

Transición Energética en la Península Ibérica

PONENTE: Carolina Grases Mendoza

TEMA: Huella de Carbono Corporativa y Estrategias de Compensación:
De la Medición a la Acción

Índice

1. Contexto actual
2. ¿Qué exige España en materia de huella de carbono?
3. ¿Qué hacemos con las emisiones residuales?
4. Mercados Voluntarios de Carbono
5. Caso práctico: Motor Verde

Contexto actual

Tendencias que afectan la estrategia de sostenibilidad de las empresas

Contexto europeo: regulación, competitividad y transición industrial

Mantiene objetivos claros con foco en la transparencia



Consejo de la Unión Europea

Para lograr la **neutralidad climática** en la UE de aquí **a 2050**, los países de la UE deben:

- **reducir drásticamente sus emisiones** de gases de efecto invernadero y
- encontrar formas de **compensar las emisiones restantes e inevitables**.

“Europa es el continente que más rápido se está calentando y los fenómenos climáticos extremos ya generan pérdidas económicas directas de entre 40.000 y 50.000 millones de euros al año.”

Fuentes: Organización Meteorológica Mundial (OMM) y Servicio de Cambio Climático de Copernicus (Estado del Clima en Europa 2024); Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA), 2025.

Tendencias:

- ✓ **Se mantiene el objetivo de neutralidad climática en 2050.** Objetivos intermedios: **55% en 2030 y 90% a 2040**, respecto a 1990.
- ✓ La **sostenibilidad corporativa** en Europa se está articulando alrededor de tres grandes ejes: **reporte obligatorio, descarbonización real y prevención del greenwashing**.

Contexto español

España necesita adaptarse al cambio climático y para ello requiere la acción pública y el compromiso de las empresas

El Gobierno aprueba 176 medidas para adaptar España a los impactos del cambio climático hasta 2030

El Programa de Trabajo 2026-2030 del PNACC incorpora medidas para afrontar riesgos como las olas de calor, las inundaciones, las sequías o la pérdida de biodiversidad, con atención a ciudades, infraestructuras y colectivos vulnerables

Medidas para afrontar los principales riesgos climáticos

El documento recoge 176 actuaciones concretas dirigidas a reducir la vulnerabilidad de sectores estratégicos como el agua, la salud, la biodiversidad, la agricultura, las costas, la energía, la movilidad, el turismo y la planificación urbana.

[Retama.es. 15/jun/2026](#)

EMERGENCIA CLIMÁTICA >

España y Portugal sellan una alianza frente a un cambio climático que golpea cada vez más duro a la Península

Los gobiernos del conservador Montenegro y el progresista Sánchez se alejan del negacionismo y advierten de que solo “una acción climática ambiciosa” protege a la ciudadanía

[El Pais.com. 06/marzo/2026](#)

El 45% de empresas españolas sufren pérdidas económicas por la inacción climática

Así lo recoge el informe 'Las consecuencias económicas de la inacción climática en España', de Mitiga Solutions y Endeavor Spain

Un nuevo informe destaca que aunque las empresas españolas entienden los riesgos del cambio climático hay una inacción generalizada a la hora de emprender acciones para mitigarlas. A su vez, el mismo informe ofrece diversos puntos de vista que pueden ayudar a las empresas a la hora de prepararse frente al cambio climático. El informe, titulado "Las consecuencias económicas de la inacción climática en España", creado por Mitiga Solutions y Endeavor Spain, se basa en el resultado de una encuesta realizada a alrededor de 50 compañías españolas, tanto startups, pymes y grandes corporaciones, y se complementa con entrevistas en profundidad y con la inteligencia climática propia de Mitiga.

[Compromiso RSE. 01/jun/2026](#)

El 70% de las empresas ya actúa frente al cambio climático

Publicado el 16 Abril 2026

La mayoría de las empresas en España ya ha incorporado medidas frente al cambio climático, aunque persisten desafíos en la reducción de combustibles fósiles y en la adaptación, según el Pacto Mundial de la ONU España.

El compromiso empresarial con la sostenibilidad sigue avanzando en España, aunque de forma desigual. Según recoge el informe “Comunicando el Progreso: Análisis de informes ESG 2025” del Pacto Mundial de la ONU España, siete de cada diez compañías ya han puesto en marcha políticas específicas para mitigar los efectos del cambio climático, consolidando esta cuestión como un eje central en la gobernanza corporativa.

[El Responsable. 16/abril/2026](#)



Estamos pasando de una sostenibilidad voluntaria y reputacional a una **sostenibilidad** regulada, medible, verificable y **ligada al negocio**.

Las empresas ya no solo necesitan “contar lo que hacen”, sino medir su impacto, reducir emisiones, **demostrar avances y comunicar con rigor**.

