

# CAMBIO CLIMÁTICO, INFORMACIÓN Y RIESGOS FINANCIEROS: ¿HORIZONTES LEJANOS?

Covadonga Martínez y Pablo Pérez Rodríguez

BANCO DE ESPAÑA

<https://doi.org/10.53479/30053>

Los autores pertenecen a la Dirección General de Estabilidad Financiera, Regulación y Resolución, y agradecen los comentarios recibidos de Rebeca Anguren y un evaluador anónimo. [Formulario de contacto](#) para comentarios.

Este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Banco de España o del Eurosistema.



### Resumen

Las notas a los estados financieros (memoria) y, en el caso de las entidades de crédito, los informes de Pilar 3 completan y complementan la información contenida en el balance y en la cuenta de resultados, lo que contribuye a una mejor estimación del importe y del calendario de los flujos de caja esperados, y de los riesgos asociados a estos. El desafío del cambio climático introduce factores novedosos que afectan a la materialización de dichos riesgos, y desde distintos ámbitos y organismos se están desarrollando normas que tratan de determinar qué información pública —más allá de la contenida en la memoria y en los informes de Pilar 3— podría ofrecer una mejor perspectiva acerca de esos factores. En este artículo se repasan las iniciativas en marcha en este ámbito de la divulgación (*disclosure*) sobre riesgos financieros del cambio climático, centrándose en las más relevantes a escala internacional: las promovidas por la International Financial Reporting Standards Foundation, el European Financial Reporting Advisory Group y la autoridad bursátil de Estados Unidos (la Securities and Exchange Commission). Se exponen el contexto y las motivaciones, la evolución actual de dichas propuestas y su contenido fundamental, y se discuten los canales a través de los cuales se están tratando de integrar las iniciativas entre sí y de vincular este tipo de información con la de los estados financieros, con el fin de evitar una fragmentación que podría afectar a la estabilidad financiera.

**Palabras clave:** cambio climático, divulgación, información financiera, IFRS, ISSB.

## 1 La importancia de la transparencia ante el reto del cambio climático

En 1832, el autor británico William Forster Lloyd introdujo el concepto denominado «dilema de los comunes», que pone de manifiesto las consecuencias de actuaciones guiadas por el interés propio de varios individuos que explotan un recurso limitado común. El ejemplo al que se refería Lloyd —la sobreexplotación por pastoreo de los pastos públicos— remite a las externalidades vinculadas a numerosas actividades basadas en el aprovechamiento de bienes comunes, y en las últimas décadas ha sustentado el debate e incluso algunas de las medidas adoptadas en sectores contaminantes.

Más recientemente, las evidencias científicas han ido otorgando al cambio climático un carácter estructural, y las externalidades y la socialización de pérdidas vinculadas al fenómeno han adquirido nuevas y variadas facetas. En 2015, en un discurso que

ya es referencia en la materia, el entonces gobernador del Banco de Inglaterra y presidente del Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés), Mark Carney, acuñaba la expresión «tragedia del horizonte»<sup>1</sup>, con la que añadía una dimensión temporal al dilema de Lloyd. Gran parte de los efectos financieros del cambio climático solo aflorarán dentro de años o incluso décadas, por lo que los agentes económicos a menudo los ignoran. Revertir esa práctica, forzando el reconocimiento de un deterioro patrimonial —que, aunque incierto, resulta inequívoco—, parece estar entre los objetivos prioritarios de las autoridades reguladoras, y estaba sin duda en el ánimo del citado discurso.

La exigencia de información en torno a los distintos factores de riesgo climático se antoja imprescindible como paso previo al diseño de herramientas regulatorias y mecanismos de cumplimiento. La información representa uno de los pilares en los que se sustenta la infraestructura de los mercados financieros<sup>2</sup>, y su relevancia para la protección de los inversores queda plasmada en el propio marco regulatorio, entre cuyos objetivos se encuentra el de asegurar la transparencia<sup>3</sup>.

Este objetivo se traduce en la necesidad de que los emisores informen acerca de su posición financiera, riesgos y otras cuestiones que puedan resultar relevantes para la adopción de decisiones de inversión. Se entiende que con ello contribuyen a reducir la variabilidad en la estimación de los flujos de caja futuros del negocio, y esa información resulta, por lo tanto, de especial utilidad en el caso de las empresas y de los sectores sujetos a mayor incertidumbre. Una adecuada consideración de los factores de riesgo asociados al cambio climático permitiría reflejar los citados deterioros patrimoniales latentes, cuya omisión contribuye a la acumulación de posiciones difíciles de revertir, especialmente en el caso de las entidades financieras más apalancadas.

Mediante la adecuada provisión de información, debe permitirse, por ejemplo, que los inversores puedan discernir la paulatina merma de valor de las reservas de petróleo y de gas, dadas las eventuales restricciones a su extracción, o la de las edificaciones construidas en zonas inundables, o que sean conscientes de las obligaciones contingentes por daños, sanciones o adaptación del negocio a estándares de sostenibilidad. De lo contrario, el inevitable reajuste de las expectativas —motivado por nuevas evidencias científicas, medidas regulatorias o eventos geopolíticos, por citar solo algunos de los detonantes— podría tener efectos drásticos en el precio de las acciones y de los bonos emitidos por las empresas afectadas, y al mismo tiempo arrastraría a las entidades financieras —no solo bancos, sino también aseguradoras y otros inversores institucionales— expuestas a dicha actividad por distintos cauces. Como se ha demostrado de

---

1 Carney (2015).

2 Véanse, por ejemplo, Crockett (2002), Turner (2015) o Bailey (2016).

3 *IOSCO Objectives and Principles of Securities Regulation*.

forma reiterada, este tipo de alteraciones suele alimentar espirales procíclicas y un endurecimiento de las condiciones financieras que acaba extendiéndose de forma generalizada<sup>4</sup>.

Dicho de otro modo, la aportación de información fiable acerca de los riesgos financieros del cambio climático contribuye a una asignación eficiente de los recursos y propicia la función disciplinaria de los mercados. Además, en el caso de las entidades financieras reguladas, facilita la tarea supervisora y evita la acumulación de posiciones difícilmente reversibles, lo que reduce el riesgo sistémico.

