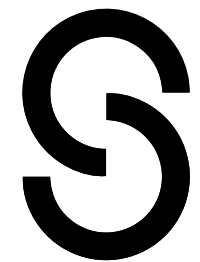


# Empresa Sostenible

**Riesgos Climáticos** en la Empresa:  
Identificación, Evaluación y Estrategia

Sabadell Hub Empresa

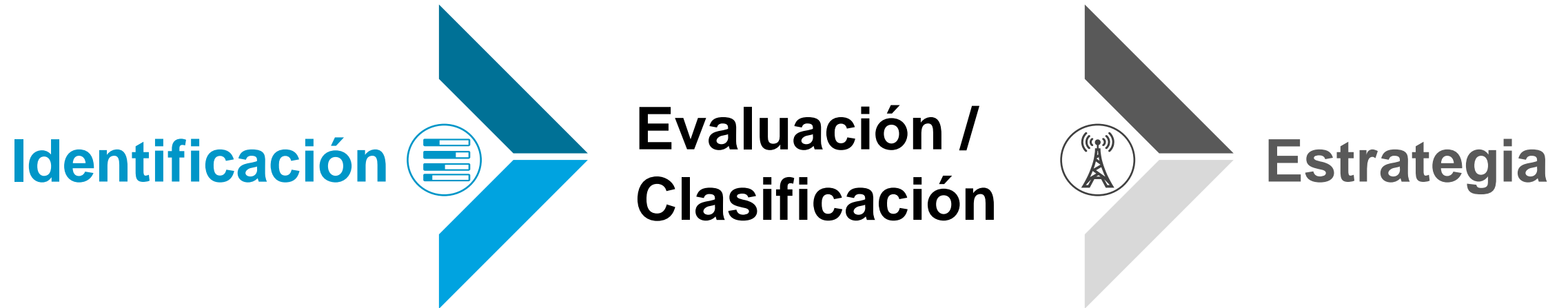
Noviembre 2023



**Compromiso  
Sostenible**

# Riesgos climáticos en la Empresa

Aproximación



# Riesgos climáticos en la Empresa

Secuencia de afectación financiera

## Factores ESG

Características ambientales, sociales o de gobernanza que pueden tener un **impacto positivo o negativo en el rendimiento** o en la **solvencia** de una empresa



## Canales de Transmisión

Pueden ser Micro o Macro, y **trasladan** los factores de riesgo climático a los **Riesgos Financieros** (Crédito, Liquidez, Mercado y Operacional)



## Riesgos ESG

**Materialización negativa** de factores ESG, afectando al rendimiento financiero o a la solvencia y, por tanto, deviniendo en Riesgos



