

# Alcanzando las cero emisiones netas en 2050


Las empresas europeas pueden (y deben)  
redoblar sus esfuerzos.

 accenture



# Comprometerse con las cero emisiones

Desde que en 2015 se firmó el Acuerdo Climático de París, muchas empresas han redoblado sus esfuerzos para hacer frente al cambio climático. En concreto, el número de empresas que buscan reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a cero de aquí a 2050 ha aumentado vertiginosamente en los dos últimos años.



Hay señales claras de progreso. Un nuevo estudio de Accenture indica que el 9 % de las empresas europeas, 10% en España, ha logrado reducir sus emisiones a la mitad en la última década.

Pero aún falta mucho por hacer. Aunque hay empresas bien posicionadas para lograr las cero emisiones netas antes de 2050, son pocas. Muchas industrias tendrán que transformarse por completo para cumplir ese objetivo.

Nuestro estudio describe la situación actual del mercado respecto a las cero emisiones y ofrece recomendaciones para que las empresas puedan llegar a la meta en el plazo previsto.

# Resumen

**El compromiso de las empresas para alcanzar las cero emisiones netas ha aumentado vertiginosamente en los últimos años. En agosto de 2021, casi un tercio de las mil empresas europeas más grandes había anunciado que lograrían las cero emisiones para 2050.**

Las empresas con una apuesta y compromiso firme para lograr las cero emisiones netas son responsables de más de dos tercios del CO2 emitido por las 1.000 empresas más grandes en las Bolsas europeas. Generalmente, los mayores emisores son los que deben realizar los cambios más drásticos.

Marcarse objetivos funciona. En la última década, las empresas que contaban con un objetivo firme de reducción de emisiones lograron disminuirlas un 10% de media, mientras que aquellas compañías que no se habían planteado ninguna meta vieron cómo sus emisiones aumentaban.

**Solo el 5 % cumplirá el objetivo si se mantienen las tendencias actuales.**

Si el ritmo de reducción de emisiones alcanzado por estas empresas durante la última década se mantiene igual, menos de una de cada 10 empresas (9 %) tendrá operaciones con neutralidad de carbono en 2050, que es el plazo marcado por la comunidad mundial en el Acuerdo de París de 2015.

**El ritmo de la reducción de emisiones tiene que duplicarse durante esta década y después dar el acelerón definitivo.**

Siete industrias (sobre todo en sectores de servicios, como servicios profesionales o información y comunicaciones) podrán tener operaciones con neutralidad de carbono en 2050 si duplican el ritmo de reducción de emisiones en la próxima década y lo incrementan otro 50-70% en los 10 años siguientes.

Otros cinco sectores (que suponen el 42% de las emisiones en nuestra muestra) necesitarán acelerar aún más para alcanzar las cero emisiones a mediados de siglo. Entre ellos figuran los sectores de la automoción, la construcción y la manufacturación.

**Llegar a la neutralidad en carbono en 2050 es posible si las empresas europeas actúan con rapidez y decisión.**

Las empresas europeas tendrán que reinventarse si quieren alcanzar las cero emisiones en 2050. Para transformarse a la velocidad necesaria para cumplir el plazo se necesita un cambio radical en innovación y desarrollo tecnológico, así como la colaboración intersectorial y las cadenas de valor.

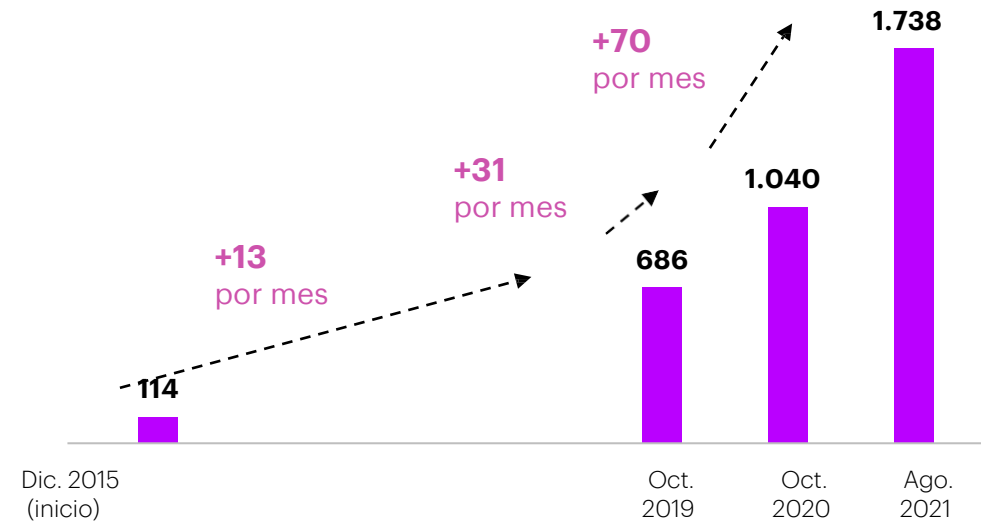
# Las empresas europeas quieren lograr la neutralidad en carbono

El número de empresas que se marcan objetivos de reducción de emisiones con base científica ha aumentado vertiginosamente en los últimos dos años, pese a que no existe obligación legal de hacerlo.

## El auge de los objetivos con base científica

Desde su creación tras el Acuerdo Climático de París, la Iniciativa SBT (Science-based Target Initiative) ha ayudado a más de 1.700 empresas a fijar un objetivo de reducción de emisiones basado en la ciencia del clima, con un rápido crecimiento en los dos últimos años.

