

**23.10.2020**

**Expectativas supervisoras del Banco de España sobre los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental**

---



## **ÍNDICE**

- 1 Introducción **4**
- 2 Objeto y ámbito de aplicación **6**
- 3 Definiciones generales **7**
- 4 Modelo de negocio y estrategia **9**
- 5 Gobierno corporativo **11**
- 6 Gestión del riesgo **12**
  - 6.1 Identificación, medición, mitigación y seguimiento del riesgo **12**
  - 6.2 Análisis de escenarios y ejercicios de estrés **13**
  - 6.3 Disponibilidad y calidad de los datos **16**
- 7 Divulgación **16**

## 1 Introducción

El cambio climático y el deterioro medioambiental constituyen una preocupación global que se está plasmando en iniciativas de distintos ámbitos. El Acuerdo de París, firmado en 2015<sup>1</sup>, o el Panel Intergubernamental del Cambio Climático<sup>2</sup> son ejemplos de dichas iniciativas y reflejan la necesidad de tomar medidas para mantener el calentamiento global muy por debajo de los 2 °C con respecto a los niveles preindustriales. Alcanzar este objetivo implica realizar reducciones considerables en las emisiones de gases de efecto invernadero en las próximas décadas.

En diciembre de 2019, la Comisión Europea presentó el Pacto Verde Europeo, que recoge un conjunto de medidas destinadas a conseguir que Europa sea climáticamente neutra en 2050. Esta iniciativa se suma al denominado *Plan de Acción: Financiar el desarrollo sostenible*<sup>3</sup>, publicado en 2018, que desarrolla la estrategia de la Unión Europea (UE) en finanzas sostenibles para integrar las cuestiones medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG<sup>4</sup>, por sus siglas en inglés) en el sistema financiero europeo.

Por su parte, en España diferentes acciones encaminadas a alcanzar los objetivos establecidos de reducción de emisiones contaminantes se han recogido en el Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética.

La puesta en marcha de las medidas necesarias para avanzar hacia una economía baja en carbono y que preserve el medioambiente, así como los riesgos físicos derivados del cambio climático y de eventos medioambientales, está generando nuevos factores de riesgo, que han llamado la atención de los supervisores y de los bancos centrales. Por ello, unos y otros están incorporando en sus agendas de trabajo el análisis de los riesgos financieros asociados al cambio climático y al deterioro medioambiental.

En este ámbito cabría destacar el trabajo realizado por la Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System (NGFS)<sup>5</sup>, red a la que se han adherido hasta la fecha 74 bancos centrales y autoridades supervisoras como miembros (entre ellos, el Banco de España) y 13 como observadores<sup>6</sup>. El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea,

---

<sup>1</sup> Véase Naciones Unidas (2015), *Acuerdo de París*.

<sup>2</sup> Véase Naciones Unidas (2018), "Summary for Policymakers", in *Global Warming of 1.5 °C*, Intergovernmental Panel on Climate Change.

<sup>3</sup> Véase Comisión Europea (2018), *Plan de Acción: Financiar el desarrollo sostenible*.

<sup>4</sup> De acuerdo con el *Plan de Acción: Financiar el desarrollo sostenible*, de la Comisión Europea (2018), las consideraciones medioambientales se refieren a la mitigación del cambio climático y la adaptación a este, así como a otros riesgos más ligados al medioambiente en general (por ejemplo, los desastres naturales). Las consideraciones sociales pueden referirse a problemas de desigualdad, inclusividad, relaciones laborales, inversión en capital humano y comunidades. La gobernanza de las entidades públicas y privadas, incluidas las estructuras de gestión, las relaciones con los empleados y la remuneración del personal directivo, desempeña un papel fundamental a la hora de garantizar la inclusión de las consideraciones sociales y ambientales en el proceso de toma de decisiones.

<sup>5</sup> Especialmente relevante para estas expectativas es la *Guide for Supervisors: integrating climate-related and environmental risks into prudential supervision*, publicada por este organismo en mayo de 2020, y en particular su recomendación número 4: "Set supervisory expectations to create transparency for financial institutions regarding the supervisors' understanding of a prudent approach to climate-related and environmental risks".

<sup>6</sup> Hasta octubre de 2020.

observador en la NGFS, también ha comenzado a trabajar en este ámbito, y ha creado para ello un grupo de trabajo de alto nivel.

Por otro lado, la Autoridad Bancaria Europea (EBA, por sus siglas en inglés) es responsable del desarrollo de varios mandatos para incorporar los riesgos medioambientales, sociales y de gobierno corporativo al marco regulatorio y de supervisión bancaria. Así, en diciembre de 2019 publicó su Plan de Acción sobre finanzas sostenibles<sup>7</sup>, en el que se explicitan dichos mandatos y sus plazos de entrega, alentando a las entidades a ser proactivas y a tener en cuenta los riesgos ESG en sus estrategias de negocio y procesos de gestión del riesgo, así como en la información que divulgan al mercado, sin esperar el desarrollo del marco regulatorio.

