

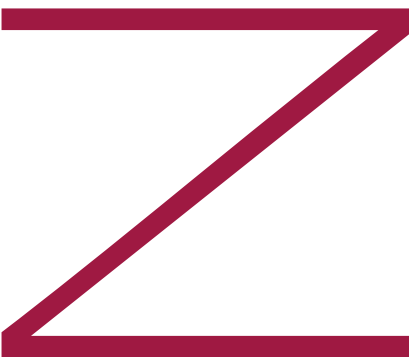
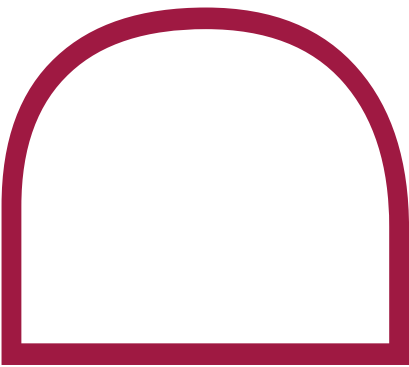
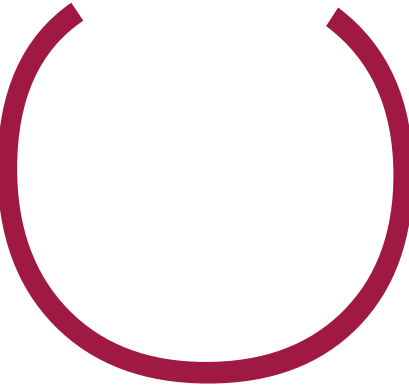
esfera  
consejeros

---

# Riesgo climático: ¿Estamos preparados?

El cisne verde exige desdoblar  
la mirada y adoptar otro enfoque





1

18

24

36

# Sobre Esfera Consejeros

---

**Esfera Consejeros** es una iniciativa dirigida a los consejeros miembros de la **Comisión de Auditoría**.

Es un servicio de análisis, síntesis y conocimiento. Siempre desde la perspectiva de **rigor, calidad e independencia** del Auditor Interno.

Nuestro objetivo es aportar el **conocimiento** y la **visión transversal** propia de los auditores internos y contribuir a que los consejeros puedan supervisar la compleja realidad empresarial y su entramado de riesgos.

El servicio se nutrirá de diferentes publicaciones, **RiesgosClave, EnFoco y EnRuta**, que abordarán con distinta profundidad y enfoque temas relevantes en la vida empresarial.

Un valor diferencial es **la mirada del Auditor Interno** respecto el tema analizado: ¿Cuáles son las preguntas clave que hay que hacerse? ¿Qué inquieta al Auditor Interno y dónde y cómo actúa para proporcionar aseguramiento y confort? Cuestiones todas ellas relevantes para la Comisión de Auditoría en sus labores de supervisión y control.

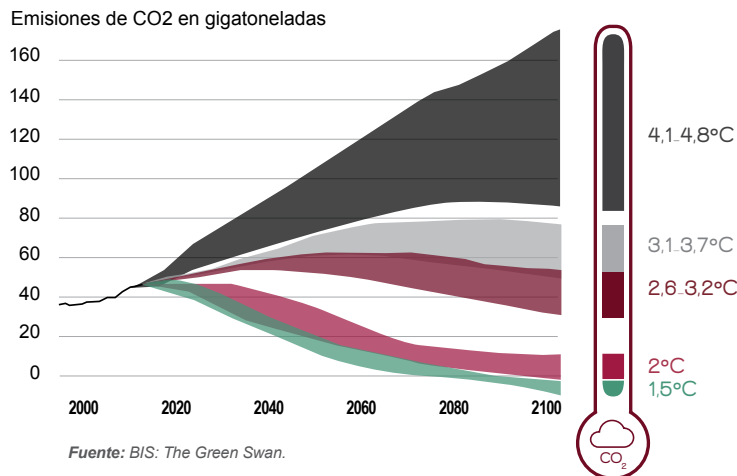
Confiamos en que **Esfera Consejeros** le sea de utilidad.

Septiembre 2020

# De un vistazo

La pandemia puede retrasar plazos, pero no aplazar sine die. Ya hay voces que abogan por la transición hacia una economía baja en carbono como la salida a la crisis económica originada por el coronavirus. Sea o no ese el camino que se escoja, el riesgo climático no va a dejar de ser una cuestión estratégica para las empresas. Este documento analiza el riesgo climático desde la óptica empresarial -regulación, reporting, finanzas sostenibles...-, desde el rigor y la independencia que caracteriza la mirada del Auditor Interno.

## No vamos en la dirección correcta, sino al revés



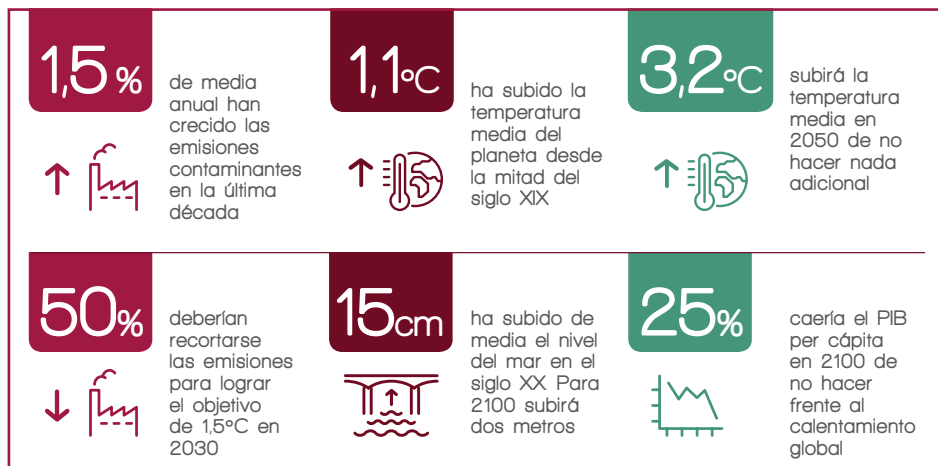
¿Por qué es importante actuar? Aunque las emisiones contaminantes globales caerán en 2020 por el confinamiento ligado al COVID-19 y darán un respiro, este gráfico muestra la dirección en la que vamos: volumen de emisiones y su equivalencia en aumento de la temperatura media del planeta sobre los niveles preindustriales. La **franja negra** muestra

la proyección histórica. La **franja gris** es la dirección marcada por los compromisos nacionales que, sin embargo, no estamos cumpliendo y, la **granate oscuro**, si se cumplieran esos compromisos. La **granate** indica los recortes necesarios para acotar la subida de la temperatura a 2°C y la **verde**, para acotarlo a 1,5°C.

## De un vistazo

- La pandemia COVID-19 no ha retirado de la agenda política ni empresarial el riesgo climático.
- Pese a la menor contaminación por el confinamiento mundial, hay que pisar el acelerador para frenar el calentamiento.
- Europa aboga por impulsar un paquete de estímulos sostenibles para articular una salida verde a la crisis.
- Las emisiones deberían recortarse un 50% para lograr el objetivo de 1,5°C en 2030.

### Un avance escaso con consecuencias negativas



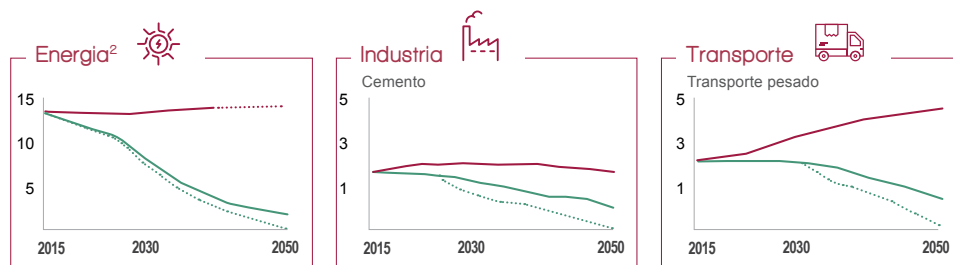
Fuente: ONU, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático o Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC). Banco Internacional de Pagos de Basilea (BIS): The Green Swan (2020).

# De un vistazo

- España se ha sumado al objetivo de Europa de lograr la neutralidad climática en 2050.
- La UE prepara una vuelta de tuerca a los objetivos intermedios para llegar a 2050 con cero emisiones.
- Tras la transformación digital, las empresas se enfrentan ahora al desafío de la transformación sostenible.
- Las compañías deben analizar el perfil de riesgo climático de su modelo de negocio para evitar quedarse con activos "varados".

## El esfuerzo pendiente, sector a sector

Comparativa por sectores entre la tendencia actual (emisiones en gigatoneladas de CO<sub>2</sub> en 2015 y proyecciones a 2050) y los recortes que deberían aplicar para acotar la temperatura del planeta al objetivo de 2°C.



— Tendencia actual (1)<sup>1</sup>  
— Objetivo 2°C

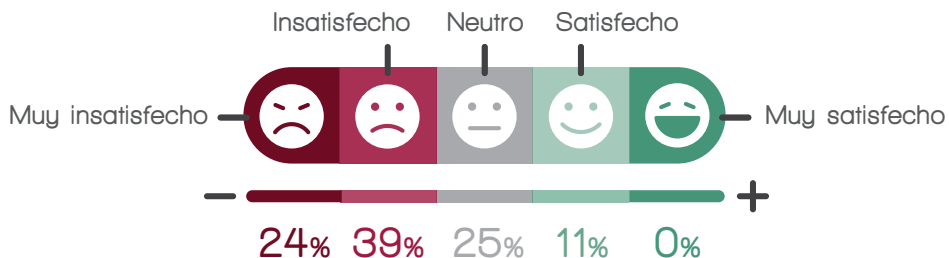
Fuente: World Economic Forum (WEF) y Boston Consulting Group (BCG): *The Net-Zero Challenge (2020)*. Con datos de la Agencia Internacional de la Energía (IEA en sus siglas en inglés) y de *Tracking Clean Energy Progress*. 1. Informe de la IEA Reference Technology Scenario; 2. Las proyecciones de IEA solo estiman las emisiones hasta 2040. Para el período 2040-2050 se asume el mismo crecimiento medio anual acumulado (GAGR) del período 2020-2040. Los edificios incluyen calefacción, electricidad y cocina.

## De un vistazo

- El cisne verde tiene cualidades diferentes al cisne negro: no es lineal pero sí irreversible
- Nueve de cada diez inversores cree que los mercados no están valorando adecuadamente el riesgo climático.
- La Taxonomía de la Unión Europea permitirá distinguir y valorar mejor los activos verdes
- Si lo hace bien, Europa podría liderar con sus estándares para superar la actual fragmentación regulatoria internacional.

