

Introducció als mercats voluntaris de carboni

Jornades - Balanç de CO2 en el sector agroalimentari

Barcelona, 14.05.2025

Anthesis 



Enginyers Industrials de Catalunya i
Enginyers Agrònoms de Catalunya



Anthesis guia els clients cap a un acompliment sostenible a través d'un viatge de principi a fi impulsat per l'impacte i orientat a les solucions.



+4.000 clients
en 40 països.

+40 anys
de trajectòria a Espanya.

Certified



Corporation

Com a empresa **B Corp** estem veritablement compromesos amb posar les persones i el planeta al centre de tot el que fem.

Borja Segura
Carbon Manager.



+1.500 experts en sostenibilitat en el grup especialitzat **més gran del món**, amb presència a 23 països amb 44 oficines.

- Consultoria en sostenibilitat
- Agència d'Impacte
- Solucions Digitals
- Mercats de Carboni
- Residus Municipals



Amb el suport de Carlyle Group, Tikehau Capital i Palatine

Totes les activitats i serveis d' Anthesis estan certificats per les normes **ISO 9001** de gestió de la Qualitat, **ISO 14001** de medi ambient i **ISO 50001** de gestió energètica.



COMENCEM PEL BÀSIC

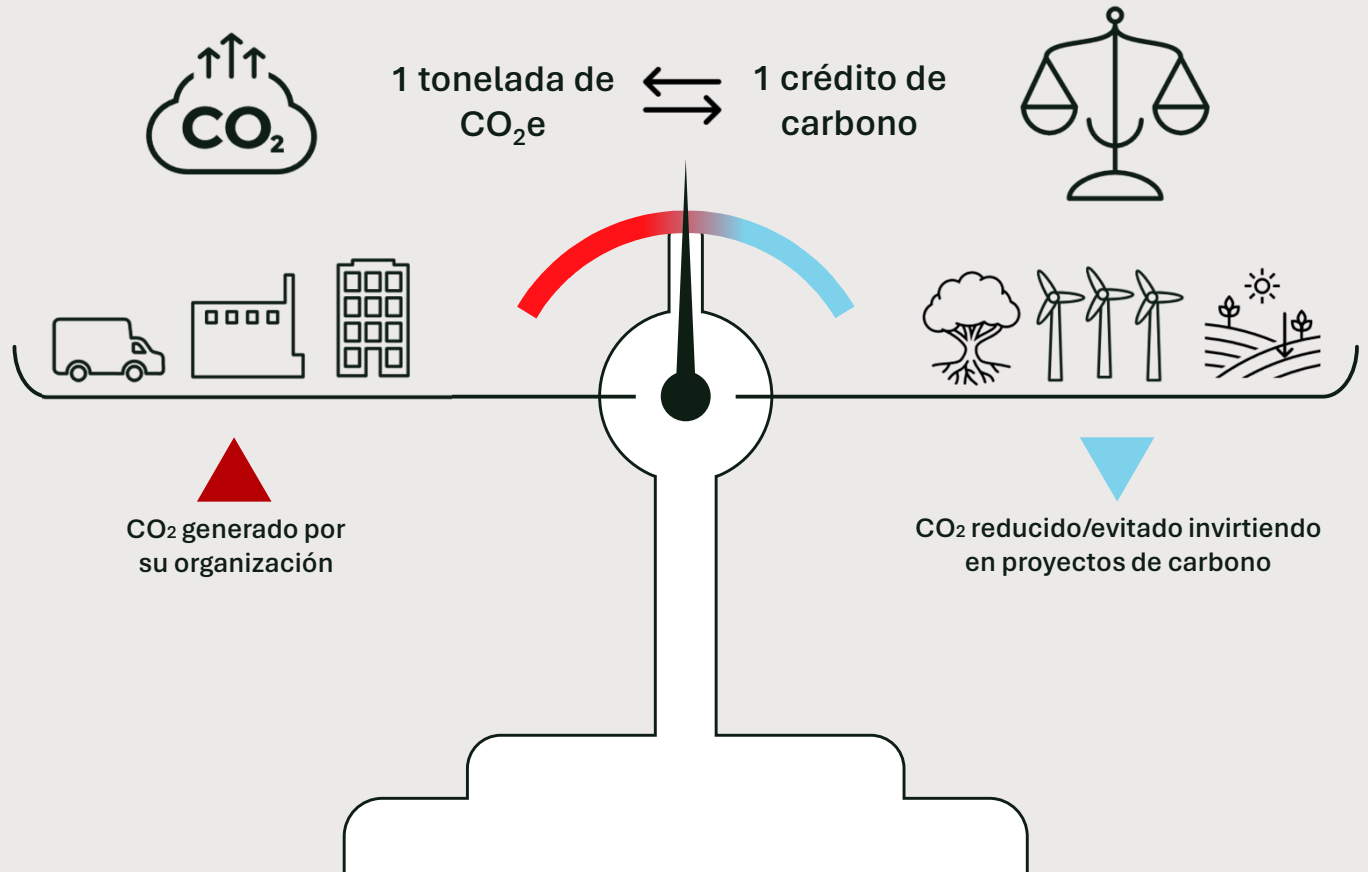
Què és el mercat voluntari de carboni?



