

---

**08.04.2022**

**Sostenibilidad y cambio climático: los retos de medición y de gestión**

«El capital privado: inversión con impacto» / Congreso anual de la Asociación Española de Capital, Crecimiento e Inversión (ASCRI)

Pablo Hernández de Cos

Gobernador

---

Buenos días.

Me gustaría comenzar mi intervención agradeciéndole a la Asociación Española de Capital, Crecimiento e Inversión (ASCRI) la invitación para participar en su congreso anual.

Durante el día de hoy se va a abordar uno de los mayores retos a los que nos enfrentamos como sociedad —el de la sostenibilidad medioambiental—, según nos acaba de recordar el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Como saben, el IPCC acaba de publicar la tercera parte del *Sexto Informe de Evaluación*, que subraya que aún estamos a tiempo de limitar el aumento de la temperatura a 1,5 °C a finales de siglo, pero que para ello se requieren medidas inmediatas y decididas<sup>1</sup>.

En particular, la transición hacia una economía más sostenible o, en otras palabras, que genere menores emisiones requiere un volumen de recursos económicos muy significativo. Solo en la Unión Europea, de acuerdo con las estimaciones de la Comisión Europea<sup>2</sup>, cumplir con el objetivo de reducción de emisiones que nos hemos marcado para 2030 exige invertir, durante esta década, aproximadamente 350.000 millones de euros más al año. Es evidente que movilizar este enorme volumen de recursos exige la involucración del sector financiero.

Desde la perspectiva de los supervisores y de los reguladores financieros, dado el mandato que tenemos de preservar la estabilidad financiera, nuestra contribución al logro de estos objetivos pasa por garantizar que los intermediarios identifiquen, midan, gestionen e informen sobre los riesgos financieros asociados al cambio climático. Indudablemente, la incorporación de estos riesgos en sus decisiones de gestión facilitará el cambio en los precios relativos de los instrumentos financieros en favor de aquellos que financien actividades más sostenibles, reforzando de esta forma el impacto del resto de las políticas públicas.

Permítanme que aproveche esta oportunidad para precisamente describir qué acciones estamos realizando los supervisores y los reguladores financieros a escala global con este objetivo. Para ello, comenzaré describiendo cuáles son los riesgos financieros asociados al cambio climático y los principales canales de transmisión a las entidades financieras, para pasar posteriormente a analizar las particularidades de estos riesgos, así como las iniciativas regulatorias y supervisoras adoptadas en el ámbito bancario.

### **Factores de riesgo asociados al cambio climático**

Los factores de riesgo del cambio climático pueden agruparse en torno a dos tipos: los físicos y los de transición.

Los **riesgos físicos** son los que surgen cuando se materializa en todo o en parte el cambio climático. Esto da lugar a fenómenos meteorológicos extremos, aumento del nivel del mar, desertificación, mayores riesgos de incendio, etc. En el caso de España, el Plan Nacional

---

<sup>1</sup> <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-cycle/>.

<sup>2</sup> [Estrategia para financiar la transición a una economía sostenible](#), Comisión Europea, julio de 2021.

de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030<sup>3</sup> sugiere que estos riesgos ya han empezado a materializarse. Y, de acuerdo con la Agencia Europea de Medio Ambiente, fenómenos extremos relacionados con la meteorología y el clima han causado ya en nuestro país pérdidas económicas directas superiores a 60.976 millones de euros desde 1980<sup>4</sup>. En Europa, la Comisión Europea, en su informe<sup>5</sup> de 2020, estima que, si se produjera un aumento de la temperatura global de 3°C, la pérdida anual de bienestar en Europa podría representar alrededor del 1,4 % del PIB, y los mayores impactos económicos se originarían en el sur de Europa.