# Riesgos climáticos en la Empresa

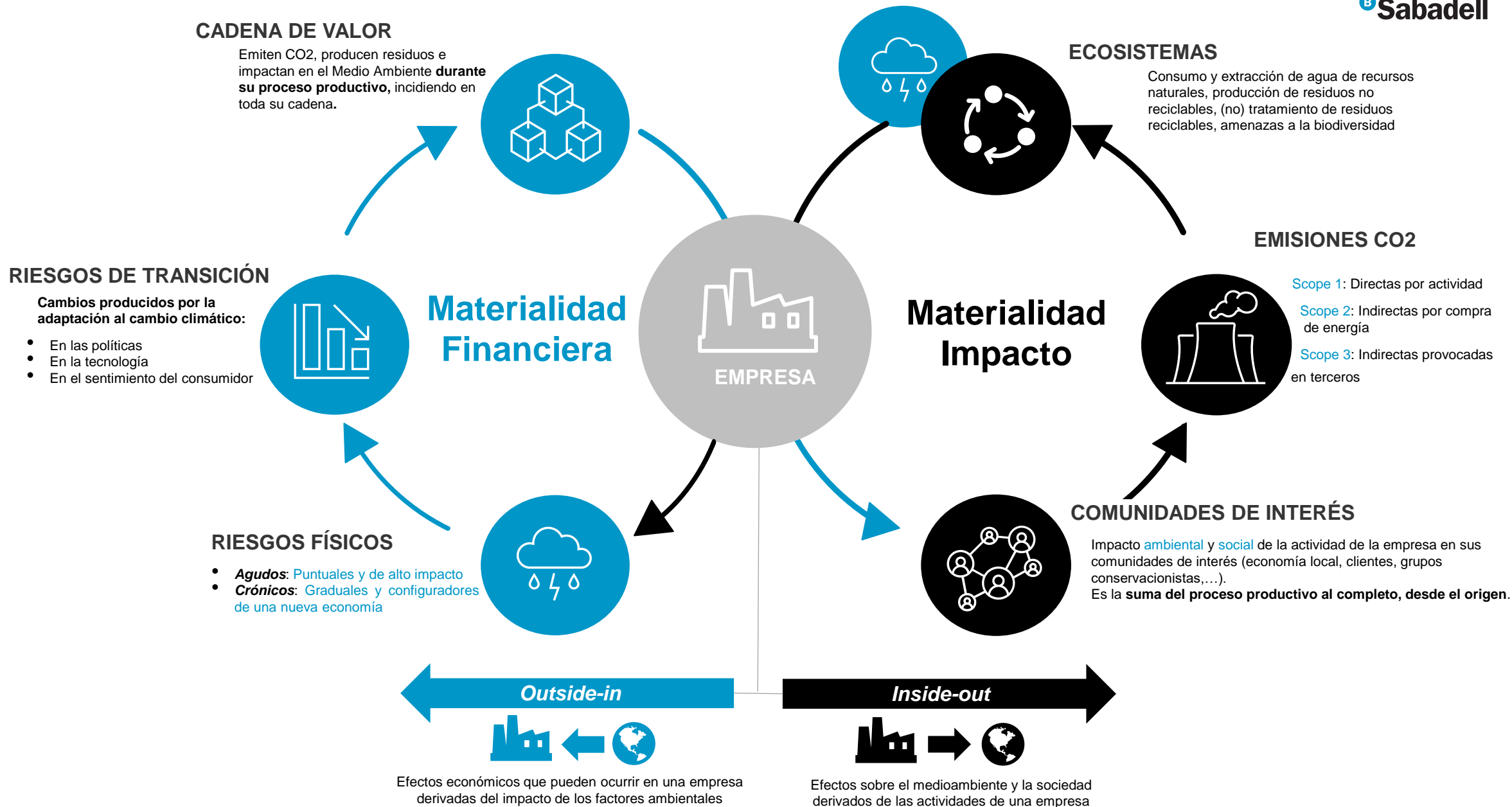
## Secuencia de afectación financiera

### Canales de Transmisión

#### De Riesgos Climáticos a Riesgos Financieros

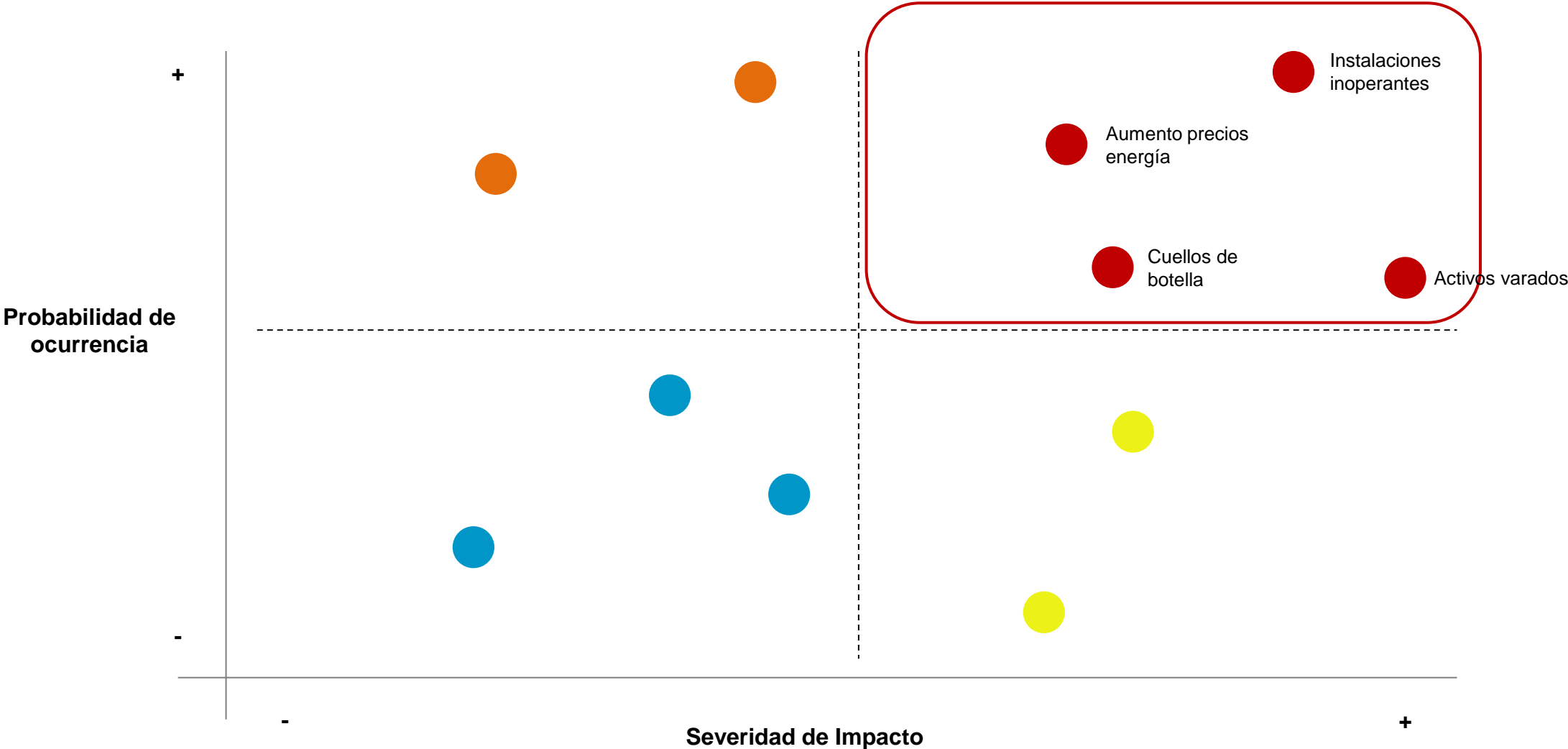


# DOBLE MATERIALIDAD EN EL ANÁLISIS EMPRESARIAL DE SOSTENIBILIDAD



# Matriz de doble materialidad

Clasificación / Evaluación



# Estrategia

Categoría	Naturaleza	Riesgo	Descripción	Impacto financiero	Estrategia
Transición (regulatorio)	Riesgo de Mercado	Aumento del precio energético	Políticas restrictivas en cuanto al consumo de energía o sucesos geopolíticos pueden resultar en un aumento de los precios energéticos	Incremento de costes operacionales	Mitigación: Fomento del Autoconsumo, Contratación de Derivados, Contratación de PPA's.
Físico (Agudo)	Riesgo Operacional	Inoperancia de las instalaciones	Eventos meteorológicos extremos (lluvias torrenciales, incendios) que pueden provocar una parada temporal pero prolongada de los centros de producción.	Imposibilidad de operar y de facturar	Mitigación: Plan de continuidad de negocio, al menos en servicios críticos
