



forética

 Clúster
Cambio Climático

CERO EMISIONES NETAS

LAS EMPRESAS EN ESPAÑA ANTE EL RETO DE LA DESCARBONIZACIÓN



ÍNDICE

03

Presentación y agradecimientos.

04

Sobre el Clúster de Cambio Climático.

05

Introducción.

07

De los indiferentes a los consecuentes: los niveles de madurez en acción climática.

11

6 claves en la senda de descarbonización del sector privado.

- Compromiso con las cero emisiones netas, el impulso necesario para lograr la descarbonización.
- El alcance 3 de la huella de carbono: fuera del alcance.
- La neutralización, imprescindible para alcanzar los objetivos net zero.
- Acciones clave para la descarbonización.
- La identificación del riesgo climático: avanza adecuadamente, pero el sprint hacia la gestión y cuantificación es imprescindible.
- La visión holística de los retos ambientales, determinante en el desarrollo de las estrategias climáticas exitosas.

24

Conclusiones.



PRESENTACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Gracias a las 77 empresas que forman parte del Clúster de Cambio Climático de Forética por su contribución a este documento.

Título:

“Cero emisiones netas: Las empresas en España ante el reto de la descarbonización”

Noviembre de 2021

Autores de la publicación:

Ana Herrero, Julia Moreno, Raquel Canales y Carlos Olmos

Equipo técnico y de comunicación:

Germán Granda y Goretti Hidalgo

Diseño y maquetación:

Sprint Final, S.A.

ISBN: 978-84-09-36297-4



Copyright: © Forética es la propietaria del contenido de este documento y tiene reservados todos los derechos de traducción y/o reproducción total o parcial de la publicación por cualquier medio, que ha de realizarse citando siempre a la organización como fuente.

Forética ha desarrollado este documento únicamente en formato digital como parte de su compromiso de reducción de la utilización de papel. Antes de imprimirlo, asegúrese de que es necesario hacerlo. Protejamos el medio ambiente.

Más información en www.foretica.org

SOBRE FORÉTICA:

Forética es la organización referente en sostenibilidad y responsabilidad social empresarial en España. Su misión es integrar los aspectos sociales, ambientales y de buen gobierno en la estrategia y gestión de empresas y organizaciones. Actualmente está formada por más de 200 socios.

Forética es el representante del [World Business Council for Sustainable Development \(WBCSD\)](#) en España y lidera el Consejo Empresarial Español para el Desarrollo Sostenible, compuesto por Presidentes y CEOs de las principales empresas españolas. Además, en Europa, Forética es partner nacional de CSR Europe, y forma parte del Consejo Estatal de RSE en España.

Forética nació en el año 1999. Posteriormente lanzó la [Norma SGE 21](#), primer sistema de gestión ética y socialmente responsable. A día de hoy, más de 150 empresas y organizaciones están certificadas con la Norma en España y Latinoamérica.

SOBRE EL CLÚSTER DE CAMBIO CLIMÁTICO

Empresas líderes



Empresas participantes



El Clúster de Cambio Climático es la plataforma empresarial de referencia en España en materia de cambio climático. El Clúster – liderado en 2021 por Bankinter, Chiesi, Grupo Cooperativo Cajamar, Engie, IKEA, LafargeHolcim, Naturgy y Nestlé – está formado por un grupo de más de 75 grandes empresas.

Este punto de encuentro empresarial busca impulsar el liderazgo del sector privado en materia climática, poner en valor sus buenas prácticas, facilitar el diálogo e intercambio entre las empresas y ser un interlocutor referente con las Administraciones Públicas relevantes.

Cada año, el Clúster vertebra su actividad a través de una temática fundamental y el desarrollo de tres reuniones en las participan empresas, expertos y key opinion leaders y Administraciones Públicas.

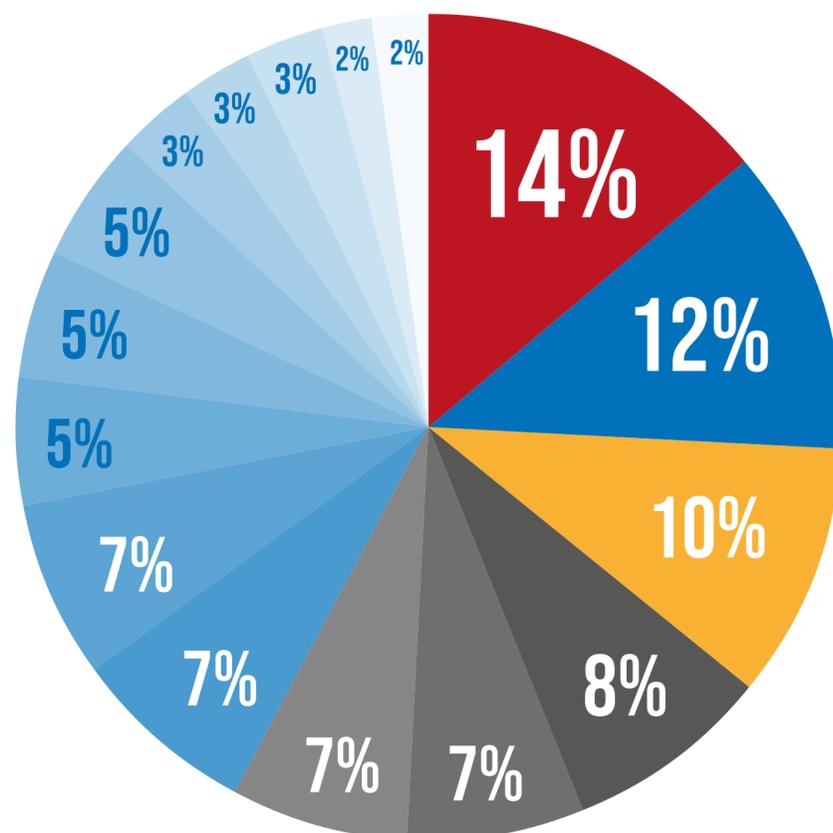
Como **líderes**: Bankinter, Chiesi, Grupo Cooperativo Cajamar, ENGIE, IKEA, LafargeHolcim, Naturgy y Nestlé y como **participantes**: Accenture, Adif, AENA, AIRBUS, Amazon, Alsea, AstraZeneca, Atresmedia, Bayer, CaixaBank, CAPSA FOOD, Cecabank, CEMEX, Cerealto Siro, CESCE, CIE Automotive, Cofares, Damm, Deloitte, DHL, Ebro Foods, Ecoembes, Ecovidrio, El Corte Inglés, Emasesa, Enagás, Enaire, Endesa, Enresa, EPSON, Everis, FCC, Ferrovial, Gestamp, Grupo Antolín, Grupo ASISA, Grupo EULEN, GSK, ILUNION, HEINEKEN, HeidelbergCement, Iberdrola, Incarlopsa, ING, ICO, Jealsa, LaLiga, Leroy Merlin, Lilly, Mediaset, Mercadona, MSD, Navantia, OHL, Pascual, P&G, Quirónsalud, Reale Seguros, Red Eléctrica, Reganosa, Sacyr, Sanitas, Solvay, Suez, Tendam, TÜV Rheinland, Vodafone y Zurich.

INTRODUCCIÓN



Gráfico 1.
Clasificación por sectores de las empresas participantes en el estudio Net Zero Gap Analysis (n=59)

DISTRIBUCIÓN POR SECTORES



- Alimentación y bebidas
- Banca y seguros
- Energía
- Distribución
- Industrial
- Servicios
- Socio-sanitario
- TIC
- Construcción e infraestructura
- Sector público
- Farmacéutico
- Aeroespacial
- Comunicación, medios y editorial
- Logística y transporte
- Automoción
- Química

OBJETIVO

En 2021, desde el Clúster de Cambio Climático, se ha trabajado en entender cuál es el punto de partida de las empresas que lo componen e identificar su grado de compromiso, desarrollo y contribución a los objetivos establecidos por los dos principales marcos regulatorios de acción para la descarbonización de España: la **Ley de Cambio Climático y Transición Energética** y la **Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050**.

Con este fin, se ha llevado a cabo un estudio y análisis interno de las respuestas a la encuesta **Net Zero Gap Analysis** planteada por Forética entre los meses de mayo y septiembre, compuesta por 52 preguntas vinculadas a las principales estrategias y acciones de las empresas en materia climática, clasificadas en diferentes ámbitos de análisis.