Asimismo, el Banco Central Europeo (BCE) identificó en 2019 por primera vez, entre otros, el riesgo climático en su mapa de riesgos para 2020<sup>8</sup>, y lo incorporó a una de sus herramientas fundamentales para determinar sus prioridades supervisoras. El 20 de mayo de 2020, el BCE sometió a consulta pública una guía<sup>9</sup> sobre los riesgos climáticos y medioambientales dirigida a las entidades significativas bajo su supervisión directa. En esa guía, en cuyo desarrollo ha participado el Banco de España, el BCE reconoce que varias autoridades nacionales competentes (ANC) han emitido, o están en proceso de emitir, orientaciones sobre los riesgos climáticos y medioambientales, e invita a las entidades menos significativas a considerar tanto las suyas como las de las ANC.

El Banco de España no ha sido ajeno a estos debates ni a las implicaciones de la transición energética para las entidades de crédito españolas<sup>10</sup>. En este sentido, y más allá de su participación en los trabajos acometidos en los diferentes foros y organismos internacionales, ha desarrollado distintas iniciativas públicas con el ánimo de favorecer e impulsar la toma de conciencia y preparación del sector bancario. En este contexto, en 2019 distribuyó una encuesta entre un conjunto representativo de entidades españolas con el objetivo de analizar si se están teniendo en cuenta los riesgos ESG en general y los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental en particular.

Este documento supone un paso más hacia la consecución del objetivo común fijado por las iniciativas citadas, al hacer públicas las expectativas del Banco de España relativas a la consideración de los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental en las estrategias, los modelos de negocio, el gobierno corporativo, la gestión del riesgo y la divulgación de las entidades de crédito bajo su supervisión. Estas expectativas se centran en los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental por ser el ámbito en el que, hasta la fecha, se han producido mayores avances a escala internacional. No obstante, se considera que los riesgos sociales y de gobernanza tienen una importancia sustantiva y han de ser considerados apropiadamente por las entidades.

---

<sup>7</sup> Véase EBA (2019), *EBA Action Plan on Sustainable Finance*.

<sup>8</sup> Véase BCE (2020), *SSM map risk 2020*.

<sup>9</sup> Véase BCE (2020), *Public consultation on the draft ECB Guide on climate-related and environmental risks*.

<sup>10</sup> Véase, por ejemplo, Margarita Delgado (2019), "Transición energética y estabilidad financiera. Implicaciones para las entidades de depósito españolas", *Revista de Estabilidad Financiera*, n.º 37, otoño, Banco de España.

Estas expectativas se centran en la gestión de los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental, si bien el proceso de transición abre también nuevas oportunidades para las entidades. La adecuada gestión de riesgos y la identificación de las oportunidades contribuirán al avance de dicho proceso de transición energética.

Más allá de los desarrollos que se han ido produciendo en este terreno, la aún incipiente inclusión de los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental en el marco normativo y supervisor, los desarrollos internacionales a este respecto y los avances que realicen las propias entidades para la mejora de su gestión (véase recuadro 1) aconsejan que estas expectativas supervisoras que ahora se publican se entiendan como un documento vivo, que se ajustará en el futuro en la medida en que sea necesario.

#### **Recuadro 1. Acuerdo sectorial por el cambio climático<sup>11</sup>**

Con motivo de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2019 (COP25), celebrada en Madrid, 23 entidades de crédito que operan en España y que representan un 95 % del sector bancario nacional alcanzaron un acuerdo en materia de cambio climático. Su principal objetivo es contribuir a facilitar la transición a una economía baja en carbono.

Entre otras cuestiones, el acuerdo contempla que en un plazo máximo de tres años las entidades hayan establecido y publicado los objetivos específicos del sector, basados en escenarios para la alineación de las carteras con los objetivos del Acuerdo de París.

Asimismo, las entidades se proponen trabajar conjuntamente en el desarrollo de las metodologías necesarias para valorar el impacto en sus balances de la actividad de sus clientes desde un punto de vista medioambiental, así como compartir experiencias con la finalidad de mejorar las mediciones.

Por último, se comprometen a hacer todo lo posible para adaptarse a las mejores prácticas y estándares internacionales en este terreno.