"Comencem pel principi... què és un crèdit de carboni?"

La compensació de carboni o *offsetting* és un **mecanisme que serveix per compensar** la petjada de carboni d'empreses o individus a través de la compra de crèdits de carboni.

Un crèdit de carboni **és una eina financera** que representa una tona de diòxid de carboni (CO_2) o el seu equivalent en altres gasos d'efecte hivernacle que ha estat reduïda, evitada o eliminada de l'atmosfera mitjançant projectes de carboni.



Què són els projectes de carboni?

- Els crèdits de carboni són un mecanisme de mercat que permet a les empreses i a les persones compensar les seves emissions de gasos amb efecte d'hivernacle i finançar projectes que contribueixen a la lluita contra el canvi climàtic.
- **El Mercat Voluntari de Carboni (MVC)** és on es comercialitzen crèdits de carboni i es desenvolupen nous projectes que generen aquests crèdits.
- És indispensable invertir només en **projectes de carboni d'alta integritat i alta qualitat**, alineats amb estàndards internacionals reconeguts.



Alguns exemples de tipus de projectes de carboni



Qui certifica els projectes de carboni?

Els **estàndards de carboni** són fonamentals per al funcionament del MVC. Proporcionen i gestionen les normes, metodologies i requisits per al desenvolupament de projectes i programes de reducció i eliminació d'emissions de GEH.

- **Certificació**
- **Emissió dels crèdits**
- **Comercialització**

Els estàndards de carboni generalment són desenvolupats per organitzacions no governamentals (**ONG**) **internacionals**, que consisteixen en:

- **Definició de normes**
- **Establiment d'un sistema de validació**
- **Implementació d'un sistema de verificació generalment subcontractat a tercers**

Donades les crítiques experimentades pel MVC en els darrers anys, els estàndards han estat sotmesos a escrutini, i per això han sorgit noves iniciatives per garantir la qualitat, establir i fer complir estàndards clars i globals, i millorar la qualitat i la governança del MVC.



Principals estàndards de carboni avalats per ICROA



ICROA (International Carbon Reduction and Offset Alliance) proporciona un marc per a l'acció climàtica corporativa responsable a través de la integritat en l'ús de crèdits de carboni, la qualitat del subministrament de crèdits de carboni i la generació d'impacte per elevar l'ambició.



Aspectes clau dels estàndards de carboni

Els estàndards de carboni garanteixen la qualitat, l'addicionalitat i la verificabilitat a través d'un conjunt de normes i requisits que tots els projectes han de seguir per ser certificats/verificats.