### Pocos están satisfechos con el reporte sobre riesgo climático

¿Está satisfecho con el reporte sobre riesgos climático? Encuesta internacional a firmas de gestión de activos



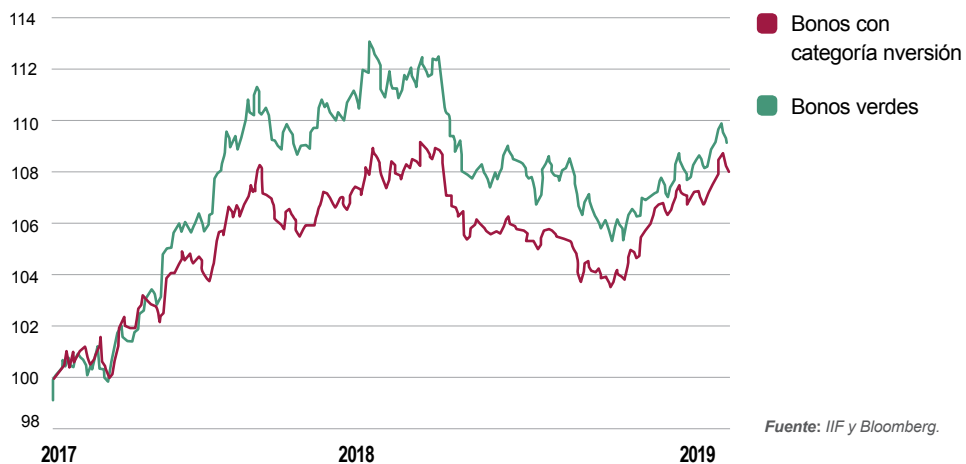
Fuente: Global Sustainable Investment Alliance. Sustainable Investor Poll on TCFD Implementation

## De un vistazo

- La transición ecológica exige inversiones billonarias que requieren de un sólido mercado de finanzas sostenibles.
- Los sectores y firmas más contaminantes no tendrán acceso fácil y barato a financiación.
- La fuerte demanda de bonos verdes puede estar distorsionando su precio y rentabilidad.
- El sector financiero debe introducir el riesgo climático en sus cuadros de mano y en su toma de decisiones.

### Los bonos verdes batan al mercado

Evolución comparada de los bonos verdes y los bonos con categoría inversión o global investment grade. Índice base 100=2017





# Introducción: COVID-19 y riesgo climático

El cambio climático puede ser causa y solución. Causa -aunque no única- de la pandemia del coronavirus. Y solución sí, como sugieren ya algunas voces, la transición ecológica es el camino que se escoge para generar inversiones y empleo y salir antes de la recesión económica.

Hace solo unos años no figuraba en el radar empresarial, más allá de una cuestión de imagen. Hoy el riesgo climático ocupa un lugar relevante en la **agenda estratégica** de las compañías. Se ha avanzado mucho en concienciación y regulación, pero queda camino por andar en acciones, medición, gestión y compromiso con objetivos y firme voluntad de revertir la situación.

Aunque la pandemia desatada en el mundo por la COVID-19 pueda retrasar plazos y regulaciones, el riesgo climático no es una moda pasajera. Es una realidad que afecta de lleno a las compañías y a la sociedad en general y exige tomar decisiones.

Este documento analiza el riesgo climático desde la óptica empresarial. Empezando por la regulación más severa que viene en camino y el impacto que tendrá la **transición ecológica** en los diversos sectores. También se aborda la diferente naturaleza y enfoque que exige la gestión del riesgo climático; los nuevos y más exigentes requisitos de reporte de información no financiera y la necesidad de impulsar el mercado de finanzas sostenibles para llevar a cabo las billonarias inversiones que requiere pasar de una economía *marrón* a una economía *verde*.

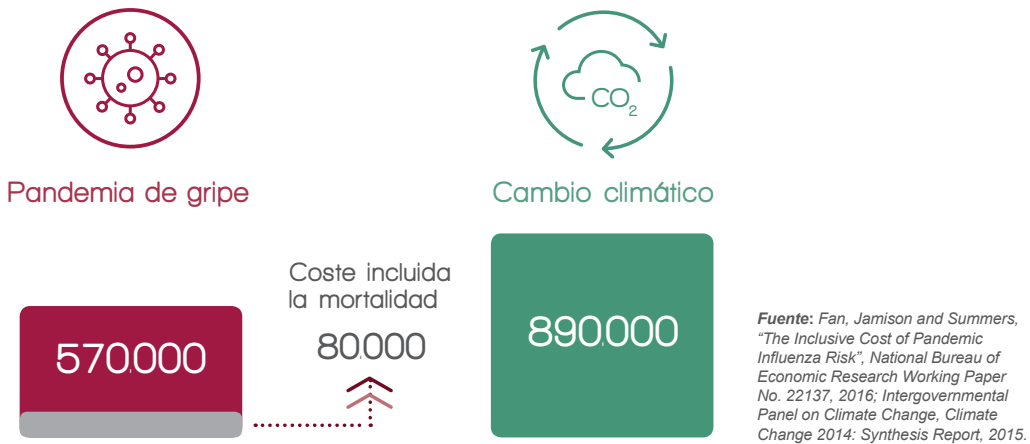


Todo ello, bajo la **atenta mirada del Auditor Interno**. ¿Cuáles son las preguntas que a su juicio se deberían formular los consejeros independientes? ¿Cuáles son los puntos que más

preocupan a los auditores internos? ¿Y cuáles sus funciones? ¿Dónde y cómo aporta el Auditor Interno confianza y seguridad sobre la forma en que se está gestionando el riesgo climático?

### Pandemia y clima: costes comparados

Datos en millones de dólares.



### COVID-19. ¿Y ahora qué?

La pandemia ocasionada por el coronavirus no ha aparcado el debate en torno al cambio climático. Al contrario, lo ha vuelto a poner sobre la mesa con diferentes enfoques. Primero, ha mostrado la enorme reducción de emisiones de gases contaminantes que se ha generado por el confinamiento en los hogares de casi todo el mundo. Segundo, ha

abierto un interrogante sobre el que aún no hay respuesta clara: ¿hasta qué punto la pandemia actual, las que ya hemos pasado y las que, sin duda, están por venir<sup>1</sup> tienen su germen en las consecuencias del cambio climático? Y tercero, apuntando la transición ecológica como un camino posible para salir de la crisis económica que ha traído consigo el virus.

<sup>1</sup> *Economic Forum (WEF) y Harvard Global Health Institute: Outbreak Readiness and Business Impact Protecting Lives and Livelihoods across the Global Economy. (Enero 2019)*

## Biodiversidad: delicado equilibrio

Para algunos, que recuerdan que el origen del coronavirus fue el consumo de animales salvajes, no hay relación causa efecto. Para otros, el punto de conexión es la **pérdida de biodiversidad** que causa la acción del hombre y el cambio climático.<sup>2/3</sup>

Europa aboga por impulsar un paquete de estímulos sostenibles para articular una salida verde a la crisis económica.

.....

Los científicos nos recuerdan que la biodiversidad es un delicado equilibrio en el que cualquier especie, por pequeña que sea, tiene una función relevante. La resistencia a las vacunas y los medicamentos está minando la capacidad de luchar contra las pandemias. Los antibióticos son cada vez menos efectivos. Infecciones y otras enfermedades comunes antes fácilmente tratables -como sarampión o variaciones de la gripe- están tensionando los sistemas sanitarios y pueden poner en peligro la vida.

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS) no hay duda de que, por su efecto en la calidad del aire que respiramos, en la cantidad y calidad del agua que bebemos y de la comida con la que nos alimentamos, y por la intensificación y diseminación de enfermedades infecciosas -malaria, dengue, fiebre amarilla, Zika, ébola, SARS, MERS ...- “el cambio climático es la mayor amenaza para la salud mundial del siglo XXI”.<sup>4</sup>

## Otros factores que interfieren

El World Economic Forum, que lleva tiempo alertando sobre el **riesgo biológico**, también apunta a la pérdida de biodiversidad como un factor que intensifica la frecuencia de brotes de enfermedades.<sup>5</sup> Y añade otros elementos: el crecimiento de la población y las necesidades alimentarias y la expansión de las ciudades que conlleva; el creciente comercio internacional; los patrones del consumo; la interconectividad ligada a la globalización; la ausencia de ciertos controles que ha podido facilitar la propagación de especies invasivas y plagas que agravan la extinción de plantas o animales, y otro tipo de factores. En otras palabras, el creciente **riesgo de pandemias** es fruto de la conjunción de tres factores: globalización, urbanización y cambio climático. En esa misma línea apunta el prestigioso Harvard Global Health Institute: “El número y la diversidad de epidemias está aumentando

<sup>2</sup> World Economic Forum (WEF). 2019 y 2020 Global Risk Report. (2019 y 2020)

<sup>3</sup> Sierra Magazine. Blame It on the Farm Too. Bats and bad ag share responsibility for the coronavirus. (2 de abril 2020)

<sup>4</sup> Organización Mundial de la Salud (WHO en sus siglas en inglés). Monitoring science and evidence on climate change and health. (Diciembre 2019)

<sup>5</sup> Zurich Insurance Group. John Scott, Head of Sustainability Risk. Artículo publicado en World Economic Forum (WEF). How biodiversity loss is hurting our ability to combat pandemics. (9 de marzo de 2020)

desde hace 30 años, una tendencia que solo puede intensificarse. La primera amenaza es la pandemia. La segunda, el miedo a la pandemia, lo que acaba paralizando la sociedad y la economía<sup>6</sup>.

La pérdida de biodiversidad es uno de los factores que intensifica la frecuencia de brotes de enfermedades.

.....

### Transición energética como solución a la crisis

Cada más voces reclaman que, lejos de aparcarse la lucha contra el cambio climático por la pandemia, se vea esta como una oportunidad. “No podemos permitirnos hacer lo contrario. La acción climática no solo sigue siendo algo crítico para la próxima década, sino que las inversiones que requiere la transición energética y las infraestructuras sostenibles pueden **impulsar la creación de empleo** a corto plazo, a la par que aumenta la resiliencia económica y medioambiental. Y con tipos de interés cercanos a cero, no hay mejor momento para hacer esas inversiones”, defiende Mckinsey<sup>7</sup>. La consultora apunta similitudes entre la pandemia y el cambio climático -son riesgos físicos, sistémicos, regresivos, no estacionales, no lineales y requieren resiliencia) y diferencias (la pandemia es un riesgo inmediato, que se mide en días, semanas, meses..., mientras el cambio climático es un fenómeno gradual y acumulativo que se mide en años, décadas y siglos, lo que hace más difícil ver sus efectos en el presente).

Hasta el punto de que en Europa se ha creado una gran alianza europea entre políticos, directivos y ONGs -más de 180 en total- para defender una salida verde a la crisis económica del coronavirus.<sup>8</sup>

A los reguladores y a las empresas les tocará decidir si la crisis económica a la que nos ha empujado esta pandemia aconseja cambiar las prioridades empresariales. Quizá es el momento de recordar el consejo del gurú Warren Buffet: “Lo primero es sobrevivir; luego, ganar dinero”. Quizá, es importante ver la oportunidad de inversiones y empleo que generará la transición energética. Y la reflexión es, si en el fondo, ambas cuestiones, sobrevivir o mitigar el cambio climático son dos opciones distintas o son la misma.

<sup>6</sup> *World Economic Forum (WEF) y Harvard Global Health Institute: Outbreak Readiness and Business Impact Protecting Lives and Livelihoods across the Global Economy. (Enero 2019). Artículo publicado a raíz de la COVID-19: Insights on handling coronavirus from an earlier report on business and outbreaks.*

<sup>7</sup> *Mckinsey. Addressing climate change in a post-pandemic world. (7 de abril de 2020)*

<sup>8</sup> *El País. Nace una gran alianza europea para defender una salida verde a la crisis económica del coronavirus. (14 de abril de 2020)*

# La regulación que viene para acelerar el paso

Hay que plantearse retomar el camino hacia una economía sostenible. La presión social, política e inversora no va a cesar. Tampoco la regulación, sobre todo en la UE, que aspira a ser el primer continente cero emisiones en 2050 y prepara objetivos más exigentes.

