

---

## **El nuevo paradigma de las finanzas sostenibles: la contribución del sector financiero a la lucha contra el cambio climático**

*José M. Domínguez Martínez y José M<sup>a</sup> López Jiménez*

## EL NUEVO PARADIGMA DE LAS FINANZAS SOSTENIBLES: LA CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR FINANCIERO A LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO

### RESUMEN

En el contexto del aumento de la temperatura media del planeta por la liberación y la acumulación de gases de efecto invernadero —carbono, especialmente— en la atmósfera y de la degradación ambiental, como resultado del empleo masivo de combustibles fósiles y del desarrollo de la actividad humana, más en general, en este trabajo se analiza cuál puede ser la contribución del sector financiero para facilitar la transición hacia un modelo económico más sostenible, que tome en consideración los conocidos como factores ambientales, sociales y de gobernanza.

**Palabras clave:** Cambio climático; calentamiento global; degradación ambiental; gases de efecto invernadero (GEI); carbono; sistema financiero; finanzas sostenibles; sostenibilidad; factores ambientales, sociales y de gobernanza; ASG; ESG.

**Códigos JEL:** G2; G3; Q56.

### ABSTRACT

Provided the increase in the average temperature of the planet and due to the release and accumulation of greenhouse gases - carbon, particularly - in the atmosphere and because of environmental degradation, as a result of the massive use of fossil fuels and human activity, the contribution of the financial sector to facilitate the transition towards a more sustainable economic model is analyzed herein, taking into consideration the environmental, social and government factors.

**Keywords:** Climate change; global warming; environmental degradation; greenhouse gases (GHG); carbon; financial system; financial sustainability; sustainability; environmental, social and governance factors; ASG; ISG.

### AUTORES

**JOSÉ M. DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ** es Catedrático de Economía Aplicada (Hacienda Pública) de la Universidad de Málaga.

**JOSÉ M<sup>a</sup>. LÓPEZ JIMÉNEZ** Doctor en Derecho por la Universidad de Málaga. Forma parte del equipo de trabajo del proyecto de educación financiera Edufinet.

Fecha de envío: 1 de julio de 2020  
Fecha de aceptación: 17 de julio de 2020

## ÍNDICE

Índice .....	3
1. Introducción .....	5
2. La actividad económica y el medioambiente: el sistema financiero como soporte de la economía real .....	13
3. El marco de actuación contra el cambio climático y el deterioro ambiental .....	17
3.1 El problema de los bienes colectivos y la ausencia de una adecuada gobernanza medioambiental .....	17
3.2 La economía del cambio climático .....	18
3.3 Medidas económicas para la protección del medioambiente .....	19
3.4 El Acuerdo de París y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.....	27
3.4.1 El Acuerdo de París .....	27
3.4.2 La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible .....	28
3.5 El Pacto Verde Europeo y el Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea. La iniciativa “Next Generation EU” .....	30
3.5.1 El Pacto Verde Europeo .....	30
3.5.2 El Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea .	32
3.5.3 La iniciativa “Next Generation EU” .....	34
3.6 La transición energética .....	34
4. La contribución del sector financiero a la lucha contra el cambio climático.....	37
4.1 El papel de las finanzas sostenibles: los factores ASG .....	37
4.1.1 “A” de ambiental.....	44
4.1.2 “S” de social .....	45
4.1.3 “G” de gobernanza.....	47
4.2 Cortoplacismo vs largoplacismo en la industria financiera: la incorporación del medioambiente en la gestión .....	48
4.3 La gestión del riesgo ambiental por las entidades financieras.....	50
4.4 El cambio climático y la estabilidad monetaria y financiera. Los roles de la regulación y la supervisión prudenciales, y de la política monetaria.....	54
4.5 Taxonomía interna y regulatoria .....	59
4.6 Financiación bancaria .....	62
4.8 El aseguramiento contra el cambio climático .....	65
4.9 Las preferencias de los grupos de interés: inversores y usuarios de servicios financieros.....	65

4.9.1 Inversores.....	65
4.9.2 Usuarios de servicios financieros.....	67
4.10 Productos financieros sostenibles .....	68
4.11 Divulgación de información por el sistema financiero relacionada con el cambio climático .....	68
5. Conclusiones.....	71
5. Referencias bibliográficas.....	76
Queremos saber su opinión sobre este documento de trabajo .....	90

## 1. INTRODUCCIÓN

La actividad humana ha tenido, desde tiempos ancestrales, una incidencia en el entorno natural, pero la aceleración de la globalización, del intercambio de bienes y servicios y de la movilidad individual, y, particularmente, la llegada de la Revolución Industrial y el inicio del proceso de urbanización a gran escala, han representado una serie de hitos fundamentales, en la medida en que la huella de dicha actividad no solo se ha vuelto indeleble sino que ha interferido en el desenvolvimiento de los complejos procesos de la naturaleza<sup>1</sup>.

En poco más de dos siglos, incluso en menos, según algunas fuentes, la potencia destructiva del ser humano ha aumentado exponencialmente, originando un impacto en el entorno natural difícil de cuantificar e imposible de valorar. Como señalábamos hace algunos años, “tras décadas de intensa actividad económica [una serie de efectos] han causado un deterioro del hábitat que ni siquiera con una venda en los ojos puede dejar de apreciarse” (Domínguez Martínez, 2014, pág. 5).

Para Nordhaus (2013b, pág. 4), galardonado con el Premio Nobel de Economía en 2017, el cambio climático está originado, cada vez más, por la actividad humana, siendo el mayor causante de esta tendencia la emisión de CO<sub>2</sub> a partir del uso de combustibles fósiles. No obstante, pese al extendido respaldo de la comunidad científica, siguen existiendo posiciones de escepticismo respecto al cambio climático y, lo que es peor, no se ha logrado activar un plan eficaz, coordinado a escala mundial, para hacer frente a los retos medioambientales de nuestro planeta, a pesar de algunas iniciativas promovidas por las Naciones Unidas, de las que la más visible es el Acuerdo de París de 2015, sin dejar de mencionar el Protocolo de Kyoto de 1997<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Sin embargo, existe alguna discrepancia sobre la concreción del momento a partir del cual la especie humana comenzó a dejar su huella en el registro geológico. Vid. Ahuja (2015). En The Royal Swedish Academy of Sciences (2018, pág. 5) se afirma, más restrictivamente, que “la actividad humana ha contribuido a los rápidos incrementos en las temperaturas globales medias a lo largo de los últimos 100 años”. Una interesante visión histórica se ofrece en el gráfico recogido en Wolf (2020, pág. 2), referente a la captación de energía por persona y día en las principales economías occidentales desde la revolución agrícola (10.000 años AC). La pendiente es positiva a lo largo del tiempo, pero se dispara a partir de la revolución industrial. Vid. asimismo Blom (2017). Un inventario de indicadores relacionados con el medioambiente se recoge en OCDE (2020b), y una síntesis de las evidencias sobre la subida de las temperaturas, en The Economist (2018c).

<sup>2</sup> No solo eso, pues, en el espacio de la geopolítica, determinados líderes políticos esperan poder obtener réditos de la degradación ambiental. Así, un país como Rusia muestra interés por los posibles efectos beneficiosos del deshielo del

Incluso, algunos líderes religiosos, como el papa Francisco, lo que revela la profundidad y la complejidad de la cuestión, se han posicionado respecto al cambio climático, con mensajes de defensa del medioambiente de alcance prácticamente universal, ligando la crisis climática con el fenómeno de la desigualdad y la exclusión social<sup>3</sup>.

Como referíamos anteriormente, aun cuando no falten posiciones de escepticismo o incluso de crítica, algunas muy significativas, auspiciadas por líderes representativos de potencias internacionales de primer orden, el consenso científico ha puesto de relieve las consecuencias nocivas para el planeta y para la misma humanidad si no se adoptan medidas contundentes a escala internacional para frenar las emisiones de CO<sub>2</sub> y el calentamiento global<sup>4</sup>.

Los países del planeta crecen empleando recursos basados en el carbón y en el petróleo como fuente principal para generar energía<sup>5</sup>; la eficiencia del uso de la energía ha mejorado con los años, pero esta mejora es

---

Ártico (El País, 2020, pág. 8). Gray (2019) analiza las implicaciones geopolíticas del cambio climático: para países como Arabia Saudí, Irán o Rusia, "el final repentino del consumo de hidrocarburos supondría un descenso brutal del nivel de vida, así como una fractura política a gran escala". Delgado (2019a, pág. 4), constata que el calentamiento global puede ser "económica y socialmente beneficioso para los países más ricos, en especial los más fríos como Suecia o Noruega, afectando negativamente a los más pobres".

<sup>3</sup> El papa Francisco (2015, pág. 27) también apela al modelo circular de producción que "asegure recursos para todos y para las generaciones futuras, y que supone limitar al máximo el uso de los recursos no renovables, modelar el consumo, maximizar la eficiencia del aprovechamiento, reutilizar y reciclar". La Comisión Europea (2020b) adoptó en marzo de 2020 un nuevo plan de acción para la economía circular, como elemento integrante del Pacto Verde Europeo. Este plan de acción tiene por objeto adaptar la economía de la Unión a un futuro ecológico, y reforzar su competitividad, protegiendo, al mismo tiempo, el medioambiente, y confiriendo nuevos derechos a los consumidores.

<sup>4</sup> En opinión de Gillingham (2019, pág. 7), "El consenso científico es claro: el cambio climático está asociado a la frecuencia e intensidad cada vez mayores de los desastres naturales". Incluso se ha puesto ya fecha —2028— para el posible colapso (Rifkin, 2019). No obstante, hay quienes cuestionan la existencia de un verdadero consenso científico. Vid., por ejemplo, Del Pino Calvo-Sotelo (2019a; 2019b), y Happer (2020). Lo que no deja de ser cierto es que existen ambigüedades e incertidumbres sobre las consecuencias precisas del cambio climático. Incluso Stern (2015a, pág. 2) ha llegado a afirmar que «la ciencia "conspira" para hacer que la ejecución de las políticas sea muy problemática». Como señala The Economist (2019c), "los científicos del clima del mundo afrontan una difícil tarea: crear una bola de cristal con la que visionar un futuro que promete ser más caliente que hoy. Pero exactamente cuánto depende de innumerables factores, tanto naturales como humanos". Pese a todas las evidencias científicas existentes, aun con tales matices, Tol (2014) proclamaba que "la idea de que el cambio climático plantea una amenaza existencial a la humanidad es ridícula" y que "medio siglo de cambio climático es casi tan malo como perder un año de crecimiento económico".

<sup>5</sup> Los combustibles fósiles proporcionan el 80% de la energía en el mundo (Terceiro, 2019, págs. 58 y 59).

insuficiente para reducir la curva de las emisiones de CO<sub>2</sub>, que, por lo tanto, continúan incrementándose (Nordhaus, 2013b, pág. 23). Terceiro (2019, pág. 49) menciona que, gracias al desarrollo tecnológico, cada unidad de PIB requiere menos emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), por lo que la "intensidad del carbono en la economía" ha ido disminuyendo ligeramente, pero, sin embargo, no se está produciendo mejora en el indicador conocido como "intensidad del carbono en el suministro energético", que se mantiene constante.

El dilema lo ha expresado con claridad Wolf (2013): "Los escépticos razonan como si la incertidumbre significara que lo correcto es no hacer nada. En una carretera con niebla, el número y la velocidad de los otros coches son particularmente inciertos. Pero esta propia ignorancia hace que la conducción prudente sea esencial. Lo mismo rige para el clima. Dadas las incertidumbres sobre el sistema climático, el curso más inteligente es seguramente conducir cautelosamente".

The Economist (2013d), aun relativizando la inminencia del desastre climático, advertía de las graves consecuencias de la inacción. También Nordhaus (2013b, pág. 34) nos previene de que, en materia de cambio climático, esperar la respuesta correcta es una estrategia peligrosa<sup>6</sup>.

En este contexto, nos encontramos con una buena y con una mala noticia (The Economist, 2018a). La buena es que existen tecnologías e instrumentos disponibles para atajar el cambio climático<sup>7</sup>; la mala, la falta

---

<sup>6</sup> Nordhaus (2013a; 2013b) ha popularizado la noción de "casino del clima" ("climate casino").

<sup>7</sup> Aunque, según Harari (2019, pág. 16), los seres humanos siempre han destacado más por su capacidad de invención que por el adecuado empleo del producto de esta capacidad; así, parece más sencillo, por ejemplo, manipular el curso de un río mediante la construcción de una presa que predecir todas las complejas consecuencias que esta circunstancia tendrá para el sistema ecológico. No obstante, en defensa de la tesis señalada, según The Economist (2019a, pág. 33), el coste y la demanda de los equipos generadores de energía renovable son factores determinantes para su extensión. La experiencia relativa al uso de turbinas eólicas y de paneles solares en Texas —el mayor productor de emisiones de carbono de Estados Unidos— es bastante reveladora al respecto. El pago de derechos por el uso de terrenos para su instalación está siendo una variable influyente. Por otra parte, también la tecnología ayuda a la "desmaterialización" de la economía, al permitir ampliar el desfase entre el PIB real y la masa física de la economía (Coyle, 2015). En esta misma línea, Harford (2020b) señala que el vínculo entre la actividad económica y el uso de recursos materiales no es tan obvio como podría aparentar. Entre las razones para ello figura el cambio hacia los productos digitales. Critchlow (2015) relata las dificultades de lograr en la vida cotidiana el uso de la tecnología "para vivir una vida más verde". Sin embargo, el instrumento de recuperación para la salida de la crisis sanitaria ocasionada por el coronavirus COVID-19, llamado "Next Generation EU", dotado con 750.000 millones de euros, se apoya en lo verde y en lo digital, fundamentalmente —Von der Leyen, 2020—.

de una acción efectiva coordinada a escala mundial. “La gran inacción”, expresión propuesta por The Economist (2018a), puede acabar teniendo efectos deletéreos.

Una posición intermedia puede ser la de Pinker (2018, pág. 124), quien menciona la conocida como “curva medioambiental de Kuznets”: cuando los países se desarrollan, priorizan el crecimiento sobre la pureza ambiental, pero, en la medida en que aquellos se enriquecen, lo ambiental adquiere mayor relevancia. Según Pinker (2018, pág. 124), “el crecimiento económico modula la curva medioambiental de Kuznets mediante avances no sólo en la tecnología sino también en los valores”.

La crisis sanitaria, con sus secuelas sociales y económicas, de la pandemia del coronavirus COVID-19, manifestada especialmente en marzo de 2020, pareció apagar el vigor con el que la sostenibilidad y las finanzas sostenibles, en concreto, cerraron 2019, con la celebración de la COP25 en Madrid, y dieron la bienvenida a un 2020 aparentemente prometedor.

En realidad, la crisis sanitaria y la climática comparten características, luego el esfuerzo para combatir la pandemia puede ser de provecho, más adelante, para luchar contra el cambio climático (López Jiménez, 2020a). Así, por ejemplo, The Economist (2020b) destaca que el coronavirus y el cambio climático, que tienen su origen en una extraña mezcla de la acción humana y de las fuerzas de la naturaleza, provocando sentimientos contradictorios de culpabilidad y de falta de control, son problemas globales que requieren la estrecha cooperación de todos los países.

La crisis de la COVID-19 muestra la necesidad crítica de fortalecer la sostenibilidad y la resiliencia de nuestras sociedades, y el modo en el que funcionan nuestras economías (Comisión Europea, 2020c, pág. 3). En esta ocasión, el riesgo que se ha materializado no ha sido el ambiental (el calificado por Bolton et al. —2020— como el “cisne verde”), aunque la crisis sanitaria y el sentimiento generalizado de vulnerabilidad, al igual que unos riesgos climáticos que siguen acechando a una parte sustancial de la población del planeta, motivan que, en contra de lo considerado en los momentos iniciales de la pandemia, la visión de la sostenibilidad, de los factores ASG y de las finanzas sostenibles siga siendo pertinente.