Transición (regulatorio) o Físico	Riesgo Operacional	Falta de aprovisionamientos críticos	Eventos externos (políticos o físicos) que paralicen la actividad de proveedores críticos	Imposibilidad de desarrollar procesos dependientes del aprovisionamiento	Mitigación: Análisis de cartera de proveedores y riesgos asociados, diversificación de cartera, planes de contingencia
Transición (regulatorio o tecnológico)	Riesgo de Liquidez	Activos críticos infrautilizados	Legislación o tecnología más avanzada que produce la obsolescencia prematura de activos críticos	Actividad desarrollada por debajo de capacidad instalada, menor facturación y pago de créditos por encima del valor del bien	Mitigación: Análisis de tendencias y establecimiento de un plan paulatino de inversiones

**B Sabadell**  
¿Necesitas un banco?





## Claves para afrontar los Riesgos Climáticos en el Sector Agrícola y Ganadero.

### **Segmento Agrario**

Hub Empresa: Claves para afrontar los riesgos climáticos en la empresa  
30 de Noviembre de 2023



# ÍNDICE:

1. Emisiones Mundiales
2. Emisiones en la UE: Perspectiva y Reto
3. Emisiones en España:
  - Por Sectores y CCAA
  - En el Sector Agrícola y Ganadero.
4. Consecuencias del Cambio climático
5. Medidas Urgentes
6. La nueva PAC y Fondos Next Generation: La oportunidad del sector.
7. Tendencias de Mercado
8. Banco Sabadell: Compromiso con la Sostenibilidad.