## **2 Objeto y ámbito de aplicación**

Las presentes expectativas supervisoras tienen como objetivo hacer explícito cómo considera el Banco de España que deberían progresar las entidades para tener en cuenta los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental, cuando estas los juzguen materiales, en su modelo de negocio y estrategia, en su gobernanza, en su gestión del riesgo y en la divulgación de la información a terceros.

El Banco de España es consciente del diferente grado de desarrollo de la incorporación de los riesgos climáticos y medioambientales por parte de las entidades, así como de los retos metodológicos y de información existentes. Por ello, estas expectativas no tienen carácter vinculante ni están sujetas al principio de “cumplir o explicar”. Debido a la relevancia

---

<sup>11</sup> Véase AEB, CECA e ICO (2019), *Spanish Collective Commitment to Climate Action*.

creciente de estos riesgos, con ellas se pretende orientar y alentar a las entidades a reflexionar sobre el camino que se ha de recorrer de manera progresiva.

Asimismo, teniendo en cuenta lo novedoso de esta materia, considera que las entidades precisan de un tiempo suficiente para poner en práctica los conocimientos adquiridos sobre estos riesgos a través de los proyectos internacionales sobre la materia, por su pertenencia al acuerdo sectorial firmado en la COP25, o a través del análisis de su propio negocio. Por este motivo, el Banco de España no espera que las entidades implementen desde un primer momento todas las expectativas recogidas en este documento, sino que tiene previsto comenzar a analizar su progreso en relación con estas transcurridos 18 meses desde su publicación, de modo que, sobre esta base —y en el ámbito del diálogo supervisor—, se puedan valorar los avances realizados por las entidades, las dificultades encontradas y las áreas de mejora.

Estas expectativas se dirigen a los grupos consolidables de entidades de crédito y las entidades de crédito no integradas en uno de estos grupos consolidables, establecidas en España y consideradas menos significativas en el Reglamento (UE) n.º 1024/2013 del Consejo, de 15 de octubre de 2013, que encomienda al BCE tareas específicas respecto de políticas relacionadas con la supervisión prudencial de las entidades de crédito. Ello no impide que entidades a las que no están específicamente dirigidas las puedan considerar de utilidad dentro de su marco de análisis y reflexión para acometer los retos asociados a los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental.

El Banco de España espera que el contenido de las expectativas se considere de manera proporcional. El principio de proporcionalidad será entendido según la naturaleza, el tamaño y la complejidad de las entidades y de los riesgos inherentes a su modelo de negocio y a sus actividades.

Estas expectativas no deben entenderse como una guía que cubre todos y cada uno de los aspectos necesarios para implementar un enfoque exhaustivo para la gestión de los riesgos medioambientales y climáticos. En todo caso, es responsabilidad de las entidades diseñar una estrategia de gestión que permita una consideración más eficaz y prudente de los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental.

### **3 Definiciones generales**

El cambio climático y el deterioro medioambiental se materializan en riesgos financieros a través de dos canales de transmisión básicamente: los riesgos físicos y los riesgos de transición<sup>12</sup>.

Los riesgos físicos son aquellos que se manifiestan cuando el cambio climático ya ha comenzado a concretarse y, por lo tanto, surgen por el impacto de fenómenos meteorológicos extremos (por ejemplo, olas de calor o inundaciones), así como por cambios progresivos a largo plazo (modificación en el patrón de las precipitaciones o

---

<sup>12</sup> Véase NGFS (2019), *A call for action. Climate change as a source of financial risk. First comprehensive report*.

aumento del nivel del mar, entre otros). Estos riesgos podrían causar daños en los sectores empresariales a los que están expuestas, de forma directa o indirecta, las entidades, así como a los activos utilizados como colaterales, en particular a los inmobiliarios. Ejemplos de materialización de riesgos físicos derivados del cambio climático serían un período de grandes sequías que afectara al sector agrícola o la pérdida de valor de los colaterales hipotecarios en zonas cercanas a la costa, en concreto de las viviendas, si se produjera un aumento del nivel del mar. Asimismo, los desastres medioambientales (vertido de residuos, deforestación, etc.) pueden provocar daños físicos permanentes que afecten a diversos sectores.

Por su parte, los riesgos de transición son aquellos que se derivan del proceso de cambio y adaptación hacia una economía más sostenible, y podrían afectar, por ejemplo, a las entidades expuestas a clientes cuyo negocio principal utilice de forma intensiva combustibles fósiles, a empresas cuya actividad no tenga en cuenta el reciclaje de materiales o al valor de los colaterales, en particular las viviendas, en la medida en que la contribución de los hogares a las emisiones totales depende notablemente de su grado de aclimatación. Los detonantes de este proceso de transición, que permitirían mitigar en mayor o menor medida los riesgos físicos ya analizados, serían la implementación de medidas públicas y privadas, cuya finalidad es combatir el cambio climático, y la aparición de nuevas tecnologías menos contaminantes o incluso de cambios en las preferencias de los consumidores en relación con los productos más contaminantes. Por ejemplo, el establecimiento de un impuesto sobre las emisiones de CO<sub>2</sub> o el desarrollo de una innovación tecnológica que sea disruptiva podrían originar una redistribución del volumen de negocio entre empresas, de tal modo que unos sectores se vieran potenciados y otros debilitados.