Por su parte, los **riesgos de transición** se derivan de los costes que pueden surgir durante el proceso de transformación de la economía, necesario para mitigar el cambio climático y minimizar el impacto de los riesgos físicos. El efecto conjunto de la ejecución de las políticas públicas necesarias para lograr estos objetivos, del desarrollo de innovaciones tecnológicas menos contaminantes o de los cambios en las preferencias de los consumidores a favor de bienes y de servicios con menores emisiones generarán una reasignación de recursos entre sectores que, si el proceso no se realiza de forma suficientemente ordenada, podrían ocasionar disrupciones importantes en la economía.

### **Canales de transmisión a las entidades financieras**

Las entidades financieras están expuestas a los riesgos anteriores, de forma tanto directa como indirecta. Diferentes estudios e instituciones han abordado esta cuestión. Por ejemplo, en el ámbito bancario, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés) publicó en abril de 2021 un documento<sup>6</sup> en el que se clasifican los canales de transmisión en dos grupos: microeconómicos y macroeconómicos.

Los **canales microeconómicos** se refieren al efecto que pueden causar los factores de riesgo mencionados en las contrapartes (prestatarios) de las entidades. Los **canales macroeconómicos** se refieren al efecto negativo que los riesgos físicos y de transición pueden provocar en el crecimiento económico, lo que repercutiría también sobre las entidades financieras.

Como ilustración de estos canales, pueden surgir riesgos de transición, por ejemplo, de la introducción de impuestos medioambientales, que generarían un incremento de los costes energéticos. Estos mayores costes podrían derivar, a su vez, en aumentos de los precios de los bienes que necesitan más energía para su producción, y posteriormente en una disminución de su demanda, lo que incidiría en los ingresos de las empresas. Asimismo, afectaría a la renta real de los hogares.

Las tecnologías nuevas y más verdes podrían reducir estos costes energéticos gracias a su mayor eficiencia, pero también pueden incrementar el apalancamiento de las empresas, dado que estas tendrían que invertir en estos nuevos procesos de producción. En el caso

---

<sup>3</sup> [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, septiembre de 2020.

<sup>4</sup> [Economic losses for climate related extremes in Europe](#). Agencia Europea de Medio Ambiente, febrero de 2022.

<sup>5</sup> [Climate Change impacts and adaptation in Europe](#). Joint Research Centre, Comisión Europea, mayo de 2020.

<sup>6</sup> [Climate-related risk drivers and their transmission channels](#). Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, abril de 2021.

de los hogares, serán necesarias inversiones y adaptaciones en las áreas de transporte de personas y de vivienda.

Asimismo, la transición podría generar un cambio en las preferencias de los consumidores a favor de bienes y de servicios más verdes, lo que implicaría cambios en los precios relativos, que afectarían a las empresas y a los sectores de manera heterogénea.

En cuanto al impacto de los riesgos físicos, el deterioro del capital físico —incluida la vivienda— y la interrupción en la producción derivados de la materialización de estos riesgos repercutirían en los ingresos y en los costes de las entidades, y también en el valor de los activos de garantía y en la riqueza. Por una parte, los costes de seguro y de mantenimiento se incrementarían, y el resultado sería un aumento general de los costes de las empresas. Asimismo, si el capital físico se deteriora, serían necesarias nuevas inversiones, lo que se traduciría en un mayor apalancamiento. Además, los ingresos también se verían afectados por estos riesgos, debido a sus efectos negativos en la capacidad de producción. Desde un punto de vista macro, estos riesgos pueden menoscabar la productividad y provocar también una reasignación de recursos no solo del capital físico, sino también del trabajo, a través de migraciones.

### **Particularidades asociadas a los factores de riesgo del cambio climático**

Con carácter general, se puede considerar que estos riesgos se manifestarán en las entidades financieras a través de las categorías tradicionales de riesgos financieros (riesgo de crédito, de mercado, de liquidez, operacional y reputacional).

No obstante, el cambio climático incorpora algunas particularidades fundamentales a estos riesgos tradicionales, que deben ser tenidas en cuenta para su adecuada gestión y supervisión<sup>7</sup>.