Tendencias en el mercado español

Del compromiso voluntario a la obligación de medir

1 **Sostenibilidad**
basada en **datos y evidencias**

2 La **huella de carbono**
se convierte en un **KPI de negocio**

3 De **objetivos Net Zero**
a los **planes de transición reales** y con **evidencias**

4 La **cadena de valor**
entra en el **centro de la estrategia climática**
para reducir emisiones

5 La **compensación de emisiones** como
herramienta de **gestión complementaria**

6 Mayor exigencia sobre la
calidad de los créditos de carbono utilizados
para compensar

7 **Riesgo de greenwashing**
y nueva forma de **comunicar con evidencias**

En España, la **sostenibilidad** deja de ser solo una buena práctica: **empieza a formar parte del marco de gestión y competitividad empresarial.**

¿Qué exige España en huella de carbono?

De la medición al registro

repsol
fundación

Marco regulatorio en España: Real Decreto 214/2025

en vigor desde el 12 de junio de 2025, regula el cálculo, registro, publicación y compensación de la huella de carbono en España en la OECC/MITECO

Obligación	Detalles
Cálculo anual de huella de carbono	Alcance 1 y 2 obligatorio. Alcance 3 voluntario (obligatorio para sector público a partir de 2028)
Plan de reducción de emisiones	Objetivo cuantificado a 5 años , alineado con el Acuerdo de París y la neutralidad climática 2050
Publicación	En la web corporativa o en el informe de sostenibilidad . Para el sector público, obligatorio en el Registro OECC
Registro oficial	Registro de Huella de Carbono, Compensación y Proyectos de Absorción del MITECO

¿A quién aplica?

- Empresas obligadas a presentar el Estado de Información No Financiera (EINF) (según Ley 11/2018 y CSRD).
- Organismos del sector público estatal.
- Empresas que prestan servicios esenciales (energía, transporte, infraestructuras).
- Grandes empresas con más de 250 empleados.

Si tu empresa está en crecimiento o forma parte de la cadena de valor de una gran compañía, también te conviene anticiparte.

Obligaciones para las empresas

Real Decreto 214/2025

requisitos para el cálculo y registro de la huella de carbono de organizaciones. Año base obligatorio: 2025.

Tipo de organización	Calculo de huella anual	Plan de reducción (a 5 años)	Publicación en web	Registro en el MITERD	Compensación	Verificación (por entidad acreditada)
Empresa con más 250 empleados	Obligatorio: alcances 1 y 2 Voluntario: alcance 3	Obligatorio	Obligatorio desde 2026: publicar en su web la huella y plan de reducción	Voluntario	Voluntario	Obligatorio si se inscribe en el Registro
PYME	Voluntario	Voluntario. Pasa a ser obligatorio si se inscribe la huella en el Registro	Voluntario	Voluntario. Si se inscribe debe incluir al menos los alcances 1 y 2	Voluntario	Voluntaria. Obligatoria si se incluye alcance 3.
Administración Pública	Obligatorio: alcances 1 y 2. Alcance 3 desde 2028	Obligatorio	Obligatorio a partir de 2029	Obligatorio: alcances 1 y 2. Alcance 3 desde 2028	Voluntario	Voluntaria

¿Qué más ofrece el Registro de huella de carbono?

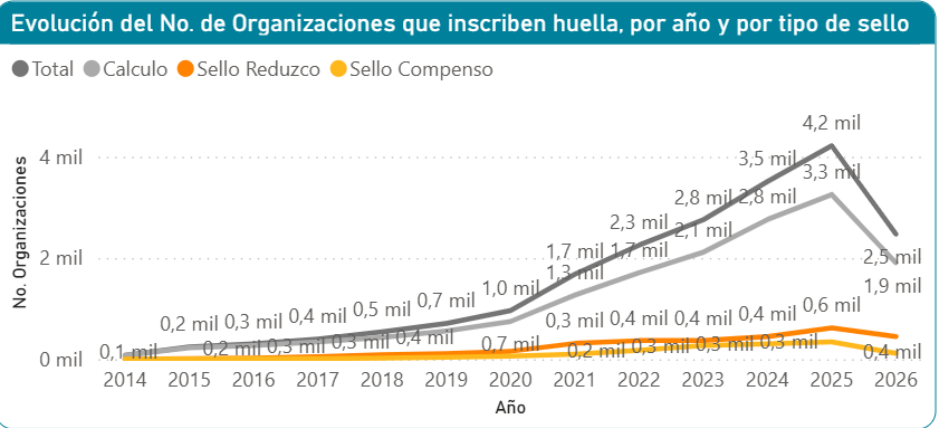
- Obtención de **sellos oficiales**:
 - CALCULO**: por medir
 - REDUZCO**: por reducir.
 - COMPENSO**: por compensar emisiones mediante proyectos certificados.
- Compensación** con proyectos de absorción de CO₂ basados en reforestaciones