En lo que respecta a las entidades de crédito, los riesgos mencionados se materializarán a través de su impacto en los riesgos tradicionalmente gestionados por ellas, en particular en el riesgo de crédito, de mercado, de liquidez y operacional. Sin embargo, los supervisores financieros<sup>13</sup> coinciden en señalar que estos riesgos tienen unas características singulares que suponen un desafío a la hora de gestionarlos:

- Su impacto es de gran alcance y magnitud, ya que afecta a todos los agentes de la economía, los sectores y los ámbitos geográficos.
- Su horizonte temporal es imprevisible, aunque es conocido que se materializarán (de hecho, ya se están materializando).
- Por encima de cierto umbral, sus consecuencias son irreversibles.
- Su impacto futuro, en lo relativo tanto a su magnitud como a su naturaleza, estará determinado por las acciones mitigadoras que se tomen a muy corto plazo.

---

<sup>13</sup> Véase, por ejemplo, NGFS (2019), *A call for action. Climate change as a source of financial risk. First comprehensive report.*



Además, la interrelación existente entre riesgos físicos y de transición, especialmente en horizontes temporales largos<sup>14</sup>, no hace sino aumentar la complejidad de su gestión. Es decir, la aplicación de medidas para paliar el cambio climático y el deterioro medioambiental, si bien pueden producir en un principio costes para las empresas, contribuirán a reducir los riesgos físicos a medio y a largo plazo.

#### **4 Modelo de negocio y estrategia**

La capacidad de generar beneficios de una entidad depende de la viabilidad y la sostenibilidad de su modelo de negocio, así como de la estrategia elegida.

Un elemento fundamental que se ha de tener en cuenta para desarrollar un modelo de negocio viable y sostenible a largo plazo es el entorno en el que opera la entidad. Dicho entorno engloba multitud de factores externos, entre los que cabría destacar los siguientes: coyuntura macro financiera, entorno competitivo, marco normativo, avances tecnológicos y tendencias demográficas, sociales y geopolíticas.

Muchos de estos elementos podrían verse afectados por los riesgos climáticos y el deterioro medioambiental. En particular, estos riesgos pueden influir en el mayor o menor desarrollo de determinados sectores económicos o en los modelos productivos de las empresas, y, en consecuencia, afectar al crecimiento económico y al empleo a escala nacional, regional o local. Esto, en última instancia, podría impactar en cierta medida sobre la actividad, la cuenta de resultados y la solvencia de las entidades.

Por su parte, la estrategia es clave para el posicionamiento de una entidad dentro del entorno en el que opera, con la finalidad de obtener rentabilidades sostenibles, acordes con su apetito de riesgo, a corto y a largo plazo. Los riesgos climáticos y medioambientales pueden tener un impacto en la estrategia de las entidades y, por tanto, han de ser tenidos en cuenta.

**El Banco de España espera que las entidades incorporen a su estrategia, modelo de negocio y marco de apetito al riesgo aquellos riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental que consideren que puedan ser materiales no solo a corto plazo, sino también a largo plazo.** A fin de concretar lo anterior, las entidades podrían tener en cuenta las siguientes cuestiones, entre otras:

- Entorno de negocio. Con el fin de evaluar adecuadamente el impacto de los riesgos climáticos y medioambientales sobre el entorno, podría ser necesario que, dadas las características singulares de estos riesgos, las entidades considerasen, para la integración de estos en sus modelos de negocio, horizontes temporales más amplios que los utilizados tradicionalmente en su

---

<sup>14</sup> Una combinación de posibles escenarios resultado del proceso de transición económica asociada al cambio climático y la intensidad de la respuesta política ante este puede verse en el recuadro 3.1, “El sistema financiero ante el cambio climático”, del *Informe de Estabilidad Financiera*, otoño de 2019, pp. 115-119.

planificación estratégica (en general, tres-cinco años)<sup>15</sup>. Asimismo, y en la medida en que no cabe esperar un impacto homogéneo de dichos riesgos en la economía, sería deseable que las entidades identificaran, de acuerdo con sus propias características, su impacto con la suficiente granularidad, diferenciando entre los principales sectores económicos y áreas geográficas en los que desarrollan la actividad económica, así como entre sus productos y servicios más significativos. Analizar adecuadamente el entorno de negocio también será relevante para aquellas entidades que tengan sus negocios concentrados en una zona geográfica determinada o en un sector económico específico. Este proceso de identificación y evaluación de riesgos debería realizarse de forma dinámica, para incorporar los cambios que las empresas (y hogares) vayan introduciendo en su comportamiento.