Los **resultados más destacados** de esta encuesta, basados en la respuesta de 59 empresas (el 77% de las empresas que componen el Clúster), así como una reflexión alrededor de cada uno de ellos, se pueden recorrer a continuación.

RESPECTO A LA MUESTRA DE EMPRESAS

Cabe destacar que el Clúster de Cambio Climático lo componen **77 grandes empresas españolas o presentes en España** (filiales de multinacional, familiares, etc.), que representan a 16 sectores diferentes, implican una fuerza laboral de aproximadamente

650.000 empleados y suponen una cifra de negocio de en torno a 160.000 millones de euros en 2020.

Todas ellas disponen de un gran compromiso en materia de cambio climático y están **moderadamente avanzadas en materia de cambio climático**: disponen de una estrategia de cambio climático – con diferentes niveles de madurez –, una función interna responsable de los aspectos de cambio climático además de reportar anualmente su desempeño en materia de cambio climático de manera pública.

Este **punto de partida** es importante para entender que este estudio refleja una visión concreta, e indudablemente parcial, de la realidad de las empresas españolas ante el reto de la descarbonización, basada en las respuestas de las propias empresas. Por tanto, deberá tenerse en cuenta que las afirmaciones y conclusiones de este informe parten de una realidad definida por la propia muestra y pueden no ser aplicables en su totalidad a todas las empresas de España, especialmente a las pymes, cuya idiosincrasia y madurez en materia climática requeriría un análisis específico.

Esperamos que estos resultados sean de utilidad para las organizaciones y empresas que estén trabajando en su estrategia de cambio climático y que les ayude a identificar retos compartidos con otros sectores, así como oportunidades de avance y posicionamiento en la descarbonización de la economía española.

**DE LOS INDIFERENTES A LOS
CONSECUENTES: LOS NIVELES
DE MADUREZ EN ACCIÓN
CLIMÁTICA**



DE LOS INDIFERENTES A LOS CONSECUENTES: LOS NIVELES DE MADUREZ EN ACCIÓN CLIMÁTICA

Para alcanzar un objetivo ambicioso como las cero emisiones netas, las empresas deben llevar a cabo un recorrido, **una senda de descarbonización a largo plazo**, es decir, deben pasar por un conjunto de etapas en la madurez de la empresa respecto a su gestión del cambio climático.

Esta senda estará marcada u orientada por **diferentes elementos** tanto internos (compromiso de la compañía, búsqueda de ahorro de costes, etc.) como externos (vinculados a la regulación creciente, la necesidad de demostrativos hacia determinados stakeholders, búsqueda de financiación, etc.). Además, será muy **similar** independientemente del sector de la empresa e incluso del tamaño.

Tomando como punto de partida los resultados de la encuesta **Net Zero Gap Analysis**, Forética propone **cuatro niveles de madurez** en la acción climática de las empresas – indiferentes, principiantes, avanzados y consecuentes - desde los estadios más tempranos de acción hasta la excelencia en la gestión del cambio climático.

Cada uno de estos niveles vendrá marcado por un posicionamiento concreto y un conjunto de acciones y decisiones específicas, que permiten entender la visión de la compañía en cada momento respecto a su acción climática.

Se definen a continuación los diferentes niveles de madurez:

INDIFERENTES:

Aquellas empresas **sin compromiso ni objetivos** en materia climática, sin una comprensión del riesgo ni las oportunidades vinculadas a la acción climática y, por tanto, en una situación de grave vulnerabilidad respecto a su continuidad en el mercado, al no disponer de una estrategia de transición hacia una economía baja en carbono.

PRINCIPIANTES:

Aquellas empresas que disponen de un **tímido compromiso** con el cambio climático, conscientes de su impacto a través del cálculo de la huella de carbono y la gestión ambiental. Las acciones que se llevan a cabo son reactivas, basadas en una respuesta a elementos externos (como la regulación o los stakeholders).

AVANZADOS:

Son empresas con un **importante compromiso** con la lucha frente al cambio climático en línea con la ciencia, con una comprensión de la relevancia de la gestión de este aspecto para el negocio, con una estrategia ambiciosa para la descarbonización de la compañía e interés por la colaboración con iniciativas internacionales y nacionales en línea con la legislación presente y futura.

CONSECUENTES:

Empresas con un **compromiso con las cero emisiones netas para antes de 2050**, con la descarbonización como un eje clave del negocio, objetivos en línea con la ciencia (1,5°C) y una comprensión avanzada del riesgo, las oportunidades y el impacto financiero del cambio climático además de un posicionamiento externo en iniciativas pioneras en materia de cambio climático.

Gráfico 2.
Niveles de madurez en la acción climática de las empresas. Elaborado por Forética.

CATEGORÍAS		INDIFERENTES	PRINCIPIANTES	AVANZADOS	CONSECUENTES
AMBICIÓN	COMPROMISO PÚBLICO	Falta de compromiso público con la lucha contra el cambio climático	Compromiso público con la lucha contra el cambio climático sin definición de metas temporales.	Compromiso público con las cero emisiones netas para 2050.	Compromiso público con las cero emisiones netas para antes de 2050.
	ESTRATEGIA Y OBJETIVOS	No existe una estrategia ni objetivos en materia de cambio climático	Objetivos operativos y puntuales en materia de cambio climático.	Estrategia y objetivos ambiciosos en base a su actividad histórica.	Estrategia y objetivos de descarbonización en línea con la ciencia (SBT)
	RESPONSABILIDADES	No existen responsabilidades definidas para la gestión ambiental	Departamento de medio ambiente con capacidad limitada de influencia sobre el resto de áreas.	Departamento de Medio ambiente o cambio climático y vínculo transversal con las principales áreas de negocio.	Responsabilidad y supervisión del máximo órgano de gobierno respecto al compromiso climático.
ACCIÓN	HUELLA DE CARBONO	No realizan un cálculo de su huella de carbono	Medición y reporte de emisiones directas	Medición y reporte de alcances 1 y 2 (en algunos casos el 3 parcialmente).	Medición y reporte de alcances 1, 2 y 3 de la huella de carbono.
	ESTRATEGIA DE INVERSIÓN	Líneas de inversión inexistentes para el desarrollo de acciones vinculadas al cambio climático.	Inversión en acciones climáticas exclusivamente vinculada al ahorro de costes	Compromiso con la inversión en acciones de descarbonización a largo plazo	Estrategia de inversión ambiciosa para la descarbonización de la empresa y el desarrollo de nuevos modelos de negocio.
	ACCIONES PARA LA DESCARBONIZACIÓN	No se llevan a cabo acciones para la mitigación del cambio climático	Acciones puntuales y aisladas vinculadas al ahorro de costes (eficiencia energética).	Estrategia para la mitigación del cambio climático impulsada por el dpto. de medio ambiente y cambio climático.	Estrategia climática como eje clave del modelo de negocio (renovables, ef. energética,)
	RIESGO CLIMÁTICO	Falta de comprensión del cambio climático como riesgo corporativo.	Respuesta reactiva a los impactos físicos y financieros provocados por el cambio climático.	Identificación y valoración del cambio climático como riesgo corporativo.	Identificación del riesgo climático y cuantificación y reporte de su impacto financiero y de sus oportunidades asociadas (en línea con el TCFD).
ALIANZAS	REGULACIÓN Y NORMATIVA	Rezagados respecto a la regulación a nivel nacional y europeo.	Respuesta sobrevenida como consecuencia de las nuevas exigencias regulatorias.	Previsores en cuanto a las nuevas exigencias de la regulación en materia de cambio climático.	Adelantados en la senda de descarbonización respecto a la regulación vigente en cada momento.
	ALIANZAS Y COLABORACIONES	No se lleva a cabo una colaboración con otras organizaciones o administraciones.	Colaboraciones o alianzas puntuales, sin una estrategia clara.	Adhesión a iniciativas internacionales y nacionales.	Pioneros en la adhesión a iniciativas internacionales y nacionales que superan la regulación

LAS EMPRESAS DEL CLÚSTER AVANZADAS, A UN PASO DE LA EXCELENCIA.

Analizando los resultados obtenidos en el Net Zero Gap Analysis podemos deducir que las empresas del Clúster de Cambio Climático, son empresas maduras en cuanto a su ambición climática, en un **nivel intermedio entre los niveles de madurez de “Avanzados” y “Consecuentes”**. Si bien es cierto que existen empresas con una trayectoria muy notoria en materia de acción climática - especialmente en el caso de sectores regulados o de gran impacto ambiental, en general las empresas del Clúster destacan por una estrategia climática potente en cuanto a compromiso y acciones en línea con la ciencia, pero con un camino indudable que recorrer para llegar al máximo nivel de excelencia.