El 2020 estaba llamado a ser clave en las políticas contra el cambio climático. Pero la pandemia originada por el coronavirus aplazará todo a 2021. Como ha ocurrido con la cumbre del Clima, COP26, prevista inicialmente para noviembre de 2020 en Glasgow y retrasada por la COVID-19 a noviembre de 2021, en la misma ciudad escocesa. Como la cumbre, la lucha contra el cambio climático está sufriendo un aplazamiento temporal, no *sine die*.

La ambición climática sigue sobre la mesa, como se apresuró a señalar la Comisión Europea: “No ralentizaremos nuestro trabajo [...]. Hemos implementado las leyes clave de la UE para cumplir con nuestros objetivos actuales para 2030; nos hemos comprometido con la neutralidad climática para 2050 y hemos propuesto una ley climática que hará que este objetivo sea legalmente vinculante”, señaló el vicepresidente ejecutivo del Pacto Verde Europeo, Frans Timmermans, tras anunciarse el retraso del COP26.<sup>10</sup> Y en septiembre, reiteraba el deseo de la UE de redoblar los esfuerzos para cumplir sus objetivos climáticos y apoyar una salida verde a la crisis.



<sup>9</sup> Organización de las Naciones Unidas (ONU). Comunicado: La COP26 queda aplazada. (1 de abril de 2020)

<sup>10</sup> Comisión Europea. Statement by Frans Timmermans, Executive Vice-President for the European Green Deal, on the announcement to postpone the COP26 (1 de abril de 2020)

## Un avance escaso con consecuencias negativas



Fuente: ONU, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático o Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC). Banco Internacional de Pagos de Basilea (BIS): The Green Swan (2020).

Lo que se acuerde en 2020 y 2021 determinará cómo llegaremos a 2030 y a 2050. Hay varios hitos relevantes.

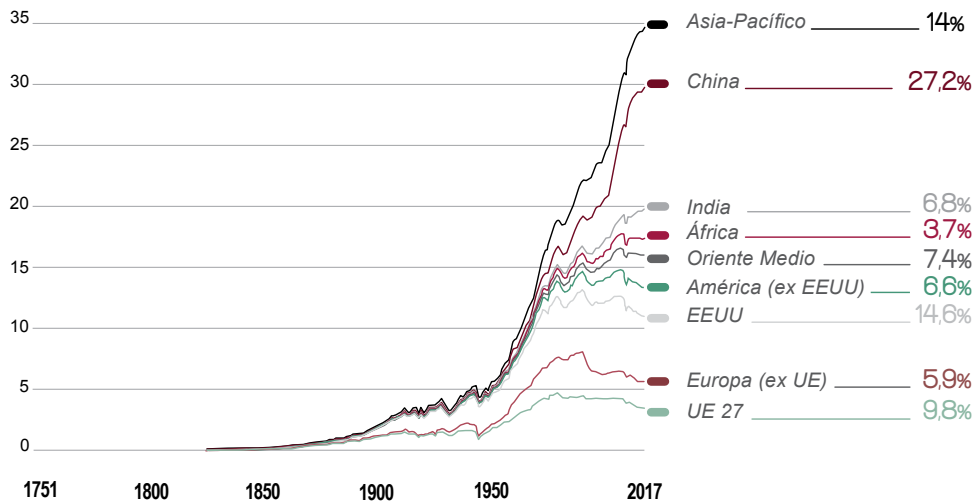
Uno, global. Los países que ratificaron el **Acuerdo de París** deben remitir sus nuevos compromisos nacionales (**Nationally Determined Contributions, NDCs**). Solo 12 lo han hecho ya: cuatro de ellos (Japón, Nueva Zelanda, Chile y Moldavia) los remitieron en plena pandemia por la COVID-19. Actualmente, menos de un tercio (67) tienen el compromiso de alcanzar las cero emisiones para 2050. Apenas 15 tienen una hoja de ruta con objetivos concretos por sectores y solo siete cuentan con un marco político específico. Los dos países más contaminantes, Estados Unidos y China, no participan del acuerdo.

Los nuevos objetivos **NDCs** deben ser más exigentes para revertir la tendencia actual y **frenar el aumento de la temperatura** del planeta. Desde 1950, la temperatura media ha subido 1,1°C sobre los niveles preindustriales (1850-1900). Aumenta a un ritmo de 0,2°C por década. Acotar la subida a 1,5°-2°C (objetivos de París) exige reducir las emisiones contaminantes entre un 25% y un 50% de aquí a 2030 y lograr las cero emisiones en 2050.

España aspira a la neutralidad climática en 2050 y fija el fin a los vehículos contaminantes en 2040.

## China y Estados Unidos, los más contaminantes

Volumen de las emisiones de CO2 en gigatoneladas (GT) por región desde 1751 a 2017. Computan las emisiones territoriales (producción) y no por consumo.



Fuente: Le Quéré et al. (2018). Global Carbon Project. Carbon Dioxide Information Analysis Centre (CDIAC)

### España: la ley de Cambio Climático ya está en curso

España, uno de los países de Europa más expuestos al calentamiento global, contará con su propia Ley de Cambio Climático y Transición Energética. Los principales hitos que recoge el texto, ya en trámite parlamentario, son el compromiso de reducir un 20% las emisiones para 2030 y lograr la neutralidad climática en 2050. Para esa fecha, el 100% de electricidad que se genere procederá de energías limpias. Diez años antes, en 2040, se pondrá fin a la venta de turismos y vehículos comerciales nuevos de gasoil y gasolina. Estos compromisos supondrán importantes desafíos para todos los sectores y empresas, que deben abordar la transformación sostenible y revisar sus estructuras de producción y modelos de negocio.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Gobierno de España. Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética. (mayo 2020) [https://www.miteco.gob.es/es/prensa/proyectedeleycambioclimaticoytransicionenergetica\\_tcm30-509256.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/prensa/proyectedeleycambioclimaticoytransicionenergetica_tcm30-509256.pdf)

Vamos en la dirección contraria. Las emisiones crecieron un 1,5% de media anual en la pasada década. De seguir así, el volumen actual se duplicará en 2050 y cuatriplicará en 2100, lo que llevaría a un aumento de la temperatura media de más de 4°C a final de siglo. Las consecuencias serían enormes: **el PIB per cápita global podría caer en torno al 25%**, según estudios de Stanford y Berkeley.<sup>12</sup>

El segundo hito reseñable está en Europa. La UE aspira a ser en 2050 el **primer continente con cero emisiones**, según el **Pacto Verde Europeo**,<sup>13</sup> que viene acompañado de un billón de euros en inversiones para la década. El ambicioso compromiso de la UE exige pisar el acelerador.

La primera medida contemplada antes de la COVID-19 era introducir objetivos más severos en el volumen de gases de efecto invernadero (GEI) para 2030: reducirlos un 50-55%, en lugar del 40% inicialmente establecido. Este salto, que podría ser menor a tenor de la pandemia, va a exigir grandes inversiones y esfuerzos. Para todos. Empezando por los sectores, empresas y plantas afectadas, sobre las que recaen en cascada los objetivos nacionales (NDCs).

La UE debe fijar objetivos más estrictos para convertirse en el primer continente cero emisiones en 2050

.....

Si se mantiene el ritmo de emisiones contaminantes, la temperatura media subirá más 4°C a final de siglo.

En el año 1997, había 72 regulaciones de cambio climático en el mundo, cifra que ya supera las 1500

.....

### Objetivos más severos por sectores

Sectores con cargas ahora más livianas tendrán objetivos de reducción de emisiones más severos. Los países deberán ajustar sus objetivos a los **nuevos targets que fije la UE** y repartirlos entre sectores y plantas. España actualizó en enero de 2020 el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030 (PNIEC), precedente de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética.<sup>14</sup>

Es difícil imaginar algún sector que quede al margen del riesgo climático. Si no está sometido directamente a los objetivos de recorte de emisiones, sufrirá las consecuencias del cambio climático de forma indirecta. Por alguna correa de transmisión de la cadena de valor. Por los cambios socioeconómicos que genera el propio cambio climático. Por las medidas de eficiencia energética que todos deben adoptar. Por nuevas regulaciones. Por nuevos hábitos de los consumidores. O por las condiciones financieras.

<sup>12</sup> Estimaciones realizadas por expertos de las universidades de Stanford y Berkeley, que analizaron el impacto del clima en el crecimiento y la productividad económica en los últimos 50 años (1960- 2010) en 166 países para, a partir de ahí, calcular cuál sería el impacto del calentamiento global.

<sup>13</sup> Comisión Europea. Pacto Verde Europeo.

<sup>14</sup> Gobierno de España. Plan nacional integrado de energía y clima (PNIEC) 2021-2030.



## Los compromisos nacionales deben actualizarse y ser más ambiciosos

Países adheridos al Acuerdo de París que han anunciado que actualizarán sus compromisos nacionales (NDCs) en 2020.

**12 países** .....

(entre ellos Noruega, Nueva Zelanda, Chile y Japón) **han remitido ya sus objetivos** que representan:



**3%**

de las emisiones globales



**33 países** .....

entre ellos **España**, **tienen intención de actualizarlos:**



**8,3%**

de las emisiones globales



**103 países** .....

**contemplan fijar objetivos más severos:**



**15,1%**

de las emisiones globales



*Fuente: Fan, Jamison and Summers, "The Climate Watch Data. NDC Tracker. Datos a 3 de septiembre de 2020.*

## Bancos que cierran el grifo

**Captar financiación ya es más caro** para quien más contamina. Algunos bancos privados y públicos están cerrando el grifo. El Banco Europeo de Inversiones (BEI) dejará de financiar combustibles fósiles en 2021<sup>15</sup>. Según Banktrack, 22 bancos comerciales ya no financian nuevas minas termales de carbón y 26 no prestan dinero a nuevas plantas de carbón<sup>16</sup>. Santander, Barclays, ING, Credit Agricole, Société Générale, HSBC y UBS figuran entre ellos. Incluso Google, en plena pandemia de la COVID-19, anunció que dejará de financiar a los que siguen negando el cambio climático.<sup>17</sup>

Hasta publicitarse se ha complicado para algunas compañías. El diario británico The Guardian dejó de aceptar anuncios de compañías de petróleo o gas en enero de 2020.<sup>18</sup>

Las firmas más contaminantes no tendrán fácil acceso a financiación y se quedarán con activos "varados".

<sup>15</sup> El BEI anunció en noviembre de 2019 que en 2021 dejará de financiar los combustibles fósiles.

<sup>16</sup> Banktrack. Datos a septiembre de 2019.

<sup>17</sup> Google. Carta de su CEO, Sundar Pichai, en la que anuncia de quejará financiar a quienes niegan el cambio climático. (1 de abril de 2020)

<sup>18</sup> The Guardian. Why the Guardian will no longer accept fossil fuel advertising. Enero 2020

## Activos varados

En el futuro es muy probable que los sectores y/o empresas más contaminantes no tengan fácil acceso a financiación y que algunos de sus **activos queden varados**, sin valor real o posibilidad de uso. Un ejemplo: habrá reservas de petróleo que nunca serán perforadas para salir a la luz. Imaginemos que tenemos algún tipo de relación comercial o financiera con una compañía que tiene que aparcar sus activos: los riesgos serían enormes.

Cuando antes tomen **conciencia las compañías de la complejidad de los riesgos ligados al cambio climático**,

antes podrán prepararse para gestionarlos y mitigarlos. Muchas no están preparadas, ni son conscientes de la segunda oleada regulatoria que está en marcha.

Dos datos. Uno, en España, la Ley 11/2018 de Información no financiera y diversidad incorporó la Directiva 2014/95, que la UE ya está revisando para introducir nuevas exigencias. Dos, en 1997 había 72 regulaciones de cambio climático a nivel global, cifra que en 2018 ascendía a 1.500 y que seguirá creciendo en número y exigencias,<sup>19</sup> especialmente en la UE.