- **Indicadores clave de desempeño.** Al integrar los riesgos climáticos y medioambientales que sean materiales en las estrategias de negocio, las entidades podrían hacerlo, por ejemplo, mediante la definición y el seguimiento de indicadores clave de desempeño en sus principales líneas de negocio. Estos deberían quedar adecuadamente recogidos y documentados en sus políticas. A continuación se citan algunos a modo de ejemplo: i) la exposición a actividades económicas y áreas geográficas vulnerables ante los riesgos físicos y de transición; ii) la huella de carbono de sus inversiones; iii) el volumen de las garantías relacionadas con activos o actividades en sectores que contribuyen a mitigar el riesgo climático y medioambiental; iv) el porcentaje de activos gestionados que han sido seleccionados sobre la base de una política de inversión sostenible fijada por la entidad; v) el importe total de las carteras de renta fija invertidas en bonos verdes<sup>16</sup>, y vi) el importe y la importancia relativa de los colaterales, en particular los inmobiliarios, que puedan resultar vulnerables a los riesgos físicos y de transición.
- **Análisis de escenarios y ejercicios de estrés.** Con el objeto de evaluar la sostenibilidad y la resiliencia de sus modelos negocio y estrategias a medio y a largo plazo, cabría esperar que las entidades, en función de sus propias características, valoraran y avanzaran en el desarrollo y el uso de herramientas como el análisis de escenarios y los ejercicios de estrés (véase la sección 6.2).
- **Marco de apetito al riesgo.** Cabría esperar que el marco de apetito al riesgo incorporase de manera explícita —y en función de su materialidad y de las propias características de las entidades— los riesgos climáticos y medioambientales. En este sentido, se esperaría que dicho marco incluyera una

---

<sup>15</sup> A efectos de incorporar los riesgos climáticos y medioambientales a sus planes estratégicos, las entidades podrían contemplar plazos alineados con las políticas públicas relevantes, como los objetivos de reducción de emisiones de la UE para 2030.

<sup>16</sup> Con carácter general, típicamente se entiende por “bono verde” aquel cuyos fondos se destinan a financiar proyectos que guardan una relación directa con la sostenibilidad, la preservación de los medios naturales y la transición hacia una economía de bajo carbono. Actualmente, la UE está trabajando en una norma sobre bonos verdes.

descripción de estos riesgos y su potencial impacto a medio y a largo plazo, así como el nivel de tolerancia de la entidad respecto a estos.

## 5 Gobierno corporativo

Es esencial que las entidades cuenten con sistemas sólidos y procedimientos de gobierno corporativo que permitan gestionarlas de forma eficaz y prudente. En particular, los nuevos desafíos asociados a los riesgos climáticos y medioambientales plantean la necesidad de que la estructura organizativa y el gobierno interno de las entidades vayan adaptándose para que estos riesgos se tengan en cuenta.

El consejo de administración desempeña un papel esencial en este proceso. Es el órgano societario que asume la responsabilidad última, entre otras cuestiones, de la estrategia general de negocio y de las políticas clave, de la estructura y organización interna, y de la cultura y los valores corporativos de la entidad.

**El Banco de España espera que sea el consejo de administración de las entidades el responsable último de integrar en la estrategia general los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental según su materialidad, así como de establecer los mecanismos necesarios para su revisión. Asimismo, espera que el consejo incorpore estos riesgos de manera adecuada a la organización de la entidad.**

A fin de concretar lo anterior, cabría tener en cuenta las siguientes consideraciones, entre otras:

- Conocimientos adecuados. Con el objetivo de tomar decisiones fundamentadas, el consejo de administración debería asegurarse de que reúne en su conjunto los conocimientos adecuados para comprender suficientemente las implicaciones de los riesgos climáticos y medioambientales para el modelo de negocio y la estrategia de la entidad.
- Información. La correcta toma de decisiones por parte del consejo de administración depende también de que disponga de una información adecuada. Por ello, es su responsabilidad definir y establecer los mecanismos necesarios para asegurar que recibe, con la frecuencia deseada, la información que juzgue relevante sobre riesgos climáticos y medioambientales.
- Claridad en la asignación de responsabilidades. Una vez que se han tenido en cuenta los riesgos de cambio climático y medioambiental en la estrategia de la entidad, y con el objetivo de que esta decisión se materialice de forma efectiva en toda la organización, es función del consejo de administración definir y establecer líneas claras de responsabilidad, considerando las implicaciones en las áreas de negocio, en las funciones de control y en la auditoría interna. En función de sus características, las entidades podrán establecer comités específicos para estos riesgos, o bien asignar las funciones relacionadas con estos a uno o varios de los comités ya existentes.