- **Metodologies:** Els projectes s'avaluen utilitzant una metodologia tècnica robusta de reducció d'emissions de GEH específica per al tipus de projecte.
- **Auditoria independent:** Tots els projectes estan subjectes a auditories (de despatx i in situ) per part de tercers independents per garantir que els estàndards i les metodologies s'apliquin correctament.
- **Sistema de registre:** repositori central de dades de tots els projectes registrats i seguiment de les emissions i de tots els crèdits de carboni retirats (VER, CER, VCU...).

Principis bàsics dels projectes de carboni d'alta integritat

Per establir i fer complir normes mundials clares i millorar la qualitat i la governança del mercat voluntari del carboni, el **Consell d'Integritat per al Mercat Voluntari del Carboni (ICVCM)** ha publicat els seus **Principis Bàsics del Carboni (CCPs)**, una referència mundial per als crèdits de carboni d'alta qualitat que estableix llinars rigorosos en matèria de divulgació i desenvolupament sostenible, amb l'objectiu de millorar la integritat i la transparència del mercat voluntari del carboni.

→ Integritat i credibilitat

①

→ Complementarietat

②

→ Evitar la doble comptabilitat

③

→ Transparència i responsabilitat

④

→ Permanència

⑤

→ Seguiment

⑥

→ Compliment i adaptació a la normativa

⑦

→ Validacions i verificacions independents

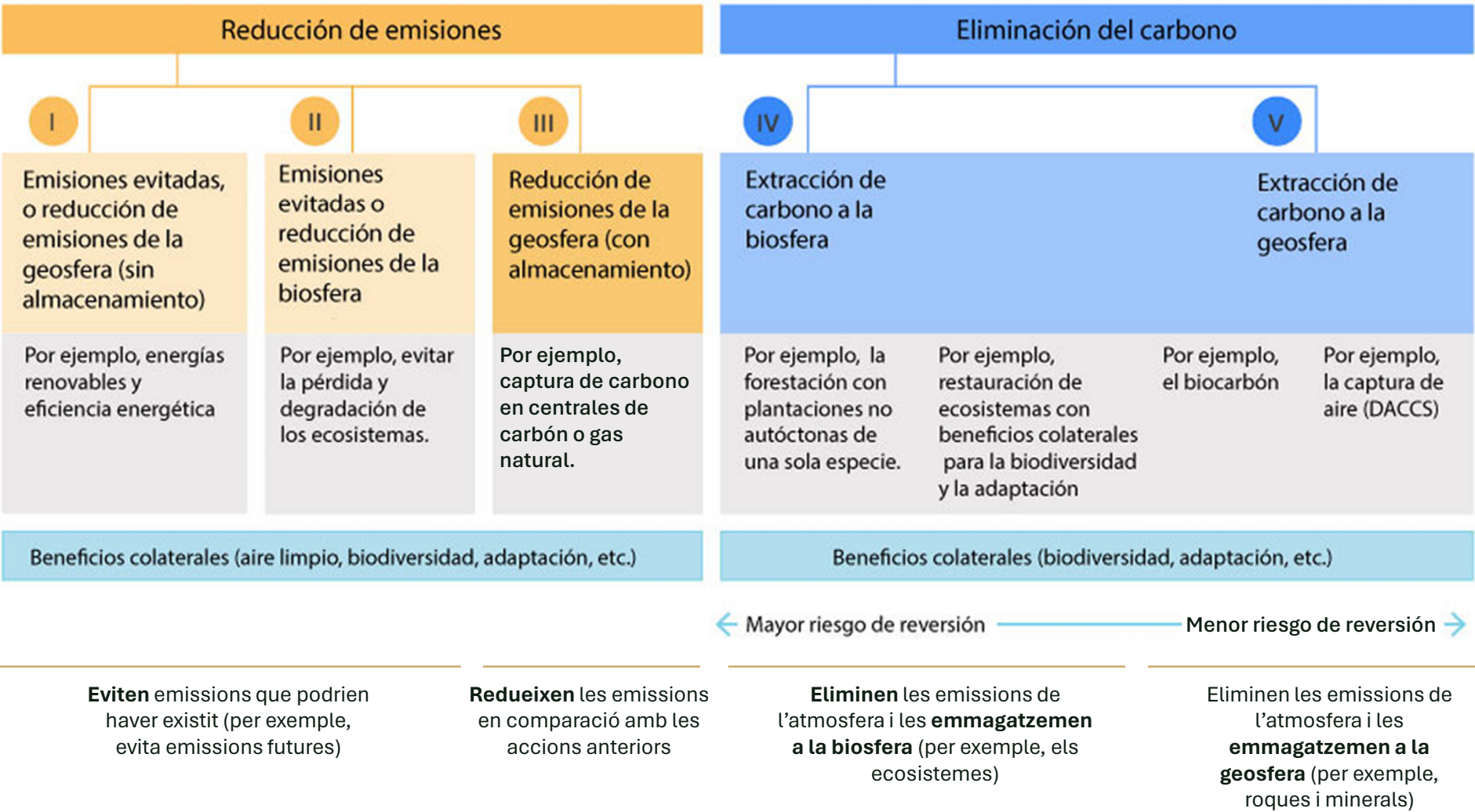
⑧

→ Quantificació de la reducció i eliminació d'emissions

⑨



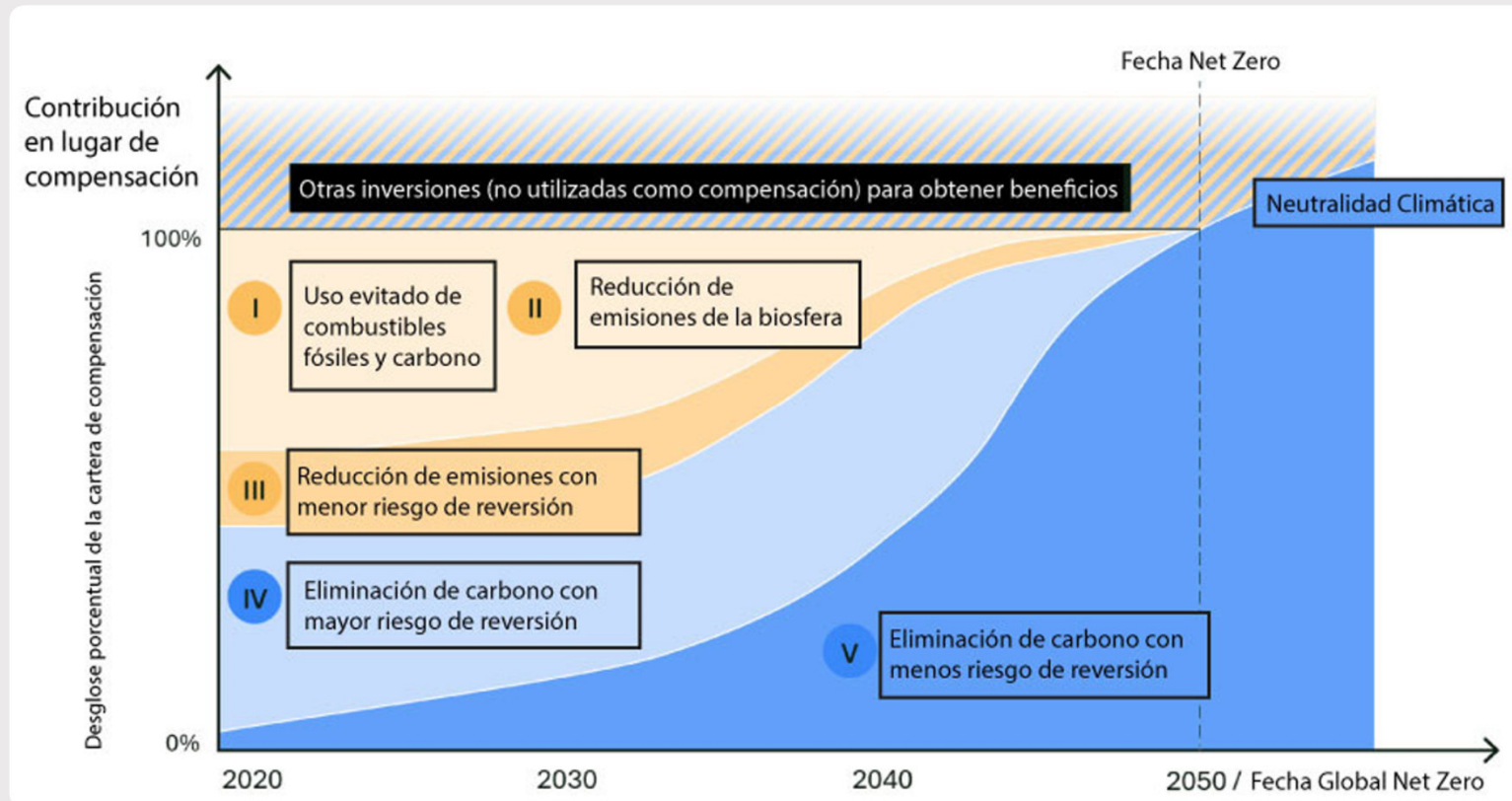
Una història de dos crèdits: tipus i subtipus de crèdits de carboni