Precisamente, este **gap entre las empresas avanzadas y las consecuentes**, si bien no es muy grande, puede deberse a la dificultad de abordar determinados asuntos, a la falta de conocimiento sobre cómo implementar determinados avances o tendencias, a la falta de tecnologías viables económica u operativamente o, incluso, a la necesidad de un cambio estratégico o cultural en la compañía que trasciende a todo lo realizado anteriormente.

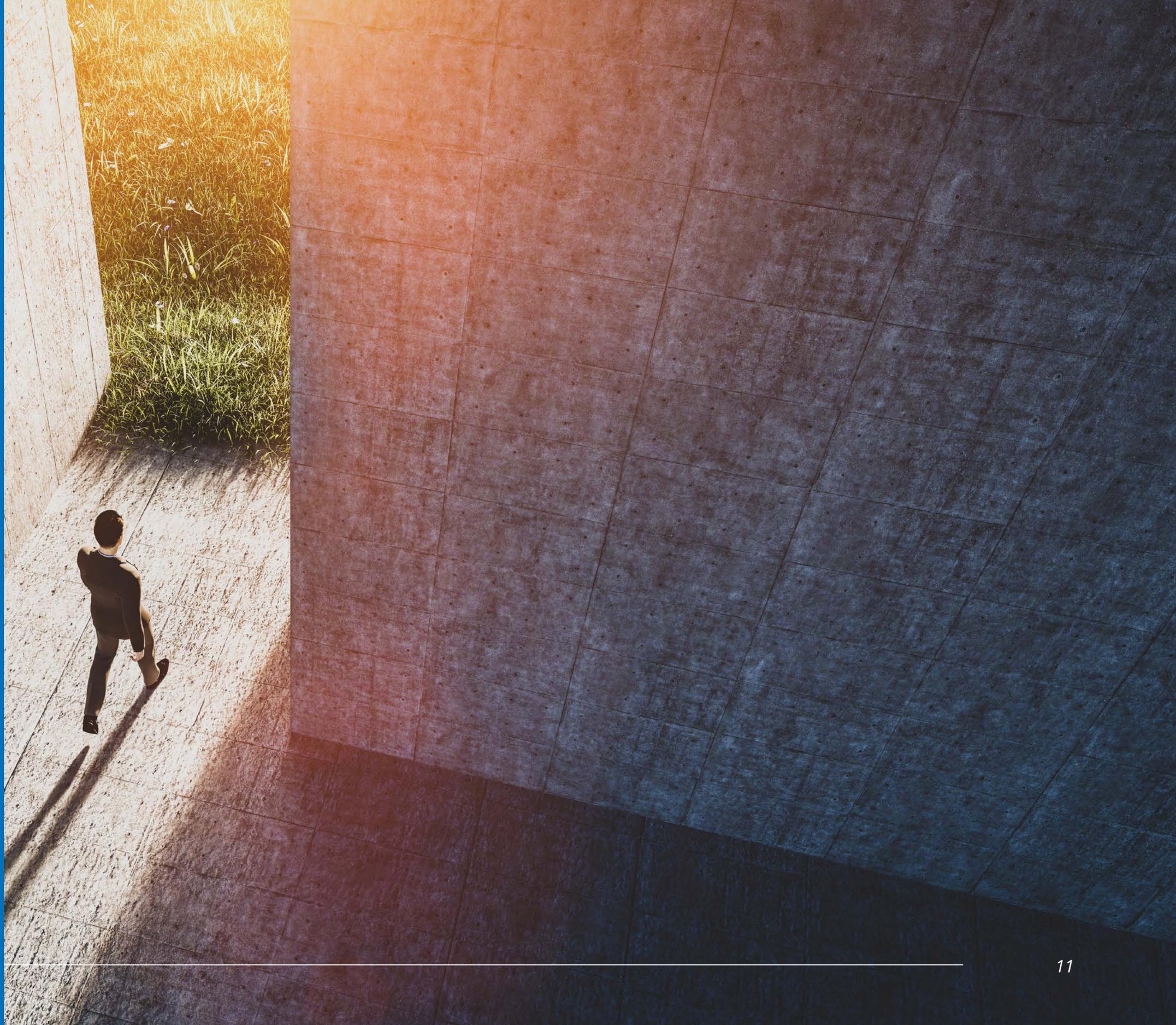
Gráfico 3.
Nivel medio de madurez en acción climática de las empresas del Clúster de Cambio Climático de Forética.



A continuación, repasamos algunas de las áreas de acción climática y aquellos aspectos que, desde Forética, hemos detectado que implican un **reto de implementación** para las empresas en su

camino hacia las cero emisiones netas, así como otras **áreas de propulsión de la acción climática**, en las que las empresas del Clúster destacan por su positiva apuesta y gestión.

6 CLAVES EN LA SENDA DE DESCARBONIZACIÓN DEL SECTOR PRIVADO



63% de las empresas ha establecido su objetivo de cero emisiones netas para 2050 o antes.

82% de las empresas mide el Alcance 3 al menos parcialmente.

1 DE CADA 4 empresas tiene previsto desarrollar en el corto-medio plazo proyectos que contribuyan a la generación de sumideros de carbono adicionales.

52% de las empresas ha establecido su objetivo de ser 100% renovables para 2030.

29% de las empresas cuenta con un objetivo concreto de transición hacia la electrificación en sus planes a medio-largo plazo.

El riesgo vinculado al cambio climático se califica como muy alto, alto o medio por casi **80%** de las empresas.

40% de las empresas del Clúster ha integrado la economía circular, la biodiversidad, la salud y la resiliencia como parte fundamental de su estrategia climática.

1 COMPROMISO CON LAS CERO EMISIONES NETAS, EL IMPULSO NECESARIO PARA LOGRAR LA DESCARBONIZACIÓN

Sobre la comprensión del desafío de la descarbonización

La descarbonización para 2050 es un hecho sin precedentes ante el cual, países gobiernos y organizaciones, están ya trabajando en los hitos clave y necesarios para hacer este objetivo realidad.

En este sentido, las empresas del Clúster, tienen clara su ambición en materia climática. Casi el **87% de las empresas** ya han alineado o están en proceso de alinear su estrategia y resultados con los objetivos previstos para la descarbonización en 2050, en línea con la ciencia y con la normativa europea y nacional.

Además, el 100% de las empresas **ven posible llegar a las cero emisiones netas para 2050**, considerando la tecnología y la demanda de recursos necesarios para alcanzar ese ambicioso objetivo. Aquellas más maduras, el 24%, no solo tienen la determinación de contar con una estrategia de descarbonización, sino que además han sido capaces de **desacoplar su crecimiento económico con las emisiones de GEI**.

Se refleja, además, un patrón claro de comportamiento y coherencia entre las **empresas más comprometidas con la descarbonización** de su actividad:

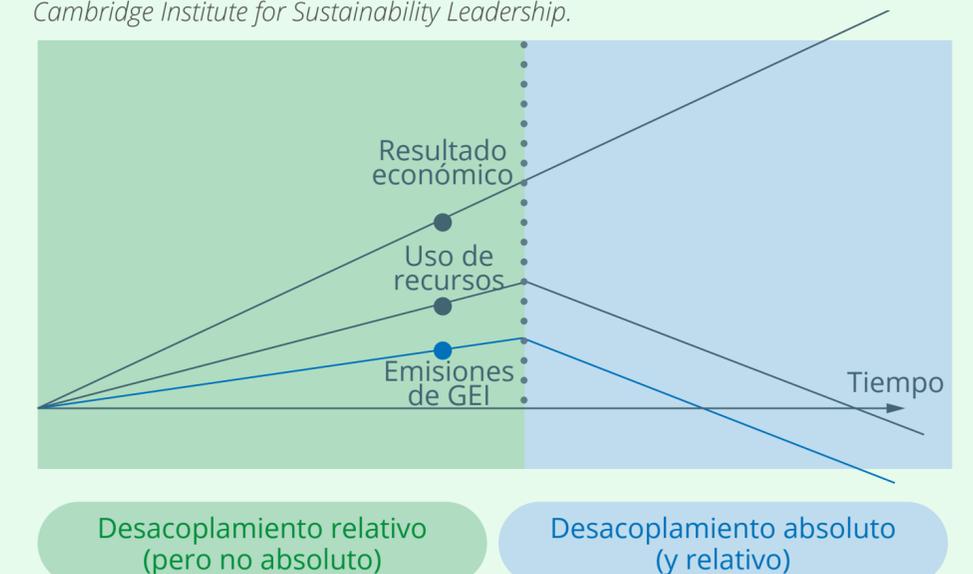
- 1) Ven factible la transformación a una empresa cero emisiones.
- 2) Alinean su estrategia y resultados para lograr la descarbonización.
- 3) Establecen una estrategia de inversión ambiciosa para alcanzar el objetivo de cero emisiones netas.
- 4) Son capaces de desacoplar su crecimiento como compañías con las emisiones de GEI.