Este artículo pone el foco precisamente en la divulgación (en inglés, *disclosure*) de los distintos factores que contribuyen a la acumulación de riesgos financieros como consecuencia del cambio climático. Han sido numerosas las iniciativas que en este ámbito se han desarrollado en los últimos años. Con el impulso inicial proporcionado por la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) —iniciativa del sector privado cuya creación fue promovida por el FSB en 2015—, el panorama ha ido evolucionando hacia la definición de requerimientos específicos, de entre los que destacan las propuestas del International Sustainability Standards Board (ISSB), así como las de la Securities and Exchange Commission (SEC) en Estados Unidos y el European Financial Reporting Advisory Group (EFRAG) en la Unión Europea (UE).

En las siguientes secciones se analiza la filosofía de esas normas, sus principales exigencias y la manera en la que pueden contribuir a los objetivos enunciados con anterioridad —la asignación eficiente de recursos, la función disciplinaria de los mercados y, por supuesto, la estabilidad financiera—. Tras esa primera aproximación, el artículo enmarca las normas del ISSB en el contexto político y regulatorio actual, en el que las dos grandes jurisdicciones en materia informativa —Estados Unidos y la UE— compiten por el liderazgo conceptual a la hora de definir los requerimientos relativos a los riesgos financieros del cambio climático. Una vez establecida la comparación de los tres marcos normativos propuestos, el artículo finaliza con algunas consideraciones generales sobre la relevancia de este proceso y se enumeran una serie de conclusiones.

## 2 La razón de ser de las *disclosures* sobre cambio climático: filosofía y aspectos diferenciales de las propuestas

A la hora de analizar los requerimientos informativos sobre los efectos financieros del cambio climático, es necesario aclarar los rasgos que los acercan a la información puramente financiera, a la que complementan, así como sus aspectos diferenciales. Asimismo, resulta importante establecer una distinción entre ambos tipos de

---

4 Pérez Rodríguez (2021).

requerimientos de información y los exigidos específicamente de las entidades de crédito a través del denominado «Pilar 3».

Los estados financieros tradicionales —el balance o estado de posición financiera, la cuenta de resultados y las notas o memoria— se elaboran sobre la base del concepto de *mantenimiento del capital financiero*. Tras este término etéreo se esconde la clave de lo que se entiende por información relevante o *material*: aquella que permita a los *usuarios principales* de los estados financieros —inversores y acreedores— determinar la variación de los activos netos en un determinado período. Se priman así las necesidades informativas de quienes proporcionan recursos a la entidad que informa, y en concreto las relacionadas con la estimación del importe, calendario y variabilidad de los flujos de efectivo que se espera que genere su actividad.

Con la última de estas cualidades de los flujos esperados —la variabilidad— tiene que ver la información del Pilar 3 del Acuerdo de Capital de Basilea. Aunque ya desde 1998 se había estado discutiendo la importancia de la transparencia informativa para promover la seguridad y la solvencia del sistema bancario<sup>5</sup>, es durante el desarrollo del segundo Acuerdo de Capital —Basilea II— cuando se plantea la inclusión del Pilar 3 con el propósito de complementar las exigencias de recursos propios (Pilar 1) y el proceso de revisión supervisora (Pilar 2), desarrollando una serie de requerimientos informativos que permitiesen a inversores y acreedores valorar las exposiciones, gestión de riesgos y adecuación del capital de las entidades<sup>6</sup>. En el contexto de Basilea II, este complemento informativo se concibió como contrapunto a la mayor discrecionalidad de las entidades para determinar, a través de modelos internos, los requerimientos de capital aplicables. En ese sentido, se entendía que la función disciplinaria del mercado reforzaba el Pilar 2, recompensando a través de menores costes de financiación a los bancos que gestionasen mejor sus riesgos y penalizando a los imprudentes.

Así pues, al igual que la información financiera de propósito general, el Pilar 3 tiene por objeto ayudar a inversores y acreedores de las entidades de crédito a adoptar sus decisiones de asignación de recursos, si bien se centra en un subconjunto de información, la relativa a los riesgos y la capacidad de las entidades para gestionarlos y para afrontar sus eventuales consecuencias.

Por su parte, las propuestas del ISSB se alinean plenamente con el espíritu que guía la información financiera de propósito general, centrándose en la información sobre sostenibilidad y riesgos financieros del cambio climático que pueda influir en la adopción de decisiones de inversores y acreedores. En el texto original, la

---

5 Estas discusiones se plasmaron en el denominado «informe Krause», del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.

6 Basel Committee on Banking Supervision (2001).

propuesta se refería al concepto *enterprise value*, entendido como la suma del valor de mercado de la compañía y el total de su deuda neta, y a la capacidad de los usuarios principales de juzgar acerca de la creación o destrucción de dicho valor. Si bien se ha rebajado la prominencia de ese concepto a raíz de las contestaciones a la consulta pública<sup>7</sup>, se mantiene la idea de conectar las decisiones de inversores y acreedores con el valor creado para la totalidad de los grupos de interés que confluyen en la empresa, como modo de mejorar la información sobre sus perspectivas a largo plazo. En concreto, se entiende que esto ayudará a explicar la disponibilidad de recursos a medio y largo plazo y la calidad de los vínculos y las dependencias en los que descansa la compañía, que incluyen no solo el capital aportado por accionistas y acreedores, sino también a sus empleados, los conocimientos especializados que se hayan desarrollado como consecuencia de la actividad y su conexión con las comunidades locales y con los recursos naturales<sup>8</sup>.

A modo de ejemplo, cuando el modelo de negocio de una empresa dependa de un recurso natural, sus perspectivas se verán afectadas por todo cambio que influya en la calidad o en la disponibilidad de ese recurso, bien sea por motivos naturales o a causa de las restricciones o regulaciones que se puedan imponer. Del mismo modo, si su actividad afectase negativamente a la salud o al bienestar de las comunidades locales, la empresa se vería implicada en acciones legales de las que podrían derivarse responsabilidades, y podría enfrentarse a daños reputacionales que afectasen al valor de su marca. Por el contrario, una favorable coexistencia con su entorno favorecerá la atracción de recursos y empleados, potenciando la calidad y la estabilidad de las relaciones y dependencias. Todo esto afecta igualmente a las contrapartes de dichas empresas, como, por ejemplo, a los bancos que financian su actividad, el valor de cuyas exposiciones dependerá en buena medida de la mencionada creación o destrucción de valor.

En último término, informar adecuadamente sobre estas cuestiones repercute en la estimación de los flujos de efectivo de la actividad y, por lo tanto, afecta a las decisiones de inversores y acreedores. Se concibe, así pues, la información sobre riesgos climáticos —y, en general, toda la información sobre sostenibilidad— como un complemento de la ofrecida en los estados financieros, que permite evaluar el impacto financiero de este tipo de riesgos. La divulgación de ese impacto puede ayudar a evitar la acumulación de posiciones patrimoniales insostenibles, cuya reversión podría acarrear graves efectos sobre la estabilidad financiera.