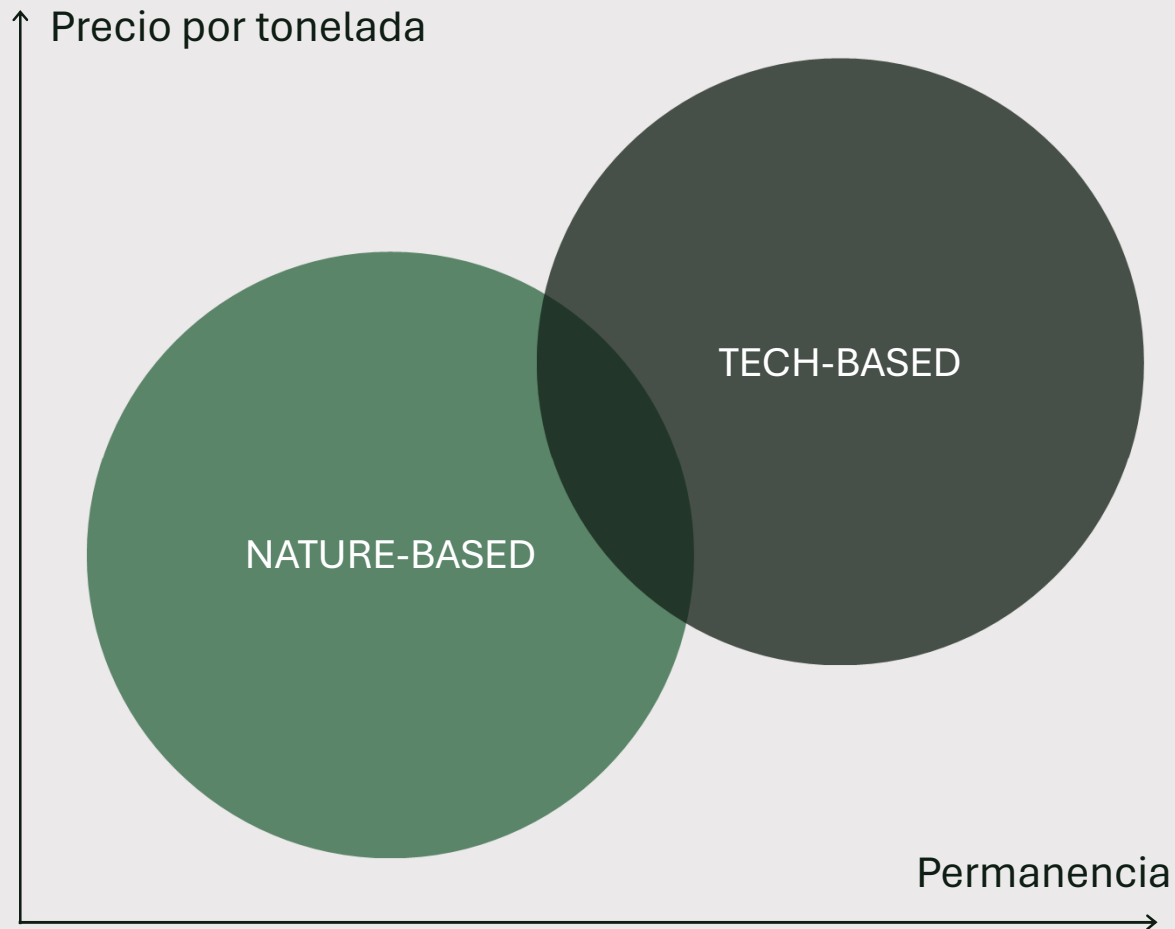
Quin tipus de crèdit de carboni és millor: reducció o eliminació?