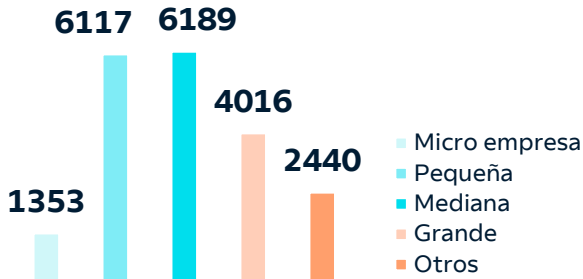
Registro español de Huella de Carbono

Registro que recoge los esfuerzos de las empresas, administraciones y otras organizaciones españolas en el cálculo, reducción y compensación de CO₂

Datos del Registro de 2014 a jun/2026



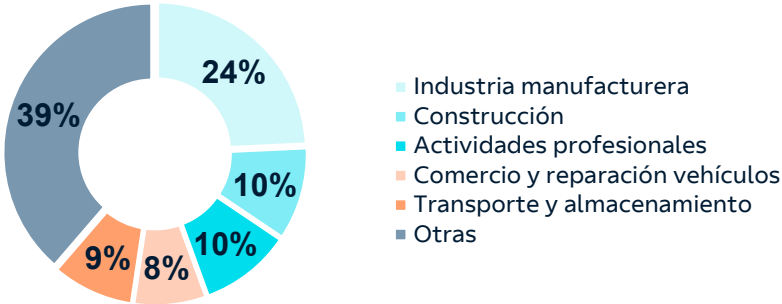
Huellas registradas por tamaño de empresa



En España existen + 1,3 millones de empresas con empleados, 97% son pequeñas y micro empresas

(Fuente ipyme.org, marzo 2025)

Huellas registradas por sector



Fuente:

- Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono

Plan de descarbonización demostrado y coherente

Cumplir el principio de "Priorización": reducir al máximo y compensar aquellas emisiones residuales que no se puedan reducir

¿Qué implica el Net Zero?

- Un **equilibrio entre las emisiones** de gases de efecto invernadero (GEI) **generadas y las eliminadas** de la atmósfera.
- Priorizar la **reducción de emisiones**.
- **Eliminar o compensar** aquellas que no se pueden evitar.

Calcular

huella de carbono en sus
3 alcances

Reducir

reducción drástica de
emisiones

Compensar

Invertir en tecnologías y
proyectos que eliminen CO₂



Calcular la huella de carbono: como punto de partida para establecer planes de reducción y neutralidad climática

Rigor científico y trazabilidad: estrategias alineadas con estándares basados en la ciencia (SBTi). Cumpliendo el marco regulatorio y científico.

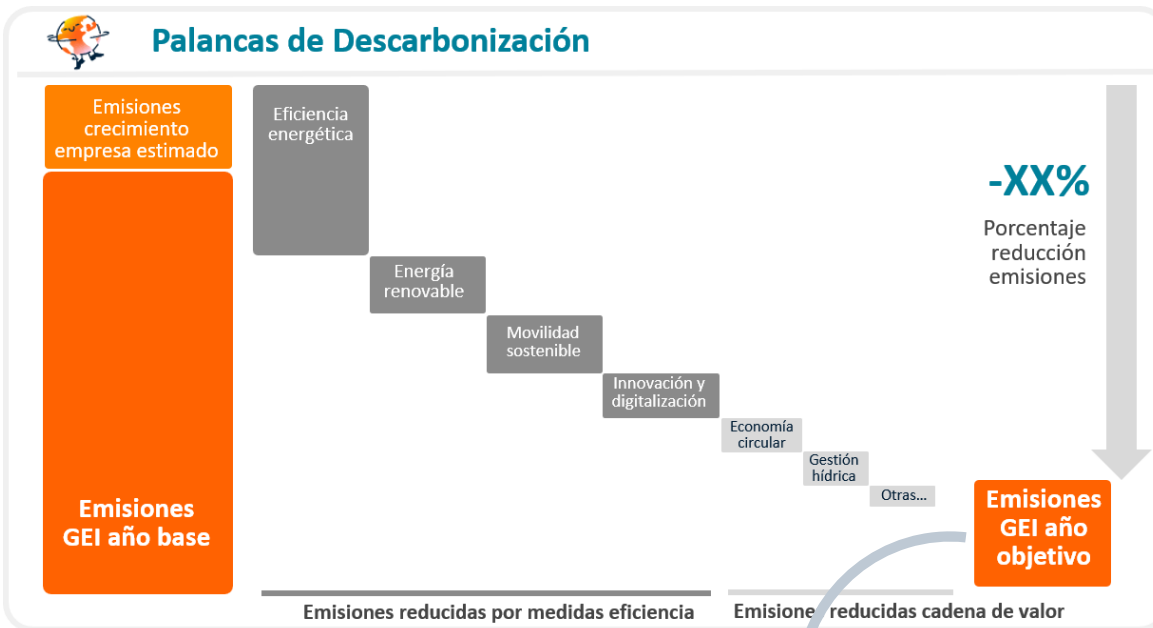
Gestión del riesgo climático: el cambio climático representa un riesgo operativo, financiero y reputacional, **actuar ahora reduce el coste futuro de la inacción.**

¿Qué hacemos con las emisiones residuales?