Durante mucho tiempo, el sistema financiero ha sido una especie de convidado de piedra. No ya en el contexto de algún evento ordinario de carácter social, sino en el marco de los modelos macroeconómicos más sofisticados, que venían a hacer abstracción de la presencia y de la



influencia de dicho sistema. Como de forma palpable destacaba Cifuentes (2018), “la admisión de Olivier Blanchard [que ocupó el puesto de economista jefe del FMI], en 2016, de que incorporar el sector financiero a los macromodelos sería una buena idea, es reveladora. (En esencia, la declaración del Sr. Blanchard es similar a la de un ingeniero de estructuras que se diera cuenta de que no incorporar la gravedad en sus modelos podría convertirlos en inútiles)”.

Aunque ahora pueda resultar algo difícil de concebir, apenas se había reparado en la verdadera trascendencia del rol del sector financiero para el sistema económico, como tampoco se había tomado conciencia de la enorme dependencia del aparato productivo y del funcionamiento normal de la sociedad respecto del mismo. Al igual que ocurre en la vida cotidiana, sólo llegamos a ser conscientes de elementos esenciales para la misma cuando, por una u otra razón, no podemos contar con ellos, o su funcionamiento no es el adecuado<sup>8</sup>.

Así, una de las más dolorosas lecciones de la crisis financiera iniciada en el año 2007 ha sido cuán onerosas pueden ser las consecuencias de dar por sentada la disponibilidad de un sistema financiero estable, sólido y equilibrado. La continuidad de la prestación de servicios financieros durante la crisis sanitaria de 2020 ha sido un factor decisivo para el funcionamiento de las economías domésticas y empresariales, y para la estabilidad social.

La situación ha cambiado, trasladándose a un extremo opuesto. No hay cuestión hoy día en la que no se tengan presentes las implicaciones financieras. El mundo ha vivido las dramáticas consecuencias que pueden derivarse de la persistencia de un bucle entre la economía real y la economía financiera, y ha experimentado cómo sus efectos negativos pueden retroalimentarse, generando un terrible círculo vicioso que puede conducir a un colapso total.

Así pues, ante un desafío tan importante como el del cambio climático, la consideración de la perspectiva financiera es una necesidad de primer

---

<sup>8</sup> Merece traer a colación que el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19, paralizó, por necesidad, la vida social y económica, como se desprende con claridad de su artículo 7. Tan solo se exceptuaron de esta parálisis algunas actividades básicas como salir a las vías públicas para adquirir alimentos, productos farmacéuticos y de primera necesidad, asistir a centros y establecimientos sanitarios, desplazarse al lugar de trabajo para desarrollar la prestación laboral, profesional o empresarial, o asistir a los mayores, menores, dependientes, personas con discapacidad o personas especialmente vulnerables. El desplazamiento a las entidades financieras y de seguros se puso al mismo nivel que estas actividades, dado su carácter esencial para el buen funcionamiento de una sociedad bajo mínimos en los días más duros del confinamiento de la población.

orden. De entrada, aun cuando el sistema financiero fuese totalmente neutral para el medioambiente<sup>9</sup>, por su amplia exposición respecto a una diversidad de activos sujetos a riesgos conectados con el medioambiente, puede verse afectado de forma drástica a resultas de fenómenos ligados al cambio climático. Dicho deterioro incidiría de forma directa e inmediata sobre los agentes económicos a los que aporta financiación y otros servicios financieros.

De otro lado, el sector financiero se puede ver altamente impactado por los cambios en las valoraciones de los activos que surgen en el proceso de transición hacia una economía baja en carbono y más sostenible, que puede poner de manifiesto los conocidos como "activos varados" ("stranded assets"), que podrían alcanzar un valor de 100 billones de dólares (Rifkin, 2019, pág. 8). Al margen de los anteriores efectos, el sector financiero puede jugar un papel muy importante como correa de transmisión de las corrientes de cambio hacia una economía más verde y sostenible.

Si los bancos pudieran comprometerse constructivamente con los mayores contaminadores y ayudarles a financiar la transición a un modelo más sostenible, el impacto positivo podría ser inmenso (Oliver Wyman, 2020, pág. 19).

En definitiva, ya sea de forma en origen pasiva o activa, la interconexión del sector financiero con la economía real se ve amplificada extraordinariamente por el factor medioambiental.

Las entidades financieras tendrán que deslindar en su gestión, por consiguiente, dos tipos de riesgo, parcialmente coincidentes pero con particularidades propias: de un lado, el riesgo climático, relacionado con el aumento de la temperatura media del planeta, y, de otro, el riesgo ambiental, ligado a la degradación del medioambiente. En el origen de ambos riesgos y de su probable materialización se encuentra la acción humana. Desarrollaremos esta materia más adelante, sin perder de vista que el riesgo que ha acelerado la preocupación de las autoridades y de la población, más que el ambiental, que se veía venir desde hace décadas, originando la aparición de partidos políticos "verdes" y de organizaciones no gubernamentales centrados en el medioambiente, ha sido el riesgo climático, del que se ha tomado conciencia en fecha más reciente. El Banco Central Europeo sigue esta diferenciación metodológica en su propuesta de guía dirigida a las entidades significativas supervisadas, que

---

<sup>9</sup> Para Delgado (2019a, pág. 8) la banca «es un sector de "bajas emisiones"».

contiene las 13 expectativas supervisoras sobre los riesgos relacionados con el clima y medioambientales (Banco Central Europeo, 2020)<sup>10</sup>.

El presente trabajo tiene como objetivo esencial analizar el papel del sistema financiero en la lucha contra el cambio climático<sup>11</sup>. Es evidente que ese papel se ha de llevar a cabo a través de una posición activa, pero, en la práctica, se ejerce también de manera pasiva. Más concretamente, el sistema financiero sólo podrá contribuir a ese objetivo si previamente ha logrado amortiguar y absorber los impactos en términos de balance y de resultados que se derivan de los riesgos climáticos y ambientales, aunque no se puede ignorar la necesidad de un cambio cultural para la efectividad del nuevo paradigma, tanto por parte del mismo sector financiero y bancario como por la de sus clientes, al igual que por todas las entidades del tejido productivo, las autoridades públicas y la ciudadanía en su conjunto.

Aunque en este trabajo nos centraremos en el impacto ambiental del cambio climático, en el contexto más general de la degradación ambiental de origen antropogénico, y en el papel del sistema financiero para facilitar la transición hacia otro modelo económico, con todas sus ramificaciones, más sostenible, la dimensión de la equidad también se asocia al análisis de los factores ambientales, sociales y de gobernanza (ASG)<sup>12</sup>. De hecho,

---

<sup>10</sup> En el 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, se alude a los retos medioambientales y a la sostenibilidad medioambiental, la cual debe comprender el cambio climático ("Dado el carácter sistémico de los retos medioambientales mundiales, es necesario aplicar un enfoque sistémico y con visión de futuro a la sostenibilidad medioambiental, que aborde el crecimiento de las tendencias negativas, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el consumo mundial excesivo de recursos, la escasez de alimentos, el agotamiento de la capa de ozono, la acidificación de los océanos, el deterioro del sistema de agua dulce y el cambio del uso de la tierra, así como la aparición de nuevas amenazas, como productos químicos peligrosos y sus efectos combinados", considerando 7).

En consecuencia, todos estos riesgos se podrían encuadrar en el riesgo medioambiental, en sentido amplio, a pesar del doble enfoque empleado, por ejemplo, por el Banco Central Europeo.

<sup>11</sup> La expresión "cambio climático" alude, generalmente, a los efectos derivados del calentamiento global. Vid. López Jiménez (2019d, pág. 11). Para Terceiro (2019, pág. 51), «El problema no es simplemente el de un incremento de la temperatura, sino también el de un cambio drástico de las condiciones en las que la humanidad y los ecosistemas se han venido desenvolviendo a lo largo del tiempo. No obstante, las expresiones "cambio climático" y "calentamiento global" suelen utilizarse indistintamente para describir este fenómeno». Para otros, en vez de "cambio climático" sería preferible la expresión "cambio climático antropogénico (causado por el ser humano)" (García Arenas, 2019, pág. 29). En este *working paper* emplearemos, en general, la expresión "cambio climático".

<sup>12</sup> "El desarrollo sostenible aumenta las riquezas que la humanidad tiene en común. No basta con asignar un valor económico a los factores sociales y

el lema general de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, a los que prestaremos atención más adelante, es que “nadie se quede atrás”, con el propósito de poner fin, no más tarde de 2030, a la pobreza extrema (ODS 1: Fin de la pobreza)<sup>13</sup>. El factor climático (ODS 13: Acción por el clima) es así solo uno más de los Objetivos de la Agenda, acaso el que está generando mayores adhesiones por la ciudadanía y por los poderes públicos, como muestra, por ejemplo, la declaración de emergencia climática por el Parlamento Europeo (Parlamento Europeo, 2019a)<sup>14</sup> o por el Gobierno de España (Gobierno de España, 2020)<sup>15</sup>.

En menor medida, también se presta atención en este trabajo al tercer pilar de la “tríada ASG”, la gobernanza empresarial. Se ha de reconocer que su adecuada ponderación, en el ámbito de las finanzas sostenibles, por las entidades financieras, por sus clientes y por los ciudadanos, permitirá alcanzar más fácilmente los objetivos ambientales y sociales asignados a aquellas y al propio sistema financiero en su conjunto (López Jiménez, 2019a).

El trabajo está estructurado como se expone a continuación. Inicialmente se aborda la relación existente entre la actividad económica y el medioambiente, así como las conexiones del sistema financiero con dichos ámbitos. Posteriormente, el tercer apartado va dedicado a esbozar el marco de actuación contra el cambio climático, en tanto que el cuarto se centra específicamente en la contribución del sector financiero. Un apartado de conclusiones, el quinto, pone fin al trabajo.

---

medioambientales; debemos asegurarnos de que los agentes económicos los tengan en cuenta a la hora de tomar sus decisiones. Esto requiere una intervención para salvaguardar los intereses públicos e internalizar los efectos externos” (Comité Económico y Social Europeo, 2019).

Para Roldán (2018, pág. 5), las finanzas sostenibles, más allá de la lucha contra el cambio climático, también incluyen objetivos en materia de gobernanza o de bienestar social.

<sup>13</sup> “La economía verde y azul tienen mucho más que ver con la agenda social de lo que creíamos hasta ahora” (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2020b, pág. 2).

<sup>14</sup> El Parlamento Europeo señala que “la acción mundial durante la próxima década afectará al futuro de la humanidad en los próximos 10.000 años” (Parlamento Europeo, 2019b).

<sup>15</sup> La declaración de emergencia comprende 30 medidas. El objeto de la medida 12 es el siguiente: “Asegurar la transformación de nuestro sector financiero público y privado y su adaptación a los riesgos del nuevo modelo de neutralidad climática, a la vez que crean valor a medio y largo plazo y aseguran su viabilidad y la estabilidad del sistema. El primer paso será elaborar un Plan Nacional de Acción de Finanzas Sostenibles y un programa de emisión de bonos verdes por parte del Tesoro Público. También se fomentará la coherencia de las inversiones públicas con los objetivos del Acuerdo de París, así como las relacionadas con las políticas comerciales y de cooperación al desarrollo”.

## 2. LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y EL MEDIOAMBIENTE: EL SISTEMA FINANCIERO COMO SOPORTE DE LA ECONOMÍA REAL

La vida en nuestro planeta está marcada por la escasez y la limitación de los recursos. Esas características llevan inexorablemente a la manifestación del que puede considerarse como problema económico básico, el de la asignación de unos recursos escasos susceptibles de usos alternativos. Surge así implícitamente la noción angular sobre la que se sostiene uno de los grandes pilares del análisis económico, el coste de oportunidad. La linterna del economista está siempre encendida —con el evidente riesgo de que su luz no se perciba cuando luce el sol— para alertar de que el uso de cualquier recurso implica siempre renunciar a algún uso alternativo. Ahora o en el futuro. Un problema aparece cuando la utilización o el consumo de un recurso no conllevan el pago de un precio. Pero la inexistencia de un precio no es sinónimo de la inexistencia de un coste. De igual manera, el hecho de pagar un precio por realizar una actividad no significa que dicho precio cubra todos los costes que tal actividad origine para el conjunto de la sociedad<sup>16</sup>.

Ambos tipos de desajuste adquieren una extraordinaria importancia en conexión con el medioambiente. En éste nos encontramos con una serie de recursos sumamente valiosos e insustituibles cuyo uso no está sujeto a precio alguno, y sin que sus usuarios tengan presente que se trata de recursos agotables —o extinguidos, en el caso de la flora y la fauna— cuya merma puede tener dramáticas consecuencias o privar de su disfrute a los miembros de generaciones futuras. De otro lado, aun cuando se pague un precio por realizar determinadas actividades, puede estar infligiéndose un daño o perjuicio a otros agentes que, al no ser tenido como presente en el importe pagado, no se tiene en cuenta en la toma de decisiones. Es un caso paradigmático de los denominados efectos externos o externalidades negativas<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> Una vez que se tienen en cuenta los costes sociales del carbono, cambia la perspectiva acerca del destino del dinero empleado en la reducción de las emisiones de dicho gas. Vid. Gillingham (2019, pág. 9). Para una estimación del coste económico de la contaminación del aire, vid. Dechezleprêtre et al. (2019).

<sup>17</sup> Fue Pigou (1920) quien sentó las bases del análisis económico en este campo. Una síntesis de las externalidades se expone en Terceiro (2019). El problema es especialmente apreciable en el caso del medioambiente, en la medida en que los precios de la energía no reflejan adecuadamente los costes que se hacen recaer sobre el entorno natural. Según estudios del FMI, el subsidio mundial implícito derivado de unos precios insuficientes de la energía representó en 2017 un 6,5% del PIB mundial (Attenborough y Lagarde, 2019, pág. 5). En OCDE (2018, págs. 2 y sigs.) se recoge el “carbon pricing gap”, que mide la diferencia entre un valor tomado como referencia y el precio efectivo del carbono. El Banco Mundial (2019, pág. 10) subraya que “menos del 5% de las

Nordhaus (2017, pág. 1.518), ha calificado como “el concepto económico más importante en la economía del cambio climático” al coste social del carbono, definido como “el coste económico causado por una tonelada adicional de emisiones de dióxido de carbono o su equivalente”<sup>18</sup>. Ya el FMI (2008, pág. 1) había calificado el cambio climático como “una externalidad potencialmente catastrófica y uno de los problemas de acción colectiva mayores del mundo”.

El sector financiero reviste algunas connotaciones especiales por su papel dentro del sistema económico, lo que hace que, directa e indirectamente, ejerza diversas influencias sobre el medioambiente. En primer lugar, a raíz de su actividad productiva, que requiere la utilización de insumos y de energía. Dado que dicha actividad consiste en la prestación de servicios financieros, el *output* generado no presenta en sí mismo un impacto directo significativo sobre el medioambiente<sup>19</sup>.

La principal vía de influencia del sector financiero sobre el medioambiente es la que prevalece a partir del desempeño de las funciones que lleva a cabo para el funcionamiento del sistema económico. Tales funciones, en sus categorías fundamentales, pueden ser agrupadas en los siguientes apartados: a) medios de pago; b) captación de ahorro; c) concesión de crédito; d) inversiones en activos financieros; e) aseguramiento de riesgos.

Dado que se trata de funciones absolutamente esenciales para el funcionamiento de la economía, la importancia del papel del sistema financiero resulta difícil de ser exagerada. Si tenemos en cuenta: i) la

---

emisiones globales cubiertas bajo iniciativas de precios del carbono están sujetas a precios a un nivel consistente con el logro de los objetivos del Acuerdo de París”.

<sup>18</sup> En Nordhaus y Boyer (2000) se ofrece una exposición de los modelos económicos del calentamiento global.