Quina és la disponibilitat de cada tipus de projecte de carboni?

Les empreses han de dissenyar carteres d'inversió adequades als seus compromisos climàtics i a la seva capacitat d'inversió, basant-se en els Principis de Compensació d'Oxford i amb un enfocament basat en la ciència:



Soluciones basadas en la natura vs Soluciones tecnológiques



Nature-based

- Restauració d'aiguamolls i torberes
- Gestió de terres de cultiu i pastures, agroforesteria, agricultura sostenible
- Reforestació i forestació
- Gestió del carboni blau

Tech-based

- Bioenergia amb captura i emmagatzematge de carboni
- Captura directa de l'oceà
- Captura i emmagatzematge directe de l'aire
- Biochar (biocarbó) i biooli
- Millora de l'alcalinitat oceànica
- Meteorització millorada



Crèdits de carboni vs EACs

En perseguir la neutralitat d'emissions (zero net), les organitzacions tendeixen a confondre l'ús dels crèdits de carboni i els Certificats d'Atributs d'Energia (EACs), ja que són mecanismes de mercat similars però amb aplicacions diferents. Per això, a continuació es descriuen les principals característiques de cadascun i el seu ús en els processos de reivindicació de l'acció climàtica.

Crèdits de carboni



- Els crèdits de carboni (també anomenats compensacions de carboni) representen la reducció o eliminació de l'emissió d'una tona de GEH a l'atmosfera.
- Els crèdits de carboni es poden classificar com a “reduccions/compensacions”, que fan referència a les emissions evitades, o com a “remocions”, que fan referència al carboni eliminat de l'atmosfera. Diferents marcs reconeixen aquests components de manera diferent. En general, cal donar prioritat a les remocions per sobre de les emissions evitades.
- Aquests es poden aplicar per compensar les emissions generades en tots els àmbits, especialment en els àmbits 1 i 3.

Aplicació en una estratègia Net-Zero: varia segons la definició o certificació de Net-Zero, però generalment s'utilitza per compensar les emissions no evitades d'una organització. No permeten reduir les emissions d'un inventari de GEH.

Certificats d'Atributs d'Energia (EAC)



- Un EAC representa 1 MWh d'energia produïda a partir d'una font d'energia baixa en carboni o lliure de carboni (“renovable”).
- Se centren a reduir les emissions indirectes de l'Àmbit 2 provinents de l'energia comprada.
- Promouen el desenvolupament de fonts d'energia renovables.

Aplicació en una estratègia Net-Zero: utilitzat com a mecanisme de reducció d'impacte, fent que les emissions emeses, que han de ser compensades mitjançant crèdits de carboni, siguin menors. Es poden utilitzar per reduir les emissions d'un inventari de GEH, només aplicables en l'àmbit 2.