# 1.- Emisiones Mundiales.



- Las emisiones globales de CO<sub>2</sub> crecieron un 1% en 2022

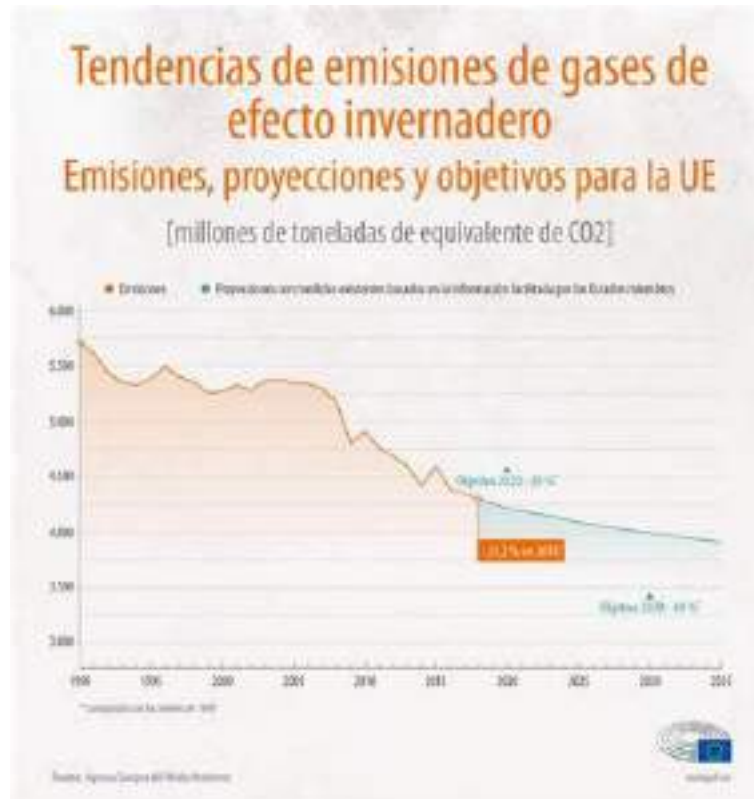
## 2.- Emisiones en la UE



- ✓ **Alemania** es el mayor país de la UE que emite más CO<sub>2</sub> y es el 7º país en el ranking mundial.
- ✓ Por delante de España se encuentra, de mayor a menos, Alemania (16,2%), Reino Unido (14,8%), Polonia (13,4%), Francia (10,5%) e Italia (7%).
- ✓ **España** se sitúa en el **6º lugar** dentro de la UE con un 5,4% de emisiones.

- En 2021, las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por las actividades económicas en la UE alcanzaron las 3.600 millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, un 22% menos que en 2008.
- El CO<sub>2</sub> representó casi el 80% del volumen de todas las emisiones de gases de efecto invernadero en la UE, seguido del metano con más del 12%.

## 2.- Emisiones en la UE: **Perspectiva**



Según los datos del informe [«Tendencias y proyecciones» de la AEMA de 2022](#), tras un largo período en el que las emisiones de gases de efecto invernadero disminuyeron en Europa, **se han incrementado de nuevo.**

### ➤ Causas:

- ✓ La recuperación económica después del COVID-19 (en particular en los sectores del transporte, la industria y el suministro de energía).
- ✓ La crisis energética: Los elevados precios del gas, el sector energético dio un giro parcial hacia combustibles energéticos con alto contenido de carbono.