- Recursos y medios suficientes. El consejo de administración debería valorar las necesidades de recursos, en cuanto a su número, sus conocimientos y experiencia en cuestiones de riesgo climático y medioambiental, de acuerdo con las especificidades de cada entidad.

## 6 Gestión del riesgo

La gestión del riesgo es una función clave en la organización de las entidades de crédito, responsable de garantizar que todos los riesgos materiales asumidos por la entidad están correctamente identificados, medidos, controlados y mitigados. El nivel de riesgo que una entidad está dispuesta a asumir debe quedar reflejado en su marco de apetito al riesgo.

Si bien los riesgos climáticos y medioambientales tienen características propias, su impacto —como se ha comentado en la sección 3— se materializa a través de los riesgos tradicionales, y en particular los de crédito, de mercado, de liquidez y operacional. Por este motivo, cabría integrarlos en los procedimientos de gestión actuales, adoptando para ello un enfoque global.

**El Banco de España espera que las entidades consideren los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental de forma integrada en sus procedimientos actuales de gestión de riesgos, y adopten un enfoque global para su identificación, evaluación, seguimiento y mitigación. A estos efectos, deberían contemplar, en la medida de lo necesario, un horizonte temporal lo suficientemente amplio.**

### 6.1 Identificación, medición, mitigación y seguimiento del riesgo

**El Banco de España espera que las entidades incorporen a sus procesos de evaluación de la adecuación del capital interno y de la liquidez interna (ICAAP e ILAAP) aquellos riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental que, por considerarse materiales, puedan generar pérdidas económicas o impactar negativamente en su capital y/o liquidez.** A fin de concretar lo anterior, las entidades deberían identificar estos riesgos cuando sean materiales; además, tendrían que empezar a considerar el uso de herramientas y métodos de medición, evaluación y seguimiento del impacto de los riesgos climáticos y medioambientales en un conjunto amplio de elementos, como los siguientes:

- Sus carteras crediticias, a través del incremento de la probabilidad de impago del prestatario y de la disminución del valor de la garantía.
- Sus carteras de inversión, por la pérdida de valor del activo y el incremento de su volatilidad.

- Su actividad diaria, por el potencial impacto de los riesgos físicos en sus oficinas y centros operativos, así como en las instalaciones de los proveedores de servicios esenciales.
- Su reputación, en la medida en que la naturaleza de las actividades en las que estén involucradas puedan considerarse, por parte de la sociedad o los consumidores, controvertidas desde el punto de vista climático y medioambiental.
- Su liquidez, debido a potenciales problemas derivados, por ejemplo, de un evento climático grave en una zona geográfica relevante para la entidad.

Asimismo, a efectos de avanzar progresivamente en materia de identificación y evaluación del impacto de los riesgos climáticos y medioambientales, otros elementos relevantes sobre los que las entidades deberían reflexionar son la progresiva adaptación de sus procesos de clasificación de riesgos, de valoración de garantías y de sus políticas de asignación de precios, y el uso de herramientas como indicadores, análisis de escenarios y ejercicios de estrés de dichos riesgos climáticos (véase la sección 6.2).

En todo caso, cuando alguna entidad concluya que estos riesgos no son lo suficientemente materiales, cabría esperar que incluyera en su ICAAP/ILAAP una explicación clara y motivada al respecto.

**Con el objeto de seguir y mitigar los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental, el Banco de España espera que las entidades definan y evalúen periódicamente, dentro de sus políticas y procedimientos generales, controles adecuados según su estrategia de negocio, su apetito al riesgo y sus propias características.**

## **6.2 Análisis de escenarios y ejercicios de estrés**

Los ejercicios de análisis de escenarios y los marcos existentes de ejercicios de estrés proporcionan una buena base metodológica para evaluar el impacto de los riesgos medioambientales y climáticos en las estrategias y el perfil de riesgos de las entidades. Sin embargo, es necesario adaptar sus principales elementos y, en particular, la generación de escenarios macro financieros de estrés para capturar los riesgos físicos y de transición asociados a ellos.