Este concepto de **desacoplamiento entre el crecimiento económico y el impacto ambiental**, del que ya hablaba Naciones Unidas en 2011, es un concepto algo complejo pero fundamental para orientar la manera de abordar la acción climática desde los países o las empresas. Se habla de **desacoplamiento relativo**, cuando la tasa de crecimiento económico por unidad de output es mayor que la tasa de crecimiento del consumo de recursos e impacto ambiental. Indica, por tanto, una mayor eficiencia, pero no necesariamente una mayor sostenibilidad, ya que las variables pueden seguir creciendo de manera absoluta y, por tanto, que el impacto siga produciéndose. El **desacoplamiento absoluto**, por su lado, requiere una reducción absoluta del consumo de recursos e impacto ambiental independientemente de la tasa de crecimiento de la economía, por lo que la intensidad del impacto ambiental (en este caso, las emisiones) desde reducirse tan rápido como crece también la economía.

Precisamente, uno de los objetivos de la [Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050 de España](#) se centra en desacoplar el **consumo de energía final**, en este caso, del crecimiento económico. Para ello, se apalanca en la mejora de la eficiencia energética de la economía, hasta llegar a necesitar un 60% menos de energía por unidad de PIB en 2050 que en la actualidad. En concreto, se estima que el consumo de energía primaria se reducirá en torno a un 50% desde el año 2020 hasta el año 2050.

Figura.

Desacoplamiento absoluto y relativo entre el crecimiento económico y el uso de recursos e impacto ambiental (en este caso, emisiones de GEI). Fuente: University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership.



Sobre los objetivos de descarbonización

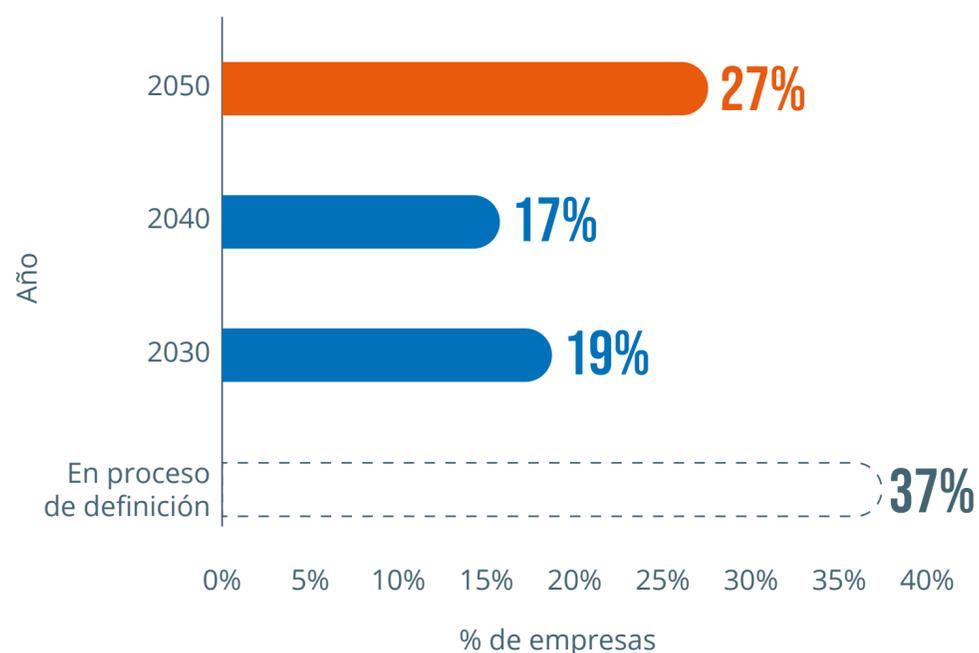
La neutralidad climática y el establecimiento de objetivos asociados a la misma, ha pasado a ser una de las principales reflexiones por parte de las empresas, debido a su vínculo directo con la descarbonización de la economía. Sin duda, el establecimiento de **objetivos “net zero” ha incrementado el compromiso en materia climática por parte de las empresas**, y se ha convertido en una guía fundamental para cumplir con el objetivo de no incrementar la temperatura global por encima de los 1,5°C.

La necesidad de que las actividades efectuadas por las organizaciones dentro de su cadena de valor no tengan impacto neto en el clima en materia de emisiones, ha impulsado a las empresas del Clúster a comprometerse con este objetivo, identificando con ello el año clave para alcanzarlo. De este modo, **el 27% de las empresas del Clúster ha establecido su objetivo de cero emisiones netas para 2050**, en línea con Europa y a nivel nacional.

Sin embargo, este factor de propulsión es tal que, **1 de cada 3 empresas incrementa la ambición por encima de la exigencia legal**, estableciendo este objetivo en años previos a 2050. De las empresas que aún no han establecido un año específico para alcanzar su objetivo net zero, el 37% de ellas están en pleno proceso de definición.

El objetivo de convertirse en una empresa cero emisiones netas implica, de manera imprescindible, el **establecimiento**

Gráfico 4.
Proceso de mejora de Año objetivo para alcanzar la neutralidad climática en las empresas encuestadas (n=59)



de objetivos en línea con la ciencia tanto a corto como a largo plazo. Así lo exige SBTi, la iniciativa de referencia a nivel internacional en la definición de objetivos “net zero”, en la cual se apoyan más de 2.000 empresas a nivel global, y así lo están integrando también la mayoría de las empresas del Clúster en sus estrategias climáticas. De hecho, el **57% de las mismas** siguen los pasos marcados por la regulación y normativa mediante el establecimiento de **objetivos de reducción de emisiones para 2030**. Además, estos objetivos intermedios vienen marcados, como no podía ser de otro modo, por el establecimiento de planes de



La Ley de Cambio Climático y Transición Energética, establece el objetivo de alcanzar la **neutralidad climática de España para 2050**. En este sentido, propone una serie de objetivos intermedios para dicha consecución, estableciendo el **año 2030** como clave en la **reducción de las emisiones del conjunto de la economía española en, al menos, un 23%** respecto al año 1990.

Por su parte, la [Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo 2050](#), responde a los compromisos de España como Estado miembro de la Unión Europea y con el Acuerdo de París y proyecta la senda para lograr la neutralidad climática no más tarde de 2050. La Estrategia permitirá que **España reduzca sus emisiones de GEI en un 90% respecto a 1990 antes del año 2050**. Esto implica reducir los 334 millones de toneladas equivalentes (MtCO₂eq) emitidas en 2018 a un máximo de 29 MtCO₂eq emitidas en 2050. El **10% restante de las emisiones** será absorbido por los sumideros de carbono, que serán capaces de captar unas 37 MtCO₂eq a mediados de siglo, lo que supone alcanzar la neutralidad climática.

reducción de emisiones del que disponen un 83% de las empresas (con objetivos a corto, medio y largo plazo).

Para más información sobre el establecimiento de objetivos “net zero”, consultar la nota técnica de Forética: [“De la compensación a la neutralización en el camino al net-zero”](#)



La transparencia, paso clave en el compromiso con la descarbonización

Por último, como paso fundamental para avanzar en el compromiso con las cero emisiones netas, las empresas deben trabajar primeramente en sus **objetivos de reducción de emisiones** con una trayectoria en línea con la ciencia. En este proceso, contar con **planes de reducción** de emisiones ambiciosos y transparentes, es una palanca de empuje hacia su consecución y se ha convertido en un **factor clave con impacto directo en el valor de las compañías**.

Esto marca de nuevo la situación de “avanzados” que experimentan las empresas del Clúster, **dado que la apuesta por la transparencia haciendo público su plan de reducción de emisiones**, en línea con lo exigido también en los marcos nacionales y globales.