---

7 Las respuestas a la consulta pública del ISSB están disponibles en los siguientes enlaces: [propuesta sobre General Sustainability-related Disclosures](#) y [propuesta sobre Climate-related Disclosures](#).

8 Para la identificación de los riesgos y de las oportunidades relevantes, y su impacto en los distintos grupos de interés, el ISSB propone basarse en las descripciones incluidas en el *IFRS Practice Statement 2: Making Materiality Judgements*, en las [propuestas del IASB](#) sobre información que se debe incluir en el informe de gestión e incluso en las [descripciones](#) sobre el proceso de creación de valor planteadas en el *Integrated Reporting Framework*.

### 3 Los primeros pasos con las recomendaciones de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures para la divulgación de información en relación con los riesgos y oportunidades climáticos

Desde la alusión a la tragedia del horizonte, el FSB ha sido muy consciente de la importancia de que el sistema financiero apoye la transición hacia una economía más sostenible y del relevante papel de la información como herramienta regulatoria para la consecución de ese objetivo.

Con esa finalidad, dentro de la hoja de ruta en la que se agrupan las medidas que se están desarrollando para abordar los riesgos financieros del cambio climático<sup>9</sup>, el FSB define como eje primordial el que engloba las iniciativas relacionadas con *disclosures*, y entre ellas prioriza las propuestas del ISSB. El FSB considera que la finalización de los trabajos en ese ámbito facilitará el desarrollo de las iniciativas en las otras tres categorías de la citada hoja de ruta: la definición de *métricas*, que habilite un *análisis de vulnerabilidades*, y, en último término, el diseño de *herramientas regulatorias y supervisoras*.

Sin embargo, si hubiese que definir el hito crucial que permitió dar el pistoletazo de salida al trabajo en materia de *disclosures* de cambio climático, ese sería el de la creación de la TCFD, propuesta por el propio FSB al G-20 en 2015<sup>10</sup>, integrada por representantes de distintos ámbitos empresariales y sectores económicos<sup>11</sup>, y moldeada en torno a las categorías de riesgo enunciadas en Carney (2015). La TCFD publicó en 2017 una serie de recomendaciones voluntarias sobre divulgación de información en relación con los riesgos y oportunidades climáticos<sup>12</sup>, con el objetivo de orientar sobre el tipo de información que deben proporcionar las empresas en las siguientes cuatro áreas: gobernanza, estrategia, gestión de riesgos, y métricas y objetivos.

Hasta el momento, las recomendaciones de la TCFD han servido de base para la divulgación de información relacionada con el cambio climático por parte de más de 3.800 organizaciones en todo el mundo, incluyendo 1.500 instituciones financieras y 98 de las 100 mayores empresas del mundo<sup>13</sup>.

En buena medida, cabe atribuir a la labor de la TCFD y a la amplia aceptación público-privada de sus recomendaciones la rápida generación y difusión de este tipo de información, que en un corto espacio de tiempo ha pasado de ser una buena práctica basada en un marco voluntario a uno de los principales focos de acción regulatoria internacional. En ese sentido, es destacable el hecho de que

9 Financial Stability Board (2022).

10 Financial Stability Board (2015).

11 TCFD *members*.

12 Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2017).

13 Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2022).



numerosos marcos normativos internacionales se estén desarrollando a partir de las recomendaciones de la TCFD. Es el caso de los que serán objeto de análisis en las siguientes secciones: el del ISSB, el de la SEC en Estados Unidos o el del EFRAG en el ámbito de la UE.

## 4 De lo voluntario a lo normativo: normas propuestas por la International Financial Reporting Standards Foundation

Como culminación de un proceso acelerado para la definición de su estructura de gobierno y de los mecanismos de decisión, elaboración normativa y control público, se aprovecha el escaparate de la cumbre del clima de Glasgow (COP26) en noviembre de 2021 para anunciar el nacimiento del ISSB, cuyo objetivo es el de incorporar información sobre sostenibilidad e impacto del cambio climático a los informes públicos de las compañías y conseguir conciliar dicha información con la presentada en los estados financieros.

Bajo el paraguas de la International Financial Reporting Standards Foundation (Fundación IFRS), el ISSB se establece al mismo nivel y como organismo homólogo al International Accounting Standards Board (IASB), capitalizando el éxito de las normas internacionales de contabilidad en términos de aceptación internacional y de credibilidad del proceso consultivo.

Con una rapidez sorprendente dados los plazos que venían siendo habituales en el proceso normativo del IASB, a finales de marzo de 2022 el ISSB publicó para consulta dos borradores —IFRS S1 y S2, respectivamente— concebidos como embrión de las normas que constituirán el soporte de la información financiera sobre sostenibilidad en los mercados de capitales. El proceso de consulta pública finalizó en julio de 2022 y se recibieron más de 700 cartas con comentarios que han sido considerados por el ISSB para ajustar el contenido técnico de las normas finales. En la fecha de la redacción de este artículo sigue en marcha el proceso de finalización y votación formal de dichas normas, cuya publicación se prevé para finales del segundo trimestre de 2023, con fecha inicial de aplicación en enero de 2024 y un año más tarde para los requerimientos relacionados con emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de alcance 3.

La IFRS S1, sobre requerimientos informativos generales, exige que las empresas informen sobre todos sus riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad. De un modo equivalente al Marco Conceptual del IASB y a la IAS 1, sobre presentación de estados financieros, y la IAS 8, sobre políticas contables, errores y cambios en las estimaciones<sup>14</sup>, establece el marco general sobre el que se construirán el resto de las normas que elabore el ISSB.

---

<sup>14</sup> Las IAS (*International Accounting Standards*) y las IFRS (*International Financial Reporting Standards*) son las normas internacionales de contabilidad promulgadas por el IASB.