Compensar con proyectos de absorción rigurosos y con impacto positivo

De compensar emisiones a asumir responsabilidad climática

Por qué es importante tener un plan de compensación o remoción de emisiones



Plan de
compensación de
emisiones residuales

Responsabilidad climática planificada:

- **Objetivos climáticos claros** → ya no se trata de fijar objetivos de reducción, sino de demostrar cómo se avanza de forma creíble.
- **"Ongoing Emission Responsibility"** → actuar sobre las emisiones mientras se avanza en la reducción.
- **Complementariedad** → foco en reducir, mientras se planifican o desarrollan inversiones en proyectos de compensación de alta integridad.
- **Anticiparse** → tener un plan permite anticipar y gestionar riesgos reputacionales, regulatorios, comerciales y de coste futuro.

Cuando empezar y qué debe incluir el plan

Empezar pronto no es un coste: es una ventaja competitiva

Beneficios empresariales:



Gestión de riesgo:

Anticipa exigencias de clientes, inversores, reguladores y ratings ESG.



Credibilidad:

Demuestra que la empresa no solo promete, sino que actúa desde ahora.



Preparación futura:

Permite construir capacidades antes de que la demanda de remociones de calidad se encarezca o sea más difícil de asegurar.



Diferenciación comercial:

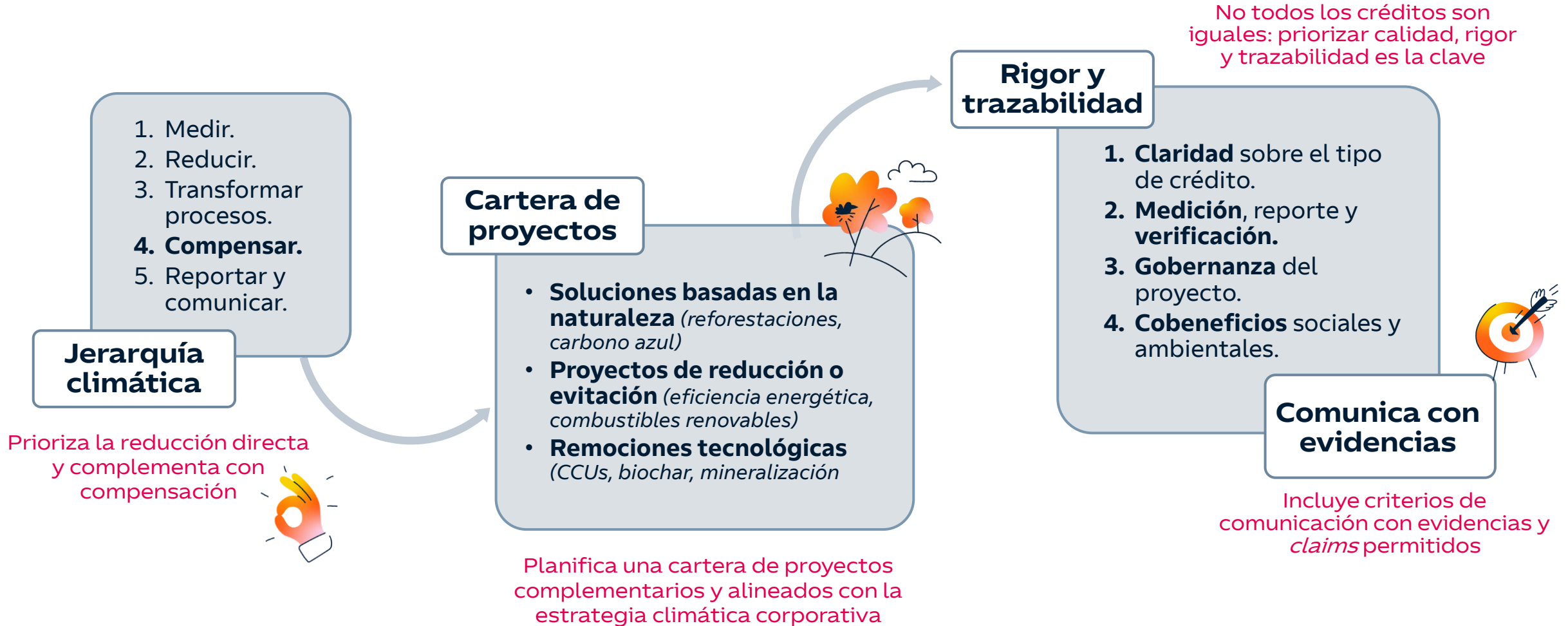
Puede mejorar la posición de la empresa en licitaciones, homologaciones de proveedores y relaciones B2B.