La [Ley de Cambio Climático y Transición Energética de España](#) prevé obligar a las empresas que **calculen y hagan pública su huella de carbono y un plan de reducción de emisiones** que deberá contemplar un **objetivo cuantificado de reducción** en un horizonte temporal de cinco años, junto con las medidas para su consecución.

La Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, deberá determinar en el plazo de un año (desde la publicación de la ley en mayo de 2021) las empresas que tienen actividad en España y que estarán obligadas a calcular y publicar su huella de carbono, con qué indicadores y la periodicidad de los mismos.

En materia de **reporte y transparencia**, la [Ley de Información no Financiera y Diversidad 11/2018](#) (actualmente bajo la Directiva de Información no Financiera (NFDR) que será sustituida por la nueva [Propuesta de Directiva de Informes de Sostenibilidad Corporativa \(CSRD\)](#)) exige también el **reporte de aspectos vinculados con el establecimiento de objetivos y planes de reducción de emisiones**. Concretamente, obliga a reportar los elementos importantes de las emisiones de GEI generadas, así

como las metas de reducción establecidas voluntariamente a medio y largo plazo para reducirlas y los medios implementados para tal fin.

Cabe destacar que existen varias **herramientas voluntarias** en el mercado que ayudan y guían el **reporte empresarial en materia de huella de carbono y reducción de emisiones**.

Entre ellas, destacan:

- [Carbon Disclosure Project \(CDP\)](#) que ayuda a las empresas y ciudades a divulgar sus impactos ambientales, especialmente, en materia de cambio climático.
- [GRI Standards \(GRI\)](#), que orientan en cómo reportar de forma pública a través de una memoria de sostenibilidad los impactos económicos, ambientales y sociales de una empresa.
- [Registro de Huella de Carbono del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico](#), que recoge los esfuerzos de las empresas, administraciones y otras organizaciones españolas en el cálculo, reducción y compensación de las emisiones de gases de efecto invernadero que genera su actividad.

2 EL ALCANCE 3 DE LA HUELLA DE CARBONO: FUERA DEL ALCANCE

Calcular la huella de carbono de una organización es, sin duda, el primer paso para entender la contribución de la misma al cambio climático. Y, al igual que en cualquier otro aspecto de la sostenibilidad, considerar a toda la **cadena de valor** es fundamental para entender el impacto ambiental real que se está produciendo.

Si bien los **alcances 1 y 2** están ya muy controlados por las compañías, **el alcance 3**, que incluye las emisiones aguas arriba y aguas abajo de su actividad, es una de las principales piedras de toque de la gestión del cambio climático. De hecho, desde hace relativamente pocos años, las organizaciones han sido más conscientes de que la **mayor parte de la huella de carbono de su cadena de valor** se asocia con **emisiones de alcance 3** (algunos datos apuntan a que las emisiones de alcance 3 pueden ser hasta 4 veces las emisiones de alcances 1 y 2).

Las emisiones de alcance 3 son, por tanto, no sólo las más importantes de la huella de carbono de cualquier empresa, sino también **las más difíciles y complicadas de medir** debido, fundamentalmente, a que son emisiones sobre las que no se tiene un control directo al depender de terceras partes.

Entre las empresas del Clúster, esta realidad se refleja de manera evidente también. Si bien el **29% de las encuestadas ya miden el alcance 3 al completo** - entre las que destacan las del sector de la energía o la construcción - el 53% miden este alcance de manera parcial y un 19% aún no lo están haciendo.

Entre las **actividades más medidas** como parte del alcance 3 destacan los viajes de trabajo, el desplazamiento de los empleados desde sus hogares al trabajo, la eliminación y el tratamiento de residuos generados en las operaciones de la empresa y la extracción, producción y transporte de bienes y servicios comprados o adquiridos. Esto puede deberse a la mayor facilidad para la medición de estos asuntos por disponer de un control

La **medición completa del alcance 3** no solo es fundamental para comprender y gestionar adecuadamente la huella de carbono de las compañías, sino que es imprescindible para poder establecer **objetivos de cero emisiones netas (net zero)** que están un paso más allá de los objetivos basados en la ciencia y que permiten avanzar hacia la neutralización vs. la neutralidad climática. Estos objetivos contemplan la necesidad de incorporar las **emisiones de toda la cadena de valor** (alcances 1, 2 y 3) y establecer **objetivos a corto y largo plazo** en línea con la ciencia (*science-based targets*, SBT).

más directo sobre ellos frente a **otras actividades incluidas** en el scope 3 que se miden menos, como el uso y procesamiento de productos vendidos, la operación de activos propios y arrendados, las inversiones o la extracción, producción y transporte de bienes capitales comprados, por nombrar solo algunos. En estos casos, la dificultad del cálculo, la descentralización de las mismas o la disparidad de datos referentes a estas acciones, puede estar afectando a este **cálculo parcial del alcance 3**.

Para más información sobre el alcance 3, puede consultarse la nota técnica de Forética: [“De la medición de mi propio impacto a la consideración de mi cadena de valor: la importancia del Scope 3”](#).

Los objetivos de cero emisiones netas son ya contemplados como necesarios por **iniciativas internacionales** como [Business Ambition for 1.5°C](#) (que a través de SBTi pide el establecimiento de un objetivo net zero para no más tarde de 2050 además de un SBT a largo plazo); [Race to Zero Campaign](#), que pide un objetivo en esa misma línea para 2050 o [The Climate Pledge](#), que solicita un objetivo net zero para el año 2040, diez años antes de lo establecido por el Acuerdo de París.

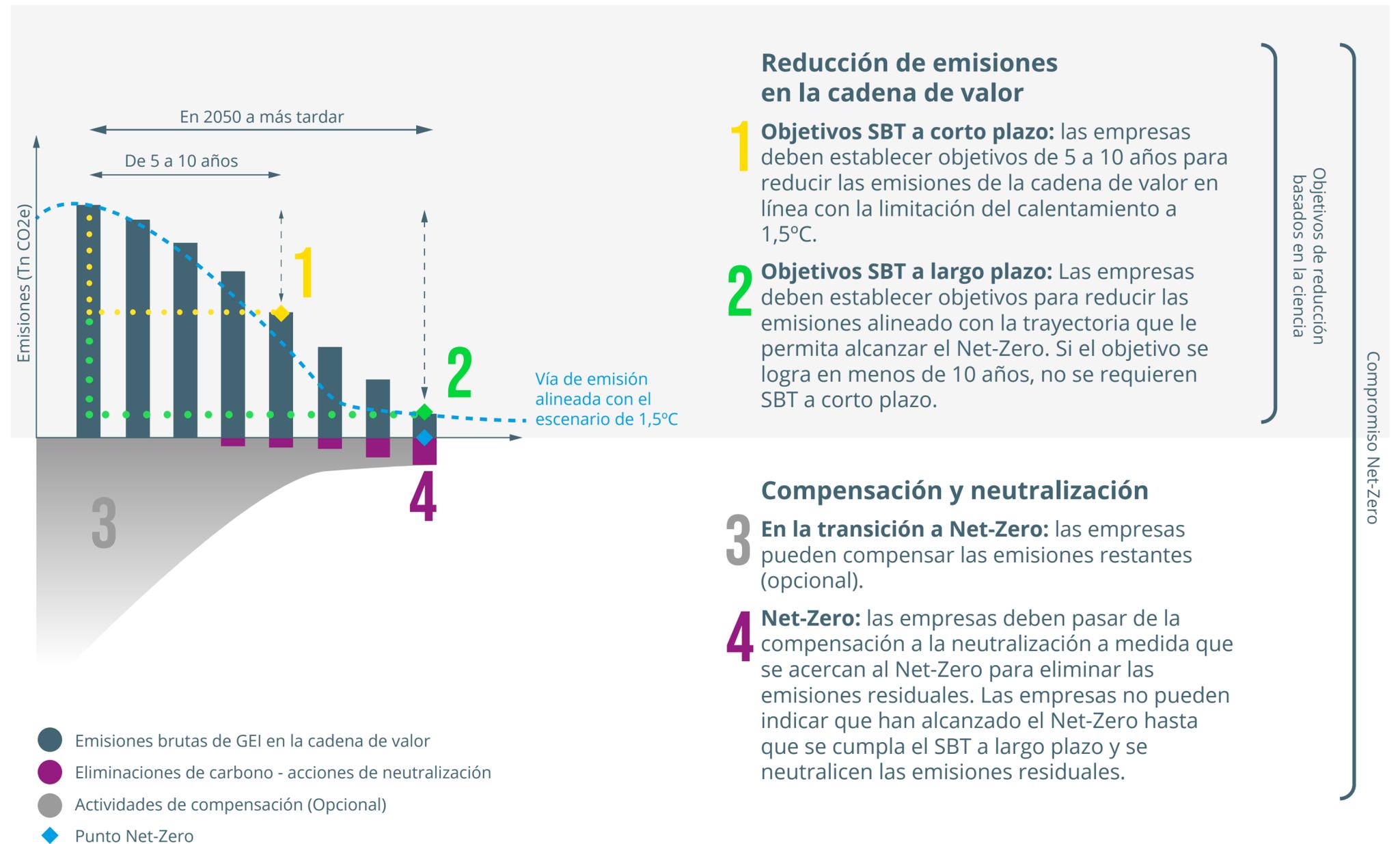
3 LA NEUTRALIZACIÓN, IMPRESCINDIBLE PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS NET ZERO

Para cumplir con el objetivo de 1,5°C, además de una reducción rápida de las emisiones de gases de efecto invernadero debe existir un **equilibrio entre las emisiones antropógenas y la absorción antropógena** por parte de los sumideros de carbono (como los bosques, los océanos, los humedales, etc.).