Actualmente, distintos organismos nacionales e internacionales<sup>17</sup> cuentan con proyectos para adaptar estas herramientas a las particularidades que se desprenden del riesgo de cambio climático y medioambiental. El Banco de España es consciente de que las

---

<sup>17</sup> En junio de 2020, el NGFS publicó un informe con un conjunto de escenarios climáticos para explorar los impactos de los riesgos físicos y de transición. Su objetivo es proporcionar consejos prácticos sobre el uso de escenarios para evaluar los riesgos climáticos para la economía y el sistema financiero. Aunque el informe va dirigido principalmente a bancos centrales y supervisores, muchos de sus aspectos pueden resultar de utilidad para las entidades financieras. Véase NGFS (2020), *Guide to climate scenario analysis for central Banks and supervisors*.

metodologías del análisis de escenarios y los ejercicios de estrés irán madurando a medida que se adquiriera un mayor conocimiento por parte tanto de las autoridades como de las entidades. Adicionalmente, al realizar este tipo de ejercicios, uno de los principales retos es la disponibilidad de datos adecuados que permitan estimar el impacto financiero del escenario de riesgo medioambiental de una forma lo suficientemente detallada.

**El Banco de España espera que las entidades exploren y profundicen progresivamente en el uso del análisis de escenarios y de los ejercicios de estrés, de acuerdo con sus propias características, capacidades y especificidades, y de forma evolutiva.** Estas herramientas son de especial relevancia para estos riesgos, puesto que no existe experiencia pasada de cambios de esta naturaleza; por tanto, el pasado es poco útil para realizar predicciones. El recuadro 2 recoge, a efectos ilustrativos, un posible marco general para el desarrollo de un ejercicio de estrés de cambio climático.

**Recuadro 2. Pruebas de resistencia sobre los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental**

Las pruebas de resistencia ante la materialización de riesgos climáticos y medioambientales pueden seguir un esquema comparable al de las metodologías existentes para otros riesgos, pero teniendo en cuenta sus peculiaridades. En primer lugar, es necesario establecer los riesgos que se han de incluir en el ejercicio y su horizonte temporal, y definir la narrativa que soportará los escenarios adversos.

Seguidamente, se traslada el efecto de los riesgos incluidos en la narrativa a las principales variables macroeconómicas que generalmente se incluyen en los ejercicios de estrés (PIB, precio de la vivienda, inflación, tasa de desempleo, etc.)<sup>18</sup>. En el caso de los riesgos físicos, es conveniente definir estos shocks con cierto nivel de desagregación geográfica y sectorial; por ejemplo, si la narrativa de riesgos del escenario incluye lluvias torrenciales, serán más probables y tendrán mayores efectos en ciertas provincias y en sectores particulares situados en ellas. En el caso de los riesgos de transición, la dimensión sectorial del escenario es clave, ya que los sectores más contaminantes se verán plausiblemente más afectados por la transición tecnológica y regulatoria. Es necesario también tener en cuenta los efectos sobre el conjunto de la economía de los cambios en política económica y, en particular, fiscal, que se pueden implementar como respuesta al cambio climático; por ejemplo, la imposición de mayores cargas fiscales a sectores contaminantes puede reducir su rentabilidad, pero el efecto agregado macroeconómico no es necesariamente negativo si los fondos recaudados se aplican adecuadamente en inversiones públicas que faciliten la transición tecnológica o en la reducción de la presión impositiva sobre otros sectores con un mayor peso en innovación.

<sup>18</sup> Véase NGFS (2019), *Macroeconomic and financial stability. Implications of climate change*.

A continuación, hay que trasladar el escenario macrofinanciero previamente generado a partir de los shocks de cambio climático a impactos sobre su situación financiera y exposiciones.

A estos efectos, para las exposiciones sujetas a riesgo de crédito se cuantificará la posible pérdida del valor de las garantías y la mayor morosidad de ciertos clientes causada por la traducción del escenario a pérdidas de negocio, multas, impuestos, etc. Es decir, se cuantifica en qué medida la realización de los riesgos de cambio climático en el escenario implica también la materialización de riesgos de crédito que mermen la solvencia y la rentabilidad de las entidades. Es también posible incorporar el efecto positivo sobre el perfil de riesgo de los clientes que se dedican a nuevas tecnologías alternativas, que pueden ver crecer su actividad y ser objeto de condiciones fiscales más favorables como parte de las políticas de transición. La distribución del riesgo de crédito entre sectores de actividad y geografías debería informar de los diferentes impactos entre entidades en un determinado escenario de crisis climática. Para medir el impacto sobre el riesgo de crédito, los marcos ya existentes de pruebas de resistencia que trasladan escenarios macroeconómicos adversos al riesgo de crédito son utilizables, sin verse particularmente afectados debido a que la causa última del escenario sea un shock climático. Igualmente, las entidades pueden utilizar los marcos existentes para modelizar el efecto de los escenarios macroeconómicos sobre el margen de explotación para cuantificar el efecto más amplio de los escenarios sobre la rentabilidad. Sin embargo, en la medida en que los marcos existentes no incluyan las dimensiones sectoriales y geográficas clave en estos escenarios, será necesario el desarrollo de estas dimensiones.