### ¿Tasa aduanera al carbono en la UE?

Europa estudia la introducción de una **tasa aduanera al carbono** para neutralizar la competencia desleal de compañías extranjeras no sujetas a las exigentes regulaciones climáticas de la UE. Esta tasa, que busca proteger a la industria europea frente al exterior, generaría grandes fricciones con los socios comerciales. No tendrá resolución a corto plazo. Y menos tras la crisis originada por la pandemia COVID-19. Otro aspecto a considerar es la introducción de un **impuesto al carbono a las organizaciones**, similar al que han adoptado países como Finlandia, Suecia o Canadá y que ha resultado un incentivo eficaz para la reducción de emisiones<sup>20</sup>. Según el Banco Mundial, actualmente 29 países/regiones en todo el mundo tienen ya implementado o contemplado un impuesto al carbono. Cataluña es una de ellas: en 2020 empezó a cobrar a los vehículos este impuesto que grava las emisiones contaminantes<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> Comisión Europea. Non-financial reporting. Proceso de revisión de la Directiva 2014/95/EU

<sup>20</sup> Instituto de Estudios Fiscales. Imposición al carbono, Derecho comparado y propuestas para España. (2019)

<sup>21</sup> Banco Mundial. Carbon Pricing Dashboard. Últimos datos disponibles (noviembre de 2019)

# Un gran esfuerzo para todos los sectores

Descarbonizar la economía exige cambios estructurales profundos. Mejorar la eficiencia energética, impulsar energías limpias y materiales más eficientes, cambiar pautas de comercio y hábitos de consumidores... La transición energética es un proceso largo y laborioso.

Cumplir con los objetivos de París para mitigar los efectos del cambio climático **exige esfuerzos** a todos los sectores económicos.

Hay que ampliar las energías renovables; eliminar gradualmente el carbón; descarbonizar el transporte; hacer más eficientes las industrias de alto consumo energético; construir infraestructuras más resilientes al cambio climático; invertir en energías más eficientes; explorar los caminos que ofrecen nuevas tecnologías, como capturar y enterrar el CO<sub>2</sub>; y un largo etcétera.

Estamos ante una transformación muy profunda, que algunos ya identifican como **la transformación sostenible**.



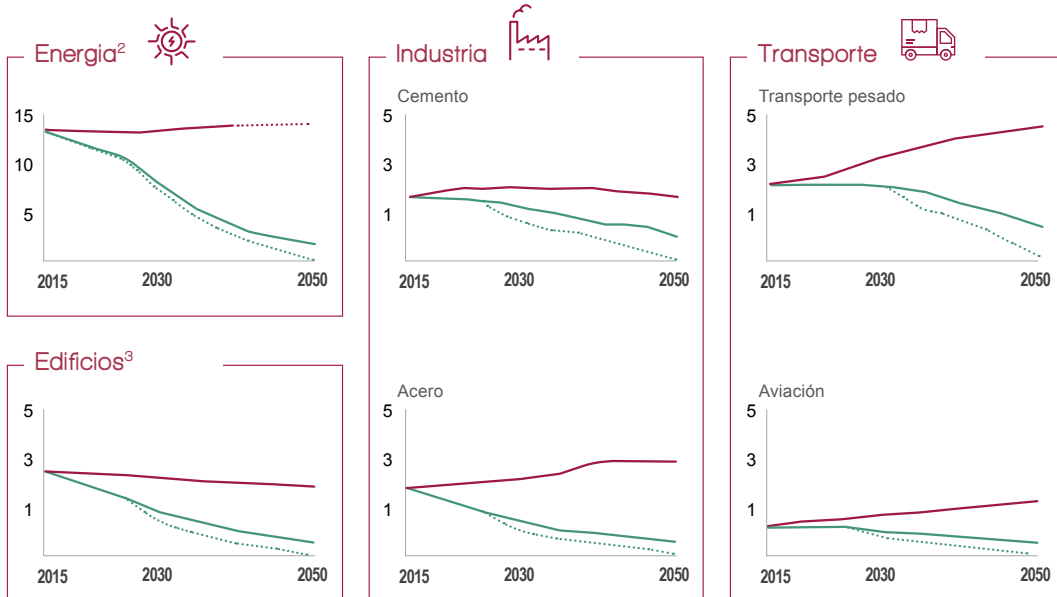
### El esfuerzo pendiente, sector a sector

Comparativa por sectores entre la tendencia actual (emisiones en gigatoneladas de CO2 en 2015 y proyecciones a 2050) y los recortes que deberían aplicar para acotar la temperatura del planeta al objetivo de 2°C.

Tras la digitalización, las empresas se enfrentan ahora al desafío de la transformación sostenible.

La transición energética implica grandes esfuerzos pero también oportunidades para la industria

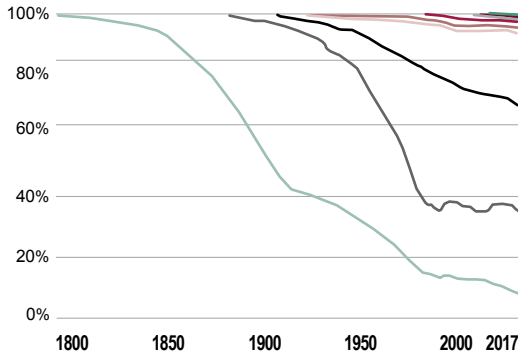
— Tendencia actual (1)<sup>1</sup>  
— Objetivo 2°C












**Fuente:** World Economic Forum (WEF) y Boston Consulting Group (BCG): The Net-Zero Challenge (2020). Con datos de la Agencia Internacional de la Energía (IEA en sus siglas en inglés) y de Tracking Clean Energy Progress. 1. Informe de la IEA Reference Technology Scenario; 2. Las proyecciones de IEA solo estiman las emisiones hasta 2040. Para el periodo 2040-2050 se asume el mismo crecimiento medio anual acumulado (GAGR) del periodo 2020-2040; 3. Los edificios incluyen calefacción y electricidad.

## El nuevo mix energético es más limpio

Consumo según tipo de energía en porcentaje



-  ● Otras renovables
-  ● Solar
-  ● Eólica
-  ● Nuclear
-  ● Hidroeléctrica
-  ● Gas natural
-  ● Petróleo
-  ● Carbón
-  ● Biocombustibles tradicionales

**Nota:** El concepto "Otras renovables" corresponde a tecnologías renovables que no incluyen energía solar, eólica, hidroeléctrica ni biocombustibles tradicionales.

**Fuente:** Banco Internacional de Pagos de Basilea (BIS). Informe "The green sawn". Con datos de Smil (2017) y BP (2019).

## Impacto: hasta 2,5 billones

Hasta 2,5 billones de dólares en los próximos 10 años: ése es el impacto negativo que la aseguradora Allianz estima para todos los sectores derivado de la carga regulatoria que está en camino.<sup>22</sup> Su análisis incluye múltiples variables: evolución del precio del carbono; potenciales tasas aduaneras al CO2; objetivos de energías renovables; regulaciones sobre edificabilidad y movilidad; compromisos cero emisiones; multas e impuestos a determinados sectores o consumos como automoción o plásticos.

No siempre será posible trasladar este impacto al usuario final. La **rentabilidad operativa** podría verse afectada, aunque los ahorros

El coste de las nuevas regulaciones en marcha se estima en 2,5 billones de dólares en los próximos diez años.

<sup>22</sup> Allianz Global ESG Report: The cost of survival. (2020)

derivados de la eficiencia energética pueden compensar las inversiones realizadas. La buena noticia es que las energías limpias son cada vez más baratas. Hace solo una década, la energía solar o la eólica eran prohibitivamente caras. Muchos países podrían cumplir hoy casi el 80% de los objetivos de París sin tener que recurrir a tecnologías nuevas o no probadas, según estimaciones de BCG.<sup>23</sup>

Las compañías deben analizar el **perfil de riesgo de su modelo de negocio** para evitar una pérdida (gradual o total) de valor de sus activos. Ejemplo: ¿cuánto valían hace años las minas de carbón, y cuánto valen hoy? Como en todo, la transición energética no solo implica esfuerzos y deberes. También abre oportunidades para nuevos sectores (bioenergía, movilidad eléctrica, etc.) y para buscar nuevos modelos de negocio.

Analicemos el impacto de los sectores más contaminantes.

## Energía

El sector que más contamina y más impacto sufrirá por las regulaciones en camino para **impulsar las energías limpias**. Múltiples países tienen objetivos. La UE genera ya casi el 20% de la energía con fuentes renovables. El objetivo es alcanzar el 32% en 2030 y el 50% en 2050. Se acelerará el proceso de supresión del carbón



y no se descarta un endurecimiento del mercado europeo de derechos de emisiones (UE ETS) hacia 2023. Varios países tienen el objetivo de producir 100% energía renovable, como Costa Rica, que prácticamente lo ha conseguido. España aspira a ese objetivo en 2050.

## Transporte

Genera el 20% de las emisiones globales (30% en Europa). La mayor parte procede del transporte por carretera. Todo empuja hacia el **vehículo eléctrico**: hoy apenas representa el 0,6% de las ventas en España (1,5% en Europa). BCG calcula que para 2050 el 75-90% de la movilidad será eléctrica en Estados Unidos, China y Europa Occidental y Central, aunque dependerá el ritmo de renovación de la flota de cada país.<sup>24</sup> Europa persigue reducir un 60% las emisiones de transporte para 2050. Vienen regulaciones más estrictas para los vehículos pesados. Los automóviles más contaminantes tienen ya restricciones y multas importantes.<sup>25</sup> España ha fijado en 2040 el fin de la venta de vehículos nuevos de gasoil y gasolina. El hidrógeno está llamado a ser una de las soluciones más eficientes y viables, pero la tecnología aún no está muy desarrollada.

<sup>23</sup> Boston Consulting Group. *The economic case for combating climate change*. (2020)

<sup>24</sup> Boston Consulting Group. *The economic case for combating climate change*. 2020

<sup>25</sup> La normativa europea que entró en vigor el 1 de enero de 2020 establece una multa de 95 euros por cada gramo que excede del objetivo de emisiones: 95 g/km, multa que se aplicará a toda la flota vendida con esas características. Con datos de 2018, esto tendría para el sector un coste de 30.000 millones de euros, en torno al 18% del ebitda y el 45% del beneficio neto registrado en 2018.

## Construcción e infraestructuras



La respuesta pasa por **edificios inteligentes**, con materiales y tecnologías más eficientes, lo que reduce necesidades de calefacción y refrigeración. Proliferan los **edificios cero emisiones**, algo obligatorio para los edificios comerciales. En las viviendas, se expandirá el uso de bombas de calor o energía solar en lugar de calefacción de gas o petróleo. Mayor problema generan las infraestructuras: hay que renovarlas para hacerlas más eficientes y resilientes al cambio climático. Para cubrir las necesidades de infraestructuras en todo el mundo se necesita subir la inversión en infraestructuras del 3% al 3,7% del PIB mundial hasta 2030.<sup>26</sup>



## Agroalimentación



La sociedad es cada vez más sensible. La regulación va por detrás. El **ganado** es el responsable del mayor volumen de emisiones. Hay voces que reclaman un marco global de reducción de emisiones para la agroalimentación. Algunas compañías ya han empezado a trabajar en ello de



forma voluntaria. Las restricciones que vendrán pueden dar una oportunidad a producciones alternativas. La **agricultura de precisión** es más eficiente tanto en el uso de nitratos como en la gestión de residuos, reutilizados como fuente energética.