## Número de empresas en el mundo con un objetivo con base científica



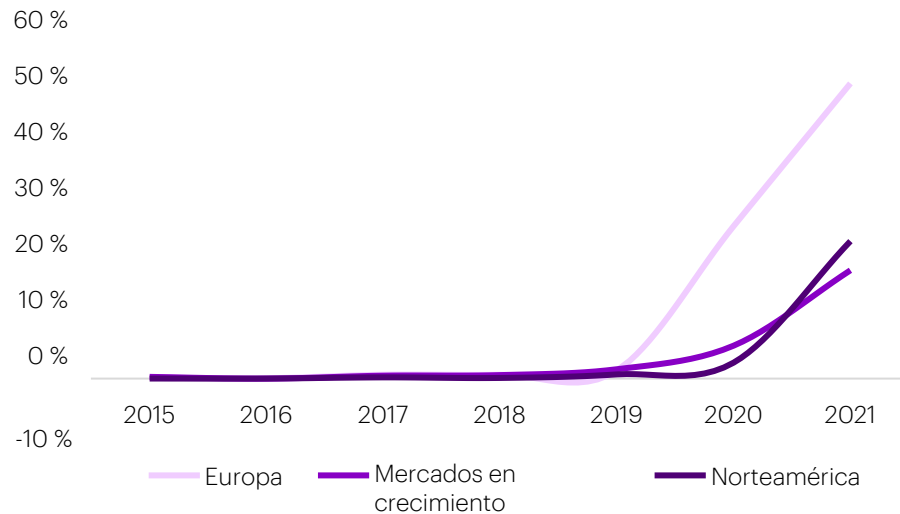
Fuente: Iniciativa SBT



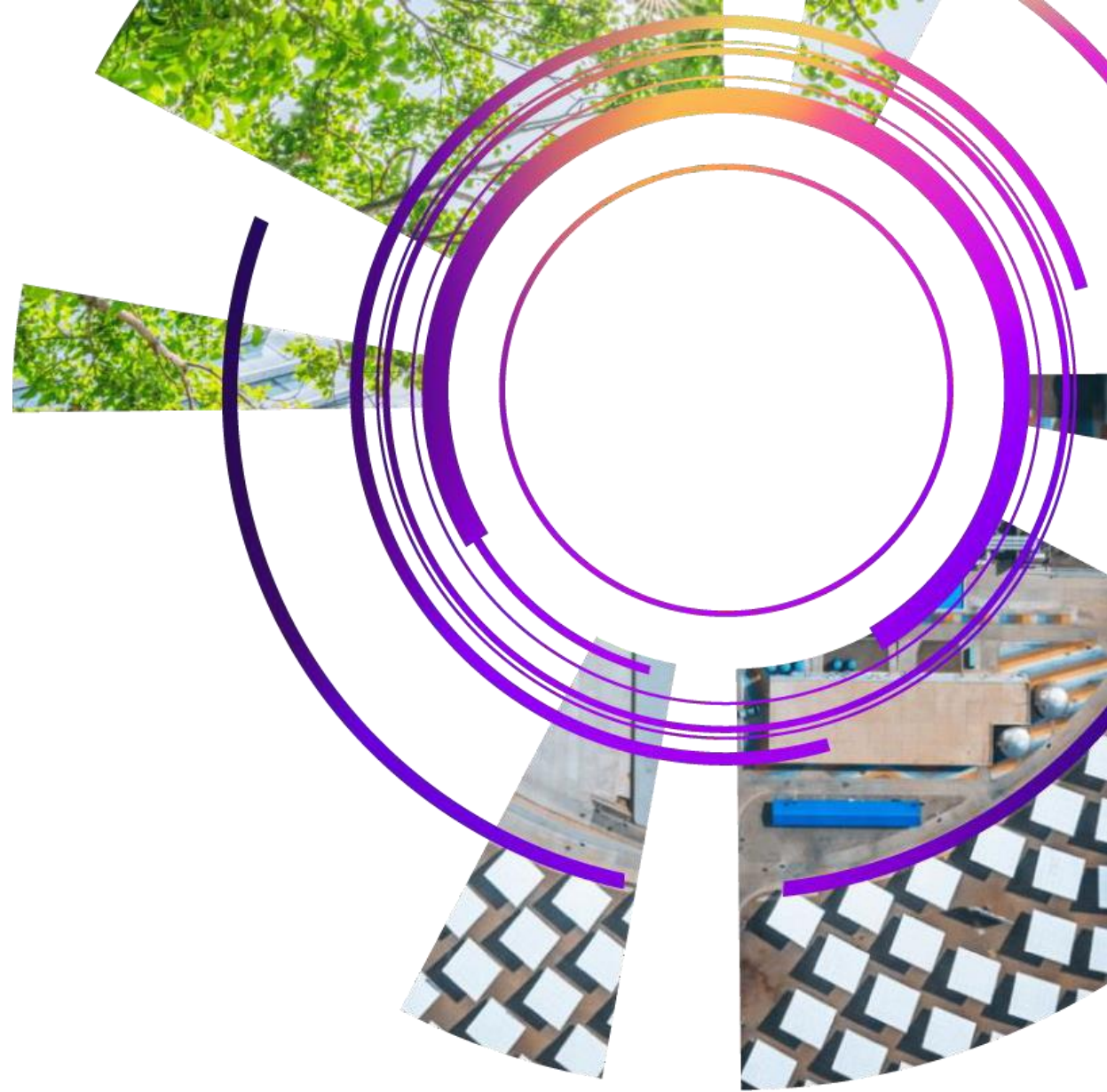
## La importancia de los inversores

A medida que el impulso hacia las cero emisiones cobra fuerza, cada vez más inversores buscan empresas con una estrategia clara para la transición. Este tema se aborda en la mitad de los informes de resultados de las empresas europeas G2000.

## Porcentaje de informes de resultados de empresas G2000 en los que se habla de la neutralidad de carbono:



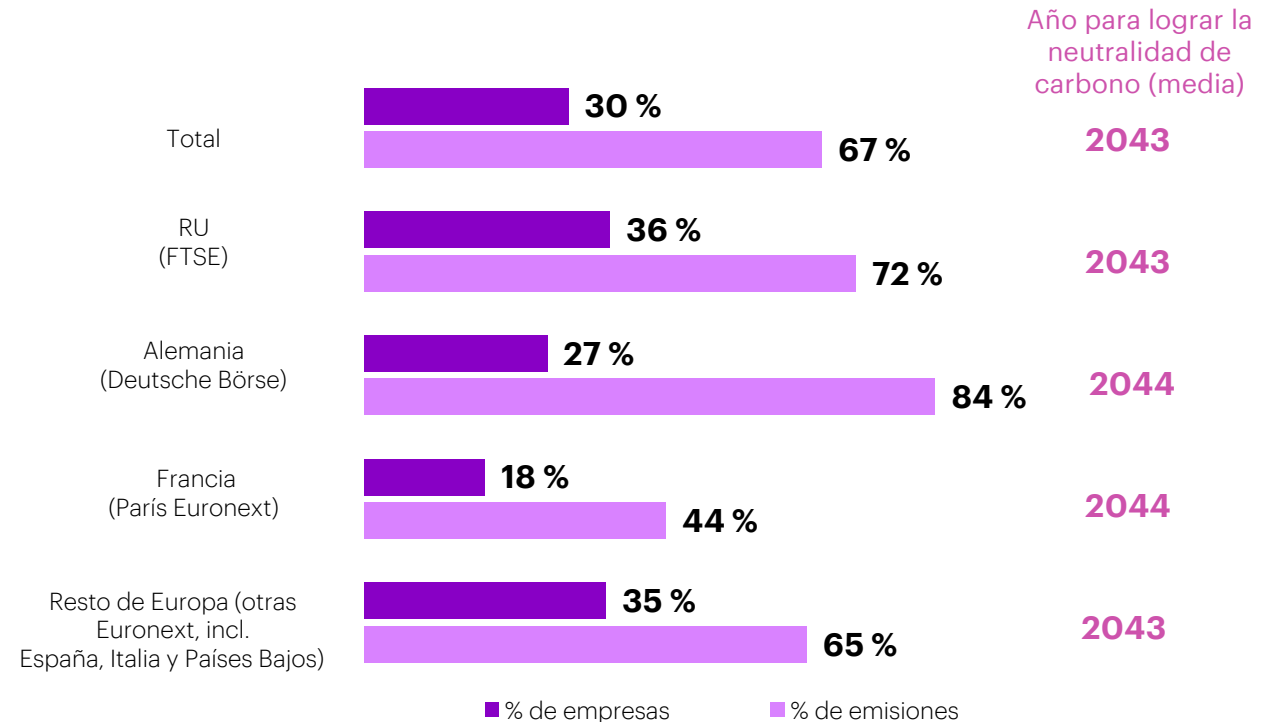
Fuente: Análisis del texto de informes de resultados de empresas G2000



# Casi un tercio de las principales empresas europeas se ha comprometido a alcanzar las cero emisiones en 2050 o antes.

Estas empresas son responsables de más de dos tercios de los gases de efecto invernadero (GEI) emitidos por las 1.000 mayores empresas que cotizan en bolsas europeas.

303 de las 1.022 empresas que cotizan en las bolsas europeas (30%) se han marcado un objetivo de cero emisiones de alcance 1, 2 y 3\*...