## 2.- Emisiones en la UE:

### ➤ Reto: **Neutralidad en emisiones**

La UE se ha comprometido a alcanzar la neutralidad del carbono para 2050 a través de la nueva **ley europea del clima**

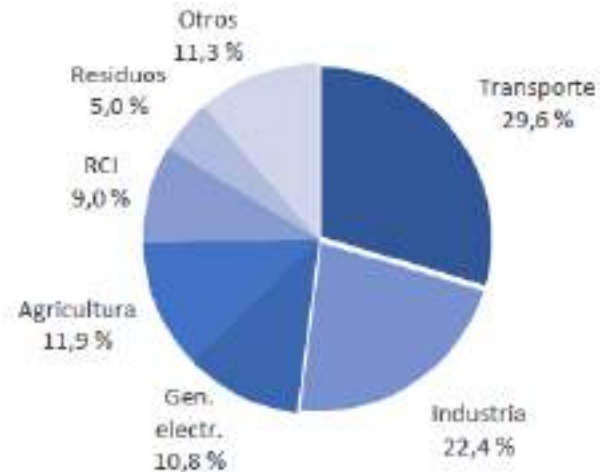


- La Unión Europea, a través del **Pacto verde** tiene el objetivo de absorber tantas emisiones de CO2 como produce para 2050.
- Este objetivo se convirtió en legalmente vinculante cuando el Parlamento y el Consejo adoptaron la Ley del Clima en 2021.
- El objetivo provisional de reducción de emisiones de la UE para 2030 es del 55%.
  - Dado el repunte de emisiones, La UE está revisando la antigua legislación y estableciendo nuevas leyes que ayudarán a cumplir con el objetivo.
- El paquete legislativo se conoce como "**Objetivo 55**" e incluye normas sobre el comercio de emisiones, los objetivos nacionales de reducción de emisiones, la eliminación de carbono en el sector del uso del suelo y las emisiones del transporte, entre otras.

### 3.- Emisiones en ESPAÑA:

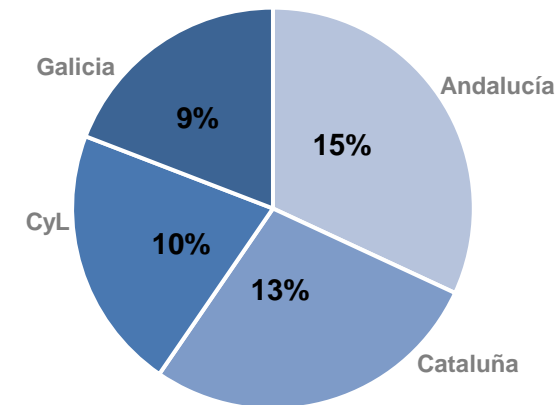
#### ➤ Por SECTORES y CCAA

Sectores con más emisiones



- El sector con más peso en emisiones es el **transporte** (29,6 %), seguido de las **actividades industriales** (22,4 %), **la agricultura y ganadería** en conjunto (11,9 %), la **generación de electricidad** (10,8 %), el consumo de combustibles en los sectores residencial, comercial e institucional (9,0 %), y los residuos (5 %).

CCAA con mas emisiones



- Las CCAA que mayores emisiones presentan son **Andalucía**, 15%, **Cataluña**, 13%, **Castilla Y León**, 10%, **Galicia**, 9%, y **Asturias**, 8%.
- Las que menos son la **Región de Murcia**, 2%, **Extremadura**, 2%, **Navarra**, 2%, **Cantabria**, 2% y **La Rioja**, 1%.

### 3.- Emisiones en ESPAÑA:

#### ➤ Sector Agrícola y Ganadero



- Prácticamente el 50% de las emisiones de este sector están generadas por el **uso de fertilizantes** y la **gestión de los suelos**.
- Y el otro 50% está provocada por **la ganadería** (fermentación entérica y gestión de estiércoles).
- El sector Agrario tiene la particularidad que ser el único sector capaz de producir emisiones (derivadas del uso de los combustibles fósiles, de la gestión de los suelos y del uso de fertilizantes, de la quema de residuos agrícolas, de la ganadería, de los arrozales, el encalado de los suelos y el uso de urea) pero también es capaz de **ejercer de sumidero de CO2** a través de la capacidad que tiene el suelo y los cultivos leñosos de captar CO2.