<sup>19</sup> Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de cada compañía se suelen clasificar conforme a tres ámbitos (Comisión Europea, 2019b):

- Emisiones de GEI directas procedentes de fuentes pertenecientes a la empresa o controladas por ella (ámbito 1).
- Emisiones de GEI indirectas resultantes de la generación de electricidad, vapor, calor o refrigeración (colectivamente denominados “electricidad”), adquiridos y consumidos (ámbito 2).
- Todas las emisiones de GEI indirectas (no incluidas en el ámbito 2) que se generan en la cadena de valor de la empresa, incluidas las emisiones en los eslabones anteriores y posteriores de la cadena (ámbito 3).

Solo las mayores empresas “han estimado su huella de carbono y, de estas, prácticamente ninguna estima su huella incluyendo los consumos intermedios que se incorporan en su proceso productivo” (Hernández de Cos, 2020a, pág. 6).

relevancia del crédito bancario (o asimilado) para la financiación de viviendas, vehículos, equipamientos familiares, viajes y otras actividades de consumo de las familias; ii) la dependencia que tienen las empresas del crédito para la financiación de su inmovilizado y de su activo circulante; iii) el protagonismo adquirido por los fondos de pensiones y los fondos de inversión en el capital de las sociedades cotizadas; iv) el peso de las participaciones empresariales directas de las entidades de crédito; y v) el carácter crítico de los seguros para poder actuar en contextos de riesgo, no podemos sino concluir que el sistema financiero es el sostén de la actividad económica real, y tiene la capacidad de definir tanto su perfil de especialización productiva como su configuración misma<sup>20</sup>.

Y, adicionalmente, no podemos ignorar una función clave desempeñada tradicionalmente por las entidades bancarias, la de discernir, en el proceso de concesión de créditos, qué proyectos empresariales “pasan la prueba” y logran adentrarse en el circuito económico.

En el ámbito de la Unión Europea, las Directrices sobre Originación y Seguimiento de Préstamos (Autoridad Bancaria Europea, 2020), con entrada en vigor el 30 de junio de 2021, pretenden que las entidades bancarias incorporen los factores ASG en las políticas de propensión y gestión del riesgo, y en las políticas y en los procedimientos para la concesión de crédito, adoptando un enfoque holístico (parágrafo 56). Estas Directrices son un buen ejemplo del cambio de perspectiva, pues representan la primera política relacionada con productos específicos (la concesión de crédito por las entidades bancarias) que incorporan “las consideraciones de la sostenibilidad” (Autoridad Bancaria Europea, 2019a, pág. 11).

El acarreo histórico ha determinado, a partir de decisiones adoptadas a lo largo de décadas, el perfil actual de la actividad productiva. En línea con lo señalado, el sistema financiero ha sido un cooperador, no solo necesario

---

<sup>20</sup> No obstante, “La prestación de los nuevos servicios financieros vinculados al sector de la sostenibilidad se caracteriza por estar realizada por una mezcla de proveedores tradicionales y nuevos agentes con cierto perfil *fintech*” (Alonso y Marqués, 2019, pág. 12).

Las empresas “*Fintech*”, que pueden ser incipientes “start-ups” pero también gigantes de la economía mundial como Google, Amazon, Facebook o Apple (conocidos agrupadamente, junto a otras compañías de similares características, como las entidades “*Bigtech*”), han comenzado a poner sus ojos en la prestación de los servicios procurados tradicionalmente por las entidades financieras, como los de pago o los de financiación (López Jiménez, 2019e, pág. 29). Sin embargo, con una perspectiva aplicada a las finanzas sostenibles, sin perjuicio del impulso que estas compañías puedan imprimir al desarrollo tecnológico, las entidades del sistema financiero se encuentran en la actualidad en una posición más sólida para favorecer el tránsito hacia un modelo económico y social más sostenible, por los motivos indicados.



sino imprescindible, sin que haya que perder de vista que su actuación se enmarca en un contexto mucho más amplio condicionado por la colaboración prestada al sector público, por ejemplo, respecto de la ejecución de la política monetaria o la atención de colectivos vulnerables, o por el exigente marco regulatorio que le resulta aplicable, así como por las fuerzas imperantes por el lado de la oferta y por el de la demanda, más en general.

Tras la crisis financiera comenzada en los años 2007 y 2008, y la posterior depuración y la concentración del sector, las entidades bancarias que han subsistido han mostrado su proyección social, que resulta inherente, por otra parte, a la propia función desarrollada.

El ejercicio de la responsabilidad social corporativa (RSC), que, en una etapa preliminar, ha servido para canalizar el esfuerzo del sector financiero para la aplicación de las finanzas sostenibles, resulta clave para una mayor coordinación de las iniciativas públicas y de las privadas<sup>21</sup>. El compromiso demostrado durante la pandemia, junto al contraído anteriormente en relación con la sostenibilidad y la lucha contra el cambio climático, muestran el verdadero alcance de la función social de la banca (López Jiménez, 2020b, pág. 65), y la coloca en vanguardia para promover el conocimiento y la efectividad de los criterios ASG.

Es evidente que el balance de las tendencias históricas es imposible de alterar, pero no lo es menos que existe capacidad para moldear el panorama futuro. No de forma brusca, pero sí a través de un proceso de transición que no será neutro en cuanto a sus repercusiones intersectoriales.

---

<sup>21</sup> Sin embargo, las finanzas sostenibles no se deben identificar con la RSC. "Las finanzas sostenibles son un concepto mucho más amplio, profundo y determinante, ya que afecta sobre todo al núcleo duro de la actividad bancaria: el crédito. De lo que se trata es de financiar las inversiones teniendo en cuenta criterios medioambientales, sociales y de gobernanza (ASG). Nada más y nada menos" (PwC, 2020b, pág. 7).



### 3. EL MARCO DE ACTUACIÓN CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DETERIORO AMBIENTAL

#### 3.1 El problema de los bienes colectivos y la ausencia de una adecuada gobernanza medioambiental

El medioambiente representa el paradigma de “bien colectivo puro”, y, concretamente, de alcance universal<sup>22</sup>. Este tipo de bienes (y servicios) se caracteriza por dos rasgos fundamentales (Domínguez Martínez, 2004): presenta, de manera extrema, el rasgo de “no rivalidad en el consumo”, y, por otro lado, el de “imposibilidad de exclusión”<sup>23</sup>. Así, un nivel dado de adecuación o de deterioro del medioambiente afecta inexorablemente de manera uniforme a toda la población del planeta, sin perjuicio de que, en razón de la ubicación en territorios concretos, los efectos asociados a las variaciones climáticas afecten de manera desigual. La teoría económica ha mostrado cómo el problema del “free rider” (“usuario gratuito”, “polizón”, o “gorrón”, según sus distintas acepciones) impide, con carácter general, que, mediante el libre juego de los agentes implicados, pueda garantizarse una adecuada oferta o un nivel óptimo de los referidos bienes colectivos.

La intervención del sector público para suministrar la oferta de los servicios colectivos puros, basando su financiación en impuestos, es la receta tradicional que emana de la teoría de la hacienda pública<sup>24</sup>. Se trata de un esquema que puede funcionar bastante bien —cuestiones de

---

<sup>22</sup> Como hemos señalado en otro lugar, la tendencia a la utilización de la denominación de “público”, en lugar de “colectivo”, es una fuente de confusión. Así, es fundamental diferenciar entre el carácter de los bienes según la existencia o no de rivalidad en el consumo (bienes individuales vs colectivos) y la financiación de tales bienes (privada vs pública). Se trata de criterios independientes. Los bienes y servicios públicos son realmente aquellos financiados con fondos públicos, con independencia de sus características económicas. Vid. Domínguez Martínez (2020b).

<sup>23</sup> En el artículo 45 de la Constitución española se reflejan algunos principios básicos relacionados con el medioambiente, a partir de un enfoque independiente de los fundamentos del análisis económico:

“1. Todos tienen el derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo.

2. Los poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de la vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva.

3. Para quienes violen lo dispuesto en el apartado anterior, en los términos que la ley fije se establecerán sanciones penales o, en su caso, administrativas, así como la obligación de reparar el daño causado”.

<sup>24</sup> Históricamente ha habido algunos casos en los que la iniciativa privada se ha encargado de proveer servicios de carácter colectivo. Los faros privados protagonizan un caso de estudio interesante. Vid. Cullis y Jones (1987, pág. 167).

eficiencia al margen— en el caso de bienes y servicios de alcance nacional o territorial, tales como los sistemas de defensa, justicia o sanidad. La prescripción no quiebra intrínsecamente en los casos de un bien internacional o incluso universal, para los que sería igualmente aplicable, si bien bajo el paraguas de un gobierno con un alcance equiparable al del radio de influencia del bien o servicio en cuestión. Pero es justamente en el ámbito del medioambiente, dada su condición de “bien colectivo puro” de alcance universal, donde más claramente se pone de manifiesto la asimetría existente entre dicha extensión y la limitación de los gobiernos existentes, que siguen anclados en esquemas preritos típicos del Estado-nación (Domínguez Martínez, 2014, pág. 5)<sup>25</sup>.

La dimensión de los grandes problemas medioambientales requiere que, para su tratamiento y solución, se arbitren medidas a escala mundial. De otro modo, surgen, inevitablemente, consecuencias “dramáticas” o “trágicas” de distinto tenor. De un lado, puesto que la acción aislada de una persona apenas tiene importancia ante un problema de escala global, se genera una tendencia a no modificar el comportamiento individual, al no tener la garantía de que los demás van a seguir la conducta adecuada y, además, teniendo la certeza de beneficiarse gratuitamente de las acciones positivas de otros. Mutatis mutandis, el razonamiento puede escalar hasta llegar al nivel de los Estados. Sólo una acción coordinada mundialmente o, aún mejor, implementada por una autoridad mundial, puede tener verdadera eficacia en la aplicación de medidas para hacer frente a un problema de extensión planetaria. Como se señala más adelante, la dinámica de acuerdos internacionales de adhesión voluntaria, aunque sea merecedora de respaldo, muestra, a la vista de la experiencia, patentes insuficiencias.

### 3.2 La economía del cambio climático

La actividad económica tiene una enorme importancia para el cambio climático y éste, a su vez, la tiene para aquélla. Tanto es así que la denominada Economía del cambio climático se ha configurado como un campo temático específico. Además de los trabajos pioneros de Nordhaus (1991), el “Informe Stern” (Stern Review) (Stern, 2007) ocupa un lugar relevante en esta línea de trabajo. En dicho informe se identifican algunos

---

<sup>25</sup> Cabe plantearse si la Unión Europea, con su atípica naturaleza, lidera la lucha mundial contra el cambio climático gracias a la superación de estas centenarias estructuras nacionales, lo que no deja de generar otros complejos problemas de gobernanza. Según el artículo 3, apartado 3, del Tratado de la Unión Europea, la Unión “obrará en pro del desarrollo sostenible de Europa basado en un crecimiento económico equilibrado y en la estabilidad de los precios, en una economía social de mercado altamente competitiva, tendente al pleno empleo y al progreso social, y en un nivel elevado de protección y mejora de la calidad del medio ambiente. Asimismo, promoverá el progreso científico y técnico”.

problemas básicos a considerar (Stern, 2015a, págs. 3-6): i) el descuento de los costes y beneficios futuros; ii) la modelización de los riesgos de un cambio climático no gestionado; iii) los objetivos de la política climática; y iv) las estimaciones de los costes de mitigación.

En el “Informe Stern” (Stern, 2007, pág. viii) se afirma categóricamente que “el cambio climático constituye el mayor fallo del mercado que el mundo ha conocido nunca, e interacciona con otras imperfecciones del mercado”.

Los modelos utilizados por los economistas y los científicos —quizás la más valiosa herramienta para tratar de adoptar medidas con la suficiente antelación, atendiendo a criterios probabilísticos— sirven para elaborar proyecciones del futuro cambio climático y su impacto, esto es, declaraciones condicionales del tipo “si entonces” (“if then”), que muestran una imagen simplificada de una realidad más compleja; con estos “inputs” y con el conocimiento sobre disciplinas como la física, la química, la biología y la geografía, se pueden calcular los cambios de la temperatura y las precipitaciones, el nivel del mar y la evolución del proceso de deshielo, entre otras muchas variables. Construir un buen modelo es un arte y una ciencia (Nordhaus, 2013b, págs. 25-27).

Aunque existan incertidumbres, según The Economist (2019c), los modelos climáticos han hecho un buen trabajo al predecir lo que ha ocurrido hasta ahora. Pero tienen aún que bregar con la mayor incertidumbre de todas: cómo de rápidamente, y de qué maneras, los seres humanos responden a la amenaza que afrontan hoy.

En el análisis anterior cobra una enorme importancia la magnitud de la tasa de descuento que se utilice para actualizar el valor de los costes y beneficios. A este respecto, Nordhaus ha criticado la utilización en el modelo de Stern de una tasa de descuento próxima a cero (Caparrós, 2018)<sup>26</sup>.

### 3.3 Medidas económicas para la protección del medioambiente

Ya sea en el ámbito nacional o en el internacional, el sector público dispone de un amplio arsenal de instrumentos para intervenir en el plano económico, en general, y para combatir las emisiones contaminantes, en particular<sup>27</sup>. Tales instrumentos pueden agruparse en las siguientes categorías principales: regulación, política monetaria, política arancelaria,

<sup>26</sup> Sobre la importancia de la tasa de descuento, vid. The Economist (2018d). Por otro lado, hay opiniones que rechazan que la técnica del análisis coste-beneficio pueda aplicarse al medioambiente (The Economist, 2019k).

<sup>27</sup> La OCDE (2020a) ha recopilado un total de 25 acciones relacionadas con el clima.

política presupuestaria (impuestos y gastos públicos), mercados de derechos de emisión, y política financiera<sup>28</sup>.

En línea con lo anterior, los Estados pueden implementar la función “desarrollo sostenible” a través del llamado Estado fiscal (impuestos medioambientales), del Estado regulatorio (legislación medioambiental y financiera), del Estado de servicios (contabilidad medioambiental y política monetaria) y del Estado de emergencia (reparación de efectos de catástrofes naturales) (Domínguez y López, 2020, págs. 230 y 231).

Aun cuando, en toda lógica, las medidas arbitradas en el apartado de la política financiera son las que pueden concernir más directamente al sector financiero, las adoptadas bajo otras rúbricas pueden también incidir, directa o indirectamente, en el mismo.

De entrada, hay que tener presente que una buena parte de los movimientos sociales preocupados por el medioambiente conciben los mercados y el crecimiento económico como parte del problema. Desde algunas posiciones se sostiene que el crecimiento económico no salvará el ecosistema global sino que, al contrario, es la causa de la crisis ecológica<sup>29</sup>. La visión sobre la naturaleza del sistema económico – capitalismo vs socialismo- ocupa un lugar central en el debate<sup>30</sup>.

Sin embargo, el mercado puede ser una poderosa arma para combatir el cambio climático y, de otro lado, se precisa que haya crecimiento

---

<sup>28</sup> Una comparación de enfoques alternativos de mitigación se ofrece en FMI (2019a, pág. 5).

<sup>29</sup> El colapso ecológico y la disrupción tecnológica son los mayores problemas de la humanidad (Harari, 2019, pág. 26), y la sostenibilidad y la digitalización, las megatendencias de nuestra época (Wuermeling, 2019). Con carácter más general, las limitaciones del PIB son bien conocidas. Según el Comité Económico y Social Europeo (2019), “El PIB es un indicador del desarrollo económico en términos financieros, pero no tiene en cuenta elementos importantes del bienestar individual y social ni integra adecuadamente los costes del capital natural (clima, agotamiento de los recursos naturales, impacto negativo en los servicios ecosistémicos como el aire puro, el agua dulce, los suelos fértiles, unas ciudades habitables y los paisajes)”.