En lo que respecta específicamente a la información sobre sostenibilidad, la IFRS S1 no proporciona una definición o listado de aspectos concretos que deban considerar las empresas. En ese sentido, y a diferencia del carácter más acotado de la IFRS S2 en lo tocante a los requerimientos informativos sobre riesgos financieros del cambio climático, la IFRS S1 insta a las empresas a identificar los riesgos y las oportunidades relacionados con la sostenibilidad considerando fuentes externas, como la normativa del Sustainability Accounting Standards Board, el marco del Climate Disclosure Standards Board para la información sobre biodiversidad y pronunciamientos recientes de otros organismos normativos. Además, contempla la posibilidad de identificar como propios los riesgos y las oportunidades identificados por otras empresas que operen en los mismos sectores o áreas geográficas<sup>15</sup>. Por último, en un claro intento por fomentar la interoperabilidad entre estándares, el ISSB ha anunciado que hará referencia a las normas emitidas por el EFRAG —*European Sustainability Reporting Standards (ESRS)*— como posible fuente de orientación para la identificación de métricas y divulgaciones en ausencia de una norma específica del ISSB, y siempre y cuando satisfagan las necesidades de información de los inversores.

En cuanto a la IFRS S2, como se ha indicado, aborda la información sobre riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático desde la perspectiva de la materialidad financiera y, por lo tanto, desde el punto de vista del impacto de los riesgos físicos y de transición sobre la creación de valor de la empresa. Como se analizará más adelante, esta perspectiva difiere de la del EFRAG, que aborda los riesgos del cambio climático en sentido bidireccional —teniendo en cuenta no solo cómo contribuyen a la creación o destrucción de valor de la empresa, sino también cómo la propia actividad de la empresa afecta a su entorno—.

La IFRS S2 requiere que las empresas divulguen información sobre su exposición a los riesgos y las oportunidades relacionados con el clima en torno a cuatro categorías:

## Gobernanza

Se solicita divulgar los procesos de gobierno, controles y procedimientos utilizados para la gestión de los riesgos y las oportunidades relacionados con el cambio climático, así como los objetivos marcados en este ámbito y el progreso hacia su consecución. Entre otros aspectos, se debe informar detalladamente sobre la identidad y las competencias de los órganos encargados de vigilar dichos riesgos y oportunidades, la frecuencia con la que se les informa o cómo las decisiones relacionadas con el cambio climático influyen en las decisiones estratégicas y transacciones relevantes de la empresa.

---

15 A medio plazo, es probable que se abandone la referencia a estándares y marcos externos, puesto que la intención del ISSB es identificar los estándares temáticos que considera prioritario desarrollar. Según las actualizaciones más recientes, entre los temas podrían incluirse la biodiversidad, el capital humano o los derechos humanos (*ISSB Consultation on Agenda Priorities*, diciembre de 2022).

## Estrategia

Se requiere identificar los riesgos físicos y de transición y las oportunidades relacionadas con el cambio climático que podrían modificar o influir significativamente en el modelo de negocio, la estrategia y la situación financiera de la empresa. Para tal fin, se debe ofrecer información detallada sobre la forma en que los riesgos y las oportunidades influyen en la posición financiera y los flujos de efectivo, la capacidad de la empresa para soportar dichos impactos y cómo se distribuyen a lo largo de la cadena de valor —por ejemplo, en distintas geografías, tipologías de activos o canales de distribución—. En caso de hacerse uso del análisis de escenarios, se debe además incluir detalle acerca de estos e informar sobre sus resultados, comparados con los objetivos del Acuerdo de París. Por otro lado, deben publicarse las hipótesis acerca de las decisiones políticas que podrían condicionar las sendas de transición hacia una economía de cero emisiones, y desglosar los objetivos del plan de transición y su progreso, incluyendo detalle acerca de su financiación.

## Gestión de riesgos

Se solita divulgar cómo la empresa identifica, evalúa, monitoriza y mitiga los riesgos relacionados con el clima. Entre otros aspectos, se pide informar sobre la manera en que se mide la probabilidad de impacto de dichos riesgos y el detalle de los datos y de las fuentes de información utilizados.

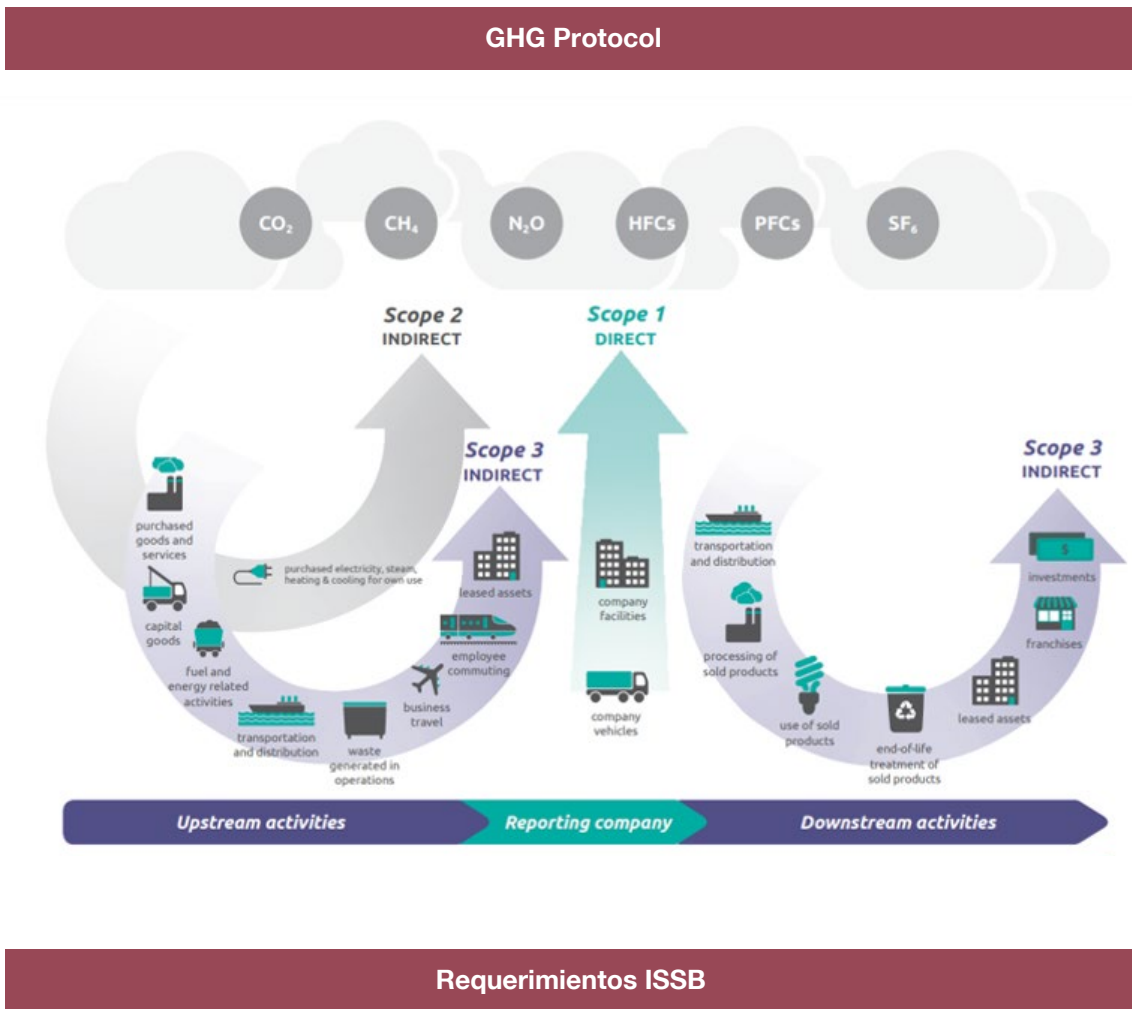
## Métricas y objetivos para gestionar los riesgos y las oportunidades relacionados con el cambio climático