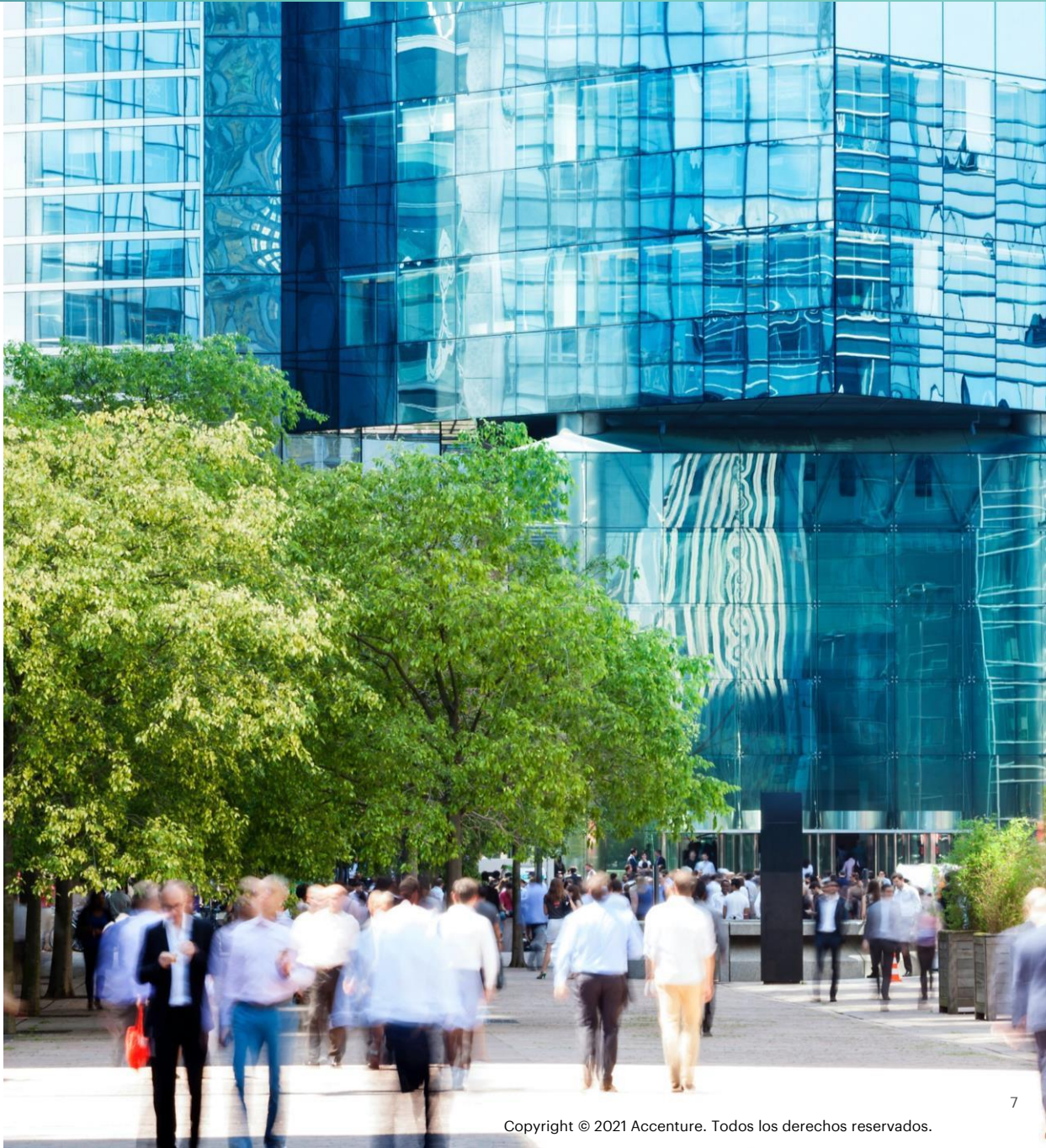
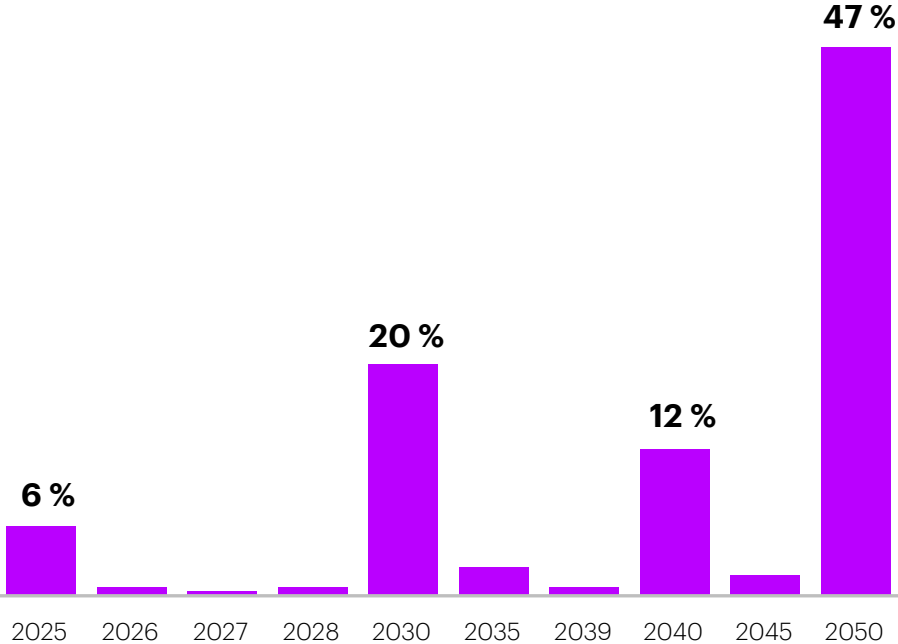


A partir de una muestra de 1.022 empresas cotizadas en bolsas europeas: 269 en FTSE, 228 en Deutsche Börse, 237 en la Bourse de Paris (Euronext Paris) y 288 en otras bolsas Euronext; de las 303 empresas con un objetivo de cero emisiones, 289 han comunicado datos de emisiones durante al menos cinco años en el periodo 2010-2019. Estas empresas han sido incluidas en nuestro análisis.

\*Según nuestra definición, el cero neto cubre emisiones de alcance 1, 2 y 3. El alcance 1 incluye emisiones directas de GEI de fuentes propias o controladas. El alcance 2 cubre emisiones indirectas de la energía comprada, es decir, la generación de electricidad, vapor, calefacción y refrigeración consumidos por la empresa. El alcance 3 incluye todas las demás emisiones indirectas que ocurren en la cadena de valor de una empresa. El término "operaciones con cero neto" se refiere solo a los alcances 1 y 2.

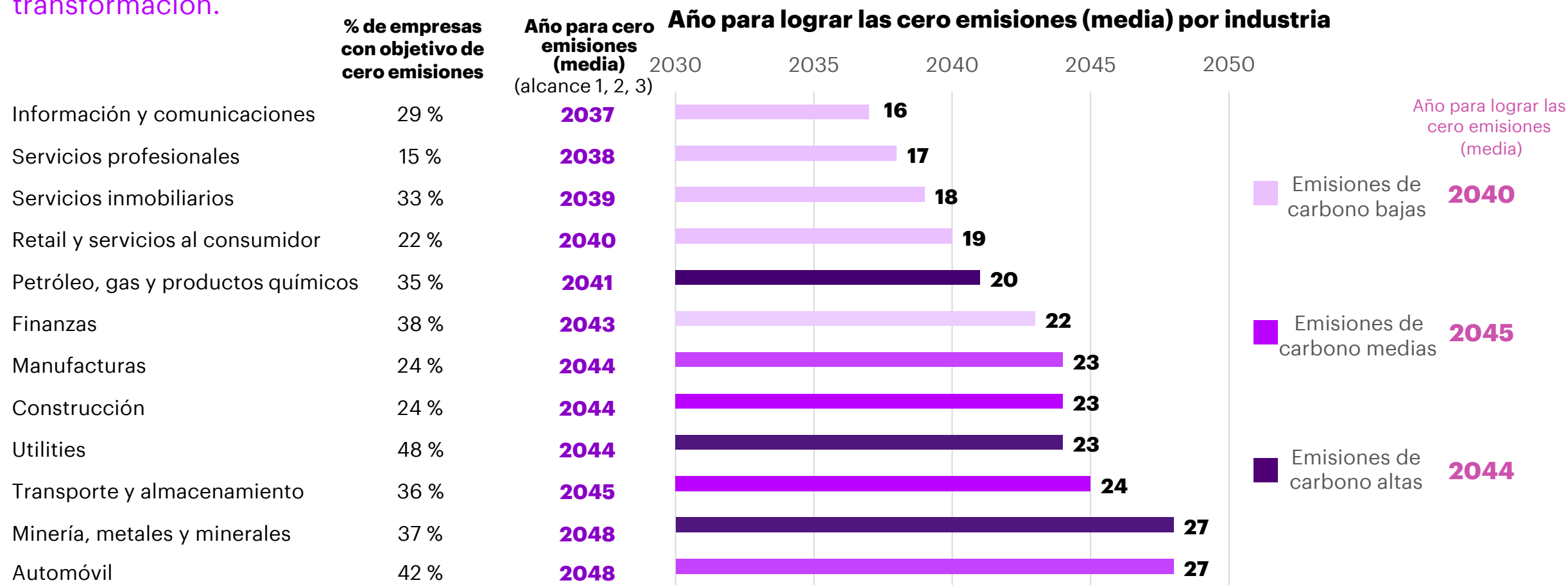


... y casi la mitad quiere alcanzar las cero emisiones en 2050.