<sup>30</sup> Frente a la idea de que la lucha contra el cambio climático debe llevar aparejado el fin del capitalismo, en The Economist (2019b) se defiende el papel de las economías de mercado para producir la respuesta que el cambio climático requiere. Muchos partidarios de la visión del “Green New Deal” ven el clima como una justificación para una economía planificada (Wolf, 2019, pág. 3) y abordan el problema del cambio climático como parte de “una crisis social extrema” (The Economist, 2019j). Cabrillo (2019a; 2019b) contrapone dicha posición con la trayectoria efectiva en el ámbito del medioambiente de los países que se han regido por un modelo económico socialista. Para este autor, la causa del fallo constatado dentro del sistema capitalista “no se encuentra tanto en los fallos del sistema de mercado como en el hecho de que este mecanismo no puede funcionar bien cuando no existe una definición clara de los derechos de propiedad”.

económico para que —en un mundo donde persisten bolsas de extrema pobreza— el apoyo a una agenda de política económica verde pueda continuar (Acemoglu, 2019, págs. 2 y 3)<sup>31</sup>. Lo que sí parece claro es que, cuanto más se demore la adopción de las actuaciones que son necesarias, mayor será el retraso acumulado, hasta que ya no se pueda hacer nada, porque será demasiado tarde (Wolf, 2019, pág. 2).

A continuación se esboza el posible contenido de las principales medidas de cada apartado<sup>32</sup>:

- Regulación: Mediante la regulación, el sector público establece las coordenadas dentro de las que se tiene que situar la actuación de los agentes privados. La aplicación de normas, si resulta efectiva, permite imponer un determinado comportamiento económico, con todas sus consecuencias. En ocasiones, puede ser la única vía de lograr un objetivo de interés general. Aun cuando no se refleje en los indicadores usuales de la intervención económica del sector público, la regulación puede llegar a tener una gran trascendencia en el funcionamiento del sistema económico. A este respecto, uno de los temores manifestados desde distintas instancias es que la aplicación de regulaciones actúe como un corsé sobre el aparato productivo y el crecimiento de la productividad. Sin embargo, algunos estudios ponen de relieve la importancia que puede tener la calidad de las disposiciones regulatorias como condicionante de sus repercusiones efectivas (The Economist, 2015b).

La regulación es necesaria para el buen funcionamiento de los mercados, como evidenció la última crisis financiera, por lo que su diseño y su implementación son fundamentales para la determinación de si aquella es, finalmente, beneficiosa o perjudicial para la sociedad en su conjunto (Porter y Kramer, 2011, pág. 14)<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> Wolf (2020) subraya que, si nos basamos en las tendencias actuales, “de cara a reducir las emisiones, por ejemplo, en un 95%, hacia 2050, se requeriría una caída en el output mundial del orden del 90%, llevando el producto global por habitante a niveles de 1870”. Incluso, según The Economist (2013b), un mayor crecimiento económico, no menor, puede ser la mejor esperanza para evitar una sexta gran extinción de especies. Sin embargo, para Guterres (2019), “un foco estrecho sobre el crecimiento, independiente de su verdadero coste y de sus consecuencias, está llevando a una catástrofe climática, a una pérdida de confianza en las instituciones y a una falta de fe en el futuro”. Según Kahn et al. (2019), un aumento persistente de la temperatura global media de 0,04 grados centígrados por año, en ausencia de políticas de mitigación, reducirá el PIB real mundial per cápita en más de un 7% hacia 2100.

<sup>32</sup> Siguiendo a la OCDE (2006), puede definirse la “eficacia ambiental” como la capacidad de un instrumento de política económica para causar cambios en los patrones de consumo y/o producción. Hay otras vertientes que, asimismo, deben ser tomadas en consideración (comercio internacional, costes administrativos, distribución de la renta...).

<sup>33</sup> A propósito de la defensa de su tesis del “valor compartido” (“shared value”), de la que damos detalle más adelante, estos autores estiman que la regulación

Se aprecia, como alternativa a la normativa pura, el establecimiento de “normas suaves” (“soft law”), integradas por recomendaciones o buenas prácticas, emanadas de —o respaldadas por— instituciones públicas, o directamente elaboradas por la propia industria, que, bajo el apercibimiento de la aplicación de posibles sanciones —de distinto perfil— por la autoridad o por pares, o de la retirada de la confianza de los consumidores en caso de incumplimiento, pueden ser tan efectivas como una norma con rango de ley para adaptar la conducta de las entidades destinatarias de las mismas.

- Política monetaria: Al determinar el tipo de interés que rija en la economía, la política monetaria tiene una enorme importancia sobre las decisiones de ahorro, consumo e inversión de las familias y de las empresas. Así, en un plano general, ejerce una influencia intrínseca indirectamente sobre el nivel y la composición de la producción y, de ahí, sobre el medioambiente. Recientemente se ha recurrido a la introducción en la política monetaria de una orientación específica para frenar el cambio climático. No obstante, el empleo de este tipo de medidas de política monetaria para combatir el cambio climático, por ejemplo, a través de la compra de bonos verdes (“green QE”), no encuentra un respaldo unánime<sup>34</sup>.
- Política arancelaria: En este apartado se defiende la disminución de las barreras arancelarias para posibilitar la adopción de métodos de producción neutrales con el medioambiente. En este sentido, la liberalización del comercio de paneles solares, turbinas y otros equipos, para reducir el coste de la generación de energías renovables, puede tener efectos significativos sin coste para los contribuyentes (Frankel, 2020).
- Precio de las energías contaminantes: Si el problema básico de las externalidades negativas es la inexistencia de un precio que refleje los costes reales asociados a una acción, es evidente que el ajuste del precio de las energías contaminantes debe ser una medida fundamental con vistas a la preservación del medioambiente. Existe una amplia gama de razones económicas que respaldan la utilización

---

que facilita la aplicabilidad de este enfoque permite establecer objetivos y estimular la innovación, contar con unas reglas de juego comunes (“level playing field”) y que prevalezca el largo plazo (Porter y Kramer, 2011, pág. 14). Todo ello se puede llevar con sencillez al ámbito de las finanzas sostenibles y al reto de disponer de un lenguaje común —taxonomía— para toda la industria, que evite el desarrollo de prácticas aparentemente verdes o sociales (“greenwashing”, “socialwashing”) y coadyuve, efectivamente, al establecimiento de objetivos, a la medición de los avances y a su seguimiento. Más adelante también nos referiremos a los esfuerzos para desarrollar una taxonomía global, que se convierta en el “lenguaje común” de la industria financiera en la esfera de la sostenibilidad.

<sup>34</sup> La oposición del Bundesbank es manifiesta. Concretamente, su presidente considera que esa línea de actuación contradiría el principio de neutralidad de mercado incorporado en la legislación comunitaria. Vid. Arnold y Storbeck (2019).

de precios para abordar el problema del cambio climático (Baranzini et al., 2016)<sup>35</sup>.

Dicho precio se puede elevar a través de un impuesto sobre el CO<sub>2</sub> o del establecimiento de límites cuantitativos a las emisiones, con la utilización de derechos comercializables. Ambos enfoques pueden ser equivalentes (Frankel, 2020). Los economistas suelen considerar que la alternativa más potente para alcanzar los objetivos medioambientales consiste en elevar el precio de la emisión de CO<sub>2</sub> y de otros gases de efecto invernadero (Climate Leadership Council, 2019; EAERE, 2019; Hook, 2019; Strauss, 2019)<sup>36</sup>. Como se destacó con motivo de la concesión del Premio Nobel de Economía de 2018, una de las aportaciones de Nordhaus fue plantear como el remedio más eficaz para los problemas causados por las emisiones de gases de efecto invernadero un esquema global de impuestos sobre el carbono uniformemente aplicados en todos los países (The Royal Swedish Academy of Sciences, 2018, pág. 6)<sup>37</sup>.

En este contexto se viene utilizando el concepto de tasa efectiva del carbono, definida como la suma de tres componentes: impuestos específicos sobre los carburantes fósiles, impuestos sobre el carbono y precios de los derechos de emisión comercializables (OCDE, 2018, pág. 1). Como indica Perry (2019, pág. 18), "aunque están en marcha casi 60 sistemas de comercialización e impuestos al carbono a nivel nacional, subnacional y regional en varios países, el precio promedio de las emisiones a nivel mundial es de apenas USD 2 por tonelada, una pequeña fracción de lo que se necesita"<sup>38</sup>.

- Impuestos: La aplicación de un impuesto sobre el carbono es la solución idónea desde el punto de vista de los economistas (Domínguez Martínez, 2020a). Pese a sus ventajas, la opción del impuesto sobre el carbono adolece de limitaciones (Bolton et al., 2020, págs. 6-7). La OCDE (2006, pág. 26) define los impuestos

---

<sup>35</sup> Desde sectores inversores se ha incidido en el papel del precio del carbono como una especie de Líbor (Tett, 2020b).

<sup>36</sup> En Congressional Budget Office (2018) se exponen las ventajas e inconvenientes respectivos de los impuestos sobre el carbono y de los derechos de contaminación. Harford (2019), tras criticar las bases del Pacto Verde Europeo, se muestra partidario del impuesto sobre el carbono por su capacidad para influir en las decisiones de muchas personas, lo que no está al alcance de ninguna otra medida similar.

<sup>37</sup> Parry (2019) despliega una serie de argumentos a favor de la aplicación de un impuesto sobre el carbono. Un detallado análisis puede verse en FMI (2019a).

<sup>38</sup> Como señalaba Gurría (OCDE, 2016), la no aplicación de un precio adecuado sobre las emisiones de carbono lleva a que, en la práctica, no rija el principio de "quien contamina, paga".



relacionados con el medioambiente como aquellos impuestos que se considera tienen una particular relevancia medioambiental<sup>39</sup>.

La aplicación de impuestos ha de llevar aparejado el establecimiento de cargas fiscales compensatorias sobre las importaciones de aquellas jurisdicciones que rehúsen apoyar los cambios necesarios (Wolf, 2020, pág. 6)<sup>40</sup>. Rajan (2019) ha propuesto un sistema de gravamen/subsidio tomando como referencia los niveles medios de contaminación, complementado con un esquema de ajustes fiscales en frontera.

Burke et al. (2019b) señalan las dificultades políticas para la aplicación de impuestos sobre el carbono frente a otras actuaciones, y abogan por la combinación de un diseño inteligente y de una comunicación clara para mejorar su aceptabilidad pública<sup>41</sup>. Desde el FMI (Georgieva, 2019) se defiende la utilización de los impuestos de forma justa, creativa y eficiente<sup>42</sup>.

Por otro lado, a fin de evitar los efectos negativos originados por el desecho mediante combustión de componentes asociados a la producción de petróleo, se han propuesto impuestos específicos sobre esta práctica (Bordoff, 2020). Asimismo, dado que la solución del problema pasa no sólo por reducir las emisiones de gases de efecto invernadero sino por detraer las que ya están en la atmósfera, los impuestos pueden jugar un papel como estímulo indirecto para la introducción de nuevas tecnologías<sup>43</sup>. Según The

---

Aunque ya actualmente los carburantes soportan una elevada fiscalidad, según estimaciones, la recaudación generada se corresponde en gran medida con los costes de inversión y mantenimiento de la red de carreteras (Arnedillo y Sanz, 2018).

<sup>39</sup> En OCDE (2017) se exponen las reformas fiscales con contenido medioambiental.

<sup>40</sup> No obstante, la aplicación del impuesto en frontera sobre el carbono puede ser problemática en el caso de bienes que se basan en una cadena productiva que abarque varios países, como ocurre con algunos productos relacionados con la alimentación. Bid. Beattie (2020).

<sup>41</sup> La controversia sobre la aplicación del impuesto ha sido particularmente acusada en Australia (Smyth, 2014).

<sup>42</sup> Mountford (2019) incide en la necesidad de que se apoye una justa transición para trabajadores y comunidades afectadas por los impuestos. En OCDE (2006, págs. 17-18) se analiza el impacto de las medidas mitigantes sobre la competitividad sectorial. En The Economist (2018b) se defiende el retorno de la recaudación impositiva a las ciudades.

<sup>43</sup> Pinker (2018, págs. 150 y 152) identifica métodos para eliminar el CO<sub>2</sub> de la atmósfera, incentivando el cultivo de "plantas hambrientas de carbono" ("carbon-hungry plants"), o el fletamento de aviones que dispersen determinados productos químicos, incluso agua marina, por la estratosfera, con el fin de generar un pequeño velo que refleje una parte de la luz solar, lo que serviría para prevenir el aumento de la temperatura. Ante los problemas ligados a las soluciones tecnológicas (The Economist, 2019I), Chami et al. (2019)



Economist (2019i), "Un precio sobre el carbono es un paso esencial... el problema es que un precio bastante alto para hacer que las captaciones [de carbono de la atmósfera] sean rentables en este estadio de su desarrollo sería tan alto que no sería factible"<sup>44</sup>.

- Gasto público: Dado el recurso fundamental a las palancas de la regulación y de los impuestos, la vertiente del gasto público tiende a cobrar menos protagonismo directo en la lucha contra el deterioro medioambiental, aun cuando no cabe excluirlo ni en su manifestación directa (inversiones de contenido medioambiental) ni en la indirecta (incentivos fiscales en I+D+i y para la implantación de energías renovables). Wolf (2014), aunque admite que los costes de "comprar un seguro" frente al riesgo del cambio climático importan, considera que tales costes pueden ser relativamente bajos e incluso, en algunos casos, hasta negativos. A este respecto, resalta cinco puntos fundamentales de un informe de la "Global Commission on the Economy and Climate", los cuales giran en torno sobre el papel crucial de las inversiones en infraestructuras con un perfil determinado.
- Derechos de emisión: Aunque el impuesto sobre el carbono es considerado como una alternativa muy potente para la descarbonización, otros analistas consideran que su papel puede ser insuficiente y abogan por la implicación del sector privado, a través del mercado de bonos de carbono (Beiras, 2020). El uso de derechos de contaminación en una etapa de recesión dio lugar que, lejos de las expectativas, se llegara a una saturación de permisos en el mercado, con una prolongada depresión de sus precios (Chaffin, 2012).
- Política financiera: A tenor del papel del sector financiero para el desarrollo de la actividad de la economía real, como antes se ha señalado, la política financiera puede desempeñar un papel de primer orden en el proceso de transición energética a través de una batería de medidas, que son objeto de consideración posterior.

Ante el despliegue de instrumentos a disposición del sector público, desde posiciones liberales se defienden soluciones basadas en la responsabilidad personal, "concediendo a los innovadores más margen para encontrar nuevas soluciones" (Weiss, 2019). Para Terceiro (2019, pág. 54), es muy

---

proponen la utilización de una estrategia basada en soluciones naturales, como es el aumento de la población de ballenas.

<sup>44</sup> En esta misma línea, Burke et al. (2019a) consideran que, para ser políticamente factibles, los precios sobre las emisiones tienen que ser más bajos que los niveles óptimos.

poco realista esperar reducciones sustanciales de las emisiones “apelando solamente a actitudes responsables de los ciudadanos que conduzcan a cambios en sus hábitos de consumo hacia productos menos intensivos en carbono”.

A modo de recapitulación, desde una perspectiva global, lo que sí parece una necesidad ineludible, de cara a afrontar el riesgo del cambio climático, es la coordinación tanto en el ámbito internacional como en el de las distintas políticas económicas (Hernández de Cos, 2020a, pág. 8).

Nordhaus (2018, pág. 15) apunta cuatro líneas de actuación básicas<sup>45</sup>:

- i. La investigación intensiva y la resistencia a los falsos y tendenciosos razonamientos, como base de la comprensión por los ciudadanos de la gravedad del calentamiento global.
- ii. La elevación por los países del precio del CO<sub>2</sub> y de otras emisiones de gases de efecto invernadero.
- iii. Aplicación de políticas globales y no sólo nacionales o locales, junto con la creación de un club del clima para una coordinación efectiva.
- iv. Intensificación del ritmo de cambio tecnológico en el sector de la energía<sup>46</sup>.