**Primero**, las consecuencias del cambio climático **no tienen precedentes y se producirán durante un período muy prolongado de tiempo**. Por ello, la experiencia histórica es de poca utilidad para evaluar su magnitud y su evolución, y, por lo tanto, la incertidumbre asociada a cómo y a cuándo se materializarán es muy elevada.

**Segundo**, esa incertidumbre se ve aumentada porque **los riesgos físicos y de transición están interrelacionados**, posiblemente sujetos a puntos de inflexión, de una manera no lineal entre sí. Esto, en esencia, implica que los efectos de su materialización pueden ser de una magnitud mayor que la esperada, y afectarán a los agentes económicos de una forma más generalizada y abrupta que otros riesgos.

**Tercero**, el problema tiene una **dimensión global**. Un solo país poco puede hacer para evitar el problema, y siempre puede haber algún país que se quiera aprovechar de los esfuerzos de los demás. Por eso, es preciso que la colaboración y la cooperación sean máximas. En consecuencia, los organismos y las instituciones internacionales deben desempeñar un papel clave en este ámbito.

---

<sup>7</sup> Véanse, por ejemplo, [A call for action Climate change as a source of financial risk](#), NGFS, abril de 2019, y [Climate-related risk drivers and their transmission channels](#), Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, abril de 2021.

**Cuarto**, los impactos de la materialización de los riesgos físicos y de transición derivados del cambio climático pueden ser muy **heterogéneos por áreas geográficas y sectores económicos**. Más aún, al margen de la diversidad geográfica y sectorial, es previsible que el impacto sea también muy heterogéneo en los diferentes agentes económicos.

Dadas estas particularidades, los reguladores y los supervisores bancarios hemos puesto en marcha distintas iniciativas para ayudar y obligar a las entidades a que incorporen adecuadamente estos riesgos. Así, la Autoridad Bancaria Europea<sup>8</sup>, el Banco Central Europeo<sup>9</sup> y el Banco de España<sup>10</sup> hemos publicado distintas guías y expectativas supervisoras que abordan cómo se espera que las entidades consideren estos riesgos en sus operaciones diarias, en sus estrategias de negocio y en su gestión del riesgo. En el ámbito global, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea ha publicado para consulta un documento sobre principios para una efectiva gestión y supervisión de estos riesgos<sup>11</sup>.

En todo caso, la mejora de la capacidad de gestión de las entidades tendrá que complementarse presumiblemente con el desarrollo de un marco regulatorio y prudencial que considere adecuadamente las particularidades de los riesgos derivados del cambio climático. A estos efectos, dos cuestiones previas relevantes son: la existencia de información y de taxonomías comunes, y el desarrollo de metodologías de medición.

## **La necesidad de disponer de definiciones comunes y de datos granulares**

Para la correcta valoración de los riesgos climáticos es necesario contar, en primer lugar, con definiciones comunes y con datos de calidad y granularidad suficiente. La red para la descarbonización del sistema financiero (NGFS, por sus siglas en inglés), de la que somos miembros más de 108 bancos centrales y autoridades supervisoras de todo el mundo, publicó en mayo de 2021 un informe<sup>12</sup> en el que precisamente se enfatizaba la importancia de contar con definiciones comunes a escala global y con unos estándares, también globales, de divulgación de la información asociada a estos riesgos.

### *Definiciones comunes*

Desafortunadamente, los avances en el establecimiento de una taxonomía global son todavía limitados, dada la complejidad de la materia. A la elevada heterogeneidad que existe entre las tecnologías productivas en un momento dado del tiempo, que determina su clasificación medioambiental, se une la necesidad de adoptar una aproximación dinámica, que reconozca los avances que se realizan en estas tecnologías para reducir las emisiones.

---

<sup>8</sup> [EBA report on management and supervision of ESG risks for credit institutions and investments firms](#), Autoridad Bancaria Europea, junio de 2021.