## Textil



Solo un tercio de las fibras utilizadas en el textil son naturales y biodegradables (algodón, viscosa...). El resto son **fibras sintéticas derivadas del petróleo** (como poliéster o poliamida) que acaban incineradas, en vertederos y en micro plásticos en el mar en cada lavado.<sup>27</sup> El sector debe avanzar en el reciclado y pensar en la **economía circular**. La Fundación Ellen MacArthur<sup>28</sup> calcula que el sector textil emite 1.200 millones de toneladas al año, igual que el automóvil. Además de contaminar, el sector es un gran consumidor de agua: unos vaqueros requieren un kilo de algodón, que precisa entre 7.500 y 10.000 litros de agua, equivalente a lo que bebe una persona en 10 años, según datos de la ONU.<sup>29</sup> Surgen cada vez más iniciativas públicas y privadas para impulsar la sostenibilidad del sector.



<sup>26</sup> Estimaciones de Global Infrastructure Hub, una iniciativa del G20.

<sup>27</sup> *World Economic Forum. Artículo: Ending the era of dirty textiles. (Septiembre 2019)*

<sup>28</sup> *Ellen MacArthur Foundation. Make fashion circular y A new textiles economy: redesigning fashion's future.*

<sup>29</sup> *ONU. UN Helps Fashion Industry Shift to Low Carbon. (Septiembre 2018)*



### Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs)



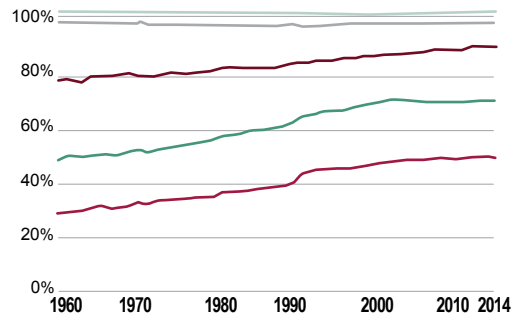
No suelen asociarse a contaminación, pero con la digitalización crece su peso y su volumen de emisiones. Los centros de almacenaje y procesamiento de datos repartidos por todo el mundo absorben el 1% del consumo eléctrico, lo que equivale al consumo de Australia un año, según datos de la Agencia Internacional de la Energía (IEA). La informática generará el 8% de la demanda global de energía en 2030. Solo el desarrollo de la Inteligencia Artificial y el 5G dispararán las cifras. La sociedad debe ser más consciente. Por ejemplo, enviar una foto por email contamina lo mismo que conducir un coche un kilómetro. Y visualizar todos los vídeos que hay en Internet equivale a las emisiones totales de un país como España en un año.<sup>30</sup>

### Impacto de ida y vuelta

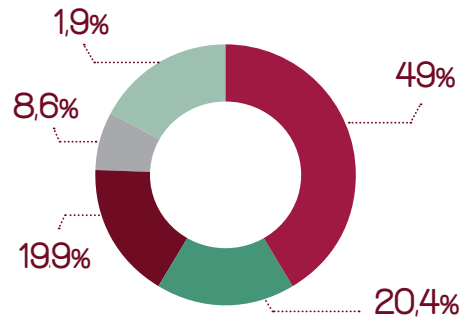
Las empresas deben medir y reducir su impacto directo en el medio ambiente. Y a la inversa: analizar y gestionar el impacto que el riesgo climático pueda generar en su negocio. Ambos están interrelacionados y deben gestionarse a la par para ir hacia una economía descarbonizada. Se requieren cambios sin precedentes.

### Energía y transporte, los más contaminantes

Emisiones de CO<sub>2</sub> por combustión de carburante en los diferentes sectores



Fuente: Banco Mundial y Agencia Internacional de la Energía.



- Producción de electricidad y calefacción
- Transporte
- Construcción e industria
- Edificios residenciales y comerciales y servicios públicos
- Otros

<sup>30</sup> World Economic Forum. Artículo This is the carbon footprint of your internet activity. (Febrero 2020)



# Trabajar la resiliencia para afrontar el cisne verde

El riesgo climático es muy complejo. No es lineal y sí impredecible e irreversible. Los enfoques tradicionales no sirven. Para mitigarlo, hay que tener perspectiva de largo plazo y desdoblarse la mirada -riesgo físico y de transición- sin perder de vista su interrelación.

El riesgo climático puede afectar al negocio, a los resultados, al cumplimiento normativo y a la reputación corporativa. En 2019 hubo un total de 409 desastres naturales que causaron unas pérdidas económicas de 232.000 millones de dólares; solo 71.000 millones estaban asegurados, según datos de AON.<sup>31</sup>

Gestionar el riesgo climático exige un enfoque diferente. Analizar datos históricos ayuda, pero no es extrapolable al futuro. El riesgo climático no es lineal y sí muy complejo.

El **cisne verde** tiene cualidades diferentes al **cisne negro** y demanda otra visión. Gestionarlo requiere perspectiva a largo plazo y una doble mirada: riesgo físico y de transición.



<sup>31</sup> AON. *Weather, Climate & Catastrophe Insight* (2019)

**2019: Eventos climáticos y su impacto**



Fuente: AON. 2019 Weather, Climate & Catastrophe Insight.

## Riesgo físico

Es el impacto económico asociado a fenómenos climáticos o geológicos adversos: olas de calor, sequías, huracanes... Pueden generar pérdidas materiales, humanas o del valor de los activos; interrupción de la fabricación; problemas logísticos o de materias

primas en la cadena de suministro; shocks de oferta; etc., dependiendo de la localización geográfica de la compañía (y sus activos) y de su sensibilidad a eventos climáticos. Algunos riesgos se podrán asegurar, otros no.

## Medir la resiliencia corporativa al riesgo climático

Aspectos a tener en cuenta para evaluar la resiliencia a la materialización de riesgos físicos o riesgos de transición.

Escenarios de riesgo de transición	Impacto en:	Posibles respuestas
Escenarios de riesgo físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costes de producción</li> <li>- Costes operativos</li> <li>- Ingresos</li> <li>- Cadena de suministro</li> <li>- Interrupción de negocio</li> <li>- Timing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambiar el modelo de negocio</li> <li>- Cambiar el mix del portfolio</li> <li>- Invertir en nuevas capacidades y tecnologías</li> </ul>
<p>¿Qué escenarios (y narrativas) son los apropiados para esa exposición? Considerar los inputs en parámetros, asunciones y elecciones analíticas. ¿Qué referencias de escenarios deberían ser utilizados?</p>	<p>Evaluar los potenciales efectos en la estrategia de la organización y en la posición financiera que subyace en cada uno de los escenarios definidos. Identificar los puntos más sensibles.</p>	<p>Utilizar los resultados para identificar decisiones realistas y que sean aplicables para gestionar los riesgos identificados y las oportunidades.</p> <p>¿Qué ajustes podría ser necesario aplicar en los planes estratégicos y financieros?</p>

## Riesgo de transición

Es el riesgo de no ir en la dirección correcta al ritmo adecuado. Incorpora cambios regulatorios o políticos, avances o limitaciones tecnológicas, factores legales, cambios en los hábitos sociales o las preferencias del mercado, impactos reputacionales... La supresión progresiva de las bolsas de plástico es un riesgo de transición relevante para la industria. La tendencia a reutilizar para alargar la vida útil (economía circular) es otro riesgo para muchos sectores (textil, mobiliario, etc.).

Pasar de una economía marrón a una verde puede dejar ciertos activos sin valor alguno.

.....

Ambos riesgos se interrelacionan. Una transición rápida hacia una economía baja en carbono reduciría los riesgos físicos, pero generaría altos riesgos de transición. Lo contrario no es evidente.

## Activos varados

Pasar de una **economía marrón** a una **economía verde** puede dejar varados activos empresariales, que valdrán cada vez menos hasta probablemente quedar en desuso, como sucederá con el carbón. Hay que gestionar el tiempo para no generar enormes pérdidas en activos varados.

Cada sector y compañía deben analizar sus riesgos actuales y futuros con una **mirada dinámica** y si perder de vista las **nuevas tendencias y tecnologías del mercado**. Contemplando los diferentes escenarios y el impacto que cada uno puede tener en diversas áreas corporativas.

Los stakeholders ya han empezado a hacer este análisis: las aseguradoras valoran el riesgo climático para revisar sus primas; los inversores, para ser más selectivos y proteger sus inversiones; los reguladores financieros, para evitar riesgos sistémicos -ya se hacen test de estrés climáticos a la banca- y la sociedad y los consumidores porque cada vez son más sensibles al medio ambiente y la sostenibilidad.

# Informar del riesgo climático ya no es una opción

La presión de los inversores empuja a las empresas a informar del riesgo climático. La UE desarrolla nuevas regulaciones y recomendaciones para impulsar estándares que den más transparencia al mercado. La taxonomía es clave para valorar correctamente el riesgo.

Informar más y mejor de los riesgos (e impactos) ligados al clima es una importante asignatura pendiente para avanzar más rápido. Los inversores lo exigen. BlackRock, la mayor gestora del mundo, ha anunciado que dejará de invertir en proyectos que presenten elevados riesgos de sostenibilidad y votará en contra de las empresas que no avancen en la lucha contra el cambio climático y la divulgación de información no financiera, es decir, que no pongan énfasis en los criterios ESG, cuestiones medioambientales, sociales y de gobernanza.<sup>32</sup>

Cada vez más inversores institucionales miran con lupa la sostenibilidad de las empresas antes de invertir. Proliferan las agrupaciones de inversores que buscan impulsar la conciencia sostenible, pero también, proteger sus inversiones: **el riesgo climático puede poner en jaque la rentabilidad presente y futura** de los activos/ahorros que gestionan.

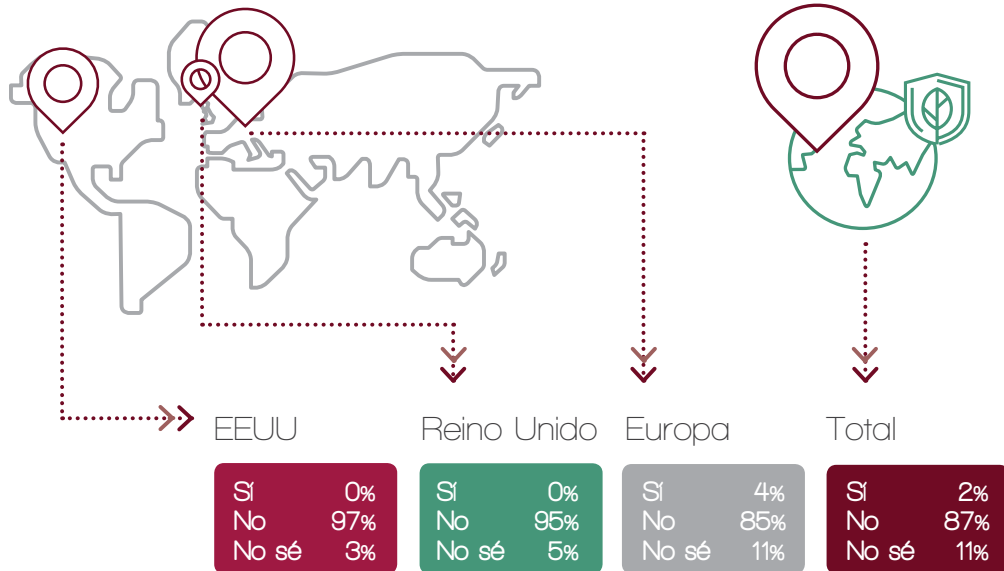
Muchas compañías informan de su huella de carbono. Menos lo hacen a la inversa: el impacto que el cambio climático tiene en su negocio y resultados. Muy pocas llegan a cuantificarlo.