La norma solicita siete métricas generales, que deberán divulgar todas las empresas con independencia del sector en el que operen: i) emisiones de GEI, desglosando entre alcance 1, 2 y 3 e intensidad de las emisiones<sup>16</sup>; ii) valor y proporción de los activos o negocios vulnerables a riesgos de transición; iii) valor y proporción de activos o negocios vulnerables a riesgos físicos; iv) valor y proporción de activos o negocios alineados con oportunidades climáticas; v) importe de la inversión o financiación requerida para hacer

---

16 Los GEI son aquellos enumerados en el Protocolo de Kioto: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), hidrofluorocarbonos (HFC), trifluoruro de nitrógeno (NF<sub>3</sub>), perfluorocarbonos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>). Estos suelen expresarse en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, convirtiendo los gases distintos del CO<sub>2</sub> a su valor equivalente (multiplicando la masa del gas en cuestión por su potencial de calentamiento global). Las emisiones de *alcance 1* son aquellas emisiones directas de gases de efecto invernadero que se producen a partir de fuentes que son propiedad o están controladas por la empresa (por ejemplo, las emisiones procedentes de la combustión en calderas, hornos o vehículos). Las emisiones de *alcance 2* son las emisiones indirectas de gases de efecto invernadero que se producen por la generación de electricidad comprada, o calor o vapor consumido por una entidad. Las emisiones de *alcance 3* son las emisiones indirectas que se producen en la cadena de valor de la empresa que informa (en sentido tanto ascendente como descendente). Las propuestas del ISSB contemplan las 15 categorías de GEI del Protocolo, y se solicitan las emisiones brutas (en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>) y la intensidad de las emisiones (expresada en toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub> por unidad de producción física o económica).

**CADENA DE VALOR EN EL PROTOCOLO GHG Y POSIBLES REQUERIMIENTOS DEL ISSB EN RELACIÓN CON EMISIONES FINANCIADAS**



	Emisiones financiadas		
	Alcance 1 MtCO <sub>2</sub> -e	Alcance 2 MtCO <sub>2</sub> -e	Alcance 3 MtCO <sub>2</sub> -e
<b>Sector 1</b>	...	...	...
<b>Sector 2</b>	...	...	...
<b>Sector 3</b>	...	...	...
<b>Sector 4</b>	...	...	...

FUENTES: Protocolo GHG y Banco de España.

frente a los riesgos climáticos; vi) precios internos de carbono, y vii) proporción de la remuneración de los directivos afectada por consideraciones de índole climática.

Además, en la propuesta del ISSB se solicitan una serie de métricas específicas por sectores de actividad. Sin embargo, dada la complejidad de homogeneizarlas a escala global, las últimas actualizaciones ofrecidas por el ISSB apuntan a que dichas métricas sectoriales pasarán a una guía ilustrativa en la versión definitiva de la norma. Destaca, por el contrario, la decisión del ISSB de trasladar la métrica de emisiones financiadas (es decir, la financiación a empresas emisoras de GEI) de la guía sectorial al texto principal de la IFRS S2, por lo que pasará a ser obligatoria para tres sectores, entre ellos la banca comercial, con desglose por tipo de emisión (alcance 1, 2 y 3), por sector y por tipo de activo. Esta decisión pone de relieve la importancia atribuida a la medición de las emisiones que se producen en la cadena de valor del sector financiero, tal como se desprende del Protocolo de Gases de Efecto Invernadero (*Greenhouse Gas Protocol* o Protocolo GHG)<sup>17</sup>, y en concreto del análisis de las emisiones de alcance 3 dentro de la categoría 15 (inversiones).

Cuando se aprueben las versiones finales de estas normas, el proceso de adopción será similar al aplicable a las normas internacionales de contabilidad emitidas por el IASB. Así pues, serán los legisladores nacionales los que determinen si las normas del ISSB serán obligatorias o no en cada jurisdicción. En el caso de la UE, es la Comisión Europea la que se encarga del proceso de adopción; para las normas del IASB, tras un informe consultivo emitido por el EFRAG, el Accounting Regulatory Committee (ARC)<sup>18</sup> decide si la norma se adopta y si se hace en su totalidad o con algún matiz o excepción; posteriormente, la Comisión elabora un proyecto de reglamento que se eleva para aprobación por parte del Parlamento Europeo previo dictamen favorable del Consejo de la UE. En el caso de la información sobre sostenibilidad, dado que el EFRAG ya ha propuesto a la Comisión su propio conjunto de normas, será importante otorgar certeza a las empresas lo antes posible acerca de la interoperabilidad entre ambos marcos, incluyendo la forma de preparar la información y el citado proceso de adopción.

## 5 Otras iniciativas internacionales: European Financial Reporting Advisory Group y Securities and Exchange Commission

### European Financial Reporting Advisory Group

La Directiva sobre Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD), que exige a las empresas europeas publicar información detallada sobre cuestiones de

17 El Protocolo GHG facilita estándares globales, guías, herramientas y formación para la medición y gestión de las emisiones de GEI.

18 En este comité de nivel 2 participan todos los Estados miembros. Representando a España, forma parte del ARC el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.

sostenibilidad, designa al EFRAG como asesor técnico para elaborar las normas que definirán dichos requerimientos informativos. Quedarán afectadas las grandes empresas, definidas como todas aquellas que cumplan dos de los siguientes requisitos: i) balance total superior a 20 millones de euros; ii) volumen de negocio neto superior a 40 millones de euros, y iii) número medio de empleados superior a 250. También quedan sujetas a los requerimientos las pequeñas y medianas empresas con valores admitidos a cotización, excluyendo las microempresas.