# Muchas grandes emisoras de carbono tienen objetivos de cero emisiones próximos a 2050, frente a las del sector servicios que fijan 2035-40.

Los objetivos que se han marcado las grandes emisoras de carbono reflejan claramente el compromiso con la transformación.

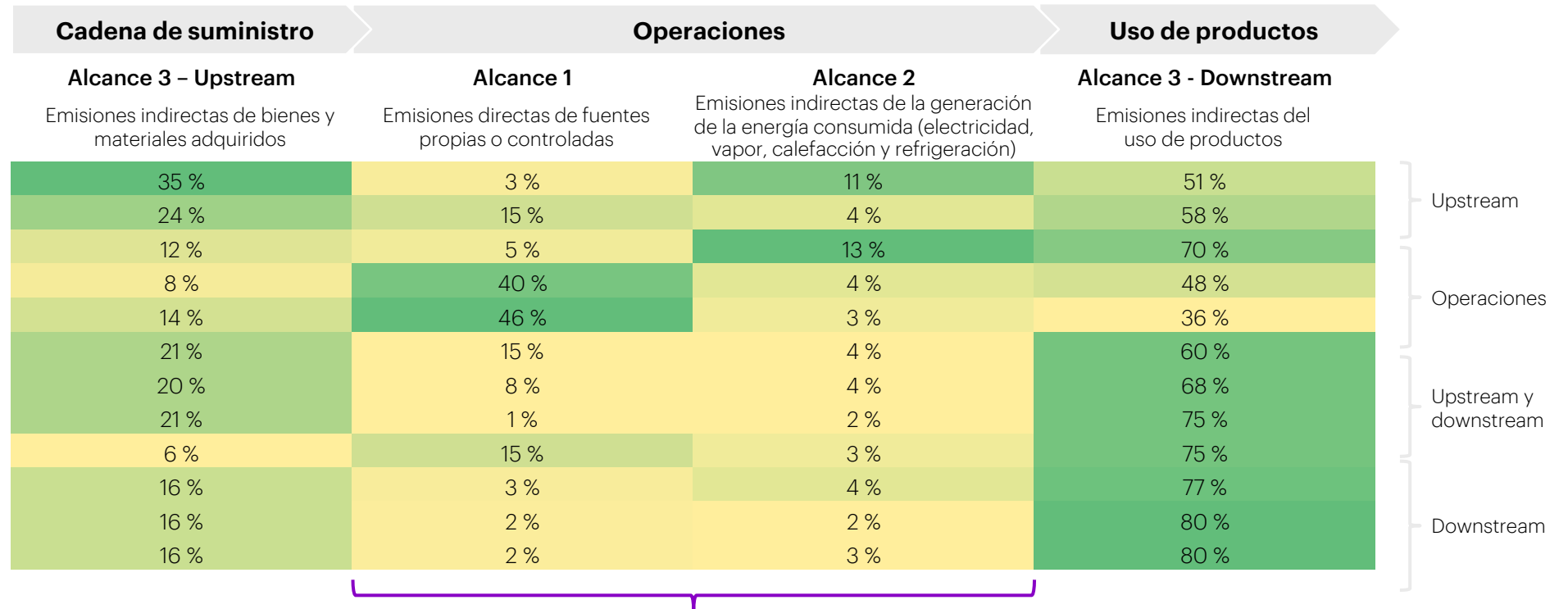


A partir de una muestra de 1.022 empresas cotizadas en bolsas europeas: 269 en FTSE, 228 en Deutsche Börse, 237 en la Bourse de Paris (Euronext Paris) y 288 en otras bolsas Euronext, con un total de 303 empresas que se habían marcado un objetivo de cero emisiones.



# Dependiendo de sus características, cada industria tiene sus propios retos y oportunidades para reducir las emisiones.

Para muchas empresas, el camino hacia las cero emisiones comienza con una reducción de las emisiones en sus operaciones, ya que pueden controlarlas directamente (alcance 1 y 2).



Nuestro análisis evalúa el progreso de las empresas para reducir las emisiones en sus operaciones (alcances 1 y 2) con el fin de determinar cuáles controlan mejor las emisiones y evitar duplicaciones.

Los colores indican la proporción de las emisiones totales de la industria en cada alcance.



Proporción alta de emisiones totales



Proporción baja de emisiones totales

A partir de las emisiones comunicadas para 2019 y una muestra de 1.022 empresas cotizadas en bolsas europeas: 269 en FTSE, 228 en Deutsche Börse, 237 en la Bourse de Paris (Euronext Paris) y 288 en otras bolsas Euronext

# Con las tendencias actuales, solo una de cada 20 empresas europeas que cotizan en Bolsa cumplirá sus objetivos de cero emisiones en sus operaciones.

Con las tendencias actuales, el 5 % de las empresas en nuestra muestra alcanzará las cero emisiones en sus operaciones (alcances 1 y 2) en el año previsto o antes, y el 9 % lo hará como mucho en 2050, si se mantiene el ritmo de reducción de emisiones alcanzado desde 2010.

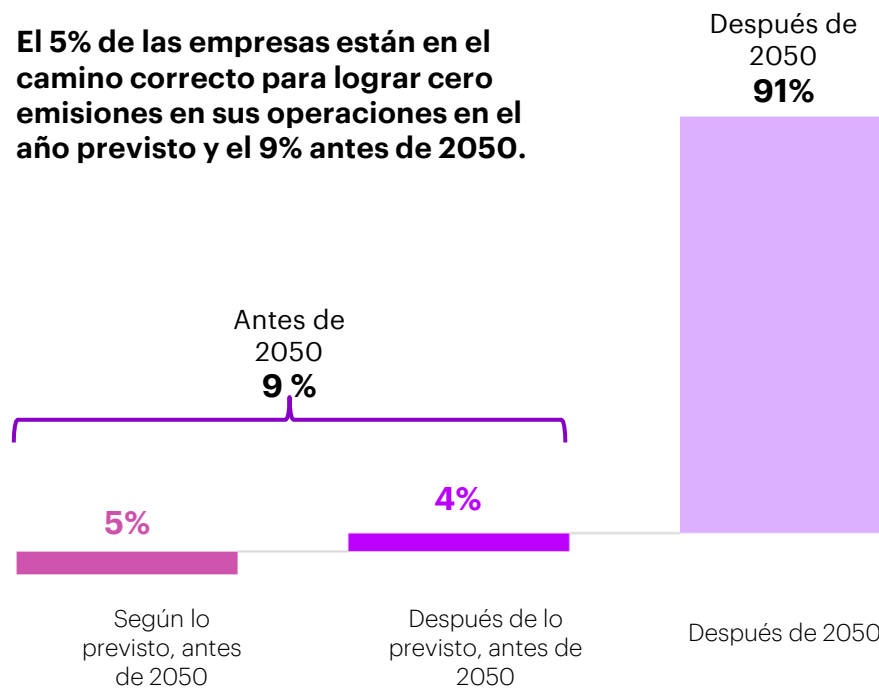


Con las tendencias actuales, el 5 % de las empresas en nuestra muestra alcanzará las cero emisiones en sus operaciones.