Anticiparse a lo obligatorio o urgente es clave

Un plan de compensación/remoción no sustituye la descarbonización: la refuerza, la ordena y la hace más creíble.

Qué debe considerar un buen plan de compensación

Un plan robusto debe combinar: jerarquía climática, calidad técnica, diversificación de proyectos, trazabilidad y reputación.



Comunicar con credibilidad: del claim climático al impacto demostrado

Elige proyectos con evidencias y trazabilidad que puedas comunicar con transparencia

Comunicar inversiones en proyectos de compensación en base a 4 principios:

- 1 Respetar la jerarquía climática** → comunica las reducciones y luego las inversiones en compensación.
- 2 Reportar las evidencias** → visibiliza los datos reales del proyecto y los impactos positivos: ambientales, sociales y de activación económica.
- 3 Priorizar la verificación** → participa en proyectos verificados como los inscritos en el Registro de la OECC/MITECO.
- 4 No utilices *claims* genéricos** (prohibidos) → visibiliza el compromiso de la empresa con el proyecto y evita mensajes que no estén basados en evidencias.

Mercados Voluntarios de Carbono (MVC)

Mercado español: Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (OECC/MITECO)

repsol
fundación

¿Qué son los Mercados Voluntarios de Carbono (MVC)?

Permiten a las empresas la posibilidad de compensar emisiones no reguladas. Funcionan en paralelo a los mercados regulados obligatorios*

Funcionamiento:

1. Desarrollo del proyecto

Los **desarrolladores** del proyecto diseñan e implementan proyectos que **reducen o absorben** emisiones GEI:

- Reforestaciones (soluciones basadas en la naturaleza o SBN)
- Captura de carbono industrial
- Proyectos de evitación de carbono

2. Certificación del proyecto

Los **proyectos se certifican** bajo estándares reconocidos que emiten los créditos:

- Internacional: Verra, Gold Standard



- España: **Registro de la OECC/ MITECO** (RD 224/2025)



3. Venta de créditos de carbono

De cada proyecto se emiten créditos para compensar.

En el mercado se comercializan **proyectos completos o créditos sueltos**.

El **Registro de la OECC/MITECO** ofrece en su web el listado de proyectos de absorción disponibles para compensar

4. Compensación de emisiones

El comprador utiliza los créditos de carbono para **compensar emisiones** residuales

1 tCO₂ = 1 crédito

La **compensación en la OECC/MITECO** se realiza directamente en el Registro

5. Verificación de la compensación

Una vez realizada la compensación, se deberá verificar por una entidad independiente

El **Registro de la OECC/MITECO** no exige la verificación para compensar

Mercado Voluntario Español: registro en la Oficina Española de Cambio Climático (OECC/MITECO)



* Los mercados regulados, como el EU ETS, aplican a ciertas jurisdicciones y sectores en los que se aplican límites obligatorios de emisiones GEI

Tipos de proyectos

En el mercado voluntario de carbono, existen principalmente dos tipos de proyectos: proyectos de eliminación y proyectos de evitación.

Proyectos de eliminación de carbono: remueven activamente el CO₂ de la atmósfera



Proyectos de captura y almacenamiento de carbono (CCS): capturan el CO₂ de fuentes industriales y lo almacenan bajo tierra o en el océano.



Proyectos de bioenergía con captura y almacenamiento de carbono (BECCS): utilizan biomasa para generar energía y luego capturan y almacenan el CO₂ emitido.



Proyectos de eliminación directa de aire (DAC): utilizan tecnologías para extraer CO₂ directamente del aire.



Soluciones basadas en la naturaleza (SBN): proyectos de conservación y restauración de ecosistemas terrestres, marinos y costeros, o proyectos de agricultura regenerativa

Proyectos de evitación: previenen la emisión de gases de efecto invernadero desde el principio.