A su vez, en Stern (2007, pág. viii) se apuntan tres elementos de política para una respuesta global efectiva: a) la aplicación de un precio al carbono, implementado a través de impuestos, derechos comercializables o regulación; b) el apoyo de la innovación y el despliegue de tecnologías de bajo contenido en carbono; y c) la acción para eliminar barreras sobre la eficiencia energética, y para informar, educar y persuadir a los individuos sobre lo que pueden hacer para responder al cambio climático. A estas líneas de actuación ha de añadirse la referente a la investigación para el enfriamiento artificial de la Tierra (The Economist, 2015a).

Como subraya The Economist (2019c), “en última instancia, hacer frente al cambio climático requerirá que todas estas piezas —las políticas, las económicas, las tecnológicas y las sociales— actúen conjuntamente”<sup>47</sup>.

Y coincidimos con Wolf (2019, pág. 4) cuando afirma que la política debe ser “efectiva, legítima y global”. Tres son los contenidos en los que pueden

---

<sup>45</sup> Una síntesis de las aportaciones de Nordhaus se ofrece en The Committee for the Prize in Economic Science in Memory of Alfred Nobel (2018).

<sup>46</sup> La aceleración del progreso tecnológico que permita liberarse de la combustión de residuos fósiles constituye, según Wolf (2020, pág. 4), la única opción válida. En esa renovación del sistema energético ha de estar basada en la electricidad generada por medios renovables (eólica y solar) y de origen nuclear. Rachman (2019), después de contraponer las visiones optimista y pesimista, plantea que la cuestión que sigue sin resolver es “si el cambio llegará lo bastante rápido como para proteger a la propia humanidad”.

<sup>47</sup> El FMI (2019b) aboga por la adopción de una estrategia holística.

traducirse, respectivamente, esos requisitos: a) establecimiento de un coste adecuado por las emisiones contaminantes, a través de una carga impositiva; b) previsión de compensaciones para los países perdedores; y c) instrumentación de un inequívoco compromiso global. Tras una trayectoria de sonoros fracasos, es más patente que nunca la necesidad de una organización supranacional que dé “confianza para combinar el análisis del desafío y el desarrollo de soluciones prácticas” (Butler, 2020).

### 3.4 El Acuerdo de París y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

En los últimos años se han producido dos hitos, ambos en 2015, para la política medioambiental en el plano internacional. Uno es la firma del Acuerdo de París sobre Cambio Climático, el otro, la aprobación de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, que aglutina los 17 ODS.

Los ODS y el Acuerdo de París “conforman el frontispicio de los pilares de la sostenibilidad compartida, y el Plan de Acción de la Comisión Europea sobre Finanzas Sostenibles va a cimentar esta nueva arquitectura” (Comité Económico y Social Europeo, 2018).

En el Plan de Acción de la Comisión Europea sobre Finanzas Sostenibles, tras identificar el Acuerdo de París y la Agenda 2030 como los ejes de la nueva estrategia, se fija un elevado nivel de exigencia al sistema financiero, ya que, para atenuar “las consecuencias catastróficas e imprevisibles del cambio climático y del agotamiento de los recursos”, su desempeño es esencial para “reorientar el capital privado hacia inversiones más sostenibles” (López Jiménez, 2019b, pág. 5). Referencias a ambos instrumentos también se pueden hallar en el Plan de Acción de la Autoridad Bancaria Europea (Autoridad Bancaria Europea, 2019a, pág. 4).

#### 3.4.1 El Acuerdo de París

El Acuerdo de París trata de limitar el problema del “free-riding” involucrando a todos los países como partes, aunque dejando el diseño efectivo de las políticas a los países bajo un esquema de “compromiso y revisión”. Todo ello después de constatar dos errores cometidos en la anterior cumbre de Río, la subestimación de la importancia del “free-riding” y la adopción de una lista muy reducida de opciones para la agenda de la política económica (Bertram, 2016, pág. 23). No hay que perder de vista que el problema del cambio climático protagoniza el caso más palpable del denominado “dilema del prisionero”. Como ha expuesto Harford (2020a), “Cada país y cada individuo se benefician si otros restringen su contaminación, pero nadie prefiere tener que restringirse a sí mismo”.

El Acuerdo de París reconoce por primera vez “la importancia del sistema financiero para canalizar, de un modo eficiente, los recursos necesarios para transformar la economía hacia un modelo sostenible” (Delgado, 2019b, pág. 6), y se centra en el calentamiento global y en la necesidad de ofrecer una “respuesta progresiva y eficaz a la amenaza apremiante” que este representa, “sobre la base de los mejores conocimientos científicos disponibles”.

Según su artículo 1, sus fines son:

- Mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático.
- Aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos.
- Situar los flujos financieros en un nivel compatible con una trayectoria que conduzca a un desarrollo resiliente al clima y con bajas emisiones de gases de efecto invernadero.

El segundo y el tercero de los fines transcritos anuncian, aunque sea implícita y programáticamente, la extraordinaria relevancia de las tareas encomendadas al sistema financiero en su conjunto (López Jiménez, 2019b, pág. 4).

Pese a lo señalado, el Acuerdo de París no ha logrado resolver el problema básico del “free-riding” en la política sobre el cambio climático (Bertram, 2016, pág. 28). Un dato auténticamente impactante es el que ha puesto de manifiesto The Economist (2019i): “Un asombroso 50% de todo el dióxido de carbono que el género humano ha puesto en la atmósfera desde la Revolución Industrial ha sido añadido después de 1990”<sup>48</sup>.

### 3.4.2 La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030, impulsada por Naciones Unidas, tiene una importancia de primer orden<sup>49</sup>. Stern (2015b, pág. 9) apunta una serie de argumentos

---

<sup>48</sup> The Economist (2013a) pondera la disponibilidad de adecuadas mediciones de los registros de los niveles de gases de efecto invernadero, a partir de las aportaciones de Charles D. Keeling.

<sup>49</sup> Sachs (2014) reivindica la noción de economía del desarrollo sostenible para superar las limitaciones de las visiones económicas del libre mercado y la keynesiana.

que hacen concebir esperanzas acerca del impulso de la cooperación internacional en materia de medioambiente. Incluso afirma que “una acción enérgica y cooperativa marcará el comienzo de un período de extraordinaria creatividad, innovación, inversión y crecimiento”. La Agenda 2030 y los 17 ODS podrían ser el catalizador de esta acción concertada.

La Unión Europea pretende trazar el camino a seguir por el resto del planeta para la implementación de los ODS y la transición hacia una economía sostenible, lo que permitiría aquella beneficiarse de esta transición y obtener una ventaja competitiva (Comisión Europea, 2019a, pág. 14).

Los Ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio procuraron alcanzar determinados fines de interés para toda la humanidad, tomando 2015 como límite temporal para su cumplimiento, destacando el propósito de erradicar la pobreza extrema y el hambre. A pesar de los avances experimentados, la cantidad de personas que vivían en situación de pobreza extrema en 2015 solo —o nada menos— se redujo a la mitad (López Jiménez, 2019c).

Y así es cómo se llega a la Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobada el 25 de septiembre de 2015 con el título “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, que comprende los 17 ODS y sus 169 Metas, que se describen como la “nueva agenda universal”, bajo el lema, sobradamente conocido a estas alturas, de que “nadie se quede atrás”. Para la Comisión Europea (2019a, pág. 13) los ODS son, por definición, “objetivos globales”.

Los Estados firmantes de la Resolución, que son todos los del planeta, admiten que “la Agenda tiene un alcance y una importancia sin precedentes”, y que “nunca hasta ahora se habían comprometido los líderes del mundo con una acción y un empeño comunes en pro de una agenda de políticas tan amplia y universal”.

Los ODS retoman los Objetivos de Desarrollo del Milenio y aspiran a conseguir, en el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2016 (fecha de su entrada en vigor) y 2030, lo que estos no lograron, con la presión adicional que inspiran el calentamiento global y las previsibles dificultades que el aumento de la temperatura del planeta podría originar, sobre todo a los más desfavorecidos. El Comité Económico y Social Europeo (2019) considera que la humanidad dispone hasta el año 2030 para limitar las emisiones de gases de efectos invernadero para “evitar un aumento de las temperaturas globales antes de alcanzar unos niveles peligrosos, posiblemente irreversibles, que provocarían una crisis climática”.

En realidad, los ODS son mucho más que la lucha contra el cambio climático. En el preámbulo de la citada Resolución de las Naciones Unidas por la que se aprueba la Agenda 2030 se afirma que esta “es un plan de acción en favor de las personas, el planeta y la prosperidad”, que también tiene por objeto “fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad”, y que “la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema, es el mayor desafío a que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible”.

Las finanzas sostenibles representan “el compromiso tangible del sector financiero con los ODS, la respuesta a los desafíos que estos representan” (Roldán, 2019b, pág. 3). Las empresas “que se comprometan con tomar medidas en línea con los ODS se pueden beneficiar, a corto plazo, de una mayor fidelidad de los clientes, un mayor compromiso de sus empleados y menores costes de capital. En cambio, existe un riesgo reputacional para las empresas que sean percibidas como parte del problema y que no estén actuando con decisión para frenar el cambio climático” (Murillo, 2019, pág. 34).

### 3.5 El Pacto Verde Europeo y el Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea. La iniciativa “Next Generation EU”

#### 3.5.1 El Pacto Verde Europeo

El Pacto Verde Europeo (“European Green Deal”) fue presentado por la Comisión Europea en diciembre de 2019 (Comisión Europea, 2019c). Se trata de una iniciativa que pretende perfilar una estrategia de crecimiento compatible con el objetivo de que la economía europea llegue a la neutralidad climática en 2050<sup>50</sup>, con una serie de metas muy ambiciosas (The Economist, 2019h). Europa pretende convertirse en el “primer continente completamente descarbonizado en 2050” (Management Solutions, 2020, pág. 13).

En un contexto de calentamiento de la atmósfera y de cambio del clima, de contaminación y destrucción de bosques y océanos, con el riesgo de extinción de un millón de los ocho millones de especies que pueblan el planeta, el Pacto Verde Europeo pretende dar respuesta a estos desafíos. Su objetivo es “transformar la UE en una sociedad equitativa y próspera, con una economía moderna, eficiente en el uso de los recursos y competitiva, en la que no habrá emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050 y el crecimiento económico estará disociado del uso de los recursos”, aspirando, igualmente, a “proteger, mantener y mejorar el capital natural de la UE, así como a proteger la salud y el bienestar de

---

<sup>50</sup> Una síntesis de su contenido se ofrece en Afi (2019).

los ciudadanos frente a los riesgos y efectos medioambientales”, de forma justa e integradora (Comisión Europea, 2019c, pág. 2).

Por medio del Pacto Verde Europeo se anunció la publicación de la propuesta por la Comisión, no más tarde de marzo de 2020, de la primera “Ley del Clima Europea” (Comisión Europea, 2019c, pág. 5).

El 4 de marzo de 2020 se presentó por la Comisión (Comisión Europea, 2020a) la propuesta de «Reglamento de Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifica el Reglamento (UE) 2018/1999 (“Ley del Clima Europea”)», con la aspiración de conseguir, en un proceso irreversible, la neutralidad climática de la Unión Europea en 2050<sup>51</sup>. No cabe, por tanto, aducir sorpresa o falta de advertencia respecto a esta transición (Delgado, 2019b, pág. 9).

Aun cuando se ha difundido la cifra de 1 billón de euros como importe de las inversiones relacionadas con el medioambiente a acometer durante el próximo decenio, algunos analistas han advertido en el sentido de que, de dicha suma, sólo una pequeña parte serán recursos nuevos. The Economist (2020a) cuantifica la aportación, en términos de “hard cash”, únicamente en 7.500 millones de euros de dinero genuinamente nuevo. Según Sandbu (2020a), «la teoría detrás de la proclama de 1 billón de euros es que la financiación de la UE “arrastrará” gasto de nuevas inversiones nacionales y privadas en grandes múltiplos de lo que la propia UE aporta directamente». Sinn (2020) cree que es probable que el Banco Central Europeo suscriba los bonos verdes emitidos por el Banco Europeo de Inversiones en el marco del Pacto Verde Europeo.

Si bien el anuncio del plan europeo ha encontrado entusiastas apoyos (Mazzucato, 2019), hay también economistas que cuestionan que la lucha contra el cambio climático lleva a la acumulación de deuda pública y al incumplimiento de las reglas presupuestarias y fiscales de la UE (Heinemann, 2020)<sup>52</sup>.

---

<sup>51</sup> Ribera (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2020a) califica la propuesta normativa europea como “interesante pero muy mejorable”; en su opinión, la propuesta “necesita ampliarse tanto en ambición como en enfoque”, además de que el objetivo de neutralidad climática debería aparecer, además de en el Reglamento de la Unión Europea, en leyes de cada uno de los Estados miembros.

España se ha fijado el reto de que el 74% de la electricidad sea renovable en 2030, y “alcanzar el 100% antes de 2050, contribuyendo así a lograr el objetivo de neutralidad climática que se ha fijado el país en línea con el Acuerdo de París y los compromisos de la Unión Europea (UE)” (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2020b, pág. 3).

<sup>52</sup> Al margen de lo señalado, los representantes del sector transporte cuestionan que el nuevo programa comunitario sirva como excusa para una serie de subidas impositivas.



### 3.5.2 El Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea

Con anterioridad a la publicación de un documento de marcado carácter político como el Pacto Verde Europeo, la Comisión elaboró el Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles (Comisión Europea, 2018, pág. 1), apoyándose, como hemos mencionado anteriormente, en dos instrumentos cruciales aprobados en 2015, como son el Acuerdo de París sobre Cambio Climático y la Agenda 2030.

En abril de 2020, con el vigor imprimido por el Pacto Verde Europeo, la Comisión difundió un documento de consulta (Comisión Europea, 2020c) para recabar la opinión de los variados grupos de interés sobre una serie de cuestiones relacionadas con la sostenibilidad, como paso previo a la elaboración de la nueva estrategia de la Comisión sobre finanzas sostenibles<sup>53</sup>.

Según el citado Plan de Acción (2018, pág. 1), "El sistema financiero tiene un papel clave que desempeñar a este respecto. Se encuentra en pleno proceso de reforma para aprovechar las enseñanzas de la crisis financiera y, en este contexto, puede ser parte de la solución hacia una economía más ecológica y sostenible. Para reorientar el capital privado hacia inversiones más sostenibles se requiere un cambio general del funcionamiento del sistema financiero. Ello es necesario para que la UE pueda desarrollar un crecimiento económico más sostenible, garantizar la estabilidad del sistema financiero y fomentar una mayor transparencia y largoplacismo en la economía".

Son tres los fines del Plan de Acción (Comisión Europea, 2018, pág. 2):

- Reorientar los flujos de capital hacia inversiones sostenibles a fin de alcanzar un crecimiento sostenible e inclusivo.
- Gestionar los riesgos financieros derivados del cambio climático, el agotamiento de los recursos, la degradación del medio ambiente y los problemas sociales.
- Fomentar la transparencia y el largoplacismo en las actividades financieras y económicas.

El término "finanzas sostenibles" se refiere, a juicio de la Comisión Europea (2018, pág. 2) "al proceso de tener debidamente en cuenta las cuestiones ambientales y sociales en las decisiones de inversión, lo que

---

<sup>53</sup> Además del momento político y climático, la crisis del coronavirus COVID-19, como se constata en el citado documento de consulta, muestra la necesidad de fortalecer la sostenibilidad y la resiliencia de nuestras sociedades, y el modo en el que funciona la economía, lo que convierte las preferencias individuales acerca de los factores ASG, hasta ahora más o menos extendidas, en una necesidad compartida de alcance universal.



se traduce en una mayor inversión en actividades sostenibles y a más largo plazo". Se echa de menos en este concepto un mayor alcance material, pues, en realidad, todas las facetas de la oferta de servicios financieras se ven afectadas, así como una mención expresa a los diversos tipos de clientes de las entidades, desde los institucionales o profesionales a los minoristas. Sin embargo, el propio Plan de Acción sí contempla en su desarrollo, de un modo u otro, esta amplitud del fenómeno de la sostenibilidad aplicada al sector financiero.