<sup>32</sup> BlackRock. Última carta de su CEO, Larry Fink, a los inversores. (2020)

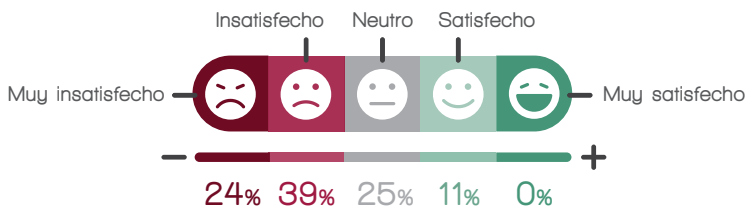
### El mercado no valora correctamente el riesgo climático

¿Cree que los mercados están valorando e incorporando correctamente el riesgo climático? Respuestas totales y de algunas regiones



### Pocos están satisfechos con el reporte sobre riesgo climático

¿Está satisfecho con el reporte sobre riesgos climático? Encuesta internacional a firmas de gestión de activos

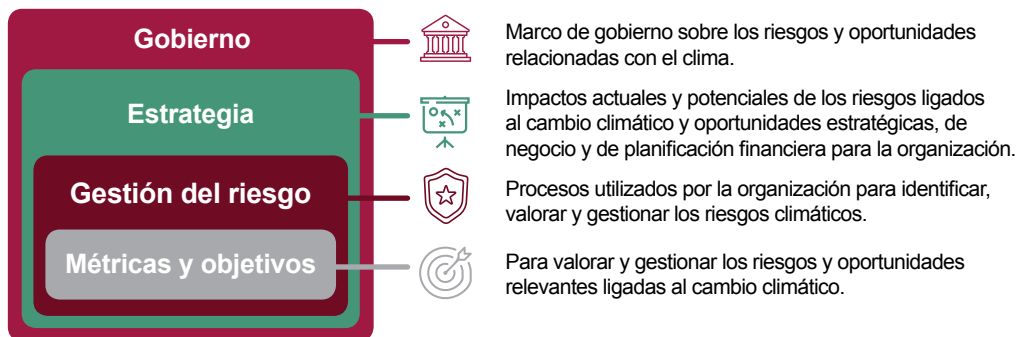


Fuente: Global Sustainable Investment Alliance. Sustainable Investor Poll on TCDF Implementation

El 63% de los inversores institucionales no está satisfecho con la información de riesgo climático que se reporta, según la encuesta de Global Sustainable Investment Alliance (GSIA).<sup>33</sup> No hay información precisa y comparable. El riesgo

climático **no se está incorporando de forma consistente y correcta en las valoraciones de las compañías** y los sectores, dice el 87% de los gestores consultados por GSIA.<sup>34</sup>

### Recomendaciones TCFD, cuatro pilares clave



Fuente: Financial Stability Board. Recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD) (2017)

### Un lenguaje común: TCFD

Un problema relevante es la **multiplicidad de estándares internacionales** para reportar sobre sostenibilidad.<sup>35</sup>

Uno de los más valorados es el que publicó en 2017 el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB en inglés) y que, en marzo de 2020, seguían 930 compañías en todo el mundo. Se trata de las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD en sus siglas en

inglés).<sup>36</sup> La UE y otros gobiernos y reguladores internacionales (Australia, Canadá Hong Kong, Japón, Singapur...) alientan su aplicación y las están integrando en sus directrices.

### Taxonomía europea

La UE recogió las **recomendaciones TCFD** en su guía sobre cómo medir, evaluar e informar de las cuestiones relativas al riesgo climático

<sup>33-34</sup> Global Sustainable Investment Alliance (GSIA). Sustainable Investor Poll on TCFD Implementation. (2019)

<sup>35</sup> Global Reporting Initiative. (GRI Sustainability Reporting Standards). ONU Global Compact. United Nations Global Compact Initiative. International Organization for Standardization. (ISO 26000 Guidance on social responsibility); The International Integrated Reporting Council (IIRC International Framework). The International Integrated Reporting Council (IIRC). Disclosure Insight Action (CDP). COSO ESG. Gestión del Riesgo Empresarial. Aplicar la gestión del riesgo empresarial a los riesgos ambientales, sociales y de gobierno corporativo. Versión completa

<sup>36</sup> Financial Stability Board. Recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD) (2017)

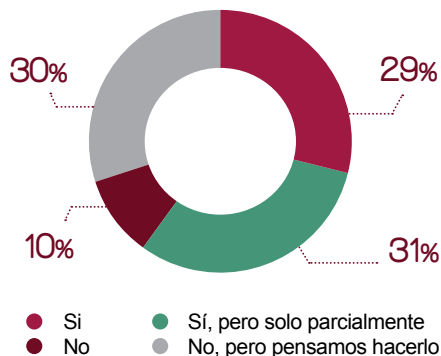
(julio 2019).<sup>37</sup> Esta guía europea se une a la Taxonomía, un sistema de clasificación dinámico que ayudará a empresas e inversores a identificar qué actividades económicas (y en qué grado) son consideradas medioambientalmente sostenibles y a cuantificar su impacto.

Con la **Taxonomía** será más fácil distinguir los activos verdes de los marrones y todos los matices de colores intermedios. Esto impulsará la transparencia del mercado, facilitará la toma de decisiones por parte de los inversores y dará el empuje necesario a las finanzas sostenibles.

Si Europa lo hace bien, sus estándares y taxonomía podrían acabar liderando los pasos para superar la fragmentación y disparidad regulatoria internacional, algo necesario para avanzar en el reporting homogéneo y el desarrollo del mercado de finanzas sostenibles.

### Crece el seguimiento de las recomendaciones TCFD

¿Sigue su organización las recomendaciones TCFD? Encuesta a 70 grupos financieros internacionales



### Información no financiera y responsabilidad

La información no financiera nunca había sido tan relevante como ahora, desde que la Ley 11/2018<sup>38</sup> hizo extensible a sociedades de cierta dimensión la obligación de dar cuenta de estos aspectos en un informe, que debe ser verificado por un tercero. Éste debe recoger cuestiones sociales, medioambientales y derechos humanos, lucha contra la corrupción y diversidad, aspecto que también se recogen en las recomendaciones del Código de Buen Gobierno de la CNMV.<sup>39</sup> En este contexto regulatorio conviene recordar que la Ley de Sociedades Capital (2010)<sup>40</sup> ya incluyó la política de responsabilidad social corporativa entre las responsabilidades indelegables del Consejo y la reforma del Código Penal (2010)<sup>41</sup> introdujo la responsabilidad penal para las personas jurídicas, con ampliaciones y un endurecimiento posterior de varios campos, entre ellos los delitos medioambientales.

Fuente: Institute of International Finance (IIF) y European Banking Federation (EBF). IIF/EBF Global Climate Finance Survey, Enero 2020.

<sup>37</sup> Comisión Europea. Directrices sobre la presentación de informes no financieros: Suplemento sobre la información relacionada con el clima (Julio 2019)

<sup>38</sup> Ley 11/2018 de información no financiera y diversidad

<sup>39</sup> CNMV. Nuevo Código de Buen Gobierno (Junio 2020)

<sup>40</sup> Ley de Sociedades Capital. (2010)

<sup>41</sup> Ley Orgánica 5/2010 que modifica el Código Penal.



# Finanzas sostenibles para inversiones billonarias

La transición ecológica exige inversiones billonarias que, para materializarse, necesitan del desarrollo de un sólido mercado de finanzas sostenibles. La Taxonomía de la Unión Europea aportará más transparencia al mercado y racionalidad para alejar potenciales burbujas.

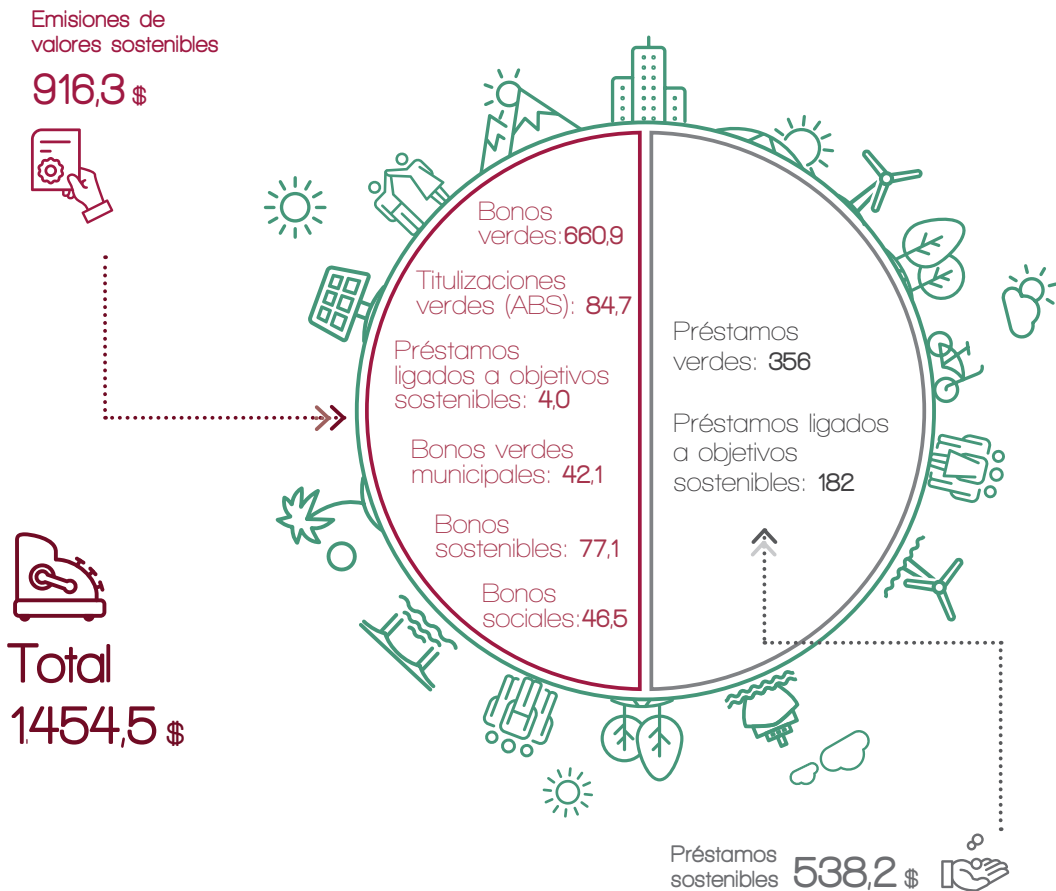
La financiación sostenible hace tiempo que se hizo un hueco en los mercados de capitales. Los **bonos verdes**, que tienen como objetivo financiar o refinanciar proyectos medioambientales para mitigar el cambio climático, son el activo estrella. En 2019 se batió otro récord: se emitieron 255.000 millones de dólares en bonos verdes. El saldo vivo supera los 750.000 millones de dólares. ¿Mucho? No llegan al 1% del total de bonos que hay en el mundo (110 billones de dólares).<sup>42</sup>

El mercado está creciendo en cantidad, con nuevos y diferentes tipos de inversores, y en calidad, con **innovación en instrumentos**: valores respaldados por activos o titulaciones para proyectos eficientes, bonos de transición, bonos azules para recuperar los océanos, índices *benchmarks*, o fondos sostenibles cotizados (ETFs), bonos y préstamos con un interés que varía (sube o baja) en función del logro de ciertos objetivos climáticos (Enel en 2019), etc.<sup>43</sup>



## La financiación sostenible crece en volumen e innovación

Datos en miles de millones de dólares.



