



MERCADOS DE CARBONO

La agricultura es una de las principales fuentes de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel global.

A la vez, la agricultura también es reconocida como una de las áreas con mayor potencial para la mitigación del cambio climático. Las prácticas agrícolas sostenibles, tienen el potencial de absorber grandes cantidades de carbono de la atmósfera. Dada la relevancia de la agricultura en la crisis climática, su participación en los mercados de carbono representa una oportunidad significativa para reducir emisiones, promover prácticas sostenibles y financiar proyectos de conservación y captura de carbono en suelos agrícolas.

Los **mercados de carbono** juegan un papel fundamental en la lucha contra el cambio climático. Estos mercados se dividen principalmente en dos tipos de mecanismos:

Los **Sistemas de Comercio de Emisiones (SCE)**, también conocidos como **Emissions Trading Systems (ETS)**, fijan límites de emisiones que las empresas deben cumplir. Aquellas que superan estos límites pueden adquirir permisos adicionales o certificados para compensar su exceso de emisiones.

Los **mecanismos de compensación** permiten la compensación de emisiones a través de proyectos de mitigación. En este caso, los créditos de carbono, también conocidos como "offsets", representan las reducciones de emisiones alcanzadas mediante estos proyectos.



FIGURA 1. ACTORES EN EL MERCADO DE CARBONO

Un **crédito de carbono** representa la reducción o eliminación de una tonelada de dióxido de carbono equivalente ($CO_2\text{-eq}$), que puede ser utilizada por una organización o entidad para **compensar sus propias emisiones anuales**.

En el sector agropecuario, este mecanismo permite a los productores convertirse en proveedores de créditos de carbono al implementar **prácticas sostenibles**, como la conservación del suelo o la gestión adecuada de residuos, y posteriormente **vender esos créditos** a la industria u otras entidades que busquen compensar su huella de carbono.

MERCADOS DE CARBONO

MERCADO REGULADO

El mercado regulado de carbono se fundamenta en dos acuerdos clave: el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París, diseñados para implementar mecanismos de flexibilidad que permitan a los países reducir emisiones de GEI de manera eficiente. El **Protocolo de Kioto** (1997-2020) estableció compromisos vinculantes para países desarrollados e introdujo tres mecanismos principales: **Sistemas de Comercio de Emisiones (ETS)**, **Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)** e **Implementación Conjunta (JI)**, enfocados en el intercambio de permisos de emisión y financiamiento de proyectos de mitigación. En 2016, el **Acuerdo de París** reemplazó a Kioto, comprometiendo a todos los países a **metas nacionales de reducción de emisiones (CDN o NDCs)**. Bajo su Artículo 6, se establecen tres mecanismos para apoyar estas metas, dos basados en el mercado y uno no comercial.

MERCADO VOLUNTARIO (MVC)

No existe un único mercado global de carbono, sino varios organismos que otorgan créditos a través de registros, los cuales pueden ser adquiridos por países, empresas, organizaciones o particulares. Los mercados voluntarios de carbono (MVC) **operan de forma no obligatoria**, donde las entidades deciden compensar sus emisiones por iniciativa propia. Estas acciones suelen responder a objetivos como mejorar la RSE, la imagen de marca, cumplir metas de sostenibilidad o compromisos de neutralidad.

Para ello, las entidades pueden **comprar créditos** o desarrollar proyectos que los generen y **venderlos en el mercado**. Según el **Reglamento UE 2024/3012**, los créditos de carbono deben cumplir con criterios de adicionalidad, permanencia y monitoreo, y ser verificados por auditores externos autorizados, lo que garantiza su integridad. El **precio** de los créditos depende del tipo de proyecto, el estándar de certificación y la ubicación, siendo más altos cuando incluyen co-beneficios como conservación o impacto social.

En este marco, el proyecto Oleo Mitiga —que promueve la **captura de carbono en olivares tradicionales de Andalucía**— encuentra en los mercados voluntarios una vía para generar ingresos, gracias al **alto potencial de secuestro** de estos sistemas agrícolas en biomasa y suelo.



FIGURA 2. ESQUEMA MERCADO DE CARBONO