En noviembre de 2022, el EFRAG envió a la Comisión Europea el primer paquete de normas ESRS, compuesto por 12 estándares de carácter transversal y temáticos que se estructuran en torno a los aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG). Como se puede apreciar en el esquema 2, entre estos estándares se encuentra uno específico sobre cambio climático, y el EFRAG tiene previsto desarrollar estándares sectoriales en un futuro.

Centrándonos en el estándar sobre cambio climático, es necesario entender en primer lugar que el EFRAG aborda los riesgos financieros del cambio climático como una moneda de dos caras: considera tanto el efecto del cambio climático sobre la rentabilidad esperada de la empresa (materialidad financiera) como el impacto del negocio en su entorno (materialidad medioambiental y social)<sup>19</sup>. Esta visión más ambiciosa del riesgo climático se traduce en algunas diferencias en cuanto a contenido, por lo que en el cuadro 1 se ofrece una comparación a alto nivel entre los requisitos del ISSB y los del EFRAG.

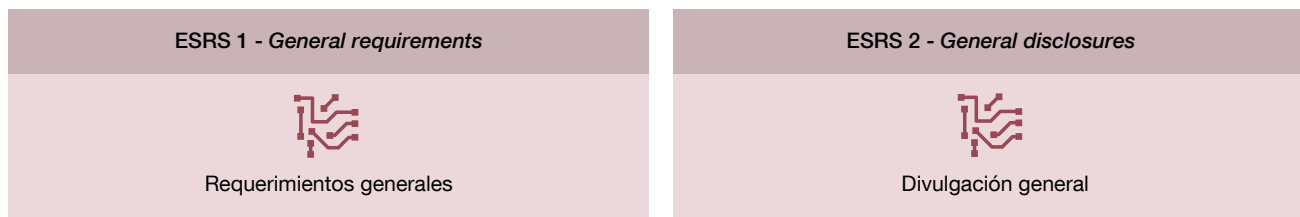
Una vez enviada la propuesta de estándares a la Comisión Europea, la adopción de las normas definitivas requerirá en primer lugar la opinión de la Autoridad Europea de Valores y Mercados, y además se recabará la opinión de varios organismos, entre ellos el Grupo de Expertos de Finanzas Sostenibles (integrado por representantes de todos los Estados miembros), la Autoridad Bancaria Europea (EBA, por sus siglas en inglés), la Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación, la Agencia Europea de Medio Ambiente, la Agencia de los Derechos Fundamentales, el Banco Central Europeo (BCE), el Comité Europeo de Organismos de Auditoría y la Plataforma de Finanzas Sostenibles. En enero de 2023, tanto la EBA como el BCE emitieron sendas opiniones en las que agradecían los esfuerzos del EFRAG por alinear sus normas con las del ISSB (por ejemplo, estructurando el contenido en torno a los bloques de la TCFD y alineando terminologías), y sugerían que la presentación de este tipo de información conforme a las ESRS se reconozca automáticamente como cumplimiento de las normas del ISSB para evitar la duplicación de información<sup>20</sup>.

19 Alonso y Marqués (2019).

20 La opinión del BCE puede encontrarse en [https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.staffopinion\\_europeansustainabilityreportingstandards202302-fc42a81b30.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.staffopinion_europeansustainabilityreportingstandards202302-fc42a81b30.en.pdf), mientras que la de la EBA está disponible en <https://www.eba.europa.eu/eba-issues-opinion-european-commission-draft-european-sustainability-reporting-standards>. En relación con los requerimientos de Pilar 3, la EBA indica que permitirán a las entidades de crédito recoger información granular y de calidad de las contrapartes a las que financian (por ejemplo, información sobre emisiones de GEI o certificados EPC, por citar solo algunas), muy alineada con las necesidades de información al mercado.

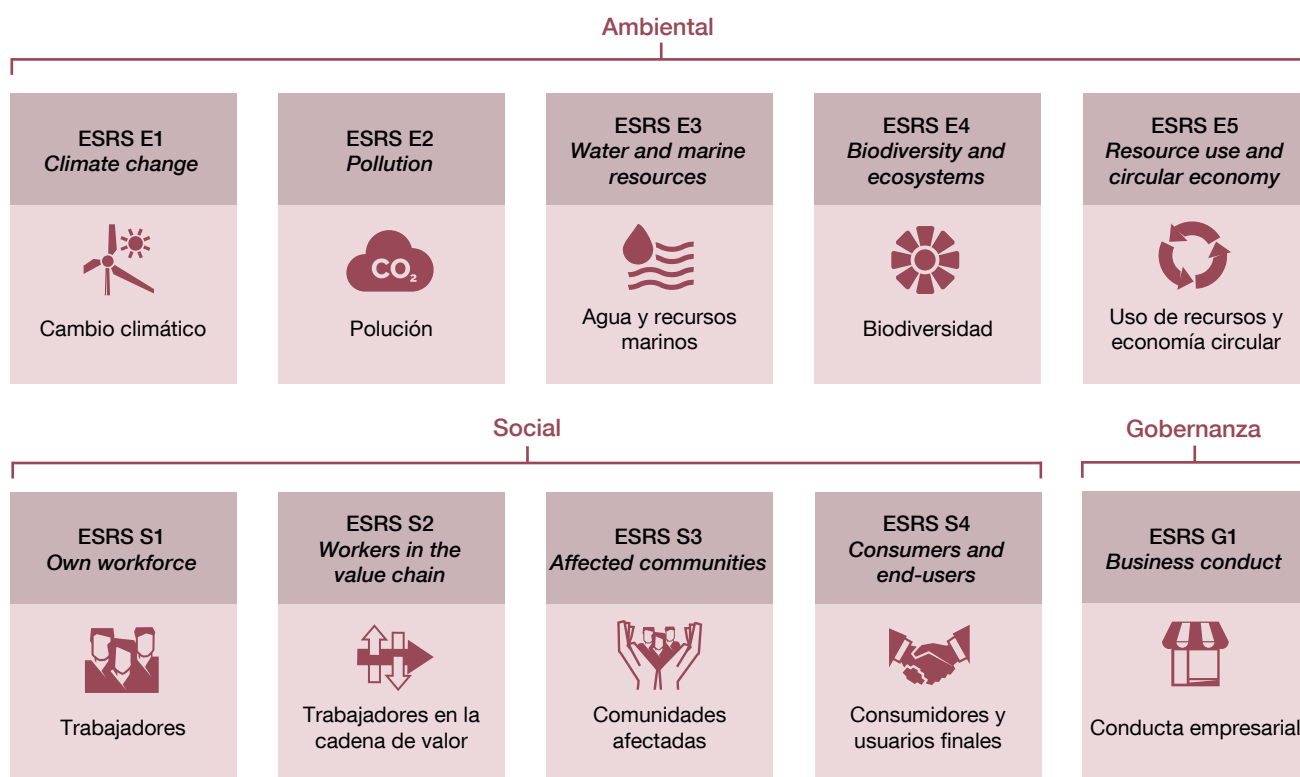
**TRANSVERSALES**

*Draft European Sustainability Reporting Standards*



**TEMÁTICOS**

*Draft European Sustainability Reporting Standards*



**SECTORIALES**



FUENTE: Banco de España.