<sup>9</sup> [Guía sobre riesgos relacionados con el clima y medioambientales](#), Banco Central Europeo, noviembre de 2020.

<sup>10</sup> [Expectativas supervisoras del Banco de España sobre los riesgos derivados del cambio climático y del deterioro medioambiental](#), Banco de España, octubre de 2020.

<sup>11</sup> [Public consultation on principles for the effective management and supervision of climate-related financial risks](#), Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, noviembre de 2021.

<sup>12</sup> [Progress report on bridging data gaps](#), NGFS, mayo de 2021.

Sí querría destacar, no obstante, el impulso dado por la Unión Europea a esta cuestión, a través del Reglamento de Taxonomía<sup>13</sup>. Este reglamento sienta las bases para una clasificación común, a nivel europeo, de actividades económicas «sostenibles medioambientalmente». En concreto, el reglamento establece seis objetivos medioambientales. Una actividad económica se considerará sostenible cuando contribuya a uno de estos objetivos sin causar un perjuicio significativo al resto, y se haga con unas garantías sociales mínimas. Por ejemplo, se consideran sostenibles, por contribuir a la mitigación del cambio climático, las actividades económicas bajas en emisiones de CO<sub>2</sub> —como la producción de energía solar— o aquellas actividades para las que no existe una alternativa viable de bajas emisiones pero que apoyan la transición mediante la eliminación progresiva de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Esta clasificación es la piedra angular de la agenda europea en finanzas sostenibles y constituye la base de toda normativa de sostenibilidad. La Comisión Europea trabaja actualmente en completar esta taxonomía, para extenderla a las actividades denominadas «marrones» y «neutras».

### *Divulgación de la información*

En el terreno de la divulgación, en noviembre de 2021, durante la celebración de la COP26, se dio un paso decisivo a escala internacional. Así, la Fundación IFRS anunció la creación de la Junta Internacional de Normas de Sostenibilidad (ISSB, por sus siglas en inglés), que tiene como objetivo el establecimiento de unos estándares globales de información en esta materia. La importancia de esta iniciativa podría ser comparable a la creación de las Normas Internacionales de Información Financiera hace ya 20 años.

A escala europea, la propuesta legislativa de la Comisión Europea de una directiva de información de sostenibilidad corporativa (CSRD, por sus siglas en inglés) es un paso también muy significativo de cara a mejorar la información disponible para los participantes en los mercados y para los supervisores. Esta iniciativa, aún en fase de negociación, revisa y refuerza las normas de información de sostenibilidad de las compañías que operan en Europa y establece estándares obligatorios de información en materia de sostenibilidad para más de 50.000 empresas, incluidas todas las empresas grandes y las cotizadas —también las pymes—, si bien para estas últimas se desarrollarán estándares más simples<sup>14</sup>.

En el ámbito bancario, la Autoridad Bancaria Europea publicó en enero de este año unas normas sobre la divulgación de riesgos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG). Estas normas sientan las bases para que el sector bancario europeo publique información cuantitativa comparable sobre cómo los riesgos asociados al cambio climático afectan a sus balances. Sin duda, esta normativa supondrá un esfuerzo significativo para las entidades, que, en última instancia, dependen de la información disponible de sus contrapartes. Por ello, la EBA ha introducido ciertos elementos de transitoriedad en la norma para facilitar ese proceso de adaptación. En todo caso, aportar esta información al mercado incentivará a las entidades a mejorar sus sistemas de información y bases de

---

<sup>13</sup> [Reglamento \(UE\) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de junio de 2020, relativo al establecimiento de un marco para facilitar las inversiones sostenibles y por el que se modifica el Reglamento \(UE\) 2019/2088](#).

<sup>14</sup> [Proposal for a Corporate Sustainability Reporting Directive \(CSRD\)](#). Comisión Europea, abril de 2021.

datos. Asimismo, mejorar la información pública redundará en una mejora en la capacidad de discriminación que tienen los participantes en los mercados financieros.