Unas pocas empresas (el 5 % de nuestra muestra) se adelantaron y han alcanzado un nivel estable de reducción anual de emisiones del 7 % o más desde 2010, gracias a un esfuerzo organizado que les llevará a tener operaciones con cero emisiones en el año previsto. Otro 4 % incumplirá su propio objetivo si se mantiene la tendencia actual, pero logrará tener operaciones con cero emisiones antes de mediados de siglo.

La mayor parte de ellas están en industrias de servicios (finanzas, servicios inmobiliarios, hostelería), pero también hay empresas en industrias con alto consumo energético.

Entre las empresas que están bien posicionadas para cumplir sus objetivos destacan las utilities, teniendo en cuenta que se sitúan en una industria con elevadas emisiones de carbono.



Análisis basado en una muestra de 289 empresas con objetivo de cero emisiones y al menos cinco años de datos de emisiones en el período 2010-19, cotizadas en FTSE, Deutsche Börse, la Bourse de Paris y Euronext. Las proyecciones cubren emisiones de alcance 1 y 2, excluyendo las de alcance 3 para evitar duplicaciones. La sección "Acerca del estudio" en la página 12 contiene más información sobre escenarios y supuestos del modelo.

# La mayor parte de las empresas deberán tomar medidas más drásticas.

Las empresas que han logrado pequeñas reducciones de emisiones desde 2010 pueden tener operaciones con cero emisiones antes de 2050 si duplican el ritmo de reducción de emisiones antes de 2030 y lo triplican antes de 2040. Para las demás será aún más difícil.



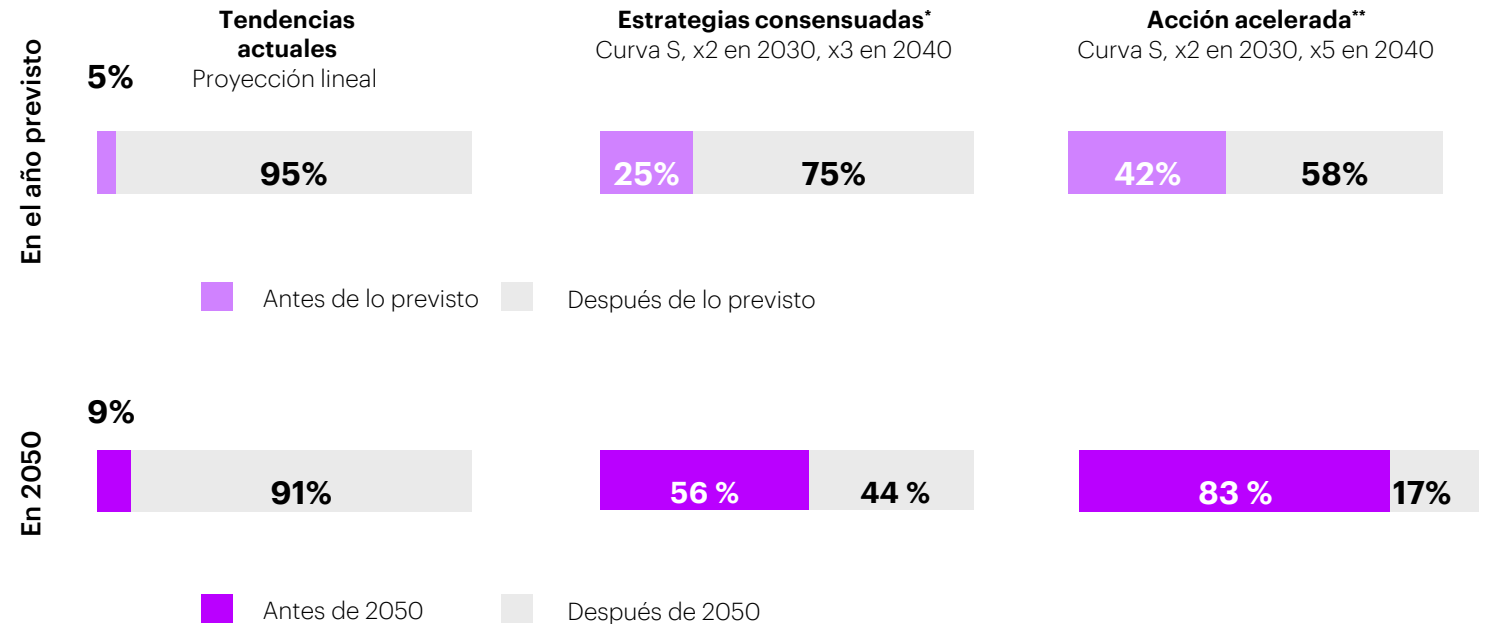
El 56 % de las empresas en nuestra muestra puede alcanzar las cero emisiones en sus operaciones si duplican el ritmo de reducción de emisiones antes de 2030 y lo triplican antes de 2040.



Por sectores, y teniendo en cuenta el consenso sobre las mejores tecnologías disponibles para reducir emisiones, el 25% de las empresas en nuestra muestra cumpliría su objetivo de cero emisiones en el año previsto y más de la mitad tendría operaciones con cero emisiones antes de 2050.

Incluso acelerando su acción (doblar el ritmo de previsión de emisiones en 2030 y volver a doblarlo en 2040), solo el 42% de las empresas en nuestra muestra alcanzaría las cero emisiones en sus operaciones en el año previsto, y el 83% lo haría antes de 2050.

### Porcentaje de empresas que pueden tener operaciones con cero emisiones en el plazo previsto



\*Las estrategias consensuadas de reducción de emisiones, como las desarrolladas por la [Transition Pathway Initiative](#), definen estrategias que reflejan el consenso sobre las mejores tecnologías disponibles para reducir emisiones y la situación específica de cada sector.

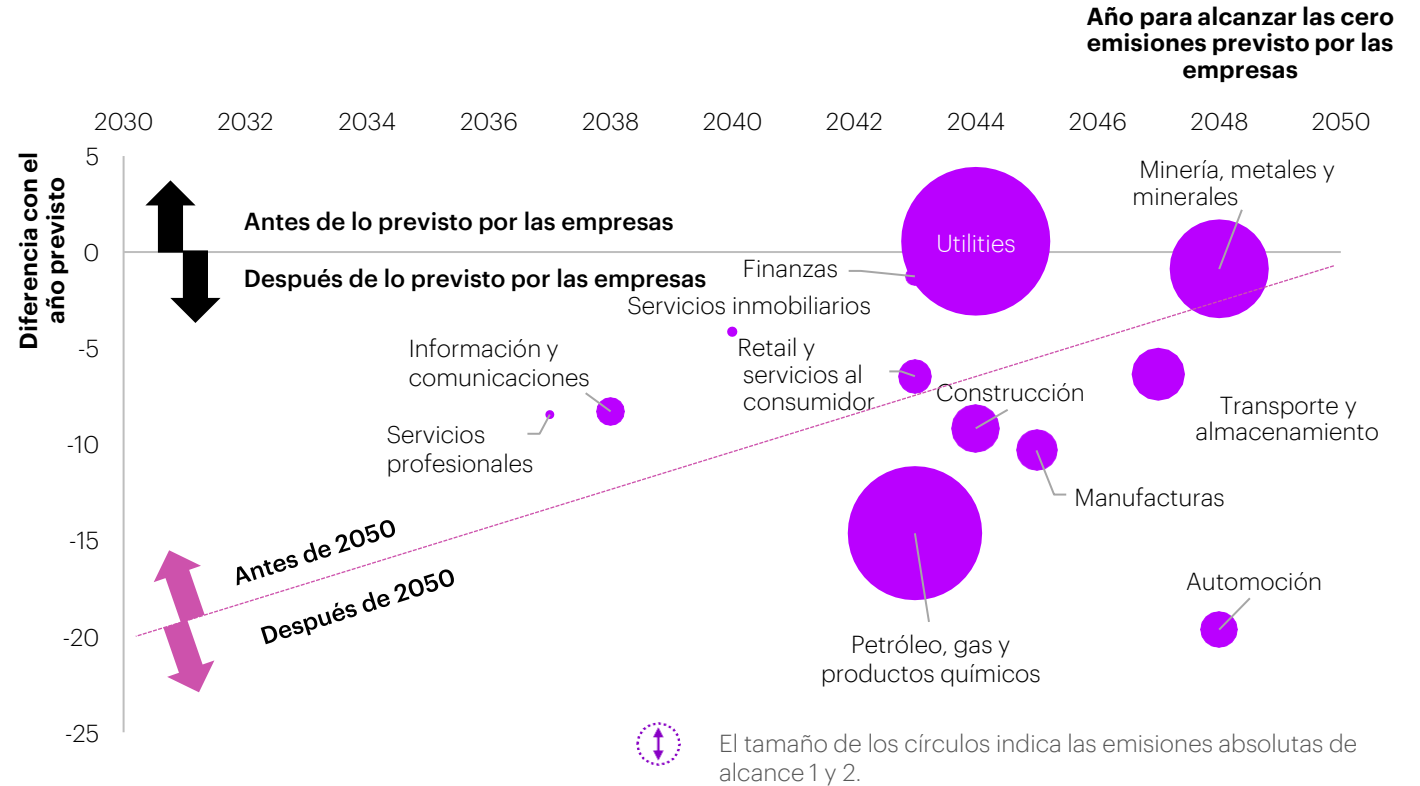
\*\*El escenario de acción acelerada refleja el ritmo de reducción de emisiones con [estrategias de mitigación compatibles con 1,5° C, según el IPPC](#).