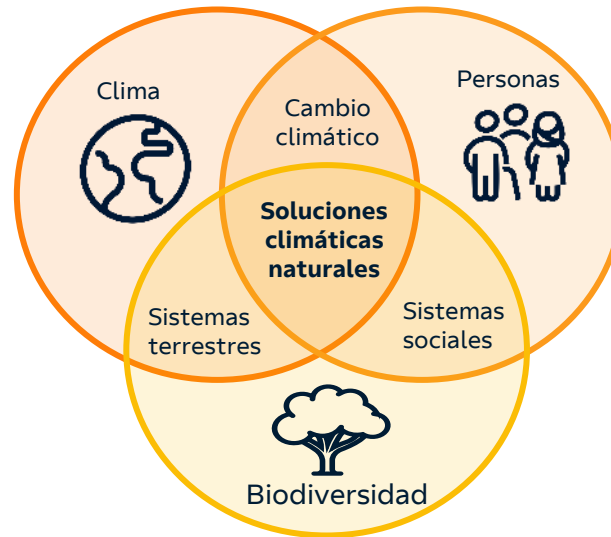
- Proyectos de energías renovables
- Proyectos de eficiencia energética
- Proyectos de gestión de residuos
- Proyectos de transporte sostenible
- Proyectos de mejora de la gestión forestal
- Proyectos de tecnologías limpias

Soluciones basadas en la naturaleza (SBN)

Cómo las SBN pueden ayudar en las estrategias de descarbonización

Las **soluciones basadas en la naturaleza (SBN)** son intervenciones que:

- ✓ **protegen, gestionan o restauran ecosistemas,**
- ✓ **contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático**
- ✓ **proporcionan beneficios tanto para las personas como para la biodiversidad**



Fuente: Journal of Ecology - 2024 - Buckley - The plant ecology of nature-based solutions for people biodiversity and climate



Mitigación:
absorben CO₂
atmosférico

Adaptación:
resiliencia de
ecosistemas

Cobeneficios:
biodiversidad,
empleo rural

Mercado Voluntario de Carbono en España (OECC/MITECO)

Es la alternativa más interesante para empresas con actividad comercial e industrial relevante en España

Beneficios para las empresas:

Cumplimiento del RD 214-2025 de huella de carbono.

Se espera que a corto plazo se extienda la obligatoriedad de registrar la huella a determinadas empresas.

La cadena de valor irá condicionando la necesidad del registro y compensación.



Acceso a concursos y licitaciones.

Es una realidad.

En los pliegos de condiciones de contratación pública se obtienen puntos extras al evidenciar **sellos oficiales del Registro OECC/MITECO**.

En algunos casos los contratos piden la neutralidad en carbono.



Declaraciones ambientales sólidas.

Cuando la empresa invierte en un proyecto de absorción se convierte en Promotor del proyecto en la OECC/MITECO siendo corresponsable de las absorciones futuras del bosque, además del impacto socioeconómico que genera la inversión.



Invertir en Reputación.

Refuerzo en la relación con los distintos grupos de interés (inversores, empleados, clientes y socios)

Invirtiendo en proyectos con impacto positivo real y auditable.

Mejorando ratios de sostenibilidad y valor de la empresa.



Mercado Voluntario de Carbono en España (OECC/MITECO)

Proyectos de absorción inscritos en el Registro de la OECC/MITECO y compensaciones de huella de empresas

Datos a jun/2026

1.335

Proyectos inscritos

446

Promotores de proyectos

11M

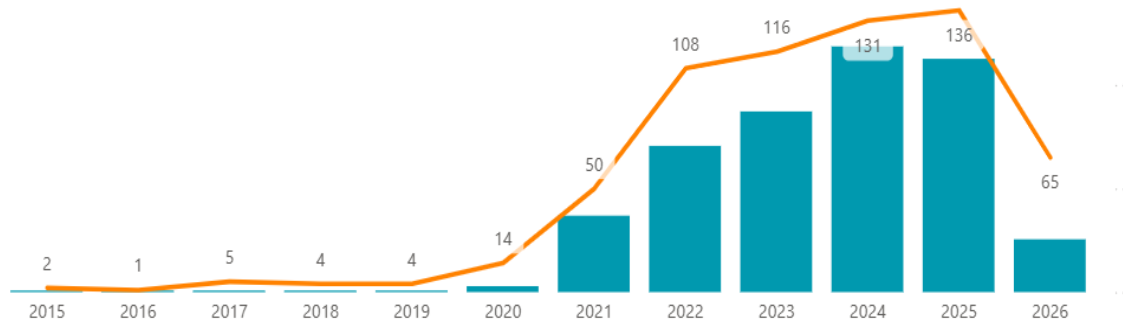
Millones de tCO₂ previstas a absorber

27k

Miles de hectáreas reforestadas

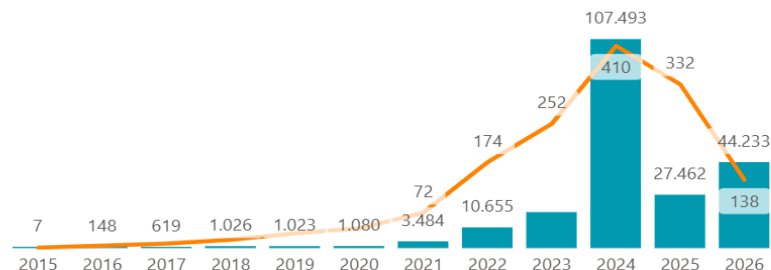
Evolución de la inscripción de proyectos de absorción y No. de desarrolladores