## 4.- Consecuencias del cambio climático:

### ➤ Sector Agrícola



- Daños y/o pérdidas de cosechas por el incremento en la demanda de agua y la disminución de la disponibilidad del recurso.
- Importantes perturbaciones de la producción, especialmente durante las fases críticas del desarrollo por fenómenos meteorológicos extremos.
- Disminución del rendimiento de los cultivos de secano por aumento temperatura.
- Pérdidas y/o daños de cultivos y cosechas por un aumento de las lluvias torrenciales más frecuentes y violentas.
- Mayor variabilidad de la producción de la agricultura y menor estabilidad del sector debido a la oscilación en las condiciones del clima.
- Cambios en el comportamiento de plagas y enfermedades.
- Erosión de la tierra y degradación del suelo por mayor torrencialidad de las precipitaciones y por episodios de precipitaciones intensas.

## 4.- Consecuencias del cambio climático:

### ➤ Sector Agrícola



- Aumento de la vulnerabilidad de los suelos agrarios y los sistemas de la agricultura de regadío a la salinización.
- Aumento de los costes de producción relacionados con la mayor demanda hídrica en sistemas de regadío (energía, mano de obra, etc.).
- Reducción del área cultivable por la subida del nivel medio del mar en determinadas zonas.
- Desplazamiento hacia el norte de las zonas adecuadas para determinados cultivos (maíz, trigo, cebada y los hortícolas).
- Mayor competitividad de algunas zonas de agricultura en detrimento de otras.
- Aumento de las tasas fotosintéticas de algunos cultivos y acortamiento de los ciclos vegetativos.

## 4.- Consecuencias del cambio climático:

### ➤ Sector Ganadero



- ✓ Afección del ganado por estrés térmico debido al incremento de las temperaturas y superar los umbrales de confort térmico.
- ✓ Mortalidad animal por incremento de situaciones de estrés térmico.
- ✓ Merma de la producción ganadera por malestar animal y desajuste de las dietas que reducen la ingesta del ganado.
- ✓ Reducción de la mortalidad neonatal que reduce las épocas de frío.
- ✓ Reducción de la disponibilidad de pastos por endurecimiento del régimen de sequías.
- ✓ Reducción de la disponibilidad de pastos debido al aumento de la frecuencia e intensidad de las lluvias torrenciales.
- ✓ Reducción de la capacidad de carga de los pastizales como consecuencia de la menor productividad de pastos.
- ✓ Afección al sector del seguro ganadero debido al aumento del número de cabezas ganaderas afectadas por estrés calórico.

## 4.- Consecuencias del cambio climático:

### ➤ Sector Ganadero



- ✓ Aumento de los costes de producción con objeto de mantener en condiciones adecuadas de hidratación, ventilación y temperatura al ganado en explotaciones intensivas.
- ✓ Reducción de la diversidad de especies ganaderas con dificultades para adaptarse de manera natural al cambio climático. A la larga esto puede desembocar en su extinción.
- ✓ Cambio en los patrones de las plagas y las enfermedades debido a los cambios en el régimen de temperaturas y precipitación.

## 5.- Medidas Urgentes:

### ➤ Sector Agrícola



#### ➤ En suelos agrícolas:

- ✓ Uso adecuado de la fertilización:
    - Análisis de suelo, dosis adaptadas a las necesidades de los cultivos, complementariedad del uso de fertilizantes orgánicos e inorgánicos.
  - ✓ Optimización del uso de fertilizantes (orgánicos e inorgánicos).
  - ✓ Rotación de cultivos que optimicen el uso de recursos (fertilizantes, etc).
  - ✓ Uso de leguminosas.
  - ✓ Uso de técnicas de gestión que evitan las pérdidas de carbono orgánico de los suelos.
- Además, existen **diversas iniciativas internacionales** tales como la [Alianza Global](#) para la Investigación sobre Gases de Efecto Invernadero en la Agricultura (GRA, por sus siglas en inglés), la [Alianza para una Agricultura Climáticamente Inteligente](#) (GACSA, por sus siglas en inglés), o la [iniciativa 4 por mil](#) para aumentar el contenido de carbono orgánico de los suelos españoles, en las que España participa y que resultan muy adecuadas para avanzar coordinadamente con otros países y organizaciones relacionadas con el sector.