En el ámbito global, cabe destacar el papel que está desempeñando el BCBS, que en noviembre de 2021 comunicó públicamente su apoyo a la creación del ISSB<sup>15</sup>, al tiempo que señaló que en paralelo explorará cómo usar el marco de divulgación de información bancaria —el llamado Pilar 3— para promover un esquema común que sirva de base para la información que los bancos internacionalmente activos den al mercado sobre los riesgos relacionados con el cambio climático.

### **La importancia de los análisis de escenarios y las pruebas de resistencia**

Un segundo reto se deriva de la falta de herramientas analíticas adecuadas para medir el impacto del cambio climático en los riesgos financieros tradicionales, y en la capacidad de resistencia de las entidades y del sector financiero en su conjunto.

Los ejercicios de análisis de escenarios y las pruebas de resistencia son particularmente adecuados, ya que su naturaleza prospectiva, así como su flexibilidad para incorporar múltiples supuestos, las hace especialmente útiles para medir estos riesgos.

Estos instrumentos no son novedosos. De hecho, vienen siendo utilizados por los supervisores con fines prudenciales desde la última crisis financiera global. Sin embargo, requieren de importantes adaptaciones para llegar a capturar la complejidad y las singularidades de los riesgos climáticos.

En este sentido, el BCBS publicó en 2021 un informe<sup>16</sup> que analiza los principales problemas que surgen en la medición de estos riesgos. Esencialmente, se destacan tres dificultades: la complejidad asociada al diseño de distintos escenarios físicos y de transición que reflejen estos riesgos, la necesidad de incorporar distintos horizontes temporales en las valoraciones y las dificultades operativas en términos de datos y de recursos necesarios para realizar estos ejercicios.

Respecto a los escenarios, la NGFS ha desarrollado un conjunto de escenarios dirigidos principalmente a bancos centrales y a supervisores, que pueden ser útiles también para los ejercicios de estrés de las entidades financieras. Se trata de representaciones plausibles de las consecuencias futuras del cambio climático dependiendo de la severidad con la que se produzcan los daños físicos, y de la efectividad y celeridad de las políticas que se pongan en marcha a nivel global para favorecer la transición hacia una economía sostenible.

En concreto, se define un **escenario extremo**, basado en el supuesto de que no se introduce ningún tipo de medida para mitigar el cambio climático, lo que, obviamente, implicaría la materialización de los riesgos físicos.

Un escenario alternativo es el que dibuja un proceso de **transición ordenada**, donde se asume que se adoptarán las medidas necesarias, en una fase temprana y de manera

---

<sup>15</sup> [Nota del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea](#), Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, noviembre de 2021.

<sup>16</sup> [Climate-related financial risks – measurement methodologies](#), Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, abril de 2021.

progresiva, para reducir el volumen de emisiones de CO<sub>2</sub> de manera compatible con el Acuerdo de París. Como resultado de esta introducción gradual, los riesgos físicos y de transición se verían muy atenuados.

Un tercer escenario es el de **transición desordenada**, que se basa en el supuesto de que no se adoptan medidas de lucha contra el cambio climático hasta una fase relativamente tardía, por lo que es necesario reducir las emisiones en mayor medida que en el escenario de transición ordenada para lograr el mismo objetivo de reducción de emisiones. Como resultado, aumentan los riesgos de transición.

Cada vez un mayor número de bancos centrales y de supervisores financieros han empezado a realizar ejercicios de estrés de cambio climático, haciendo uso de estos escenarios, con las adaptaciones necesarias para reflejar las especificidades de cada economía.

Así, los resultados de las pruebas de resistencia del Banco Central Europeo se publicaron en septiembre de 2021 y abarcan aproximadamente a 4 millones de empresas de todo el mundo y a 1.600 grupos bancarios consolidados del área del euro, e incorporan el impacto de los riesgos físicos y de transición durante un período de 30 años.

