unidad de Reducción Voluntaria de emisiones (VCU). | Asegurar que los proyectos de eficiencia energética y energías renovables en realidad reducen las emisiones de CO ₂ y proporcionan beneficios a la población local. | Desarrollar estándares regulatorios de cuantificación y verificación de proyectos de reducción de emisiones de GEI en Estados Unidos y México, con la intención de tener un sistema transparente y de acceso público que evite la doble generación de bonos de carbono. |
| Criterios para obtener certificados | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Debe ser un proyecto de reducción de emisiones de GEI que involucre cualquiera de los seis GEI que se especifican en el Protocolo de Kioto. | <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto contribuye a una reducción real de emisiones de CO₂. • La población local está involucrada y participa en el proyecto. | <ul style="list-style-type: none"> • Los proyectos tienen que reducir emisiones de GEI que no se deriven de combustibles fósiles. • Las emisiones reducidas a través del proyecto pueden ser directas o indirectas. |

| | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • El período de crédito debe ser de 10 años a partir de la fecha en que comenzó el proyecto. • La frontera del proyecto debe abarcar todas las emisiones antropogénicas por fuentes de GEI. Considerando efectos primarios y secundarios. • Los efectos secundarios deben ser incorporados a la metodología de cálculo. • La metodología de cálculo debe ser una de las registradas para ser utilizadas en proyectos MDL. • El proyecto debe cumplir con la adicionalidad. • El proyecto no debe generar ningún impacto negativo. • El proyecto debe utilizar el protocolo de monitoreo de reducción de emisiones más reciente aprobado por la junta ejecutiva del MDL. | <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto fomenta el conocimiento y experiencia con las tecnologías de eficiencia energética y energías renovables en países en desarrollo. • El proyecto respeta al medio ambiente y contribuye a la conservación de la biodiversidad y al uso sustentable de los recursos naturales. | <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto debe cumplir con la adicionalidad. • El proyecto no debe ocurrir por mandatos regulatorios y no debe responder a leyes impuestas. • La decisión sobre llevar a cabo el proyecto debe basarse en impulsores financieros, económicos, sociales y tecnológicos. • Los proyectos deben estar localizados en Estados Unidos o México. • La fecha de inicio del proyecto debe ser la fecha en que comienza a generar reducciones de emisiones. • El período de crédito de los proyectos debe ser por 10 años, con opción de renovación hasta por otros dos períodos de la misma duración. Solo los proyectos de captura de carbono pueden tener un período de crédito de hasta 100 años. • Los proyectos no deben debilitar o afectar otros problemas ambientales como la calidad del aire o agua, ni poner en peligro especies o áreas naturales protegidas. |
|---|---|---|

Estos son los tres **estándares principales** que buscan garantizar la calidad de las VER, pero también existen otros como los que se mencionan a continuación.

| | |
|--|---|
| Otros estándares de los mercados voluntarios | 1. American Carbon Registry Standard (ACRS) Sus lineamientos se basan en las metodologías y protocolos del ISO 14064. También acepta metodologías MDL y algunas del VCS. |
| | 2. Carbo Platinum Carbon Standard Está enfocado en proyectos forestales y busca que se cumplan requisitos de transparencia y sustentabilidad, protegiendo la biodiversidad y los bosques y contribuyendo al desarrollo local. |
| | 3. CarbonFix Standard (CFS) Certifica proyectos de forestación, reforestación y agroforestería que demuestren compromisos de responsabilidad ecológica y socioeconómica. |
| | 4. Climate, Community and Biodiversity Standards (CCB) Son un conjunto de criterios para evaluar proyectos de mitigación y sus beneficios. |
| | 5. ISO 14064/65 Standards Cuantifican, reportan y verifican emisiones de GEI. |
| | 6. Panda Standard Es el primer estándar voluntario creado específicamente para el mercado chino, por lo que todos los proyectos certificados bajo este estándar deben estar localizados en China. Está focalizando en el ámbito rural a través del desarrollo de metodologías para los sectores forestal y agrícola. |
| | 7. Plan Vivo Programa diseñado para proyectos de pago por servicios ecosistémicos en áreas de manejo forestal comunitario y agroforestería. |
| | 8. SOCIALCARBON Standard Contabiliza los beneficios para la comunidad de proyectos que deben ser verificados mediante un estándar de contabilidad de carbono, como el VCS. El estándar mide el grado de sostenibilidad de los proyectos en seis aspectos: social, humano, financiero, natural, carbono y biodiversidad. |

Como puedes ver, existen formas de **contribuir de manera voluntaria** a la mitigación del cambio climático, incluso cuando no necesariamente se tiene que cumplir con **regulaciones ambientales**. Lo importante con este tipo de proyectos de reducción de emisiones, es tener bien definido qué **tipo de proyecto** se quiere desarrollar y hacer la implementación siguiendo el **estándar voluntario** más adecuado según las características del proyecto.

Trabajo realizado en el marco del Proyecto 266632 "Laboratorio Binacional para la Gestión Inteligente de la Sustentabilidad Energética y la Formación Tecnológica", con financiamiento del Fondo de Sustentabilidad Energética CONACYT-SENER (Convocatoria: S001920101).

El trabajo intelectual contenido en este material, se comparte por medio de una licencia de Creative Commons (CC BY-NC-ND 2.5 MX) del tipo "Atribución-No Comercial Sin Derivadas", para conocer a detalle los usos permitidos consulte el sitio web en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/mx>



Se permite copiar, distribuir, reproducir y comunicar públicamente la obra sin costo económico bajo la condición de no modificar o alterar el material y reconociendo la autoría intelectual del trabajo en los términos específicos por el propio autor. No se puede utilizar esta obra para fines comerciales, y si se desea alterar, transformar o crear una obra derivada de la original, se deberá solicitar autorización por escrito al Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

SENER
SECRETARÍA DE ENERGÍA

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

SEP
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

CFE
Comisión Federal de Electricidad

CONACYT
45 años

Tecnológico de Monterrey

FONDO DE SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA

INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS LIMPIAS

Colaboran:

Berkeley
UNIVERSITY OF CALIFORNIA

ASU ARIZONA STATE UNIVERSITY