## 5.- Medidas Urgentes:

### ➤ Sector Agrícola

- ✓ **Una apuesta decidida para impulsar la producción ecológica.**
  - España, con más de 2,6 millones de hectáreas destinadas a cultivos ecológicos (2021), es el **primer país de la UE** y el **tercero del mundo**, tras Australia y Argentina.
  - El 11% de la superficie agraria es ecológica.
  - En términos de la proporción de la superficie agraria útil (SAU) estamos por encima de la media de la UE, pero muy por debajo de países punteros, como Austria, Estonia y Suecia, que superan el 20%.
  - Para alcanzar el objetivo del 25% marcado en el **Plan de Acción sobre Agricultura Ecológica** hacen falta cuatro millones de hectáreas adicionales.

## 5.- Medidas Urgentes:

### ➤ Sector Ganadero



- ✓ Correcta gestión de los estiércoles y purines.
  - Métodos alternativos: biodigestión anaerobia (centralizada y en pequeños digestores rurales), depuración de purines, etc.
  - Aplicación correcta en el suelo (inyección frente a esparcido en abanico, etc).

- ✓ Fermentación entérica: Modificación en la dieta para reducir las emisiones de metano.

### ➤ Sector Agrícola y Ganadero



- ✓ Utilización de energías renovables en sustitución de combustibles fósiles:
  - Sustitución de calderas de gasóleo por calderas de biomasa.
  - Riego solar.
- ✓ Reducción del consumo de combustible por la mejora en la combustión de la maquinaria agrícola.
- ✓ Eliminación de la quema de residuos agrícolas:
  - Utilización como biomasa en calderas.
  - Incorporándolo al suelo.

## 6.- La Nueva PAC y Fondos Next Generation:

### ➤ La oportunidad del Sector Agrícola y Ganadero.



#### La nueva PAC (2023-2027) y los Ecoesquemas:

A través de los ecoesquemas se subvencionará las **prácticas sostenibles**.

➤ Se agrupan las prácticas sostenibles en dos ejes:

- I. **La agroecología:** actividades como el manejo de pastos mediante siega sostenible, la rotación de cultivos o el mantenimiento de superficies no productivas y otros elementos relacionados con la biodiversidad.
- II. **La agricultura de carbono:** se incluyen el pastoreo extensivo, la agricultura de conservación y el mantenimiento de cubiertas vegetales vivas o inertes.



Contribuyen a la financiación de la **transición verde y digital** del sector primario.

➤ Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, dedicado a la transformación ambiental y digital del sistema agroalimentario y pesquero.



## 6.- La Nueva PAC y Fondos Next Generation:

### ➤ La oportunidad del Sector Agrícola y Ganadero.



- El plan se basa en cuatro pilares fundamentales:
  - I. La mejora de la eficiencia en regadíos.
  - II. El impulso de la sostenibilidad y competitividad de la agricultura y la ganadería.
  - IV. La digitalización del sector agroalimentario y del medio rural.
  - V. la modernización del sector pesquero, a través del impulso de la sostenibilidad, la investigación, la innovación y la digitalización.

### OTRAS AYUDAS: Inversiones en Agricultura de Precisión, Eficiencia Energética y Economía Circular > 307MM€

- I. Programa de apoyo a las **inversiones en sistemas de gestión de estiércoles** en ganadería (83MM€).
- II. Programa de apoyo a la **transformación integral y modernización de invernaderos** (120MM€).
- III. Programa de apoyo a las **inversiones en eficiencia energética** y energías renovables (25MM€).
- IV. Programa de apoyo para la aplicación de **agricultura de precisión y tecnologías 4.0** en el sector agrícola y ganadero (79MM€).

## 7.- Tendencias de Mercado

### ➤ Planta Biogás / Biometano



España es el segundo país de Europa con más potencia planificada para 2050



### Europa apuesta por el biometano para acabar con la dependencia energética de Rusia

### España tendrá 64 plantas de biometano en 2024 frente a las cinco actuales

18/01/2022 - Redacción

No obstante, Gasnam ha advertido de que la producción de biometano en España para 2024 sería solo la mitad de la producción actual de Francia, donde ya se producen 4.000 GWh al año.