Los resultados muestran que los beneficios a largo plazo derivados de la adopción temprana de políticas que impulsen la transición a una economía libre de carbono compensan sobradamente los costes a corto plazo de esta transición.

Esos resultados revelan también que, si el cambio climático no se mitiga, la materialización de los riesgos físicos generaría grandes pérdidas económicas, pérdidas que serían superiores en determinadas zonas geográficas, que afectarían de manera particularmente significativa a las entidades de crédito expuestas a esas zonas.

Las diferencias en términos del impacto sobre la actividad económica entre estos escenarios son elevadas. En el corto plazo, la adopción de medidas para mitigar el cambio climático puede tener un coste en términos de PIB, que será mayor cuanto más tarde se implementen. Sin embargo, al final del horizonte temporal del ejercicio, el PIB sería aproximadamente 3 puntos porcentuales menor en el escenario de transición desordenada que en el escenario de transición ordenada, y 6 puntos porcentuales inferior en el escenario ausente de medidas significativas.

Estos impactos en la actividad económica se traducen en un empeoramiento de la situación financiera de las empresas y, por tanto, de la capacidad de pago de sus deudas bancarias. Además, la materialización de los riesgos climáticos deteriora la calidad de los colaterales bancarios y eleva las pérdidas en caso de impago. Todo ello lleva al Banco Central Europeo a estimar que las pérdidas esperadas para el sector bancario derivadas del deterioro de la calidad crediticia de sus contrapartes y colaterales se elevarían en 2050 aproximadamente entre un 3,5 % y un 8 % en los escenarios de transición desordenada y de ausencia de acciones significativas, respectivamente. Los bancos europeos afrontarían en estos escenarios, además, deterioros de valor de sus tenencias de bonos corporativos, que menoscabarían adicionalmente su rentabilidad y su solvencia. Como ya he señalado, el impacto sería heterogéneo entre sectores de actividad empresarial y geografías, lo que implica que los efectos son también desiguales entre bancos de distintos países.



Una cuestión muy relevante es que, por el momento, en estas pruebas de resistencia la posible reacción de las entidades de crédito a la materialización de los riesgos no se ha modelizado, ya que el objetivo es mostrar qué ocurriría precisamente si no se produce esta reacción. En la realidad, no obstante, es de esperar que las entidades reaccionen al aumento de las probabilidades de impago asociado a la materialización de los riesgos físicos en caso de inacción, lo que exacerbaría las implicaciones negativas para la actividad desarrollada en esas zonas. Esta posibilidad de reacción complica aún más la metodología de los ejercicios de estrés climáticos, pero es un elemento clave que se ha de incorporar en el futuro.

Asimismo, el Banco Central Europeo está realizando en la actualidad pruebas de resistencia de carácter desagregado (*bottom-up*), en las que las entidades evaluarán sus exposiciones a los riesgos climáticos. Este ejercicio ha comenzado con un cuestionario dirigido a las entidades y está previsto que los resultados se publiquen de manera agregada a mediados de este año.

En el Banco de España hemos llevado a cabo también pruebas de resistencia agregadas (*top-down*) para evaluar la capacidad de resistencia del sector bancario español a los riesgos de transición relacionados con el clima<sup>17</sup>, y estamos realizando distintos análisis empíricos para aproximar el impacto potencial de los riesgos físicos.

En el primer caso, hemos simulado el impacto de distintas políticas de transición en un horizonte de tres años: 1) encarecimiento de las emisiones de CO<sub>2</sub> hasta 100 euros por tonelada; 2) ampliación de las obligaciones de adquisición de derechos de emisión establecidas sobre los sectores más contaminantes al resto de los sectores productivos de la economía; 3) combinación de las medidas anteriores, que sería compatible con el objetivo de alcanzar emisiones netas nulas en 2050 (*Net Zero 2050*, por su denominación en inglés), y 4) combinación de estas mismas medidas con una extensión del sistema de derechos de emisión a los hogares.