Fuente: Institute of International Finance (IIF), Green Weekly Insight, Bloomberg. Los datos corresponden al saldo vivo a febrero de 2020.

<sup>42</sup> Datos de Thomson Reuters, Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA en sus siglas en inglés) Climate Bond Initiative, e Institute for International Finance (IIF).

<sup>43</sup> En septiembre de 2019, Enel emitió (primero en EEUU y luego en Europa) bonos ligados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en la que el cupón del bono sube si la eléctrica italiana no cumple sus objetivos sostenibles. La demanda superó entre tres y cuatro veces la oferta.

### Se necesita más inversión

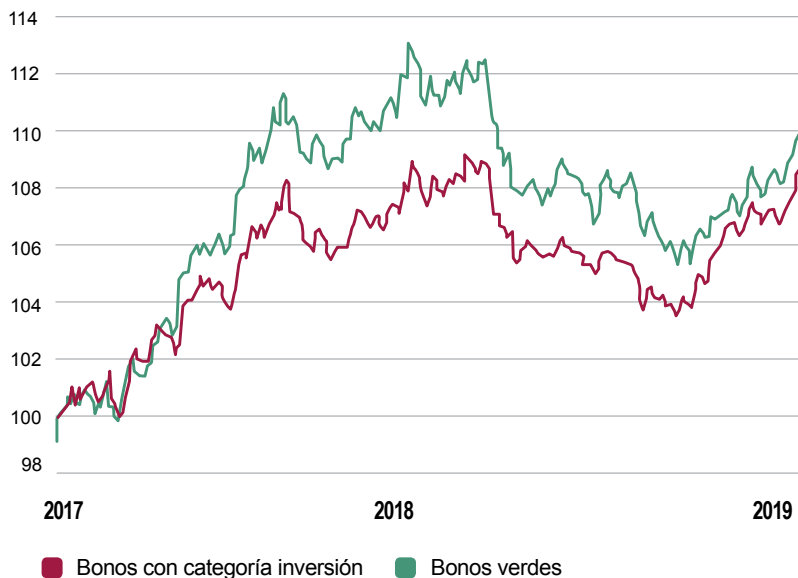
Entre 2013 y 2018, los préstamos sostenibles aumentaron de 342.000 a 540.000 millones de dólares. Y la inversión en energías limpias subió de 50.000 millones (2004) a 360.000 millones (2019).<sup>44</sup> Pero se necesita mucho más. Para acotar la temperatura al objetivo de 2°C, hay que invertir 2,4 billones de dólares anualmente hasta 2035, según las proyecciones de la ONU.<sup>45</sup> Es imprescindible una mayor implicación del sector financiero.

El saldo vivo de créditos y emisiones de valores sostenibles roza el billón y medio de dólares

.....

### Los bonos verdes batan al mercado

Evolución comparada de los bonos verdes y los bonos con categoría inversión o global investment grade. Índice base 100=2017



Fuente: IIF y Bloomberg.

<sup>44</sup> Institute of International Finance. Mind the climate finance gap!

<sup>45</sup> ONU. Intergovernmental Panel on Climate Change. Global warming of 1.5°C (2018)

### ¿Burbuja verde?

Hay una gran demanda de activos verdes. Tanta que se puede estar generando una burbuja verde, como temen algunos.<sup>46</sup> La fuerte demanda de activos verdes puede estar **distorsionando los precios y su rentabilidad**. Una confusión que se añade a la generada por la **heterogeneidad de las métricas** y la tentación de **greenwashing**.

La taxonomía de la UE ayudará a los inversores a poner un precio más ajustado al riesgo climático y permitirá a la banca hacer una mejor gestión de su exposición. El sector financiero debe introducir el riesgo climático en sus cuadros de mando y en su toma de decisiones. Así lo exigen los reguladores y supervisores, que ven en el riesgo climático un **riesgo sistémico** que, si no se controla, puede

implosionar al sector financiero sin posibilidades de resolución: ¿quién va a rescatar a una entidad atragantada con activos que, con toda seguridad, nunca volverán a tener valor?

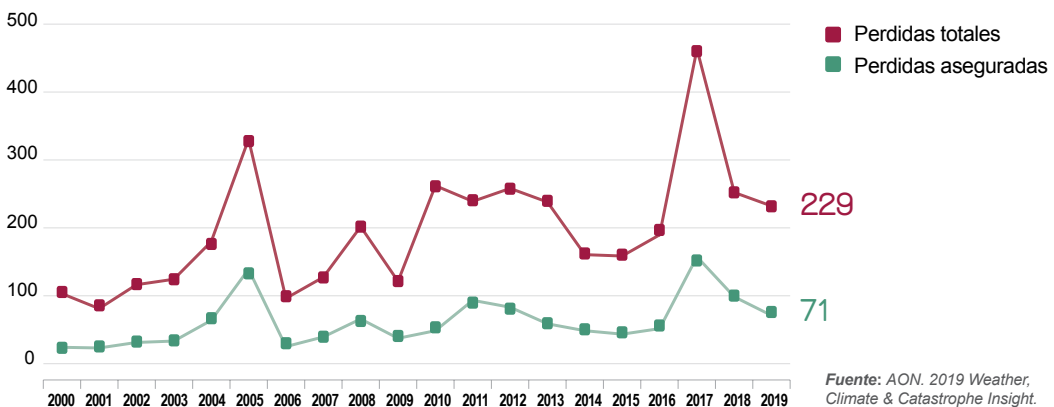
Para acotar la subida de la temperatura a 2° C hay que invertir 2,5 billones de dólares al año hasta 2035 según la ONU.

El sector financiero debe introducir el riesgo climático en sus cuadros de mando y en su toma de decisiones

.....

### Crece las pérdidas económicas por desastres climáticos

Pérdidas totales y aseguradas por eventos climáticos. Datos en miles de millones de dólares.



<sup>46</sup> En el informe de febrero de 2020 sobre renta variable, Barclays advertía de que podría estar gestándose una burbuja verde por la avalancha de inversiones en ETFs verdes y en empresas de energías renovables.

# La mirada del Auditor Interno

## Preguntas clave

Éstas son las cuestiones más relevantes que, a los ojos del Auditor Interno, hay que hacerse para llevar a cabo una supervisión adecuada del riesgo climático.



## Funciones del Auditor Interno

El Auditor Interno juega un papel relevante en los múltiples aspectos que implica el riesgo climático. Desde la exposición al riesgo climático, a la implantación de referencias de gobierno, pasando por las operaciones y los sistemas de información de información de los siguientes aspectos:

### Logro de objetivos estratégicos

Análisis de la estrategia de la organización: ¿está alineada con la lucha contra el cambio climático y contempla medidas en ese sentido? Garantizar que los objetivos contra el cambio climático se tienen en cuenta en el plan estratégico y monitorizar que se cumplen.

### Fiabilidad e integridad de la información

**Financiera.** Revisión del proceso de formulación de información relacionada.

**No financiera.** Revisión del proceso de formulación de información relacionada con sostenibilidad medioambiental. (Ver metodología de trabajo en la siguiente página).

### Eficacia y eficiencia de operaciones y programas

Asegurar que se incorpora la perspectiva de cambio climático en las operaciones de la compañía y se cumplen los objetivos. Evaluación del grado de dependencia de actividades de riesgo (contaminantes, fuentes de energía no renovables, recursos no sostenibles, etc.)

### Protección de activos

**Personas.** Evaluación de exposición de personal interno/externo de la organización. Asegurar la existencia de medidas de protección.

**Instalaciones.** Evaluación de ubicaciones geográficas de oficinas, instalaciones, factorías y otras facilities de la organización. Asegurar existencia de medidas de protección.

**Financieros.** Evaluar la idoneidad de seguros y otras medidas financieras contratadas (compra-venta emisiones).

**Naturales.** Evaluar medidas de protección de espacios naturales propiedad de la organización.

### Cumplimiento de:

**Leyes y regulaciones.** Aseguramiento del cumplimiento con normativa externa: emisiones, reglamentos sectoriales, leyes anticontaminación y contra el cambio climático, etc.

**Políticas y procedimientos.** Evaluación de cumplimiento de normativa interna sobre respecto medioambiental y lucha contra el cambio climático y la contaminación.

**Contratos.** Cumplimiento de cláusulas contractuales y penalizaciones relacionadas. Evaluación del grado de dependencia de proveedores de riesgo (si respetan la normativa o siguen las mejores prácticas). Evaluación del grado de dependencia de clientes de riesgo.

## Metodología de trabajo

### Información no financiera (INF)

Análisis de los riesgos climáticos que pueden impactar en sus objetivos de negocio o en su reputación teniendo en cuenta variables directas y todo el ecosistema de proveedores y clientes. Se pueden definir cinco fases de trabajo.<sup>1</sup>

#### Procesos preliminares

Identificación de requerimientos legales u operativos y de las necesidades de la organización según compromisos asumidos -voluntariamente o derivados de índices o iniciativas en Sostenibilidad-. Identificar los requerimientos de estándares de Sostenibilidad o mejores prácticas. Revisar análisis de materialidad sobre aspectos relevantes de Sostenibilidad. Analizar las posibilidades de reporting de INF, las herramientas y áreas corporativas involucradas en su consolidación y revisión. Definir los objetivos a cubrir por Auditoría Interna.

#### Planificación

Definición de la estrategia y el plan de Auditoría Interna para cubrir los objetivos fijados. Evaluación del entorno de control interno y externo de la INF, según controles establecidos y participación de terceros en la revisión

de aspectos específicos. Identificación de indicadores relevantes y procesos clave a revisar, identificación y evaluación de los riesgos de errores materiales en dichos indicadores, o situaciones que no permitan asegurar la integridad y/o calidad de la INF. Fijación de umbrales de materialidad para fijar el alcance de las pruebas de revisión. Definición de pruebas y procedimientos analíticos de revisión en función de la tipología de INF a revisar y su criticidad, con el objetivo de obtener conclusiones adecuadas.

#### Pruebas y resultados

Ejecución de pruebas de revisión definidas para responder a los riesgos de errores materiales evaluados y la importancia de la INF. Test de control de la INF y evaluación de su suficiencia e idoneidad para determinar si la estrategia global del trabajo y/o el plan de trabajo necesitan ser revisados. Documentación de las deficiencias en el control interno de la INF que se hayan identificado. Evaluación de los resultados.

#### Conclusiones e informe

El informe de Auditoría Interna incluye los puntos de mejora; el sistema de seguimiento y las áreas responsables de los mismos, junto a un calendario que tenga en cuenta la criticidad de los aspectos identificados. El informe identifica también los aspectos de mejora en el proceso de Auditoría Interna de cara a la siguiente revisión.

<sup>1</sup> Deloitte: Curso Auditoría Interna de la información no financiera en el Instituto de Auditores Internos. (2020) e informe Forging Internal Audit's Path for greater impact and influence: 2018 Global chief Audit Executive research survey.

## Inquietudes del Auditor Interno

Para palpar el sentir de los auditores internos sobre la gestión del riesgo climático, trasladamos una pequeña encuesta a los Directivos de Auditoría Interna (DAIs) de nuestros asociados.