**COMPARACIÓN ENTRE LAS PROPUESTAS DEL ISSB Y LAS DEL EFRAG**

Gobernanza	Todos los requisitos del ISSB se cubren en los estándares del EFRAG.
Estrategia	Todos los requisitos del ISSB se cubren en los estándares del EFRAG, que además solicita: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Información sobre los productos y servicios ofrecidos por la empresa, incluyendo si cuentan con algún tipo de prohibición en algún mercado.</li> <li>– Cómo se tienen en cuenta los intereses y puntos de vista de los principales grupos de interés que confluyen en la empresa.</li> <li>– Mayor concreción sobre el plan de transición, y en particular: i) detalle de los objetivos de reducción de GEI y cómo se alinean con el Acuerdo de París, con objetivos concretos para 2030 y 2050; ii) evaluación cualitativa de las emisiones de GEI bloqueadas, y iii) en caso de que la empresa no disponga de un plan de transición, sus planes para adoptarlo.</li> <li>– En relación con los potenciales efectos financieros del cambio climático para las entidades de crédito, divulgaciones específicas alineadas, entre otros, con los requisitos de la EBA, tales como el valor contable de los inmuebles en función de su consumo energético o el valor contable de los activos expuestos a riesgo físico, incluyendo un desglose por localización y por tipo de eventos agudos y crónicos.</li> </ul>
Gestión de riesgos	Todos los requisitos del ISSB se cubren en los estándares del EFRAG, que además solicita una mayor concreción sobre los procesos para identificar riesgos físicos y de transición, así como su impacto, considerando diferentes escenarios climáticos (se proporciona a modo de guía un listado de eventos climáticos de riesgo físico y de transición).
Métricas y objetivos	Todos los requisitos del ISSB sobre métricas generales se cubren en los estándares del EFRAG, que además solicita: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Mix energético, distinguiendo entre fuentes renovables y no renovables.</li> <li>– Mayor detalle sobre las emisiones de GEI, desglosando la proporción de emisiones de alcance 1 sujetas al régimen de comercio de derechos de emisión (EU ETS), y clasificación de los tipos de compensaciones de carbono (créditos y captura y almacenamiento de GEI).</li> <li>– Objetivos de reducción de GEI, indicando las palancas de reducción (eficiencia energética, cambio a energías renovables o sustitución de productos, entre otras).</li> </ul>

**FUENTES:** European Financial Reporting Advisory Group y elaboración propia.

Una vez aprobadas las ESRS, se adoptarán como actos delegados, por lo que serán de aplicación directa en el derecho nacional. El primer conjunto previsiblemente se aprobará a mediados de 2023, y, una vez adoptadas, comenzarán a aplicarse entre 2025 y 2029.

### Securities and Exchange Commission

En marzo de 2022, la SEC publicó un borrador de norma que propone la inclusión de información sobre cambio climático en los informes anuales de las empresas cotizadas en Estados Unidos. Al igual que en el resto de las propuestas analizadas, se utiliza como referencia el marco de la TCFD, argumentando que muchas empresas ya lo están usando como base para la divulgación voluntaria de información relacionada con el cambio climático y reconociendo los beneficios de alinearse con las prácticas internacionales.

La propuesta se centra únicamente en los riesgos derivados del cambio climático y no cubre otros aspectos sobre sostenibilidad, como hacen las propuestas del ISSB



o del EFRAG. En términos generales, se alinea con los requisitos del ISSB en materia de gobernanza, estrategia y gestión de riesgos, pero contiene algunas diferencias y particularidades en lo relativo a las métricas y los objetivos: por un lado, la propuesta de la SEC no incluye métricas específicas por sector ni tiene planeado desarrollarlas en un futuro cercano; además, únicamente se exige desglosar las emisiones de alcance 3 si son materiales, y la divulgación de dichas emisiones está sujeta a una salvaguarda legal para evitar que pueda considerarse fraudulento cualquier error que pueda cometerse al divulgar esta información, a menos que se pueda demostrar mala fe; por último, la propuesta de la SEC no exige desglosar la proporción de la remuneración de los directivos afectada por consideraciones de índole climática.

Inicialmente se había previsto que la norma definitiva comenzase a aplicarse entre 2024 y 2026, dependiendo de la capitalización bursátil de las empresas, con un año adicional para las emisiones de alcance 3. Si bien el período de consulta finalizó en junio de 2022, no se han producido avances significativos, y en ello podría estar influyendo la decisión adoptada en junio de 2022 por el Tribunal Supremo de Estados Unidos en el caso *West Virginia v. Environmental Protection Agency*<sup>21</sup>, que señala que esta última no tiene autoridad para emitir regulaciones que limiten las emisiones y que dichas decisiones únicamente pueden recaer en el Congreso o en una agencia con delegación expresa de este órgano.

## 6 Conclusiones

En este artículo se han tratado de describir los rasgos principales de los tres marcos normativos que en la actualidad están compitiendo por convertirse en la referencia internacional en materia de información sobre riesgos financieros del cambio climático. Aunque todos ellos —ISSB, EFRAG y SEC— se inspiran en la TCFD y responden al paradigma postulado en 2015 por Mark Carney y reflejado en las discusiones del FSB, resulta ilustrativo el análisis de sus discrepancias y matices, que tienen que ver fundamentalmente con la conceptualización del principio de materialidad y podrían afectar al tipo de información requerida.

A pesar de esas discrepancias, es previsible que, en el desarrollo final de las normas, y a la hora de su implementación, los criterios se traduzcan en exigencias informativas más concretas. Desde un punto de vista práctico, carecería de sentido desligar esta información de la determinación de los flujos de efectivo. Al mismo tiempo, resultaría deseable que la materialidad financiera, ya sea en términos del mantenimiento del capital financiero o del *enterprise value*, tenga en cuenta las relaciones y dependencias de la empresa y su impacto en el valor a largo plazo.