Dado el horizonte temporal en el que se concentra el análisis —tres años—, estos escenarios pretenden calibrar el coste inicial para la economía española de la transición hacia un modelo productivo descarbonizado.

Los resultados muestran que el coste en los tres primeros años de aplicación de estas políticas en términos de actividad económica sería moderado, aunque muy heterogéneo por sectores. Asimismo, de acuerdo con este ejercicio, el sector bancario español podría absorber el impacto del incremento en costes de los sectores productivos que generaría una política ambiciosa de transición climática, sin deterioros materiales en la solvencia del sector.

En paralelo, como decía, estamos trabajando en la medición de los costes de la inacción ante el cambio climático. En este sentido, existen ciertos episodios ya observados que

---

<sup>17</sup> Este ejercicio utiliza como base dos instrumentos que funcionan por separado, pero de manera recursiva. En primer lugar, contamos con un modelo macrosectorial teórico, calibrado para la economía española, que nos permite simular la reasignación de recursos entre sectores que se produciría tras la implantación de medidas concretas para combatir el cambio climático o de innovaciones tecnológicas en este ámbito. El segundo es un modelo empírico para determinar la dinámica de solvencia de las entidades de crédito españolas derivada de los resultados del modelo macrosectorial, basado en la herramienta que existe para realizar las pruebas de resistencia (que se denomina *Forward-Looking Exercise on Spanish Banks* o FLESB).

permiten aproximar en cierta medida este coste. Nuestros economistas han analizado uno de estos episodios: la degradación del Mar Menor<sup>18</sup>. Mediante ejercicios econométricos, han estimado que el deterioro ecológico ha generado ya un comportamiento negativo y significativo del valor de la vivienda en las zonas afectadas, con un crecimiento acumulado desde 2015 inferior en aproximadamente un 40 % al de zonas comparables que no han sufrido un impacto similar. Por supuesto, la pérdida de valor del sector residencial implica, desde el punto de vista del sector bancario, un menor valor del colateral disponible y un mayor riesgo en caso de deterioro de la cartera de préstamos, fundamentalmente hipotecaria. De modo más general, este ejercicio pone de manifiesto que la materialización del cambio climático puede tener un impacto significativo sobre la economía en su conjunto.

## Conclusiones

Concluyo ya. A lo largo de mi intervención me he referido a diferentes iniciativas que demuestran que nosotros —los reguladores financieros y los supervisores—, en el marco de nuestros mandatos de garantizar la estabilidad financiera, podemos —y debemos— contribuir activamente a las acciones internacionales para luchar contra el cambio climático. La identificación de los factores de riesgo climático y de sus canales de transmisión, la medición adecuada de su impacto económico y financiero, la transparencia sobre las exposiciones a estos y la definición y el desarrollo de las posibles medidas de mitigación y de reducción de riesgos por parte de los actores en los mercados financieros son fundamentales para que se produzca un cambio en los precios relativos de los instrumentos financieros que, a su vez, ayude a internalizar las consecuencias derivadas del cambio climático. Es, de hecho, un complemento necesario de los instrumentos fiscales y medioambientales que se precisan para lograr los objetivos medioambientales. Permítanme finalizar subrayando el carácter global que exige esta estrategia. El cambio climático es un fenómeno que afecta a todo el planeta. Afrontarlo exige acciones globalmente coordinadas, también, por supuesto, en los ámbitos financieros. Con esa perspectiva es con la que el Banco de España, desde el ámbito de sus responsabilidades, está firmemente comprometido en poner todos sus esfuerzos en esta tarea común que es la lucha contra el cambio climático.

---

<sup>18</sup> «Valor de la vivienda y degradación ecológica: el caso del Mar Menor», recuadro 3.2 del *Informe de Estabilidad Financiera*, otoño de 2021, Banco de España.