● Absorción prevista (t CO₂) — No. Proyectos



Evolución de las compensaciones y absorción retirada (tCO₂)

● tCO₂ retiradas — Compensaciones



Compensaciones

Realizadas con 336 proyectos

1.480

compensaciones

216 k

Miles de tCO₂ retiradas para compensar

Mercado Voluntario de Carbono en España

Ejemplo de proyecto registrado en la Oficina Española de Cambio Climático (OECC/MITECO)

Absorción prevista
en periodo de permanencia (45 años) **2.245 tCO₂**

Absorciones registradas útiles
ex ante (20%)
Se otorgan al proyecto en
el momento del registro **449 tCO₂**

De las absorciones útiles se retira el 10% que va al
fondo de garantía, el resto se utiliza para compensar:

Absorciones disponibles
al inicio
Son las disponibles para compensar **408 tCO₂**

Bolsa de garantía
Se ceden en el momento de
compensar huella **41 tCO₂**

Absorciones futuras
ex post (80%)
Se informarán las nuevas absorciones
a través de inventarios quinquenales **1.796 tCO₂**

Con los siguientes datos de absorciones registrados al inicio del proyecto:

Absorción prevista en periodo de permanencia: 2.245 t CO₂

Absorciones registradas útiles: 449 t CO₂, de las que:

	t CO ₂	Código unidades absorción
Abs.disponibles al inicio	408	2022-b177/00042-00449
Abs. cedidas a la bolsa de garantía	41	BG/2022-b177/00001-00041




CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN LA SECCIÓN DE PROYECTOS DE ABSORCIÓN DEL REGISTRO DE HUELLA DE CARBONO, COMPENSACIÓN Y PROYECTOS DE ABSORCIÓN DE DIÓXIDO DE CARBONO

BOSQUE REPSON IMPACTO SOCIAL MEIROL (PONTEVEDRA)

Código identificador del proyecto: 2022-b177

Promotor: REPSON IMPACTO SOCIAL S.L.U.

Localización: Mondariz (Pontevedra)

Superficie: 5,67 ha

Fecha de inicio del proyecto: 01/11/2021

Periodo de permanencia: 45 años

Breve descripción: Plantación multispecífica en la C.M.V.M.C. de Meiröl, localizados dentro del término municipal de Mondariz (Pontevedra).

Con los siguientes datos de absorciones registrados al inicio del proyecto:

Absorción prevista en periodo de permanencia: 2.245 t CO₂

Absorciones registradas útiles: 449 t CO₂, de las que:

t CO ₂	Código unidades absorción
408	2022-b177/00042-00449
41	BG/2022-b177/00001-00041

Valvanera Ullargui Aparicio
Directora General
Oficina Española de Cambio Climático
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

Fecha de inscripción: 03/07/2023

La validez de esta inscripción está condicionada a la comprobación de las correspondientes acciones de seguimiento. Se podrá consultar el estado actualizado en la página web del Registro.

Mercado Voluntario de Carbono en España

Cómo funciona la compensación con proyectos de absorción en el Registro de la OECC/MITECO