Análisis basado en una muestra de 289 empresas con objetivo de cero emisiones y al menos cinco años de datos de emisiones en el período 2010-19, cotizadas en FTSE, Deutsche Börse, la Bourse de Paris y Euronext. Las proyecciones cubren emisiones de scope 1 y 2, excluyendo las de alcance 3 para evitar duplicaciones. La sección "Acerca del estudio" en la página 12 contiene más información sobre escenarios y supuestos del modelo.

# Siete industrias podrían tener operaciones con neutralidad de carbono en 2050 si duplican su ritmo de reducción de emisiones en una década.

Otros cinco sectores, que representan el 42 % de las emisiones, seguirían sin llegar a las cero emisiones en sus operaciones a mediados de siglo.

Año previsto para lograr las cero emisiones y diferencia con las proyecciones  
Emisiones de alcance 1 y 2, escenario de estrategias consensuada



Análisis basado en una muestra de 289 empresas con objetivo de cero emisiones y al menos cinco años de datos de emisiones en el período 2010-19, cotizadas en FTSE, Deutsche Börse, la Bourse de Paris y Euronext. Las proyecciones cubren emisiones de alcance 1 y 2, excluyendo las de alcance 3 para evitar duplicaciones. La sección "Acerca del estudio" en la página 12 contiene más información sobre escenarios y supuestos del modelo.

## Una respuesta conjunta a las emisiones en la cadena de valor puede hacer que todos logremos las cero emisiones en 2050.

El esfuerzo de las empresas europeas por reducir las emisiones en su cadena de valor (alcance 3) será básico para que más empresas e industrias logren las cero emisiones antes de 2050.

La colaboración entre industrias y cadenas de valor permitirá avanzar más rápido en la reducción de emisiones. Por ejemplo, los productores de acero y las compañías petroquímicas trabajan juntas para escalar la producción de hidrógeno verde para la fabricación de acero de forma baja en carbono. Esto puede ayudar a las empresas del sector de la automoción a acelerar su ritmo de reducción de emisiones. Por su parte, el compromiso del sector de la automoción por aumentar la disponibilidad y la accesibilidad de vehículos eléctricos ayudará a la electrificación y descarbonización en el sector del transporte.



En pocas palabras:  
es una carrera en  
equipo.

# Las empresas europeas tendrán que reinventarse si quieren alcanzar las cero emisiones en 2050.

Para transformarse a la velocidad adecuada se necesitará un cambio radical en innovación y desarrollo tecnológico, basado en la colaboración multisectorial y en una legislación propicia.

Cada empresa e industria tiene su propio punto de partida, sus propias soluciones, y sus propios retos y oportunidades en la carrera de fondo hacia las cero emisiones...

*Industrias seleccionadas*



**Construcción**  
Nuevos materiales, circularidad y datos de confianza



**Automoción**  
Vehículos de cero emisiones y soluciones multimodales



**Productos químicos**  
Eficiencia de procesos, electrificación, hidrógeno verde



**Retail**  
Reforma de tiendas, distribución verde, modelos de negocio circulares



**Transporte**  
Combustibles sostenibles, electrificación de flota, logística común



**Finanzas**  
Rotación de activos, ESG, integración de datos, asesoría a clientes



... pero la tecnología, la innovación y la colaboración serán elementos indispensables en cualquier estrategia para reducir las emisiones en la cadena de valor.



### **Tecnología e innovación**

La solución es relativamente clara y asequible en algunas industrias, mientras que otras no podrán alcanzar las cero emisiones con las tecnologías actuales. Habrá que inventar y/o desarrollar nuevas tecnologías (digitales o no), además de transformar procesos y modelos de negocio.



### **Colaboración y convergencia**

La colaboración entre empresas e industrias será fundamental. La convergencia industrial dará acceso a tecnologías y procesos de distintos ámbitos, al tiempo que los ecosistemas de colaboración crearán plataformas para acelerar su aplicación.



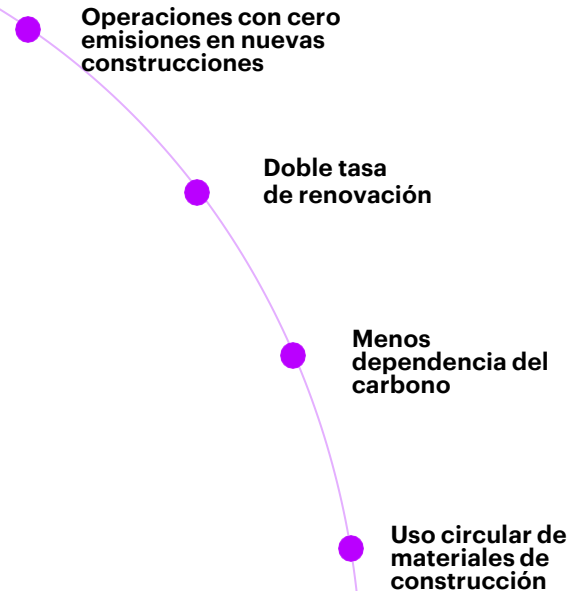
### **Legislación y presión de los interesados**

Los gobiernos de países que representan dos tercios de la economía mundial se han comprometido a alcanzar las cero emisiones antes de 2050. Muchos están aprobando nuevas políticas y ayudas, así como realizando cambios regulatorios, para favorecer que las empresas avancen hacia la neutralidad en carbono.

# Enfoque sectorial: construcción

Junto con la innovación y la colaboración, la tecnología será fundamental para alcanzar la rapidez y escala necesarias.

## Hitos hacia las cero emisiones



## Qué hará falta

Tecnología e innovación, colaboración y convergencia

- Materiales de construcción alternativos, incluyendo hormigones bajos en carbono o que absorban CO<sub>2</sub> y un redescubrimiento de la madera
- Mejor uso de prefabricados, a ser posible con vehículos de cero emisiones para transportar piezas, combinados con modelos e impresión 3D
- Gemelos virtuales para mejorar la selección de materiales y los métodos de fabricación, además de hacer simulaciones previas del consumo energético y monitorizarlo después de la construcción
- Mejor control del ciclo de vida con mejoras en Internet de las cosas (IoT), sensores, analítica e inteligencia artificial (IA)



### Dassault Systemes

Dassault Systemes creó un gemelo digital de Singapur para llevar a cabo una simulación de clima y tráfico. Además, colabora con Bouygues para impulsar modelos digitales en la industria.

### Skanska

Skanska está haciendo pruebas con IA para reducir las emisiones de maquinaria de construcción. El objetivo es que todas las máquinas de un proyecto estén conectadas y se comuniquen para encontrar la forma óptima de trabajar.