Hasta ahora, la manera más habitual para equilibrar las emisiones de GEI que no se habían podido reducir en una empresa era a través de la **compra de créditos de carbono** equivalentes a dichas emisiones, ya sea para el mercado regulado como para el mercado voluntario. En este último caso, estos créditos permiten el desarrollo de proyectos de energías renovables, desarrollo de tecnologías de eliminación de emisiones, restauración y conservación de bosques y humedales, o mejora del transporte, es decir, **resultados positivos más allá de la cadena de valor** de la propia empresa.

En este sentido vemos claramente dos comportamientos diferenciados. En torno a la **mitad de las empresas del Clúster de Cambio Climático (46%) ya vienen trabajando en una estrategia de compensación de emisiones**, en gran medida, en el marco del mercado voluntario, mientras que un 54% aún no disponen de una o están trabajando en ella. Entre los tipos de proyectos más frecuentes destacan tanto los **proyectos de**

Gráfico 5. Objetivos para alcanzar el net zero. Fuente: Nota técnica "De la compensación a la neutralización en el camino al net zero" (Forética).





evitación de nuevas emisiones como los de **eliminación o absorción de CO₂** (un 38% de las empresas llevan a cabo ambos tipos proyectos).

Sin embargo, tal y como destacamos en la nota técnica de Forética, “[De la compensación a la neutralización en el camino al net zero](#)”, los objetivos climáticos de cero emisiones netas, imponen un escenario en el que la compensación debe ser únicamente un **complemento opcional a la estrategia de reducción de emisiones** de la empresa, en línea con la ciencia.

En su lugar, las estrategias para llegar al cero neto incorporan el concepto de **neutralización**. Es decir, el desarrollo de medidas para eliminar el carbono de la atmósfera con el fin de contrarrestar el impacto de una fuente de emisiones **dentro de la cadena de valor de la empresa**. De esta forma, para alcanzar el objetivo net

zero, las empresas pueden neutralizar sus emisiones residuales y generar excedentes de absorción a través de proyectos vinculados a la **naturaleza** (como la reforestación, la mejora de la gestión natural o el carbono azul) o bien a la **tecnología** como la captura y almacenamiento de CO₂ de la atmósfera, entre otras opciones.

Las empresas del Clúster aún no tienen una visión clara sobre si llevar a cabo, ni de qué manera, proyectos que contribuyan a la

generación de sumideros de carbono adicionales como parte de su estrategia climática debido, muy probablemente, a la dificultad de identificar proyectos en esta línea o, incluso, a identificar su diferencia con los proyectos de compensación tradicionales. De hecho, 3 de cada 4 compañías no lo tienen aún siquiera previsto en el corto-medio, por lo que supone un importante ámbito de mejora, con consecuencias positivas tanto para la empresa como para los ecosistemas.



La relevancia de la **naturaleza** y, en especial, de los **ecosistemas forestales** para alcanzar los objetivos climáticos nacionales se destaca en [Ley de Cambio Climático y Transición Energética](#) desde diferentes ángulos como hacer frente a la necesidad de **adaptación** a los impactos del cambio climático, la preservación de los suelos, el desarrollo de las renovables, etc. Se recoge también en ella, además, la necesidad de incentivar la participación de los propietarios y gestores públicos y privados en el **aumento de la capacidad de captación de CO₂ de los sumideros de carbono terrestres y marinos**, especialmente los del sector agrario y forestal.

Por su lado, la [Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo](#)

2050, destaca cómo la neutralidad climática para 2050 se alcanzará cuando las emisiones se reduzcan un 90% respecto al año 1990 y el **10% restante será absorbido por sumideros** (37Mt CO₂eq será su capacidad de absorción en ese momento). Por tanto, objetivos climáticos nacionales se apalancan en la existencia y calidad de estos sumideros.

Las principales líneas de trabajo para el **fortalecimiento de los sumideros** son la creación de superficies forestadas arboladas, el fomento de la gestión forestal, la restauración de humedales, el fomento de sistemas agroforestales y regeneración de dehesas, así como medidas para mejorar el carbono orgánico de suelos agrícolas y forestales.

4 ACCIONES CLAVE PARA LA DESCARBONIZACIÓN

Para llevar a cabo las estrategias empresariales de descarbonización con éxito es esencial avanzar en el **desarrollo de acciones clave en línea con las tendencias regulatorias y de oportunidad presentes en el mercado**. Para ello, inicialmente, contar con recursos disponibles y con una **estrategia de inversión clara en este tipo de acciones** para los próximos años, es una de las herramientas que está marcando el avance de las empresas hacia su posición de “avanzadas”. Según el análisis realizado, un 53% de las empresas encuestadas ya disponen de un **presupuesto formalizado para la transición hacia la descarbonización**, con el objetivo de invertir en mejoras tecnológicas, energías renovables o combustibles alternativos, electrificación o apuesta por la reducción de emisiones en toda la cadena de valor, entre otras.

Objetivo 100% renovables

Asimismo, avanzar hacia una economía baja en carbono implica, de manera necesaria, avanzar hacia una **descarbonización de los sistemas energéticos**. La **expansión de las energías renovables** se ha convertido, desde hace tiempo, en el principal elemento de contribución a esta transición por parte de las empresas.

Esta apuesta se refleja a nivel empresarial de manera evidente. Las compañías ya establecen dentro de sus objetivos las energías renovables como único método de generación y consumo, siendo el **52% de las mismas las que han establecido ya su objetivo**



de ser 100% renovables para 2030. Este proceso de integración de energías renovables en la actividad de la empresa, se lleva a cabo, generalmente, mediante el **abastecimiento con energías renovables** como, por ejemplo, la contratación de energía verde, y también mediante la incorporación de tecnologías para la **generación de energías renovables** en sus propias instalaciones (energía solar, eólica, biomasa, biogás, etc.).

La electrificación, la pieza esencial de la descarbonización de la economía española

Por otro lado, la necesidad de reducción de emisiones y la mencionada creciente penetración de renovables en el sector eléctrico hace de la **electrificación** uno de los elementos clave para la descarbonización y una oportunidad muy relevante de inversión.

En este sentido, si bien el 29% de empresas tienen incorporado un **objetivo concreto de transición hacia la electrificación en sus planes** a medio-largo plazo, en torno al 71% se encuentran aún lejos de tener prevista dicha **transición hacia la electrificación**

de su demanda energética, sin embargo el 30% de estas últimas lo contempla dentro de sus planes.

Asimismo, la apuesta del sector eléctrico por las renovables está ya actuando a modo de cascada para la electrificación de algunos de los principales **sectores de actividad** de nuestra economía, con gran demanda energética.

- Entre los sectores con mayor capacidad de descarbonización gracias a la electrificación destaca el de la **edificación**. Se estima que, en 2050, el 81% de las demandas del sector residencial y el 91% en el sector servicios estén electrificadas. Se deberá transformar especialmente la fuente de energía de las **instalaciones de calor y frío** (agua caliente sanitaria y climatización), que actualmente utilizan en gran medida combustibles fósiles, apostando así por la electrificación, renovables térmicas y la necesaria reducción de demanda.
- Por su lado, la electrificación también será clave en la **movilidad**. La regulación destaca la importancia de apostar por la **electrificación en la movilidad** estableciendo objetivos vinculados a la electrificación de la red de transporte público y de última milla en las ciudades, así como también a través de la instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en edificios de nueva construcción y ya existentes.
- En este sentido, un 70% las empresas del Clúster están también avanzando en esta línea en su transición hacia **“vehículos cero emisiones”** (con prevalencia de los vehículos eléctricos) en sus

organizaciones, de las cuales el 35% ha mostrado una ambición clara concretando la fecha de consecución de este objetivo para 2025 y 2030.