EL ROL DE LOS CRÉDITOS DE CARBONO

Exemples de projectes climàtics



Programa "Agricarbon" a Sud-àfrica.

Llançament d'AgriCarbon™ el març del 2021 – Anthesis va iniciar aquest viatge per aprofitar el poder de la natura per eliminar carboni de l'atmosfera incentivant els agricultors que construeixen sòls sans i produint els crèdits de carboni agrícola més rigorosos científicament possibles. Es tracta del primer programa de carboni reconegut internacionalment a Sud-àfrica que paga als agricultors pels crèdits de carboni que generen mitjançant **pràctiques sostenibles de gestió de la terra**. El pasturatge rotatiu, els cultius de cobertura, la reducció del treball del sòl i altres pràctiques millorades de gestió de la terra milloren la qualitat del sòl i els resultats per als agricultors. Ara, a través del nostre Programa AgriCarbon™, aquestes pràctiques també poden generar crèdits de carboni de la màxima qualitat.



Forns de cuina eficients a Uganda

Més d'un terç de la població mundial utilitza focs oberts per cuinar. Això sovint passa en espais tancats, fet que genera molt de fum perillós per a la salut. A tot el món, quatre milions de persones moren a causa de malalties respiratòries provocades per cuinar amb foc obert. Aquesta xifra és superior a la mortalitat combinada per tuberculosi, malària i sida. A més, la preparació d'àpats en focs oberts té un gran impacte en el clima i en el desenvolupament social de dones i infants. Al cap i a la fi, són ells qui solen encarregar-se de recollir llenya i preparar el menjar. El nostre projecte redueix l'impacte climàtic i alhora millora la salut de les persones, invertint en la fabricació, distribució i venda local de cuines més netes i assequibles.

Gold Standard[®]

SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS



MISSATGES CLAU

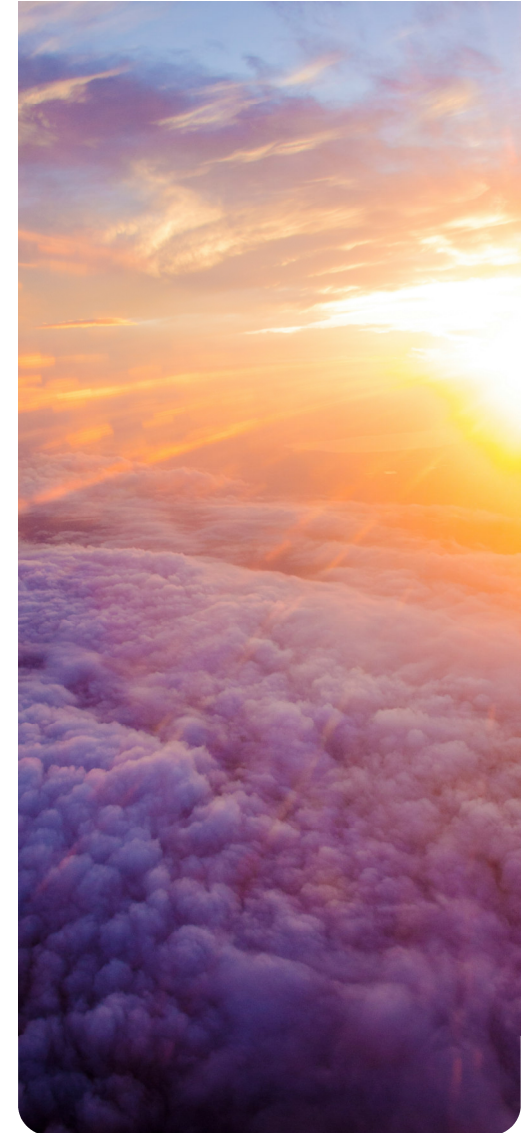
Resum i conclusions



Test Title Preview

Conclusiones

- Crèdits de carboni = reduccions o eliminacions de CO₂ o altres gasos d'efecte hivernacle (GEH) emesos en altres llocs per individus o empreses. 1 crèdit = 1 tona de CO₂eq
- La compensació utilitzada per neutralitzar les emissions inevitables és una part essencial d'una estratègia corporativa de zero emissions netes que ajuda a complir l'objectiu d'1,5 °C i juga un paper important en l'acceleració de la transició ARA.
- Hi ha una gran quantitat de tipus de projectes de carboni, distingint entre reduccions evitades i crèdits d'eliminació/retirada de carboni.
- Els crèdits de carboni d'alta integritat compleixen amb els estàndards internacionals que es verifiquen de manera independent i donen com a resultat un impacte social, ambiental i econòmic positiu mesurat, la qual cosa ajuda a estimular el desenvolupament sostenible.
- Els Principis Bàsics del Carboni (CCP) s'estan convertint en un marc important d'integritat i qualitat.
- Els crèdits de carboni es comercialitzen en diferents mercats de carboni voluntaris i de compliment.
- Els preus dels crèdits de carboni varien molt i es preveu que augmentin entre 5 i 10 vegades en la pròxima dècada.





Cómo la compensación puede encajar con tu estrategia climática

Este informe es una introducción a la compensación de carbono. Un primer paso para ver cómo la compensación

¿Cómo funcionan la compensación?

La compensación de carbono es un mecanismo que sirve para equilibrar las emisiones de carbono de una empresa o individuo con la compra de créditos de carbono. Un crédito de carbono representa la reducción o absorción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera mediante una compensación. Los créditos de carbono se compran y venden en mercados de compensación. Cuando una empresa o individuo compra créditos de carbono, los créditos asumen la responsabilidad por aquellas emisiones que no pueden reducir o evitar.

Por qué es necesaria la compensación

El cambio climático es un problema global que exige muchas soluciones. No existe una única solución, sino que se necesitan muchas. La compensación de carbono es una de ellas. La compensación de carbono es una herramienta que permite a las empresas y individuos reducir sus emisiones de carbono y contribuir a la lucha contra el cambio climático. La compensación de carbono es una herramienta que permite a las empresas y individuos reducir sus emisiones de carbono y contribuir a la lucha contra el cambio climático.



Elige proyectos que encajen con nuestros principios

Nuestros principios de compensación pueden ser útiles para definir en qué actividades de compensación quieres participar. Los principios de compensación de carbono de Anthesis son los siguientes: Los principios de compensación de carbono de Anthesis son los siguientes: Los principios de compensación de carbono de Anthesis son los siguientes:



¿Cómo se genera la compensación?



Principios de compensación

Los principios básicos de carbono representan la calidad del mercado de carbono y se refieren a la transparencia, la verificabilidad y la adición de los proyectos y créditos de compensación de carbono. No es suficiente con decir que se han producido los créditos, también se debe verificar que los créditos son reales.

Transparencia y verificabilidad

Los principios básicos de carbono garantizan que los créditos de carbono representen reducciones de emisiones reales, medibles y verificables. Esta credibilidad es vital para mantener la integridad del mercado de carbono y garantizar que los créditos de carbono sean reales.

Adición y no doble conteo

Uno de los principios es garantizar que los proyectos de compensación de carbono representen reducciones de emisiones que no han sido contadas en ningún otro lugar. Esto significa que los créditos de carbono no deben ser contados en ningún otro lugar.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Impacto ambiental y social

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono tengan un impacto ambiental y social positivo. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben tener un impacto ambiental y social positivo.

Seguridad y sostenibilidad

Los principios básicos de carbono también garantizan que los proyectos de compensación de carbono sean seguros y sostenibles. Esto significa que los proyectos de compensación de carbono deben ser seguros y sostenibles.

Descarrega el nostre
Whitepaper sobre com
integrar la compensació
en la teva estratègia
climàtica



Anthesis 

For further information contact :

Borja Segura del Rey
Carbon Manager

borja.segura@anthesisgroup.com

+34 628 176 975