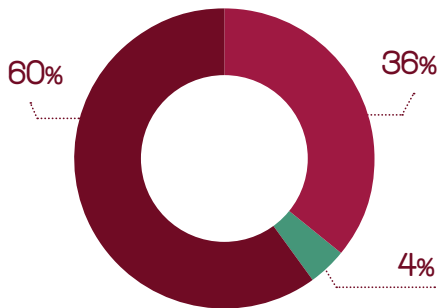
Lo que nos trasladan los auditores internos es una alta comprensión y análisis del riesgo climático por su parte. Son conscientes de que avanzar a una economía baja en carbono es algo ineludible -no hay que bajar la guardia- pero también requiere inversiones y sacrificios y es necesario ser prudentes y esperar un poco para no aumentar la carga regulatoria ahora que hay que lidiar con la enorme crisis originada por la COVID-19. Así lo señala el 60% de los encuestados, aunque algo más de un tercio (36%) cree que pese a la pandemia,

hay que acelerar el paso porque ya íbamos con retraso. Solo un 4% cree que hay que relajar las exigencias climáticas. En general, las compañías se atribuyen entre notable alto y sobresaliente cuando se les pregunta sobre el compromiso de su empresa en la lucha contra el cambio climático.

La encuesta se llevó a cabo de forma online la segunda quincena de abril de 2020, con la participación final de 82 Directores de Auditoría Interna.

### Un 60% pide más tiempo

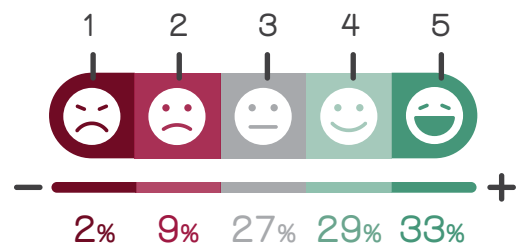
¿Cree que las exigencias climáticas deberían acelerarse o relajarse a raíz de la crisis originada por el Covid19?



- Deberían acelerarse porque íbamos con retraso y aunque la COVID-19 ha reducido estos meses las emisiones globales, no podemos caer en la complacencia.
- Deberían relajarse, dada la crisis económica que se nos viene encima, las empresas no pueden aguantar mucha más carga.
- Deberíamos mantener la guardia, pero esperar un poco para no aumentar la presión regulatoria ahora mismo sobre las empresas.

### Las empresas se otorgan buena nota

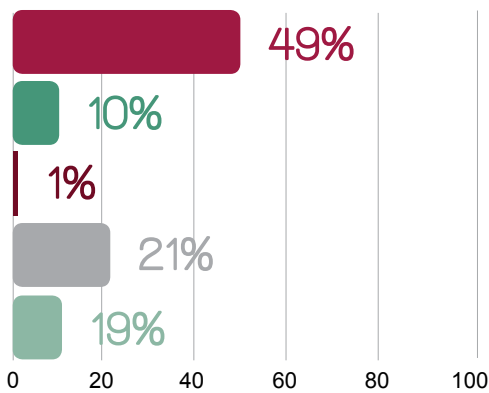
En una escala de 1 a 5, en la que 1 es el mínimo y 5 el máximo, ¿cómo valoraría el compromiso de su empresa en la lucha contra el cambio climático?





### Solo un 19% no analiza este riesgo

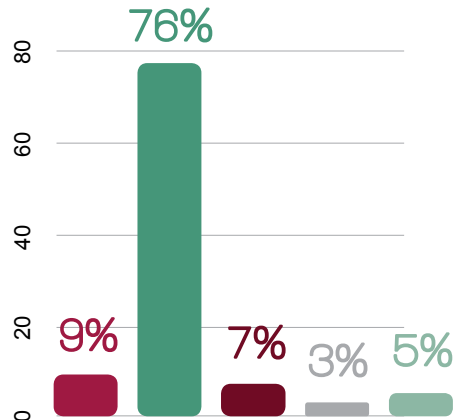
¿Analiza actualmente su empresa tanto el riesgo físico como el riesgo de transición al que se enfrenta desde el punto de vista del riesgo climático?



- Sí, analizamos ambas perspectivas.
- Solo analizamos el riesgo físico.
- Solo analizamos el riesgo de transición.
- No hemos empezado a analizar seriamente ninguna perspectiva, pero está ya en nuestra agenda.
- No, y a día de hoy, todavía no está en nuestra agenda.

### GRI, el estándar más seguido

¿Qué estándar internacional sigue su compañía para el reporte de información no financiera?

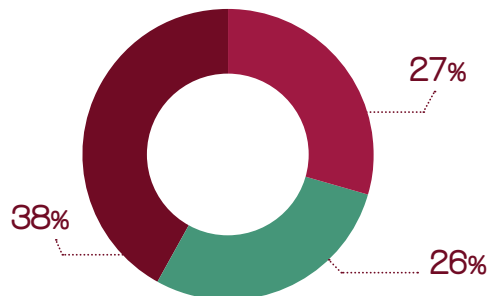


- Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).
- Global Reporting Initiative (GRI Sustainability Reporting Standards).
- The International Integrated Reporting Council (IIRC International Framework).
- International Organization for Standardization (ISO 26000 Guidance on social responsibility).
- COSO ESG.

### Dudas sobre el impacto en la rentabilidad

¿Cree que una regulación con objetivos de reducción de emisiones más ambiciosos mermaría la rentabilidad operativa de su empresa?

- Si
- No, tenemos margen para maniobrar trasladando el coste a clientes
- No lo sé



### Referencias: enlaces a normativas y documentos relevantes.

- **World Economic Forum (WEF) y Harvard Global Health Institute:** Outbreak Readiness and Business Impact Protecting Lives and Livelihoods across the Global Economy. (Enero 2019). Artículo publicado a raíz de la COVID-19: Insights on handling coronavirus from an earlier report on business and outbreaks.
- **World Economic Forum (WEF).** 2019 y 2020 Global Risk Report. (2019 y 2020)
- **Sierra Magazine.** Blame It on the Farm Too. Bats and bad ag share responsibility for the coronavirus. (2 de abril 2020)
- **Organización Mundial de la Salud (WHO en sus siglas en inglés).** Monitoring science and evidence on climate change and health. (Diciembre 2019)
- **Zurich Insurance Group.** John Scott, Head of Sustainability Risk. Artículo publicado en World Economic Forum (WEF). How biodiversity loss is hurting our ability to combat pandemics. (9 de marzo de 2020)
- **Mckinsey.** Addressing climate change in a post-pandemic world. (7 de abril de 2020)
- **El País.** Nace una gran alianza europea para defender una salida verde a la crisis económica del coronavirus. (14 de abril de 2020)
- **Gobierno de España.** Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética. (mayo 2020)
- **Instituto de Estudios Fiscales.** Imposición al carbono, Derecho comparado y propuestas para España. (2019)
- **Banco Mundial.** Carbon Pricing Dashboard. Últimos datos disponibles. (Noviembre de 2019)
- **Organización de las Naciones Unidas (ONU).** Comunicado: La COP26 queda aplazada. (1 de abril de 2020)
- **Comisión Europea.** Statement by Frans Timmermans, Executive Vice-President for the European Green Deal, on the announcement to postpone the COP26. (1 de abril de 2020)
- **World Economic Forum (WEF) y Harvard Global Health Institute:** Outbreak Readiness and Business Impact Protecting Lives and Livelihoods across the Global Economy. (Enero 2019). Artículo publicado a raíz del Covid-19: Insights on handling coronavirus from an earlier report on business and outbreaks.
- **Confederación Europea de Institutos de Auditores Internos (ECIIA).** Risk in focus 2020. Preguntas claves sobre riesgo climático.
- **Banco Internacional de Pagos de Basilea (BIS):** The Green Swan: Central banking and financial stability in the age of climate change. (2020)
- **Climate Watch Data.** NDC tracker.
- **ONU, Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático o Panel Intergubernamental del Cambio Climático (IPCC).** IPCC. Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C. (2018)



- **Global Carbon Project.** Carbon Dioxide Information Analysis Centre (CDIAC). (2018)
- **MIT Technology Review.** Los modelos climáticos cada vez más precisos y alertan de un futuro peor.
- **Stanford.** Global Non-linear Effect of Temperature on Economic Production. Marshall Burke, Sol Hsiang, Ted Miguel. (2015)
- **Comisión Europea.** Pacto Verde Europeo.
- **Agencia Europea del Medio Ambiente.** Comparativa por medios de transporte.
- **Gobierno de España.** Plan nacional integrado de energía y clima (PNIEC). (2021-2030)
- **Banco Europeo de Inversión.** Anunció en noviembre de 2019 que en 2021 dejará de financiar los combustibles fósiles.
- **Banktrack.**
- **The Guardian.** Why the Guardian will no longer accept fossil fuel advertising. (Enero 2020)
- **Comisión Europea.** Non-financial reporting. Proceso de revisión de la Directiva 2014/95/EU
- **ONU.** Emissions Gap Report. (2019)
- **Allianz Global ESG Report:** The cost of survival. (2020)
- **Boston Consulting Group.** The economic case for combating climate change. (2020)
- **Global Infrastructure Hub.**
- **World Economic Forum.** This is the carbon footprint of your internet activity.
- **AON.** Weather, Climate & Catastrophe Insight. (2019)
- **Financial Stability Board.** Recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD). (2017)
- **Institute of International Finance (IIF) y European Banking Federation (EBF).** IIF/EBF Global Climate Finance Survey. (Enero 2020)
- **BlackRock.** Última carta de su CEO, Larry Fink, a los inversores. (2020)
- **Global Sustainable Investment Alliance (GSIA).** Sustainable Investor Poll pn TCFD Implementation. (2019)
- **Global Reporting Initiative.**
- **United Nations Global Compact Initiative.**
- **The International Integrated Reporting Council (IIRC).**
- **Disclosure Insight Action (CDP).**
- **Financial Stability Board.** Recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima (TCFD). (2017)



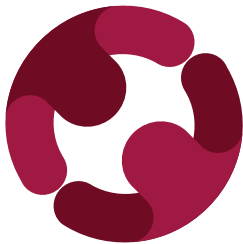
- **Comisión Europea.** Directrices sobre la presentación de informes no financieros: Suplemento sobre la información relacionada con el clima. (Julio 2019)
- **Institute of International Finance (IIF).** Sustainable Finance Policy & Regulation: The Case for Greater International Alignment. (Marzo 2020)
- **Ley 11/2018**, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad.
- **CNMV.** Propuesta de modificación de determinadas recomendaciones del código de Buen Gobierno. (Febrero 2020)
- **Ley de Sociedades Capital.** (2010)
- **Ley Orgánica 5/2010**, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.
- **Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA).**
- **Climate Bond Initiative.**
- **Institute of International Finance.** Mind the climate finance gap!
- **Deloitte:** Forging Internal Audit's Path for greater impact and influence: Global chief Audit Executive research survey. (2018)
- **Instituto Global de Auditores Internos. (IIA).** Perspectivas y percepciones globales: Más allá de los números: el papel de Auditoría Interna en los informes no financieros. (2015)



Instituto de Auditores Internos de España.  
Santa Cruz de Marcenado, 33 - 28015 Madrid  
Tel.: 91 593 23 45 - Fax: 91 593 29 32  
[www.auditoresinternos.es](http://www.auditoresinternos.es)

Depósito Legal: M-14393-2020  
ISBN: 978-84-120500-6-6

Propiedad del Instituto de Auditores Internos de España. Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra, siempre que no sea con finalidades comerciales, y siempre que se reconozca la autoría de la obra original. No se permite la creación de obras derivadas.



esfera  
consejeros

---

Members of