El Plan está formado por 10 acciones específicas:

- Acción 1: Elaborar un sistema de clasificación de la UE para las actividades sostenibles.
- Acción 2: Crear normas y etiquetas para los productos financieros verdes.
- Acción 3: Fomentar la inversión en proyectos sostenibles.
- Acción 4: Incorporar la sostenibilidad al ofrecer asesoramiento financiero.
- Acción 5: Elaborar parámetros de referencia de sostenibilidad.
- Acción 6: Integrar mejor la sostenibilidad en las calificaciones crediticias y los estudios de mercado.
- Acción 7: Clarificar las obligaciones de los inversores institucionales y los gestores de activos.
- Acción 8: Incorporar la sostenibilidad a los requisitos prudenciales.
- Acción 9: Reforzar la divulgación de información sobre sostenibilidad y la elaboración de normas contables.
- Acción 10: Fomentar un gobierno corporativo sostenible y reducir el cortoplacismo en los mercados de capitales.

El Grupo de Expertos sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea está trabajando en cuatro áreas para la emisión de recomendaciones que sirvan de base para la adopción de instrumentos normativos. Estas cuatro áreas son las siguientes: taxonomía, bonos verdes, índices de referencia y divulgación de información relacionada con el riesgo climático

En el marco del Plan de Acción de la Comisión Europea se han aprobado algunas disposiciones normativas cruciales para la transición hacia un modelo económico sostenible<sup>54</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

---

<sup>54</sup> En el apartado 4.7. se pueden encontrar referencias al estándar de la Unión Europea para la emisión de bonos verdes, actualmente en fase de elaboración. A pesar de la falta de regulación expresa, se trata del producto financiero que se ha desarrollado en mayor medida (Fraile, 2019). La primera emisión de bonos verdes se realizó por el Banco Europeo de Inversiones en 2007 (Lagarde, 2020).

- modifica el Reglamento (UE) 2019/2088 (“Reglamento de Taxonomía”).
- Reglamento (UE) 2019/2089, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2019, por el que se modifica el Reglamento (UE) 2016/1011 en lo relativo a los índices de referencia de transición climática de la UE, los índices de referencia de la UE armonizados con el Acuerdo de París y la divulgación de información relativa a la sostenibilidad de los índices de referencia (“Reglamento de Índices de Referencia Sostenibles”).
  - Reglamento (UE) 2019/2088, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2019, sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros (“Reglamento de Divulgación”).

### 3.5.3 La iniciativa “Next Generation EU”

La inesperada aparición del coronavirus COVID-19 en 2020 ha provocado, como efecto colateral, que lo “verde”, por su relación con la sostenibilidad y con el largo plazo, se erija como palanca fundamental de la nueva fase de recuperación, lo que, a su vez, permitirá enlazar sin solución de continuidad con el otro gran reto colectivo del planeta, el cambio climático<sup>55</sup>.

A finales de mayo de 2020, la Comisión Europea presentó la iniciativa para reparar los daños de la crisis sanitaria y allanar el camino de las próximas generaciones (Comisión Europea, 2020d), con una inversión prevista de 750.000 millones de euros, que se sumaría a las de otras iniciativas de la propia Comisión y otras instituciones como el Banco Europeo de Inversiones o el Banco Central Europeo.

Según la Comisión (Comisión Europea, 2020d, págs. 7 y 8), “El Pacto Verde Europeo es la estrategia de crecimiento de Europa. Para asegurarnos de aprovechar todo su potencial, es fundamental que Next Generation EU sea el motor de nuestra sostenibilidad competitiva”; además de ofrecer seguridad a largo plazo, “la recuperación verde también debe ayudar a relanzar la economía europea de forma rápida y a nivel local”.

### 3.6 La transición energética

El simple enunciado de la noción de “transición energética” resulta en sí mismo esperanzador, en la medida en que sugiere que se ha iniciado una

---

<sup>55</sup> Referencias al apoyo en lo sostenible y en lo verde en la fase de recuperación post COVID-19 se pueden encontrar, por ejemplo, en Hernández de Cos (2020b, pág. 10), en Fedea (2020); en Elderson (2020), y en Network for Greening the Financial System (2020).

fase de cambio hacia una economía más respetuosa con el medioambiente y menos dependiente de los combustibles fósiles. Sólo cabe desear que el camino iniciado no permita ningún retroceso y que, de manera firme y coordinada, se adopten las medidas adecuadas para encontrar, de la manera menos traumática posible, la meta pretendida.

El avance, en una materia tan compleja en su origen y en sus efectos, no será lineal, y esta transición vendrá acompañada de avances y retrocesos, de aciertos y de errores, de la confirmación de la validez de algunas hipótesis y de la necesidad de la recalibración de otras.

Si 2030 es la fecha límite para el cumplimiento de los ODS, 2050 es el punto de llegada de esta transición. Acaso, el mayor desafío del reto climático y del buen fin de la transición energética lo podamos encontrar en un componente psicológico que arduamente se puede combatir, como es la dificultad para pasar a la acción cuando las medidas deben ser adoptadas con carácter inmediato, con desembolsos económicos sustanciales, y sus efectos sólo serán perceptibles pasados los años<sup>56</sup>.

Para Carney (2015, pág. 3), el drama del cambio climático y sus efectos consiste en que los impactos catastróficos “se sentirán más allá de los horizontes tradicionales de la mayoría de los actores, imponiendo un costo a las generaciones futuras que la generación actual no tiene un incentivo directo para solucionar”.

Por esta razón, además de las directrices contenidas en documentos de alto nivel como son los tratados internacionales o las resoluciones de organismos multilaterales, y de la formación y la información dirigida a los particulares, es conveniente que se dirijan mandatos legales claros a las empresas y a los ciudadanos, acompañados de los incentivos, en sentido psicológico, pero también en el económico, que inciten a la acción. Precisamente, este es el propósito de la propuesta de “Ley del Clima Europea”, citada anteriormente, que aspira a conseguir la neutralidad climática de la Unión Europea en 2050, y a consolidar el liderazgo europeo en la lucha contra el cambio climático con todas sus derivaciones.

Uno de los riesgos más significativos de este proceso de transición hacia una economía baja en carbono concierne al deterioro efectivo de una gran cantidad de activos, basados en residuos fósiles, anclados en el balance de compañías propietarias de recursos energéticos y, asimismo, el de

---

<sup>56</sup> En Domínguez y López (2019) se puede encontrar una serie de sesgos psicológicos que inciden en la toma de decisiones, en general, y en la adopción de decisiones financieras, en particular.

otros activos dependientes de los mismos. Se trata de los denominados "activos varados" ("stranded assets")<sup>57</sup>.

La Agencia Internacional de la Energía define estos activos como "aquellas inversiones realizadas ya pero que, en algún momento previo al fin de su vida económica, no están en condiciones de generar un rendimiento económico" (Livsey, 2020, pág. 4).

Según estimaciones, en torno a 900.000 millones de dólares (un tercio del valor actual de las grandes compañías de petróleo y de gas) se evaporaría si se aplican políticas más intensas para restringir el alza de las temperaturas a 1,5°C por encima de los niveles preindustriales durante el resto del presente siglo (Livsey, 2020, pág. 1)<sup>58</sup>.

Como subraya Livsey (2020, pág. 11), aunque la mayor amenaza por este concepto recaerá en las economías dependientes del petróleo y del gas, "los efectos de registrar el deterioro de los activos varados se sentirían en todo el mundo empresarial. Sería uno de los mayores cambios históricos en la asignación de capital".

La transformación en la estructura de los activos financieros necesaria para la transición energética se ve dificultada por diversas deficiencias en la operatoria de los mercados (Oman, 2019, págs. 3-4): i) falta de reflejo de los riesgos climáticos por los riesgos financieros; ii) existencia de un amplio desfase entre la rentabilidad privada y el valor social de las inversiones con bajo contenido de carbono; y iii) el predominio de un gobierno corporativo que favorece las actuaciones financieras cortoplacistas puede amplificar el cortoplacismo financiero, en tanto que las restricciones en los mercados de capitales pueden llevar a un racionamiento del crédito para los proyectos de bajo carbono.

A mayor abundamiento, Steele (2020, pág. 5) sostiene que "la crisis climática está, de hecho, sembrando las semillas de una potencial crisis financiera. [...] el riesgo financiero climático es una significativa fuente de vulnerabilidad para los modelos de negocio de las grandes instituciones financieras y el sistema financiero en su conjunto".

La adecuada representación de los riesgos climáticos en el balance de los bancos es un prerrequisito para la resiliencia del sector, y, además, para el exacto reflejo de estos riesgos en los precios, todo lo cual contribuirá a una transición eficiente y ordenada a una economía baja en carbono (Enria, 2020). Al identificar, cuantificar y repercutir en precio y capital

---

<sup>57</sup> Exxon Mobil fue la primera compañía en publicar información sobre este tipo de activos, bajo la presión de gestores de fondos. Vid. The Economist (2014a).

<sup>58</sup> Más de un 80% del carbón en el subsuelo podría quedar como "activo varado" (Livsey, 2020, pág. 5).

todos los costes y riesgos incurridos, las entidades financieras «se convierten de modo indirecto en un “facilitador” del cambio, al abaratar la financiación de aquellas actividades que contribuyen más a la transformación sostenible de la economía, a la vez que se desincentivan las actividades más contaminantes» (Delgado 2019b, pág. 11). Además, esta revisión de los precios para que reflejen los verdaderos costes puede ser un instrumento para el cambio de comportamiento a través de la economía (Comisión Europea, 2019a, pág. 25).

Según Enria (2020), la exposición media de las entidades significativas a compañías intensivas en el empleo de carbono alcanza el 15%. Carney (2019a, pág. 3) estima que las entidades que antes alineen sus modelos de negocio con la transición hacia un mundo sin emisiones netas de carbono serán premiadas generosamente, en tanto que las que fracasen en este empeño “dejarán de existir”. Cuanto más tarde se inicie la transición, mayor será la disrupción generada.

No es infrecuente que este proceso de transición se califique como justa, para que se preste la “debida atención y apoyo a aquellos colectivos o zonas geográficas más severamente afectados por esta transición” (Delgado, 2019a, pág. 7).

#### **4. LA CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR FINANCIERO A LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO**

Una vez expuestos el contexto económico y el marco en el que se lleva a cabo la lucha contra el cambio climático, en esta sección se aborda de manera específica la contribución del sector financiero con ese propósito. El proceso de transformación hacia una economía sostenible ha sido equiparado a una reconversión industrial, lo que sitúa al sector financiero en una posición fundamental para sustentar dicho proceso (Hernández de Cos, 2020a, pág. 4).

##### **4.1 El papel de las finanzas sostenibles: los factores ASG**

La referida contribución del sector financiero se inscribe de lleno dentro del moderno paradigma de las “finanzas sostenibles” (Domínguez Martínez (2019). Se trata de una expresión de moda, en pleno auge, empleada cada vez más por los profesionales del sector financiero, pero también por los representantes institucionales y por los ciudadanos<sup>59</sup>. Aunque desde hace varios años se venía hablando de “finanzas

<sup>59</sup> No obstante, la Subgobernadora del Banco de España no cree que las finanzas sostenibles sean “una moda pasajera”, sino que, al contrario, “están aquí para quedarse” (Delgado, 2019a, pág. 3).

sostenibles”, desde finales del año 2018 es cuando su notoriedad ha empezado a hacerse más patente, extendiendo su influencia a un ritmo acelerado. La pandemia de la COVID-19 ha acentuado el interés por la sostenibilidad y la resiliencia de la sociedad, en general, y, por tanto, por el de la posible aportación del mundo de las finanzas a través de este nuevo paradigma (por ejemplo, véase Enria, 2020).

No obstante este protagonismo, pueden surgir dudas razonables acerca de su verdadero significado y del ámbito objetivo que abarca: ¿va referido a la sostenibilidad del sector financiero en sí mismo, o más bien a la contribución de las finanzas al desarrollo sostenible, a la lucha contra el deterioro medioambiental galopante, con las derivaciones sociales y de gobierno corporativo?

Tratemos de salir de dudas con la ayuda de la Comunicación de la Comisión Europea (2018) de 8 de marzo de 2018, anteriormente referida: «El término “finanzas sostenibles” se refiere en general al proceso de tener debidamente en cuenta las cuestiones ambientales y sociales en las decisiones de inversión, lo que se traduce en una mayor inversión en actividades sostenibles y a más largo plazo».

La mezcla de cuestiones, aunque la necesidad de su consideración sea indiscutible, incluso la omisión expresa de la financiación concedida o el aseguramiento proporcionado, no sirven de gran auxilio para delimitar las fronteras, aunque solo sea a efectos analíticos.

A pesar de las interrelaciones que se dan en la praxis entre los distintos problemas económicos y sociales, parece fuera de discusión que el aumento de la temperatura media del planeta<sup>60</sup> y el deterioro medioambiental son los que están en el centro del foco de atención en el caso que nos ocupa, aunque hay una opción clara por un tratamiento conjunto de problemas que se consideran interrelacionados.

Esa mezcla de perspectivas se ve refrendada por el uso generalizado de las siglas ASG (ESG, en inglés<sup>61</sup>), representativas, respectivamente, de los aspectos ambientales (comprensivos de la vertiente climática), sociales y de gobernanza, dentro de lo que se ha calificado como un tránsito del gobierno corporativo desde una visión de rendimientos a corto plazo para el accionista (“shareholder approach”) hacia un capitalismo de partes interesadas (“stakeholder capitalism”)<sup>62</sup> que valora —a largo

---

<sup>60</sup> Aunque el foco ha estado puesto en la crisis sanitaria, el mes de mayo de 2020 ha sido el más caluroso del planeta conforme a los registros existentes (Elderson, 2020).

<sup>61</sup> “Environmental, Social and Governance”.

<sup>62</sup> Esta expresión se articuló por Klaus Schwab en los años 70 del siglo XX (Tyson y Mendonca, 2020).

plazo— los intereses de los empleados, el medioambiente, los clientes y el mundo en general (Johnson, 2020).

Las empresas tienen un doble reto: de un lado, no centrarse en la satisfacción exclusiva de los accionistas mediante la maximización de beneficios a corto plazo (visión “shareholder”), y, de otro, optimizar, en la creación de valor a largo plazo, los aspectos financieros, sociales y ambientales (“visión “stakeholder”) (Schoenmaker, 2018).

Es inevitable la cita, llegados a este punto, a lo que consideramos un paso intermedio entre el enfoque “suave” de la RSC tradicional<sup>63</sup> y el más sofisticado y exigente de las finanzas sostenibles, que propenden a integrarse en la estrategia y en el modelo de negocio de las entidades financieras, para discriminar, incluso, lo sostenible de lo insostenible en el modo de desarrollo de la actividad por parte del tejido empresarial en general, lo que comprendería, además de a las grandes corporaciones, a las PYMES y a las microempresas<sup>64</sup>. Nos referimos a la propuesta del “valor compartido” (“shared value”) (Porter y Kramer, 2011), enfoque según el cual las compañías, en general, deben liderar la unión de los negocios y la sociedad. El principio del valor compartido implica la creación de valor económico pero, también, de valor para la sociedad, atendiendo sus necesidades y desafíos<sup>65</sup>.