# Enfoque sectorial: automoción

Junto con la innovación y la colaboración, la tecnología será fundamental para alcanzar la rapidez y escala necesarias.

## Hitos hacia las cero emisiones

Adopción acelerada de vehículos eléctricos e infraestructura de carga

Cero emisiones en el diseño de productos, manufacturas y cadenas de suministro

Mejoras en tecnología de baterías y gestión del ciclo de vida

Combustibles alternativos para vehículos pesados

## Qué hará falta

Tecnología e innovación, colaboración y convergencia

- Inversión continuada para aumentar la disponibilidad y accesibilidad de VE
- Plataformas de datos para mejorar la experiencia de conducción eléctrica y uniformizar los sistemas de carga
- Más innovación para reducir el coste de baterías, junto con estudio de nuevos tipos de baterías en previsión de falta de materiales
- Colaboraciones en la cadena de valor con proveedores y empresas de reciclaje para recoger, reciclar y reutilizar baterías usadas
- Nuevos modelos de negocio para servicios de movilidad multimodal
- Mejoras en tecnología del hidrógeno para transporte pesado y de larga distancia



## Faurecia y Michelin

En 2019, Faurecia y Michelin se unieron para crear [SYMBIO](#), una *joint venture* que desarrolla, produce y comercializa pilas de combustible de hidrógeno para vehículos ligeros, utilitarios, camiones y otras aplicaciones.

## Volkswagen

[Volkswagen y el gobierno griego](#) han unido fuerzas para desarrollar un revolucionario sistema de movilidad sostenible en la isla de Astipalea, creando un modelo de descarbonización en Europa.

# Enfoque sectorial: productos químicos

Junto con la innovación y la colaboración, la tecnología será fundamental para alcanzar la rapidez y escala necesarias.

## Hitos hacia las cero emisiones

● **Acuerdos de compra de energía (PPA) para electricidad renovable**

● **Electrificación de calor de proceso de baja-media temperatura**

● **Combustibles alternativos para calor de proceso de alta temperatura**

● **Modelos de negocio circulares con materias primas renovables**

## Qué hará falta

Tecnología e innovación, colaboración y convergencia

- Rápido aumento de la producción de electricidad renovable para hacer frente a la creciente demanda de la industria y permitir la producción de hidrógeno verde a gran escala
- Desarrollo y reducción de costes de tecnología de electrolizadores
- Tecnología de gemelos digitales para optimizar y crear modelos de procesos y productos químicos durante todo el ciclo de vida
- Gestión avanzada de activos combinando sensores e IA para lograr una mejora continua de eficiencia
- Inversión continuada para mejorar y probar tecnología CCS que reduzca las emisiones persistentes después de 2030
- Colaboraciones para crear redes de ecosistemas para infraestructura de hidrógeno y modelos de negocio circulares



## Air Liquide

Air Liquide está construyendo el mayor electrolizador conectado a una infraestructura de hidrógeno. Cuando se conecte en 2023, suministrará hidrógeno verde a industrias y movilidad de cero emisiones en la región alemana de Rin-Ruhr.

## DOW y Siemens

DOW y Siemens han colaborado en el desarrollo de soluciones de gemelos digitales para industrias de procesos, integrando dispositivos de IoT y realidad aumentada con hardware para que los usuarios vean cómo diseñar, monitorizar y mantener sus activos y procesos de modo más eficaz y eficiente.



# Gana la carrera hacia las cero emisiones actuando a tiempo y con decisión.

Una acción inmediata, guiada por el conocimiento sobre el carbono y con colaboración y confluencia en la cadena de valor, permitirá a las empresas europeas alcanzar las cero emisiones en 2050.

1

## Márcate un objetivo con base científica.

Marcarse objetivos funciona. Las empresas de nuestra muestra con un objetivo de cero emisiones redujeron un 10 % sus emisiones de alcance 1 y 2 entre 2010 y 2019, mientras que las que no tenían objetivos vieron cómo sus emisiones aumentaban.

2

## Utiliza el conocimiento sobre el carbono para controlar tu presupuesto de emisiones.

El presupuesto de emisiones se tiene que controlar con el mismo rigor que los presupuestos financieros. Comprender y contextualizar los datos es básico para que las empresas puedan asumir el control de sus transformaciones digitales para avanzar hacia las cero emisiones.

3

## Utiliza tu influencia para movilizar tu sector y a la cadena de valor.

Las grandes empresas pueden impulsar reducciones de emisiones de gases de efecto invernadero mucho mayores que su propia huella a través de una acción coordinada sobre sus emisiones de alcance 3: involucrar a los proveedores, realizar cambios en el diseño de productos y adoptar modelos de negocio circulares.

# Autores:



**Jean-Marc Ollagnier**

Europe CEO

[jean-marc.ollagnier@accenture.com](mailto:jean-marc.ollagnier@accenture.com)



**Matthew Robinson**

Managing Director, Sostenibilidad Research

[matthew.c.robinson@accenture.com](mailto:matthew.c.robinson@accenture.com)



**Sytze Dijkstra**

Senior Principal, Sostenibilidad Research

[sytze.dijkstra@accenture.com](mailto:sytze.dijkstra@accenture.com)

# Acerca del estudio

Este análisis estudia los objetivos de cero emisiones de las empresas europeas. Indica cuántas de las principales empresas europeas cotizadas se han marcado objetivos de cero neto, en qué año pretenden llegar al cero neto esas empresas y cuáles son sus posibilidades de cumplir sus objetivos, teniendo en cuenta sus niveles de reducción de emisiones de GEI en los últimos 10 años.

En primer lugar, recopilamos datos sobre los objetivos de cero neto de las principales empresas europeas cotizadas, examinando un total de 1022 empresas (269 en FTSE, 228 en Deutsche Börse, 237 en la Bourse de Paris (Euronext Paris) y 288 en otras bolsas Euronext) en colaboración con Retail Economics. Encontramos 303 empresas con un objetivo de cero emisiones que cubría emisiones de alcance 1, 2 y 3. Agrupamos estas empresas por industria usando la clasificación NACE de nivel 1, con algunos ajustes debido al pequeño tamaño de la muestra en ciertos sectores ([más información en la página 24](#)).

A continuación analizamos las emisiones de las empresas de nuestra muestra entre 2010 y 2019. Nos centramos en las emisiones absolutas de alcance 1 y 2 (excluyendo el alcance 3 para evitar duplicaciones) y calculamos la tasa de reducción anual compuesta (CARR) de emisiones en el intervalo de 10 años, haciendo ajustes para los datos que faltaban y excluyendo los efectos de cambios

estructurales como desinversiones y adquisiciones. Eliminamos de la muestra aquellas empresas que no habían hecho públicos sus datos de emisiones durante al menos cinco años en el período 2010-19. Eso nos dejó con una muestra de 289 empresas.

En tercer lugar, creamos proyecciones de posibles estrategias de reducción de emisiones para cada una de las empresas en nuestra muestra y estimamos el intervalo de cinco años en el futuro en el que la empresa podría alcanzar el cero neto. Elegimos proyecciones con forma de "curva S", en línea con escenarios aceptados para reducción de emisiones en la industria ([más información en la página 25](#)).

Luego combinamos las proyecciones a nivel de empresa en proyecciones a nivel de industria y país para estimar el período en el que las empresas en cada industria y país podrían llegar al cero neto.

Por último, comparamos los años que las empresas se habían marcado como objetivo para alcanzar el cero neto con el intervalo de tiempo resultante del análisis de estrategias de reducción de emisiones, y evaluamos similitudes y diferencias entre industrias y países.