La **tecnología** es fundamental para la descarbonización del sistema eléctrico que, como hemos visto, será casi 100% renovable en 2050. De hecho, la EDLP se construye sobre la base de la **neutralidad tecnológica**, es decir, todas las tecnologías deberán tener las mismas oportunidades de desarrollo, pero habrá que tener en cuenta factores como el coste-eficiencia de la tecnología, además de la madurez y capacidad de desarrollo de las mismas en el medio plazo. Destacan así, dos tipos de tecnologías:

- **Tecnologías renovables:** que van a contribuir directamente a lograr un sistema eléctrico renovable al 100%. Destaca, en este sentido, el auge que está teniendo el **hidrógeno verde** (contemplado también en la Ley y Estrategia como alternativa sostenible), tecnología que permite transformar la electricidad producida con energías renovables en un gas que puede ser concentrado y utilizado en aquellas aplicaciones donde no

se puede utilizar la electricidad de manera directa. En este aspecto, las empresas del Clúster, concretamente el sector energético, nuevamente muestran su posición aventajada ya que efectivamente el **hidrógeno** destaca como principal alternativa sobre la cual están investigando.



La **Ley de Cambio Climático y Transición Energética** establece objetivos concretos vinculados a acciones clave en el camino hacia la descarbonización.

Objetivos mínimos nacionales para **2030** en materia de **energías renovables:**

- Deberá alcanzarse una penetración de energías de origen renovable en el consumo de energía final de, al menos, un 42%.
- Deberá alcanzarse un sistema eléctrico con, al menos, un 74% de generación a partir de energías de origen renovables.

Objetivos mínimos nacionales sobre **movilidad sin emisiones y transporte:**

- Alcanzar un **parque móvil** de turismos y vehículos comerciales ligeros **sin emisiones directas** de CO₂ para el año **2050**, de manera que se reduzcan paulatinamente sus emisiones hasta 0 g CO₂/km en el año 2040.
- **Promover la movilidad sin emisiones en los municipios de más de 50.000 habitantes** y los territorios insulares, obligando

- **Soluciones tecnológicas:** como los sistemas de almacenamiento, la inteligencia artificial, *blockchain* o las redes inteligentes para la monitorización de la oferta y la demanda aplicables a la industria, la edificación o la movilidad.

a adoptar, antes de 2023, planes de movilidad urbana sostenible que incluyan medidas de mitigación en línea con los planes de calidad del aire.

- Obligación para los titulares de las estaciones de servicio de instalar de manera progresiva una **infraestructura de recarga eléctrica** en un plazo de 21 o 27 meses desde la entrada en vigor de la norma dependiendo del volumen de ventas de la estación de servicio.

La **Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo**, por su lado, apuesta por la **electrificación de los usos energéticos finales**, que estima representará el 52% en 2050 (respecto al 26% del año 2020). El resto de la contribución renovable, un 48%, serán combustibles renovables o energías renovables de uso final. En conjunto, esta transformación implicará un **sistema energético nacional prácticamente 100% renovable en el uso final de la energía**. Además, establece otros objetivos para 2050 en materia de penetración de energías renovables tales como alcanzar el 79% en transporte y el 97% instalaciones de calor y frío.



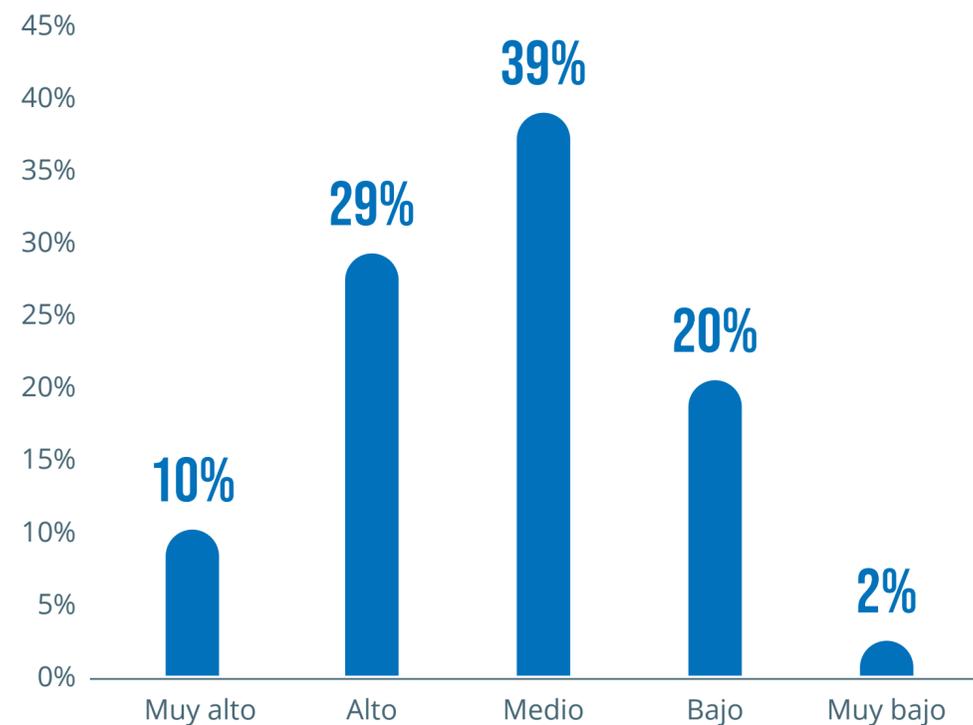
5 LA IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO CLIMÁTICO: AVANZA ADECUADAMENTE, PERO EL SPRINT HACIA LA GESTIÓN Y CUANTIFICACIÓN ES IMPRESCINDIBLE

El cambio climático es un **riesgo no diversificable**, que implica a su vez riesgos físicos (con impacto en las infraestructuras y la cadena de valor de la empresa) y de transición (regulación, tecnología, cambio en las tendencias del consumidor, etc.).

Esta realidad y grado de conocimiento, impensable hace apenas unos años, se refleja en el avance en la incorporación del cambio climático como **riesgo en la matriz de riesgos corporativa** de la mayor parte de las empresas del Clúster (en torno a un 74%), situándolos al mismo nivel en términos de relevancia que los riesgos tradicionales. Este riesgo se clasifica como muy alto, alto o medio por casi el 80% de las empresas, lo que da buena cuenta del grado de comprensión de las **graves implicaciones empresariales** de los posibles impactos del cambio climático. Entre los **sectores** que otorgan una mayor importancia al riesgo vinculado al cambio climático destacan alimentación y bebidas, socio sanitario e industrial.

Esta buena noticia contrasta con el siguiente paso en la consideración del cambio climático como riesgo: la cuantificación

Gráfico 6.
Clasificación del riesgo climático por parte de las empresas encuestadas (n=59)



y la gestión. Por un lado, casi el **60% de las compañías no han cuantificado aún las posibles pérdidas o impactos derivados del cambio climático**, aunque sí es algo que está en sus planes. A su vez, destaca también la **desconexión existente entre el nivel de riesgo identificado y la acción de las empresas** en este sentido. De entre las empresas que lo consideran como un riesgo muy alto, alto o medio, más del 70% no lo están cuantificando a día de hoy.

Esta **dificultad para la cuantificación** puede tener varias causas: la dificultad para la modelización y la existencia de modelos cuantitativos poco robustos, la falta de entendimiento real de la causa-efecto del cambio climático o el horizonte temporal de la toma de decisiones, más centrado en el corto que en el medio-largo plazo, clave cuando hablamos de cambio climático.

El TCFD, la gran referencia para el reporte del riesgo climático y su impacto financiero en las empresas

El marco de recomendaciones del **Task Force on Climate-related financial disclosures (TCFD)** continúa posicionándose como la referencia empresarial a la hora de reportar el riesgo y las oportunidades climáticas y su impacto financiero, con más de **2.600 organizaciones** utilizándolo a nivel global.