En la valoración del riesgo de mercado y de liquidez ante el escenario adverso, las entidades deben igualmente considerar la estructura por sectores de actividad de su cartera de instrumentos financieros. La concentración en sectores en declive con actividades y tecnologías obsoletas, o con necesidad de adaptarse a las nuevas preferencias de los agentes o a nuevas regulaciones, puede reducir el valor negociable de estos instrumentos, o reducir su consideración como activos líquidos, aun cuando no se produzcan eventos de crédito.

Por último, se pueden producir eventos extremos asociados a la materialización de riesgos de cambio climático que impacten directamente en las entidades, más allá de su efecto indirecto, a través del deterioro del entorno macrofinanciero. Estos riesgos se deben incluir en la evaluación del riesgo operacional; por ejemplo, la propia actividad de una entidad se puede ver condicionada por riesgos físicos debido a la localización de oficinas o centros operativos en un área con probabilidades más elevadas de desastres. Igualmente, los riesgos de transición pueden incrementar el riesgo operacional de las entidades financieras, ya sea debido a cambios en la legislación específica del sector o a posibles litigios por la exposición a sectores contaminantes.

### 6.3 Disponibilidad y calidad de los datos

Tanto los supervisores<sup>19</sup> como las entidades financieras<sup>20</sup> coinciden en señalar que la disponibilidad y la calidad de los datos son desafíos principales a la hora de analizar los riesgos financieros derivados del riesgo de cambio climático y medioambiental. La disponibilidad de datos lo suficientemente granulares y que cubran un horizonte temporal adecuado es necesaria para la correcta medición, control y gestión de estos riesgos<sup>21</sup>.

**El Banco de España espera que las entidades, dentro de su ámbito de acción, hagan un esfuerzo para mejorar la disponibilidad y la calidad de los datos existentes en relación con los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental.** Para ello, teniendo en cuenta sus particularidades, cabría esperar que identifiquen las lagunas de información existentes y empiecen a adecuar sus sistemas, e interactuar con sus clientes, para ir progresando en la obtención de la información necesaria para una mejor identificación y valoración de estos riesgos. Además, con la información disponible, deberían evaluar de forma periódica la calidad de los datos recabados.

## 7 Divulgación

La divulgación de información consistente y comparable sobre riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental es fundamental para que los inversores y otras partes interesadas puedan tomar decisiones informadas, y también para hacer más conscientes a las propias entidades de la importancia de estos riesgos en su organización. En los últimos años se han producido varias iniciativas relevantes en esta área. Entre ellas, cabe destacar las recomendaciones publicadas en junio de 2017 por el Grupo de Trabajo sobre Divulgación de Información Financiera relacionada con el Clima<sup>22</sup> (TCFD), así como la reciente actualización por parte de la Comisión Europea de sus guías sobre divulgación no financiera (2017/C 215/01)<sup>23</sup>. En junio de 2019, la Comisión publicó un suplemento centrado en la divulgación de información relacionada con el clima (2019/C 209/01) en el que se incorporan las recomendaciones de la TCFD.

**El Banco de España espera que las entidades consideren en su informe de relevancia prudencial los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental que sean considerados materiales, teniendo en cuenta las particularidades asociadas a estos riesgos, descritos en la sección 3, y en concreto, su horizonte temporal. A estos efectos las guías de la Comisión Europea sobre divulgación de información**

<sup>19</sup> Véase NGFS (2019), *A call for action. Climate change as a source of financial risk. First comprehensive report*, recomendación n.º 3.

<sup>20</sup> Véase IIF y EBF (2020), *Global industry survey 2020*.

<sup>21</sup> Algunas bases de datos podrían ayudar a entender mejor el impacto de estos riesgos. A modo de ejemplo, el Joint Research Center de la Comisión Europea cuenta con un *Risk Data Hub*, todavía en desarrollo, que podría servir para complementar los datos recogidos por las entidades en un futuro.

<sup>22</sup> Véase TCFD (2017), *Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures*.

<sup>23</sup> Véase Comisión Europea (2017), *Directrices sobre la presentación de informes no financieros*.



**relacionada con el clima (2019/C 209/01) pueden ser consideradas una referencia válida para las entidades, de acuerdo con el grado de materialidad de estos riesgos para ellas y sus propias características.** En este caso, cuando una entidad evalúe estos riesgos como no materiales cabría esperar que explicara de manera clara y motivada las razones, utilizando datos cuantitativos y cualitativos en la medida de lo posible.