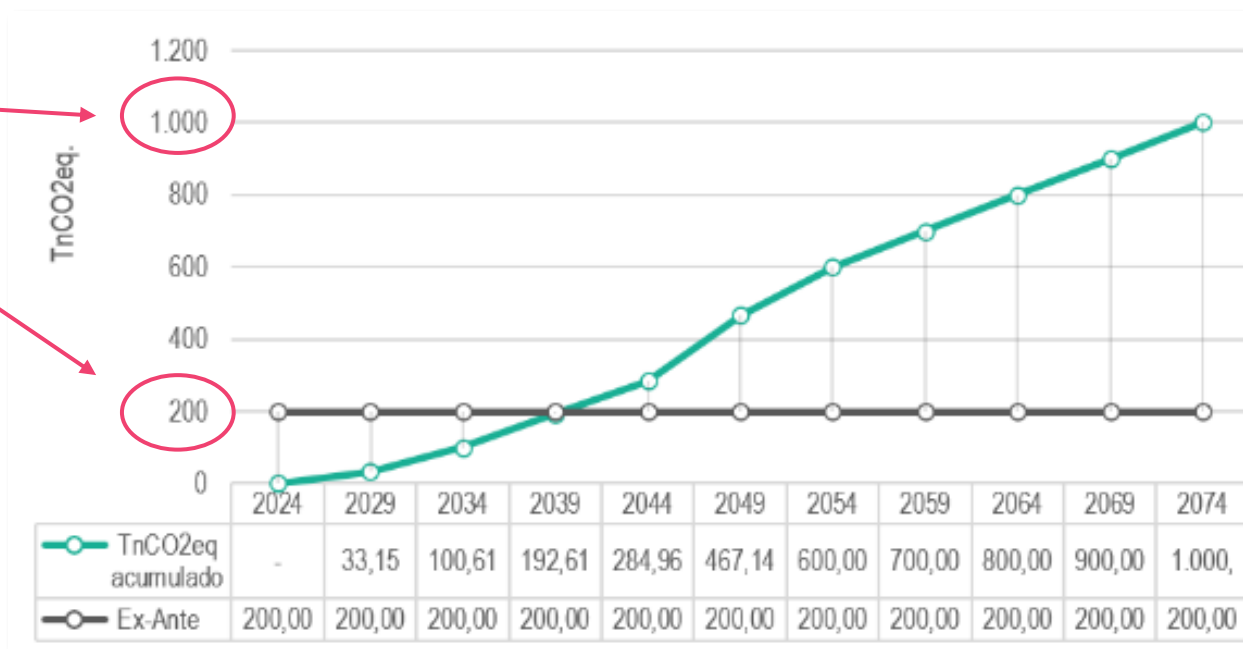
Ejemplo de compensación en el Registro de la OECC/MITECO

Proyecto de absorción de 1.000 tCO₂ que serán absorbidas al cabo de 50 años.

Bolsa de garantía MITECO

Todos los proyectos inscritos en la sección de proyectos de absorción de CO₂ contribuyen con una proporción de sus absorciones al mantenimiento de la bolsa de garantía.

Absorción prevista en periodo de permanencia (50 años)	1.000 tCO₂
Absorciones disponibles ex ante (20%) Se otorgan al proyecto en el momento del registro	200 tCO₂
Absorciones futuras ex post (80%) Se informarán las nuevas absorciones a través de inventarios quinquenales	780 tCO₂
Bolsa de garantía 10% de las absorciones compensadas	20 tCO₂
Toneladas reales para compensar Son las absorciones disponibles descontando la bolsa de garantía	180 tCO₂



Motor Verde

Caso de uso: un proyecto real con
impacto positivo en el territorio, inscrito
en la OECC/MITECO

repsol
fundación



Triple impacto positivo

Participa o lidera proyectos con impacto demostrado

repsol
fundación



+ 9.000 ha
reforestadas
(2,9 M ton CO₂)

+ 3.400
empleos
generados

+ 70%
de inversión en el
territorio

Motor Verde

 Sylvestris



repsol
fundación

Alineado a la estrategia ESG

Y contribuyendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

repsol
fundación



E

Medioambiente:

- Recuperación del Capital Natural y la Biodiversidad.
- Mitigación y compensación de la huella de tus actividades.
- Promoción del cuidado de los bosques y la detección temprana de incendios.



S

Social:

- Apoyo a programas de empleabilidad y formación de colectivos vulnerables.
- Activación de la economía en entornos rurales para reducir desigualdades.
- Conciencia a tus empleados sobre el valor de los bosques y la naturaleza.



G

Gobernanza:

- Transparencia con datos contrastados y KPIs para el reporte de sostenibilidad.
- Proyectos registrados en la Oficina Española de Cambio Climático del MITECO.
- Alianzas y colaboración público-privada para el desarrollo de la economía rural.



3 formas de participar



repsol
fundación



Apoya las reforestaciones de bosques

Contribuye a la **reforestación de bosques en España**, para **mitigar la huella de carbono de eventos, viajes y actividades** puntuales.

Participa con un nº de árboles o con los **kg de CO₂** que elijas.

Compensación dentro del Mercado Voluntario de Carbono español en la OECC/MITECO



Compensa tu huella de carbono

Compensa total o parcialmente tu **huella de carbono** y **obtén el sello "Compenso"**, dentro del marco del Real Decreto 214/2025 y el Registro de Huella de Carbono de la OECC (Oficina Española de Cambio Climático) del MITECO.



Adquiere los derechos de absorción de un bosque

Adquiere **todos los derechos de absorción** de un **bosque registrado en la OECC/MITECO**, mostrando el compromiso de tu empresa con el entorno, impulsando su plan de descarbonización.

(No implica la propiedad ni derechos sobre el bosque o los terrenos)

¡MUCHAS
GRACIAS!

Carolina Grases

carolina.grases@fundacionrepsol.com

<https://www.linkedin.com/in/carolinagrases/>