La estructura de las recomendaciones, organizadas en cuatro grandes bloques de acción (Gobernanza, Estrategia, Gestión de riesgos y Métricas y Objetivos) sirven de guía e inspiración a las empresas del Clúster de Cambio Climático que, de manera relativamente homogénea **reportan públicamente información** sobre la estructura de gobierno del cambio climático, los procesos de identificación, evaluación, control y gestión de los riesgos climáticos, las acciones necesarias para la mitigación de los riesgos o los impactos reales y potenciales de los riesgos y oportunidades derivadas del cambio climático.



En concreto, casi el **45% de las empresas del Clúster ya han valorado los riesgos y oportunidades** derivados del cambio climático y en torno al 56% no lo han hecho aún, pero lo tienen previsto como parte de su estrategia. Entre las que sí que lo han hecho destacan empresas del sector de la energía, banca y seguros, alimentación y bebidas o industrial, entre otros.

Para más información sobre los riesgos y el reporte climático, consultar la nota técnica de Forética: [“De lo voluntario a lo exigible. El nuevo escenario de los riesgos y reporting climático”](#).



La [Ley de Cambio Climático y Transición Energética de España](#) hace un foco especial sobre la gestión del riesgo climático.

En concreto, la Ley identifica la **obligatoriedad de que determinadas empresas publiquen** (generalmente a través de su página web) un **informe de carácter anual** en el que se haga una evaluación del impacto financiero sobre la empresa de los riesgos asociados al cambio climático. En concreto, se define la obligatoriedad para:

- Los grupos consolidables de entidades de crédito y las entidades de crédito no integradas en uno de estos grupos consolidables sometidos al régimen de supervisión del Banco de España y del Banco Central Europeo.
- Las sociedades emisoras de valores admitidos a negociación en mercados regulados que formen cuentas consolidadas, así como las que no estén integradas en un grupo consolidable, que estén obligadas a incluir en el informe de gestión consolidado o en el informe de gestión individual, el estado de información no financiera Capital.

- Los grupos consolidables de entidades aseguradoras y reaseguradoras y las entidades aseguradoras y reaseguradoras no integradas en uno de estos grupos sometidos al régimen de supervisión de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones solvencia. Las sociedades que formen cuentas consolidadas y las sociedades que no formen parte de un grupo consolidable publicarán dentro de su informe de gestión.

Si bien el **contenido de los informes** se confirmará por Real Decreto en un plazo de dos años desde la aprobación de la Ley, estos informes deben **incluir información** que está indirecta pero claramente alineada con las **recomendaciones del TCFD**:

- ✓ Estructura de gobierno
- ✓ Enfoque estratégico, en términos de adaptación y mitigación.
- ✓ Impactos reales y potenciales de riesgos y oportunidades
- ✓ Identificación, evaluación, control y gestión de los riesgos relacionados con el clima.
- ✓ Métricas, escenarios y objetivos utilizados y, en caso de que se haya calculado, la huella de alcances 1, 2 y 3.

6 LA VISIÓN HOLÍSTICA DE LOS RETOS AMBIENTALES, DETERMINANTE EN EL DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS CLIMÁTICAS EXITOSAS

La interconexión que existe entre los distintos retos ambientales ante los que se enfrenta el planeta, ha puesto en alerta a las compañías a la hora de, por un lado, la necesidad de identificar los riesgos ambientales a los que se enfrenta su negocio y, por otro, **diseñar estrategias climáticas que contemplen esta importante conexión.**

Los datos globales reflejan también esta necesidad de trabajo conjunto, dado que se estima que el **45% de las emisiones de gases de GEI** están directamente vinculadas con la producción de materiales, productos y alimentos, así como con el uso de la tierra¹.

Este vínculo clave entre **cambio climático, modelos de producción y consumo y pérdida de biodiversidad** también se muestra en la regulación y normativa a nivel europeo y nacional, donde las distintas leyes y estrategias están mostrando esa necesidad de avance conjunto para cumplir con los objetivos de forma más rápida y coherente.

Esta integración de los distintos retos ambientales a la hora de determinar las estrategias climáticas en las compañías, también está siendo identificado por parte de las empresas encuestadas, dado que la mayoría de ellas ha **incorporado en sus estrategias enfoques en materia de oportunidad**, especialmente vinculados con: el **uso eficiente de los recursos** (economía circular), el impacto en la **biodiversidad, la salud² y la resiliencia a los impactos del cambio climático.**

Para avanzar hacia un país climáticamente neutro, existen numerosos aspectos no necesariamente ambientales que ofrecen **enormes oportunidades** y sinergias a la hora de contemplarlos en las **estrategias climáticas corporativas**. Así lo establece la [Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo](#) y también lo señalan las propias empresas del Clúster, que destacan factores incluidos de manera específica en sus estrategias como los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**, la **digitalización**, la **educación**, formación profesional y aprendizaje continuo de los empleados y **el I+D+i**.

¹ *Completing the picture: How the circular economy tackles climate change.* Ellen Macarthur Foundation

² *Salud y bienestar 2030. Integración en la estrategia empresarial. El cambio climático y la salud. La nueva frontera de la sostenibilidad.* Grupo de Acción de Salud y Sostenibilidad de Forética (2021).



La **apuesta por el impulso a la economía circular** para el cumplimiento de los objetivos climáticos de España se refleja de manera evidente en la [Ley de Cambio Climático y Transición Energética](#) (siendo una de las disposiciones de la Ley) así como en la *Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo* a través de su mención en numerosos epígrafes y apartados.

Por su lado, la propia [Estrategia Española de Economía Circular](#) busca contribuir a lograr una economía sostenible, descarbonizada, eficiente en el uso de los recursos y competitiva y establece el objetivo de **reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO₂ equivalente**, para el año 2030. Asimismo, el reciente [Proyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados](#) muestra el impacto de la generación en el cambio climático y pone de manifiesto la necesidad de vincular los planes y programas de gestión de residuos con la planificación internacional y nacional en materia de reducción de emisiones.

La **protección de la biodiversidad** frente al cambio climático adquiere un peso importante en la Ley, donde se pretende fomentar la mejora del conocimiento sobre la vulnerabilidad y resiliencia de las especies silvestres y los hábitats frente al cambio climático, así como la capacidad de los ecosistemas para absorber emisiones.

Además, en la propia [Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo](#), se identifica a la **naturaleza como un aliado en la lucha contra el cambio climático** y la consecución de las cero emisiones netas, con ese 10% restante de emisiones que se tendrán que absorber a partir de los sumideros naturales.

Muestra de esta relevante conexión entre la naturaleza y el cambio climático se refleja también en el relevante acuerdo ([Glasgow Leaders' Declaration on forests and land use](#)) al que se han sumado más de 100 países (que representan el 85% de la masa forestal mundial) para poner fin a la deforestación y revertir la degradación de la tierra en la reciente [COP26 de Glasgow](#).



CONCLUSIÓN



El camino hacia la descarbonización de la economía para 2050 es, probablemente, el mayor reto al que se enfrentará la humanidad en las próximas décadas y requerirá necesariamente una acción conjunta de diferentes actores: países, ciudades, ciudadanos y empresas.

Las **empresas**, como agentes clave en esta consecución, llevan tiempo liderando la lucha frente al cambio climático a través de su compromiso, experiencia, capacidad de innovación y de financiación. Esta relevancia del sector privado se refleja en el reciente documento [“The Business Manifesto for Climate Recovery”](#) publicado por el WBCSD en el que se propone el establecimiento de Contribuciones Corporativas Determinadas (CDC) basadas en la ambición corporativa, objetivos y progreso en la reducción de emisiones y su revisión anual por parte de Naciones Unidas para

que la acción empresarial sea reconocida de forma transparente en la lucha global por la recuperación climática.

En esta línea, como hemos visto, las empresas del Clúster de Cambio Climático de Forética se han posicionado como **empresas avanzadas** debido a que su compromiso de lucha contra el cambio climático en línea con la ciencia está posicionado como un pilar estratégico del negocio y están realizando avances decisivos en relación a los principales retos de gestión del cambio climático.

A pesar de estos esfuerzos, todavía queda un **largo camino por recorrer** con importantes retos por delante y con la necesidad de ser más ambiciosos que nunca si queremos alcanzar el objetivo de **cero emisiones netas** necesario para para limitar el incremento de temperatura en 1,5°C.



forética



Clúster
Cambio Climático



www.foretica.org



@foretica



Forética



Forética



foretica@foretica.es