# Clasificación por industrias

Hemos agrupado las empresas por industria usando la clasificación NACE de nivel 1, introduciendo los siguientes ajustes para compensar el pequeño tamaño de la muestra en algunos sectores:

Sección NACE	Ajuste
<b>A</b> Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	Excluir
<b>B</b> Industrias extractivas	Fusionar con metales y minerales
<b>C</b> Industria manufacturera	Dividir en; - Petróleo, gas y productos químicos (C19, C20, C21, C22) - Metales y minerales (C23, C24) - Automóvil (C29, C30) - Otras industrias manufactureras (resto)
<b>D</b> Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado	Fusionar con "Suministro de agua..." en "Utilities"
<b>E</b> Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	Fusionar con "Suministro de energía eléctrica..." en "Utilities"
<b>F</b> Construcción	
<b>G</b> Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	Fusionar con "Hostelería" y "Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento" en "Retail y servicios al consumidor"
<b>H</b> Transporte y almacenamiento	
<b>I</b> Hostelería	Fusionar con "Comercio al por mayor y al por menor" y "Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento" en "Retail y servicios al consumidor"
<b>J</b> Información y comunicaciones	
<b>K</b> Actividades financieras y de seguros	
<b>L</b> Actividades inmobiliarias	
<b>M</b> Actividades profesionales, científicas y técnicas	Fusionar con "Actividades administrativas y servicios auxiliares" en "Servicios profesionales"
<b>N</b> Actividades administrativas y servicios auxiliares	Fusionar con "Actividades profesionales..." en "Servicios profesionales"
<b>O</b> Administración pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	Excluir
<b>P</b> Educación	Excluir
<b>Q</b> Actividades sanitarias y de servicios sociales	Excluir
<b>R</b> Actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento	Fusionar con "Comercio al por mayor y al por menor" y "Hostelería" en "Retail y servicios al consumidor"
<b>S</b> Otros servicios	Excluir
<b>T</b> Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico; actividades de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio	Excluir
<b>U</b> Organismos extraterritoriales	Excluir

# Metodología para las proyecciones a cero neto

Creamos proyecciones de posibles estrategias de reducción de emisiones para cada una de las empresas en nuestra muestra y estimamos el intervalo de cinco años en el futuro en el que la empresa podría alcanzar el cero neto. Elegimos proyecciones con forma de “curva S”, en línea con escenarios aceptados para reducción de emisiones en la industria.

Como primer paso, determinamos el punto de partida de una empresa para la proyección. Para ello usamos sus emisiones absolutas en 2019 y su tasa de reducción anual compuesta (CARR) entre 2010 y 2019.

- Las empresas que ya habían logrado una rápida reducción de emisiones en la década pasada quedaron por delante en la curva S para reflejar una desaceleración de su tasa de reducción de emisiones con el tiempo, al ser más difícil recurrir a otras opciones para reducir emisiones. En estos casos usamos para la proyección la CARR histórica de la empresa.
- Las empresas con escasa o nula reducción de emisiones en la década pasada quedaron más atrás en la curva S para reflejar que, en la proyección, primero tienen que alcanzar la tasa de reducción de emisiones conseguida por el resto de su industria en el pasado para luego acelerar gradualmente el ritmo de reducción de emisiones. En estos casos, realizamos la proyección usando la CARR mediana de las empresas en la misma industria que habían reducido sus emisiones entre 2010 y 2019\*.

En segundo lugar, creamos la forma S de la curva usando una matriz de multiplicadores para cada período, que definen la velocidad de la reducción de emisiones con el tiempo. Estos multiplicadores dependen del escenario. El escenario de estrategias consensuadas refleja las estrategias de reducción de emisiones de la Transition Pathway Initiative, que a su vez reflejan el consenso sobre las mejores tecnologías disponibles para reducir emisiones y la situación específica de cada sector. El escenario de acción acelerada refleja el ritmo de reducción de emisiones con estrategias de mitigación compatibles con 1,5° C, según el Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPPC).

Dado que las proyecciones están basadas en tasas de reducción y, por lo tanto, tienden a cero asintóticamente, consideramos que una empresa ha alcanzado el cero neto si redujo al menos el 95 % de las emisiones absolutas en 2019.

## Matriz de multiplicadores de CARR

### Escenario de estrategias consensuadas

CARR de empresa	CARR inicial para proyección	2020-2024	2025-2029	2030-2034	2035-2039	2040-2044	2045-2049
< -12,5 %	CARR de empresa	1,8	2,1	1,2	1	1	1
-12,5 % a -7,5 %	CARR de empresa	1,8	1,8	2,1	1,2	1	1
-7,5 % a -5 %	CARR de empresa	1	2,1	3,2	3,2	3,3	3
-5 % a -2,5 %	CARR de empresa	1	2,1	3,2	3,2	3,3	3
-2,5 % a 0 %	Mediana de industria	1	2,1	3,2	3,2	3,3	3
0 % a 2,5 %	Mediana de industria	1	2,1	3,2	3,2	3,3	3
2,5 % a 5 %	Mediana de industria	1	1	2,1	3,2	3,2	3,3
> 5 %	Mediana de industria	0,5	1	1	2,1	3,2	3,2

### Escenario de acción acelerada

< -12,5 %	CARR de empresa	1,8	2,1	1,2	1	1	1
-12,5 % a -7,5 %	CARR de empresa	1,8	2,1	2,1	1,2	1	1
-7,5 % a -5 %	CARR de empresa	1,8	2,1	3,2	3,2	3,3	3
-5 % a -2,5 %	CARR de empresa	1,8	2,1	3,2	4	5	5
-2,5 % a 0 %	Mediana de industria	1,8	2,1	3,2	4	5	5
0 % a 2,5 %	Mediana de industria	1	2,1	3,2	4	5	5
2,5 % a 5 %	Mediana de industria	1	2,1	3,2	4	5	5
> 5 %	Mediana de industria	1	2,1	3,2	4	5	5

\*La CARR mediana de una industria se calculó a partir del subconjunto de empresas en la industria que redujeron sus emisiones durante el período.

\*\*El escenario de tendencias actuales correspondiente a la proyección del CARR inicial consiste en tener la misma CARR en todos los períodos (como una matriz de unos).



# Acerca de Accenture

Accenture es una compañía global de servicios profesionales, líder en capacidades digitales, de cloud y de seguridad. Combinando una experiencia inigualable y habilidades especializadas en más de 40 sectores económicos, prestamos servicios de Estrategia y Consultoría, Marketing, Tecnología y Operaciones, impulsados por la red de centros de tecnología avanzada y operaciones inteligentes más grande del mundo. Nuestros 624.000 profesionales cumplen la promesa de la tecnología y el ingenio humano todos los días, y prestan servicio a clientes en más de 120 países. Aprovechamos el poder del cambio para crear valor y éxito compartido para nuestros clientes, profesionales, accionistas, partners y la sociedad.

**Más información en**  
<http://www.accenture.es/>

NOTA LEGAL: Este documento presenta exclusivamente información de carácter general; no tiene en cuenta las circunstancias específicas de cada lector y es posible que no refleje los datos más recientes. En la medida permitida por la ley, Accenture renuncia a toda responsabilidad por la precisión e integridad de la información que contiene esta presentación, así como por cualquier acción u omisión basada en dicha información. Accenture no ofrece asesoramiento en materia jurídica, normativa, fiscal o de auditoría. Los lectores que deseen recibir esa clase de asesoramiento deberán recurrir a sus propios asesores jurídicos o a otros profesionales. Este documento hace referencia a marcas registradas que pueden ser propiedad de terceros. El uso de dichas marcas registradas no supone ninguna reivindicación de titularidad de las mismas por parte de Accenture y en ningún caso implica la existencia de una asociación entre Accenture y los legítimos propietarios de dichas marcas registradas.

Copyright © 2021 Accenture. Todos los derechos reservados.  
Accenture, su logo y New Applied Now son marcas registradas de Accenture.



**Síguenos**  
[@Accenture](https://twitter.com/Accenture)



**Conecta con nosotros**  
[Accenture](https://www.linkedin.com/company/accenture)



**Síguenos**  
[accenture](https://www.facebook.com/accenture)



**Síguenos**  
[@accenture](https://www.instagram.com/accenture)