Adicionalmente, hay dos puntos en los que la teoría del valor compartido y el paradigma de las finanzas sostenibles coinciden sustancialmente: la oportunidad para legitimar el mundo de los negocios de nuevo, tras la crisis financiera comenzada en los años 2007 y 2008, y la evidencia de la falta de una adecuada consideración por el sector empresarial del impacto

---

<sup>63</sup> Hasta fecha reciente, la gestión y el reporte por parte de las entidades financieras en relación con el medioambiente se ha desplegado, fundamentalmente, por parte de las áreas de RSC. Según Delgado (2019a, pág. 6), “durante mucho tiempo la involucración del sector financiero en esta lucha ha sido muy reducida. Hasta hace muy poco, el riesgo climático no ha empezado a ser un elemento que se considere en la gestión de riesgos de algunas entidades, si acaso era algo contemplado tangencialmente en sus áreas de responsabilidad social”. En similar sentido, vid. Carney (2019a, pág. 5). Conforme a las tendencias más recientes, la supervisión prudencial está pasando a prestar atención a los riesgos climáticos y ambientales, en tanto que la gestión por parte de las entidades, partiendo de la transversalidad y la necesaria coordinación de prácticamente todos los departamentos, confiere mayor protagonismo a las áreas relacionadas con la gestión del riesgo y las funciones financieras (González y Núñez, 2019, pág. 15), en el marco del modelo de las tres líneas de defensa (en este sentido, véase Banco Central Europeo, 2020, pág. 26).

<sup>64</sup> Las PYMES van a necesitar “un gran apoyo, orientación y financiación para adaptarse a las nuevas exigencias medioambientales” (Roldán, 2019a, pág. 6).

<sup>65</sup> “El valor compartido no se debe identificar con la responsabilidad social, la filantropía, o, incluso, la sostenibilidad, sino con una nueva forma de alcanzar el éxito económico. No se halla en el margen de lo que las compañías hacen, sino en el centro” (Porter y Kramer, 2011, pág. 4).



directo e indirecto de su actividad en las esferas social y ambiental<sup>66</sup> (Porter y Kramer, 2011, págs. 4 y 5).

Lo cierto es que en el último lustro se ha acelerado el interés por la actividad no financiera de las compañías, por los riesgos no financieros y por su impacto<sup>67</sup>, así como por la adecuada atención de las expectativas de todos los grupos de interés, no solo las de los propios accionistas, tras décadas en las que imperó la visión un tanto reduccionista de Milton Friedman<sup>68</sup>.

Algunas de las mayores empresas de los Estados Unidos, en el contexto del "US Business Roundtable", presidido por el Consejero Delegado de JP Morgan Chase, Jamie Dimon, emitieron en agosto de 2019 una declaración sobre su compromiso con el llamado capitalismo de partes interesadas (US Business Roundtable, 2019)<sup>69</sup>.

---

<sup>66</sup> "Los esfuerzos por minimizar la polución se han venido asociando inevitablemente con un aumento de los costes del negocio —y por venir impuestos por la vía regulatoria y tributaria. Hoy día, hay un creciente consenso acerca de que las mayores mejoras de la actuación ambiental se pueden conseguir con frecuencia con mejor tecnología a un costo incremental nominal, e incluso con ahorro de costes netos a través de una mejora de la utilización de los recursos, la eficiencia de los procesos y la calidad" (Porter y Kramer, 2011, pág. 9).

<sup>67</sup> En este sentido, por ejemplo, la propuesta de modificación de determinadas recomendaciones del Código de Buen Gobierno de las Sociedades Cotizadas (Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2020a), pretende la atribución a las comisiones de auditoría, explícitamente, de competencias en materia de supervisión y evaluación del proceso de elaboración y la integridad de la información no financiera y los sistemas de control y gestión de riesgos no financieros (recomendación 42). Asimismo, la hasta el momento denominada como "política de RSC" pasaría a denominarse "política en materia ambiental y social" (recomendaciones 53, 54 y 55). El nuevo texto del Código se publicó a finales del mes de junio de 2020 (Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2020b).

<sup>68</sup> En "Capitalismo y libertad", obra escrita en 1962, Friedman dedicó algunas páginas, no demasiadas, a la "responsabilidad social de la empresa", para señalar que, según la nueva tesis que comenzaba a abrirse paso (la de los grupos de interés), los administradores y los directivos de las corporaciones debían atender, adicionalmente, otros intereses distintos de los propios de los accionistas. Su reacción ante este enfoque fue desabrida, cuando menos (Friedman, 2002, pág. 133): "Esta visión muestra una idea errónea fundamental del carácter y la naturaleza de una economía libre. En tal economía, existe una única responsabilidad social de las empresas: usar sus recursos y participar en actividades diseñadas para aumentar sus ganancias, siempre que se mantengan dentro de las reglas del juego, es decir, que estén comprometidas con la competición abierta y libre, sin engaños ni fraudes. [...] Pocas tendencias podrían socavar tan profundamente los cimientos de nuestra sociedad libre como la aceptación por parte de los gestores corporativos de una responsabilidad social que no sea ganar tanto dinero para sus accionistas como sea posible". A pesar de todo, siguen prevaleciendo visiones contrapuestas acerca de la RSC (Domínguez Martínez, 2018).

<sup>69</sup> Este compromiso se concreta en la aportación de valor a los clientes; el apoyo a los empleados; el trato ético y justo con los proveedores, el compromiso con



Los aspectos esenciales del movimiento a favor de las finanzas sostenibles son, a nuestro entender, el énfasis en el papel que el sistema financiero puede desempeñar para favorecer la preservación del medioambiente y, al mismo tiempo, la llamada de atención acerca del impacto que los riesgos medioambientales y climáticos pueden tener en la solvencia y la estabilidad de las propias entidades financieras. No obstante, el sistema financiero debe complementar —potencialmente ampliar— y nunca sustituir la acción política por el cambio climático (Carney, 2019b, pág. 15). La adopción de medidas contra el cambio climático “es una decisión colectiva que solo puede ser legítimamente adoptada por nuestros representantes políticos” (Hernández de Cos, 2020a, pág. 2)<sup>70</sup>.

En cualquier caso, “el ritmo de avance en las medidas que desarrollen reguladores y supervisores no debería retrasar o impedir la respuesta de las entidades financieras privadas a la hora de incorporar el cambio climático como un factor más de riesgo financiero”, sin perder de vista que el tiempo de actuación “está limitado y es difícilmente negociable”, sin que resulte realista “pensar en una ampliación de horizontes a la hora de implementar las medidas normativas” (Alonso y Marqués, 2019, pág. 9).

Siendo los riesgos medioambientales los que, en un contexto de cambio climático originado en buena medida por la mano del hombre, centran la atención de los reguladores, los supervisores y las propias entidades, el componente social también debe ser ponderado, pues la materialización del riesgo ambiental impacta, especialmente, sobre los más desfavorecidos, que carecen de los recursos suficientes para protegerse a través del aseguramiento o para restaurar la situación a su estado anterior, con recursos propios o ajenos, lo que puede acentuar la brecha de la desigualdad social.

El sistema financiero canaliza los recursos necesarios para el desenvolvimiento de la actividad económica, básicamente, a través de tres canales: la intermediación bancaria, el mercado de instrumentos financieros y las instituciones de inversión colectiva (fondos de inversión y de pensiones). Así, es fundamental que, antes de destinar los recursos a colocaciones concretas, se conozca, por parte de los ahorradores y de los decisores de las inversiones, ya se trate de inversiones por cuenta propia o ajena (fondos de inversión o de pensiones, quedando al margen,

---

las comunidades, el medioambiente y la sostenibilidad; y la generación de valor a largo plazo para los accionistas.

<sup>70</sup> El Fondo Monetario Internacional considera que el cambio climático es un riesgo sistémico para la macroeconomía, para cuya gestión esta institución investiga y ofrece asesoramiento para la elaboración de políticas (Georgieva, 2019, pág. 20).

por ejemplo, un caso intermedio como el de los fondos soberanos), cuáles pueden ser las consecuencias medioambientales del destino de los recursos de su titularidad o meramente gestionados.

Las autoridades supervisoras reclaman que el sector privado debe dejar de apoyar o subsidiar industrias y actividades que dañen el planeta, y que, en su lugar, inviertan en el desarrollo sostenible (Attenborough y Lagarde, 2019, pág. 5), partiendo de la premisa de que es necesaria una recolocación masiva del capital (Carney, 2019b, pág. 12).

Una buena información, sustentada en datos objetivos y fiables, es crucial para que los flujos de capital puedan orientarse hacia financiaciones e inversiones que permitan compatibilizar el crecimiento económico con el equilibrio medioambiental. La sociedad debe decidir si este proceso se deja en manos de los agentes privados actuando libremente en un marco de transparencia y responsabilidad social, o bien se somete a unos estrictos controles mediante la regulación o la intervención pública directa. Propuestas hay para todos los gustos.

De lo anterior se desprende que las finanzas sostenibles se pueden practicar en cualquiera de los tres ámbitos citados (banca, instrumentos financieros e inversión colectiva), a los que habría que añadir el sector asegurador, en la medida en que éste también gestione determinados activos financieros como parte del desarrollo de su actividad.

Ahora bien, los grandes principios de la sostenibilidad se tendrán que modular en función de la naturaleza y de las específicas funciones atribuidas a las entidades financieras involucradas, de los concretos productos financieros ofrecidos, y de las características propias del marco regulador y supervisor en cuestión.

Aunque las entidades de crédito o las compañías aseguradoras, por ejemplo, no tuvieran capacidad de incidir en la evolución de la situación medioambiental, se encuentran expuestas a importantes riesgos procedentes de dicha situación. Así, por ejemplo, las entidades bancarias pueden verse seriamente afectadas por el deterioro de los préstamos concedidos a empresas que se vean impactadas por catástrofes naturales o cuya actividad haya de restringirse por no adaptarse a la transición energética; asimismo, la cartera de préstamos hipotecarios puede reflejar la incidencia de eventuales inundaciones u otras catástrofes, con merma, e incluso con la destrucción, de las garantías reales que sirven para asegurar el buen fin de las operaciones crediticias. Las compañías aseguradoras pueden quedar expuestas al pago de indemnizaciones desproporcionadas a los asegurados o beneficiarios de las pólizas.

En fin, los riesgos de dicha tipología están ahí y no es previsible que muestren una tendencia descendente, sino más bien todo lo contrario. Está plenamente justificada, pues, la iniciativa de los supervisores financieros para ampliar el círculo de los riesgos a computar, cuantificar y vigilar por las entidades supervisadas. A juicio de Hernández de Cos (2020a, pág. 7), “el papel de los reguladores y de los supervisores debería ser, en gran medida, asegurarse de que las entidades financieras incorporan adecuadamente el impacto de dichas medidas en sus análisis de riesgos”.

El cambio climático es una amenaza también para la estabilidad financiera. En 2015, Mark Carney, entonces gobernador del Banco de Inglaterra, apuntaba que el problema radicaba en la “tragedia del horizonte”<sup>71</sup>, realizando la siguiente advertencia: cuando el cambio climático llegue a ser visto por suficientes actores como un peligro claro para la estabilidad financiera, puede ser ya demasiado tarde<sup>72</sup>. Hoy día, los reguladores y los supervisores europeos y de otros países han recogido el guante, y se han puesto manos a la obra, colocando dichos riesgos bajo los focos normativo y de supervisión. El sistema financiero, y los bancos en particular, “va a ser la palanca que van a utilizar las autoridades para garantizar una transición hacia una economía más sostenible y que sea compatible con la preservación de la estabilidad financiera” (Roldán, 2018, pág. 17).

Menos acuerdo existe en torno a las propuestas de disminuir los requerimientos de capital para los “préstamos verdes” y aumentarlos para los “activos marrones”.

La transparencia o revelación (“disclosure”) de los riesgos es considerada, en cambio, como una alternativa que puede ser eficaz para orientar los flujos de capital hacia los negocios más sostenibles.

---

<sup>71</sup> Como constata The Economist (2019d), “Los beneficios de reducir el calentamiento se percibirían a lo largo de décadas y siglos, mientras que el coste de reducir las emisiones debe ser pagado de golpe por contribuyentes que no pueden esperar ver mucho rendimiento a lo largo de sus vidas”. Junto a la “tragedia del horizonte” se suele citar la “tragedia de los comunes”, relacionada con el abuso de la atmósfera debido al empleo de combustibles fósiles y las emisiones contaminantes generadas.

<sup>72</sup> Luce (2020) ha llamado la atención acerca de las dificultades existentes en un régimen democrático para movilizar la acción pública para hacer frente al calentamiento global: dificultad de los políticos para comprometerse más allá del ciclo electoral, incertidumbre, y condición humana. Ante estos escollos, considera que la mejor respuesta es destacar las implicaciones económicas del cambio climático: “la era del cambio climático abstracto se ha acabado. Los costes de los incendios en la costa de California de 2018 se estiman en 400.000 millones de dólares...”.

En cualquier caso, los distintos supervisores, y los supervisores bancarios, en especial, han comenzado a incluir los riesgos climáticos y medioambientales, dentro de un escenario exploratorio, en las pruebas de resistencia de las entidades supervisadas. Las pruebas consisten en dilucidar si, en caso de producirse eventos significativos en escenarios de deterioro, una entidad tendría capacidad de mantener su viabilidad como entidad independiente, sin perder de vista las repercusiones que pudieran derivarse para la economía real.

El Banco de Holanda desarrolló en 2018 una prueba de resistencia para todo el sector bancario ante un escenario de transición energética (Delgado, 2019a, pág. 14). Este ejercicio mostró que el CET1 del sector financiero holandés podría descender hasta en un 4% ante un severo pero plausible escenario de transición (Enria, 2020). La Autoridad Bancaria Europea está desarrollando en 2020 una prueba voluntaria (“análisis de sensibilidad”) entre las entidades bancarias de los 27, como parte de la evaluación regular de riesgos del ejercicio 2020 (Autoridad Bancaria Europea, 2019a, pág. 18). El Banco de Inglaterra ha anunciado la próxima realización de una prueba de resistencia sobre riesgo climático en 2021 (Banco de Inglaterra, 2019). La prueba de estrés de 2022 del Banco Central Europeo incluirá los riesgos climáticos (PwC, 2020b, pág. 49).

#### 4.1.1 “A” de ambiental

Relacionar el cambio climático con el sistema financiero parecía un sinsentido hace algún tiempo, más allá de aspectos puntuales relacionados con la gestión de la RSC, al igual que vincular el medioambiente con las finanzas sostenibles.

Fue Mark Carney, en su etapa de Gobernador del Banco de Inglaterra, quien comenzó a llamar la atención sobre los desastres naturales cada vez más intensos y extendidos por todo el planeta, y su impacto en el sistema financiero, inicialmente, en las compañías aseguradoras. Por ejemplo, las pérdidas financieras en el sector de seguros asociadas a estas calamidades se aproximaron en 2017 a los 140.000 millones de dólares (Carney, 2018).

El Mecanismo Único de Supervisión del Banco Central Europeo también viene incluyendo desde 2019 entre los riesgos a seguir el de cambio climático, que, aunque no supone una amenaza en el corto plazo, puede afectar a las entidades de crédito “indirectamente, aunque de forma significativa, por eventos climáticos extremos más frecuentes e intensos o por la transición en curso a una economía baja en carbono” (Banco Central Europeo, 2018, pág. 5).

Por todo ello, quizás no sea casual que el Premio Nobel de Economía de 2018 se concediera, junto a Paul M. Romer, a William D. Nordhaus, por su contribución a la integración del cambio climático en el análisis macroeconómico a largo plazo.

Es coherente con este estado de cosas que una buena parte de las entidades bancarias esté comenzando a tratar los riesgos asociados al cambio climático como otros riesgos financieros más tradicionales, y que, las más avanzadas, los estén incorporando a sus marcos generales de identificación y gestión de riesgos, estableciendo estrategias y objetivos desde los mismos consejos de administración, es decir, al más alto nivel.