---

21 Supreme Court of the United States (2021).

Será interesante observar los movimientos políticos de los próximos meses y cómo irán configurando los necesarios equilibrios entre las tres propuestas. El sistema europeo es muy ambicioso y parece colocarse por delante en varios aspectos, pero no debe infravalorarse la relevancia de los proyectos del ISSB y de la SEC, en el primer caso por la demostrada eficacia del proceso normativo de la Fundación IFRS y en el segundo por la prevalencia de los mercados de capitales estadounidenses. Dada la multitud de empresas multinacionales potencialmente sujetas a alguno o varios de estos requerimientos, los retos se intensificarían si los marcos finalmente resultasen incompatibles o discrepantes en cuestiones clave, por lo que resulta primordial garantizar la interoperabilidad entre estas normas, aprovechando su desarrollo en paralelo.

En cualquier caso, el proceso solo está dando sus primeros pasos. Como muestra de ello, el trabajo en materia de *disclosure* es simplemente la primera de las cuatro fases secuenciales contempladas en la ya mencionada hoja de ruta del FSB que engloba el conjunto de iniciativas que se están desarrollando en materia de riesgos financieros del cambio climático. Se trata de una estructura compleja en la que las distintas piezas deberían ir encajando, pero que requiere en primer lugar el suministro de información de las empresas, que permita ir poniendo precio a estos riesgos.

¿Cómo se puede dar respuesta a este reto multidimensional del cambio climático? ¿Es posible abordar los distintos canales de transmisión a través de los cuales influye en la estabilidad financiera, y además hacerlo sin necesidad de transferir cargas a las generaciones futuras? ¿En qué medida podrán acometerse las necesarias reformas haciendo uso de los mecanismos, instituciones y mercados ya existentes? Las respuestas a estas preguntas son necesariamente inciertas, y, dadas las múltiples dimensiones del desafío, parece necesaria una aproximación que explore distintas herramientas procedentes de ámbitos diversos. El uso de la información como mecanismo disciplinario puede ser una primera opción.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, Andrés, y José Manuel Marqués. (2019). “Innovación financiera para una economía sostenible”. Documentos Ocasionales - Banco de España, 1916. <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/10201/1/do1916.pdf>
- Bailey, Andrew. (2016). “Post crisis reforms: The lessons of balance sheets”. Discurso en el International Financial Services Forum, Dublín, 27 de enero. <https://www.bankofengland.co.uk/speech/2016/post-crisis-reforms-the-lessons-of-balance-sheets>
- Banco de España. (2021). “La economía española ante el reto climático”. En Banco de España, *Informe Anual 2021*, pp. 243-301. [https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/21108/1/InfAnual\\_2021\\_Cap4.pdf](https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/21108/1/InfAnual_2021_Cap4.pdf)
- Basel Committee on Banking Supervision. (2001). “Consultative Document on Pillar 3 (Market Discipline)”, enero. <https://www.bis.org/publ/bcbsca10.pdf>
- Carney, Mark. (2015). “Breaking the tragedy of the horizon - climate change and financial stability”. Discurso en Lloyd’s of London, Londres, 29 de septiembre. <https://www.bankofengland.co.uk/speech/2015/breaking-the-tragedy-of-the-horizon-climate-change-and-financial-stability/>
- Crockett, Andrew. (2002). “Towards Global Financial Reporting Standards: A Critical Pillar in the International Financial Architecture”. Discurso en el US-Europe Symposium 2002, Rüsclhikon (Suiza). <https://www.bis.org/speeches/sp020227.htm>
- Dormido, Leonor, Isabel Garrido, Pilar L’Hotellerie-Fallois y Javier Santillán. (2022). “El cambio climático y la sostenibilidad del crecimiento: iniciativas internacionales y políticas europeas”. Documentos Ocasionales - Banco de España, 2213. <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/22528/1/do2213.pdf>
- European Central Bank. (2023). *The importance of being transparent: A review of climate-related and environmental risks disclosures practices and trends. Results of the 2022 supervisory assessment of institutions’ climate-related and environmental risks disclosures*, abril. <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.theimportanceofbeingtransparent042023~1f0f816b85.en.pdf?675b2c7472849d2398cc9d1a84549a47>
- Financial Stability Board. (2015). “Disclosure task force on climate-related risks”. Nota de prensa del 9 de noviembre. <https://www.fsb.org/2015/11/disclosure-task-force-on-climate-related-risks-2/>
- Financial Stability Board. (2022). “FSB Roadmap for Addressing Financial Risks from Climate Change: 2022 progress report”, 14 de julio. <https://www.fsb.org/2022/07/fsb-roadmap-for-addressing-financial-risks-from-climate-change-2022-progress-report/>
- González Martínez, Clara Isabel. (2021). “Panorámica de iniciativas institucionales globales y europeas en finanzas sostenibles”. *Boletín Económico - Banco de España*, 3/2021, Artículos Analíticos. <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/17537/1/be2103-art30.pdf>
- Marqués Sevillano, José Manuel, y Laura Romo González. (2018). “El riesgo de cambio climático en los mercados y las entidades financieras: retos, medidas e iniciativas internacionales”. *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 34. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/11239>
- Pérez Rodríguez, Pablo. (2021). “Accounting and auditing of credit loss estimates: The hard and the soft”. *Latin American Journal of Central Banking*, junio. <https://doi.org/10.1016/j.latabc.2021.100027>
- Supreme Court of the United States. (2021). *Syllabus – West Virginia et al. v. Environmental Protection Agency et al.*, octubre. [https://www.supremecourt.gov/opinions/21pdf/20-1530\\_n758.pdf](https://www.supremecourt.gov/opinions/21pdf/20-1530_n758.pdf)
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (2017). *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*, junio. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P290617-5.pdf>
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures. (2022). *2022 TCFD Status Report*, 13 de octubre. <https://www.fsb.org/2022/10/2022-tcf-status-report-task-force-on-climate-related-financial-disclosures/>
- Turner, A. (2015). *The Micro and the Macro: Risk Management and Financial Instability*. Tommaso Padoa-Schioppa Memorial Lecture, Londres.

## Cómo citar este documento

Martínez, Covadonga, y Pablo Pérez Rodríguez. (2023). “Cambio climático, información y riesgos financieros: ¿horizontes lejanos?”. *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 44, primavera. <https://doi.org/10.53479/30053>