En Europa, el número de plantas de biometano ha crecido en solo un año un 17 %, alcanzando las 992 plantas, según datos de la Asociación Europea de Biogás (EBA, por sus siglas en inglés), recogidos por Gasnam, y de esas 992 plantas, 306 están en Francia y 242 en Alemania.

## 8.- Banco Sabadell:

### ➤ Compromiso con la Sostenibilidad del Sector Primario.

- 1 Te Informamos** sobre las novedades de los Fondos de Recuperación Europeos.
- 2 Identificamos** las ayudas que más te convienen.
- 3 Te Ayudamos** en la tramitación de las ayudas.
- 4 Financiamos** tus proyectos anticipando o cumplimentando las ayudas.

Encuentra **toda la información** sobre los **Fondos Next Generation en Banco Sabadell**:

<https://fondorecuperacioneuropeo.bancsabadell.com/sobre-el-fondo/>

## 8.- Banco Sabadell:

### ➤ Compromiso con la Sostenibilidad del Sector Primario.



- **Sinia Renovables**, forma parte la dirección de BS Capital (área de private equity de Banco Sabadell), y es el brazo inversor en energías renovables y negocios sostenibles

### Target de Clientes:

- Industrias agroalimentarias que generen residuo orgánico.
- Cooperativas e industrias ganaderas o relacionadas.
- Plantas de compostaje
- Gestores de residuos .
- Mataderos.
- Plantas de reciclado que generen RSU orgánico.
- Plantas de biodiesel.
- Industrias químicas que generen residuo orgánico.
- Diputaciones mancomunidades y ayuntamientos que controlen la gestión de sus residuos.

## 8.- Banco Sabadell:

### ➤ **Financiamos tus Proyectos.**

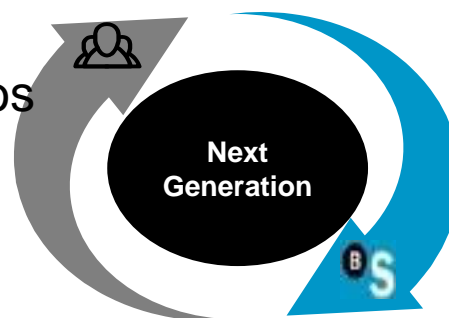
Como especialistas asesorando y acompañando las empresas, ponemos a su disposición un amplio catálogo con soluciones de financiación orientadas a:

#### ✓ **Anticipar subvenciones:**

**Adelantamos** el importe de la subvención para que puedas iniciar tus proyectos lo más pronto posible.

#### ✓ **Complementar la**

**financiación:** cuando la subvención no cubra la **totalidad de la inversión del proyecto**, podemos financiarte el resto.



✓ **Avalarte** ante la Administración Pública cuando los proyectos requieran una garantía adicional.

#### ✓ **Con productos Específicos:**

- Préstamo Modernización Regadío
- Préstamo Plantaciones
- Préstamo Granja.
- Préstamo ECO
- Préstamo FlexiAgro
- Etc...

# Fuentes:

[Tendencias y proyecciones: repunte leve de las emisiones en la UE en el contexto de la recuperación tras la pandemia y de la crisis energética — Agencia Europea de Medio Ambiente \(europa.eu\)](#)

[es\\_nir\\_edicion2023\\_tcm30-560374.pdf \(miteco.gob.es\)](#)

[Presentación de PowerPoint \(mapa.gob.es\)](#)

[Cambio climático y sector agrario \(agricultura y ganadería\): Principales políticas y medidas y otras iniciativas relevantes CURSO “Asesoramiento a Explotaciones agrarias y ganaderas” \(MAPA\) 2020](#)

[¿Qué es la neutralidad de carbono y cómo alcanzarla para 2050? | Noticias | Parlamento Europeo \(europa.eu\)](#)

[Avanzando hacia la sostenibilidad del sector agroalimentario \(caixabankresearch.com\)](#)

[Sector agrícola y ganadero \(miteco.gob.es\)](#)

[Radiografía de la emisiones de CO2 por CCAA - Observatorio de Sostenibilidad \(observatoriosostenibilidad.com\)](#)

**B Sabadell**