De este modo, ha quedado superada una visión de la protección medioambiental circunscrita a la RSC de las entidades, que ha dado paso a otra mixta, en la que lo rigurosamente financiero y lo relativo a la sostenibilidad van de la mano<sup>73</sup>. Como muestra, en el "Proyecto de Ley de cambio climático y transición energética", con todas las vicisitudes por las que pueda pasar hasta su eventual aprobación, se prevé que las entidades cotizadas, las de crédito y las aseguradoras deberán emitir un informe anual sobre la estimación de riesgos financieros asociados al cambio climático y a la transición hacia una economía más sostenible (Boletín Oficial de las Cortes Generales, 2020). En el caso concreto de las entidades bancarias, éstas emitirán (art. 28.2 del Proyecto de Ley) un "informe de carácter anual en el que se haga una evaluación del impacto financiero sobre la sociedad de los riesgos asociados al cambio climático generados por la exposición a este de su actividad, incluyendo los riesgos de la transición hacia una economía sostenible y las medidas que se adopten para hacer frente a dichos riesgos. Asimismo publicarán objetivos específicos de descarbonización de su cartera de préstamo e inversión alineados con el Acuerdo de París a partir de 2023".

#### 4.1.2 "S" de social

Aunque las finanzas sostenibles se tienden a identificar, casi en exclusiva, con el impacto de la actividad empresarial en el medioambiente, los elementos social y de gobernanza son igualmente relevantes y se deben ponderar para garantizar, en sentido amplio, la efectividad del compromiso con la ciudadanía de las entidades financieras.

En un mundo globalizado en el que, a pesar de algunos recientes retrocesos, la movilidad social y los intercambios comerciales se multiplican, se han de buscar referencias básicas de validez universal, que

---

<sup>73</sup> Es llamativo, por ejemplo, que desde la Reserva Federal de los Estados Unidos se establezca un paralelismo entre la resiliencia del sistema financiero ante los ciberataques y ante los efectos del cambio climático (Brainard, 2019, pág. 4).

permitan el reconocimiento de la dignidad de las personas y de los derechos que les son inherentes con independencia del lugar en el que se encuentren en cada momento.

Por ello, el denominador común del compromiso social de toda empresa se encuentra en la defensa de los derechos humanos, codificados en la "Declaración Universal de los Derechos Humanos" de las Naciones Unidas, proclamada en París por la Asamblea General el 10 de diciembre de 1948, como un ideal compartido por todos los pueblos y naciones.

Los 10 Principios del Pacto Mundial proporcionan una mayor concreción de estos derechos universales en relación con la actividad empresarial, el trabajo, el medioambiente y la lucha contra determinados delitos.

Así, por ejemplo, las empresas deben respetar y apoyar la protección de los derechos humanos fundamentales y no ser cómplices de su vulneración (principios 1º y 2º). Desde el punto de vista laboral, las empresas deben admitir la libertad de sindicación y el derecho de negociación colectiva (principio 3º), no beneficiarse de los trabajos forzados o del trabajo infantil (principios 4º y 5º) y erradicar las prácticas discriminatorias (principio 6º). Por último, además de respetuosas con el medioambiente (principios 7º, 8º y 9º), las empresas deben combatir la corrupción, la extorsión y el soborno (principio 10º).

Puede dar la impresión de que algunos de estos principios, como los que tratan de poner fin a la esclavitud o al trabajo infantil, son extraños en relación con las empresas de los países más desarrollados. Sin embargo, estos compromisos van más allá de la actividad propia y aconsejan la vigilancia, hasta donde resulte posible, de toda la cadena de suministro, atendiendo a las prácticas de las empresas, incluidas las que radiquen en el extranjero, que directa o indirectamente incidan en la oferta final de bienes y servicios.

Cerramos este rápido repaso de los Principios del Pacto Mundial con el compromiso que las empresas deben asumir para combatir, entre otras prácticas delictivas, la corrupción, la extorsión o el soborno, que minan la confianza que los accionistas y los inversores, los ciudadanos y otros grupos de interés depositan en las entidades. La contribución del sistema financiero para la prevención del blanqueo de capitales es, como se puede intuir, especialmente intensa, dado su papel central en el sistema de pagos.

Los inversores y los clientes comienzan a incluir entre sus preferencias el compromiso de las empresas y de las entidades bancarias con las finanzas sostenibles y, más en concreto, con el respeto por los derechos humanos en todas las esferas y por los derechos de los trabajadores, y con la

colaboración para la prevención de determinados delitos. La evidencia empírica parece confirmar la validez de este círculo virtuoso, que permite a las entidades crecer de forma más sólida en el largo plazo y resistir con más garantía los envites del ciclo económico.

#### 4.1.3 "G" de gobernanza

La gobernanza empresarial, en sentido amplio, acaso sea el elemento más desconocido de la "tríada ASG", aunque su adecuada ponderación por las entidades financieras, por sus clientes y por los ciudadanos permitiría alcanzar más fácilmente los objetivos ambientales y sociales asignados a aquellas y al propio sistema financiero en su conjunto.

Podemos identificar la gobernanza con el marco normativo societario, con las recomendaciones de los supervisores y reguladores y con las mejores prácticas asumidas por las entidades que pretenden una gestión transparente como "factor esencial para la generación de valor en las empresas, la mejora de la eficiencia económica y el refuerzo de la confianza de los inversores" (Comisión Nacional del Mercado de Valores, 2015, pág. 7).

En el ámbito bancario se han de destacar, específicamente, los "Principios de gobierno corporativo para bancos" del Banco de Pagos Internacionales, de julio de 2015, y las "Directrices sobre gobierno interno" de la Autoridad Bancaria Europea, de marzo de 2018.

Los citados estándares aplicables a las sociedades cotizadas y a los bancos son probablemente los más avanzados y sofisticados, dada la complejidad de este tipo de compañías, tanto estructuralmente como desde el punto de vista de su actividad, por lo que suelen ser tomados como referencia, con la debida modulación, en otros sectores productivos.

En síntesis, se persigue que las normas de funcionamiento interno de las entidades financieras, cotizadas o no, sean sencillas y generalmente conocidas, para que lo que ocurre en el interior de cada una de ellas no sea desconocido en el exterior.

En virtud de este principio de transparencia también se procura la difusión de las políticas internas más relevantes, así como la continua emisión de informes periódicos, tanto de los tradicionales aspectos financieros como de los no financieros.

Los grupos de interés —sobre todo los clientes, aunque también otros como los inversores— prestan creciente atención a la información no financiera de las empresas, como muestra la Directiva 2014/95/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, por la que



se modifica la Directiva 2013/34/UE en lo que respecta a la divulgación de información no financiera e información sobre diversidad por parte de determinadas grandes empresas y determinados grupos, adaptada en nuestro país por medio de la Ley 11/2018, de 28 de diciembre, aplicable a partir del ejercicio iniciado el 1 de enero de 2018.

Especialmente importante es que el modelo de gobierno de cada entidad sea lo bastante amplio y flexible para dar cabida de forma adecuada a las demandas e inquietudes de todos los grupos de interés.

En conclusión, la adecuada articulación de la relación entre los administradores, los accionistas y otros grupos de interés facilita la identificación de los fines perseguidos por las entidades financieras, la toma de decisiones para su logro y el general conocimiento de todo ello. El gobierno corporativo es un fin en sí mismo, pero también un medio para asegurar la armonía entre la gestión financiera y la no financiera, y la consecución de los propósitos económicos, medioambientales y sociales de las compañías. Desde las instancias supervisoras se está comenzando a sugerir a las entidades que incorporen a sus consejos de administración vocales especializados en riesgo climático (por ejemplo, vid. Expansión, 2019).

#### 4.2 Cortoplacismo vs largoplacismo en la industria financiera: la incorporación del medioambiente en la gestión

El cortoplacismo, ilustrado por la dinámica del denominado "capitalismo trimestral", que pone el foco en la evolución de los resultados de cada trimestre, es una visión nociva para cualquier empresa y, de manera particular, para las que actúan en los mercados financieros, teniendo en cuenta las interrelaciones existentes y los efectos negativos que una deficiente situación de una entidad relevante puede acabar teniendo en el conjunto del sistema y, yendo más allá, en todo el tejido económico, e incluso en las cuentas públicas.

Friedman et al. (2020) se reafirman en la necesidad de dejar atrás la obsesión con el reporte de información trimestral por las empresas, pues, al tratar de satisfacer las expectativas de los analistas cada tres meses, los consejeros delegados y los consejos de administración adoptan decisiones que socaban el pensamiento orientado al largo plazo.

La gran crisis financiera iniciada de 2007-2008 es, en buena medida, hija de una visión cortoplacista, incapaz de apreciar los verdaderos riesgos y la posible incidencia a medio plazo de decisiones inconsistentes. El marco de regulación prudencial preveía normas para vigilar y preservar la solvencia, pero la experiencia demuestra que los desarrollos reales son capaces de sortear las columnas del andamiaje regulatorio.

Y si la viabilidad futura de las propias entidades puede a veces quedar soslayada en los esquemas de gestión, la consideración de los intereses de otros agentes tiene aún más difícil colarse como argumento dentro de la función del objetivo empresarial.

Desde el desencadenamiento de la "Gran Crisis" iniciada en 2007 y 2008, la regulación y la supervisión financiera se han transformado radicalmente, y se han establecido numerosas disposiciones en pro de la estabilidad financiera.

En este contexto, más recientemente, el paradigma de las finanzas sostenibles ha irrumpido con enorme fuerza en el panorama de las entidades financieras. Singularmente la incorporación de la perspectiva medioambiental, y de la sostenibilidad, en sentido lato, lleva a desterrar la visión cortoplacista y a sustituirla por otra largoplacista, empresarial y extraempresarialmente.

Como señala Carney (2019b, pág. 13), la mayoría de los bancos británicos estaban empezando "a tratar los riesgos derivados del cambio climático de la misma forma que otros riesgos financieros, en lugar de considerarlos tan solo un aspecto de la responsabilidad corporativa".

La Autoridad Bancaria Europea ha advertido a las entidades reguladas de la necesidad de considerar el horizonte del largo plazo en sus estrategias y en su actividad (Autoridad Bancaria Europea, 2019b). La visión a corto plazo implica dar más prioridad a los intereses de los accionistas que al crecimiento a largo plazo de las firmas. Según el regulador europeo, la planificación estratégica de las entidades se suele establecer a 3/5 años vista. La incorporación del largo plazo es particularmente necesaria para la consolidación de la efectiva aplicación de los factores ASG.

La Directiva (UE) 2017/828, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2017, por la que se modifica la Directiva 2007/36/CE en lo que respecta al fomento de la implicación a largo plazo de los accionistas<sup>74</sup>, trata de promover los compromisos prolongados en el

---

<sup>74</sup> El Anteproyecto de Ley por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y otras normas financieras, para adaptarlas a la citada Directiva (UE) 2017/828, determina lo siguiente en su exposición de motivos:

«Pero este tipo de comportamientos cortoplacistas no sólo suelen tener un impacto negativo sobre las sociedades cotizadas que los adoptan. Los comportamientos individuales cortoplacistas de muchas empresas cotizadas pueden tener un efecto agregado muy perjudicial sobre el conjunto de la economía. En efecto, según numerosos estudios, las políticas de inversión cortoplacistas no sólo afectan a la sostenibilidad y rentabilidad de las empresas individualmente consideradas, sino que también pueden generar riesgos relevantes para la estabilidad de los mercados de capitales y la economía. Este

tiempo de los accionistas a través de diversos expedientes. Según su considerando 14: “Una mayor implicación de los accionistas en el gobierno corporativo constituye uno de los instrumentos que pueden contribuir a mejorar el rendimiento financiero y no financiero de esas sociedades, también por lo que se refiere a factores medioambientales, sociales y de gestión, en particular como los que se mencionan en los Principios de Inversión Responsable que las Naciones Unidas sostienen”.

### 4.3 La gestión del riesgo ambiental por las entidades financieras

La debilidad de los sistemas de gobierno corporativo de las entidades financieras, especialmente las del sector bancario, contribuyó, en el marco de la crisis comenzada en 2007 y 2008, a una excesiva asunción de riesgos, particularmente intensa en el ámbito del riesgo de crédito, el riesgo por antonomasia del sector bancario. El optimismo reinante ocultó la acumulación de riesgos, en un contexto de expectativa de una liquidez infinita en los mercados y de que el periodo de baja volatilidad sería permanente (Linde, 2015, pág. 23)<sup>75</sup>.

El nuevo marco regulador y supervisor es hoy día mucho más exigente, y obliga a las entidades a identificar, gestionar y vigilar todos los riesgos en los que puedan incurrir, sean de origen rigurosamente financiero o no. Incluso, como mostraremos a continuación, existe una tendencia para expresar en términos financieros la posible materialización de ciertos riesgos no financieros, como el climático.

Así, las entidades tratan de gestionar en la actualidad una rica panoplia de riesgos, financieros y no financieros: de cambio de divisa, de mercado,

---

“capitalismo trimestral” (en referencia a la presión por maximizar los resultados financieros en cada uno de los informes financieros trimestrales), tiene efectos sobre el crecimiento económico, el empleo y la productividad del capital. La crisis financiera de 2008 es, entre otros factores, el resultado de una visión excesivamente cortoplacista de la economía. El modelo de crecimiento anterior a la crisis, al estar basado en la necesidad de generar beneficios en el corto plazo generó un modelo de negocio arriesgado y excesivamente apalancado». Por esta razón, el anteproyecto incluye como medida la derogación del artículo 120 de la Ley del Mercado de Valores, para eliminar la obligación de las empresas cuyas acciones cotizan en mercados regulados de publicar información financiera trimestral, lo que se convertirá en una mera opción a disposición de estas sociedades.

<sup>75</sup> En una reciente obra de 2015 (Espí, 2015, pág. 11) sobre los nuevos riesgos del sector bancario “a los que hay que hacer frente y para los que no se cuenta con referencias previas en las que apoyarse”, se incluyen “desde riesgos financieros a los que no se había prestado mucha atención hasta ahora (riesgo de liquidez, de capital y estructurales) hasta riesgos son financieros, como el operacional (incluido el cibernético), el de cumplimiento y legal, el de conducta, el riesgo de modelo y el riesgo reputacional y estratégico/negocio”. Como se ve, entre estos “nuevos riesgos” no había ni rastro del riesgo ambiental o del climático.

de cumplimiento, operacional, de transición, de conducta, tecnológico, de reputación, político...

El riesgo ambiental, primero, y el climático, más adelante, no han estado incluidos entre los prioritarios, ni antes de la citada crisis financiera ni en los inmediatos años posteriores, aunque se aprecia un creciente interés por parte de las autoridades y de las entidades para su gestión, ante la presión normativa y la supervisora<sup>76</sup>.

Muestra de ello es, por ejemplo, la consideración por el Banco Central Europeo, desde 2019, del riesgo climático en el mapa de riesgos del Mecanismo Único de Supervisión, o el deber de ciertas entidades financieras de informar anualmente sobre el riesgo financiero asociado al cambio climático y a la transición hacia una economía más sostenible, conforme a la futura "Ley de cambio climático y transición energética".

La propuesta de guía del BCE (Banco Central Europeo, 2020, pág. 32) incluye como expectativa supervisora la siguiente: "Se espera que las entidades incluyan los riesgos relacionados con el clima y medioambientales como factores de las categorías de riesgos establecidas en su marco de gestión de riesgos aplicable con el fin de gestionar y vigilar estos riesgos desde una perspectiva suficientemente a largo plazo [...]".

En los últimos tiempos se diferencia entre los riesgos ambientales y los riesgos climáticos, que, aunque guardan similitud y comparten ciertas manifestaciones, no son idénticos. En todo caso, es la acción humana la que se encuentra en su origen (impacto antropogénico) y, en general, todos estos riesgos se podrían reconducir a la rúbrica de los riesgos ambientales<sup>77</sup>.

Aunque, aparentemente, estos riesgos, caracterizados por el impacto de gran alcance en amplitud y magnitud, su previsibilidad, irreversibilidad y la dependencia en acciones a corto plazo, se ignoran por el marco regulatorio del capital de las entidades de crédito, en realidad se pueden considerar incluidos en otros riesgos como el de crédito, el de mercado, el de negocio y el operacional (Hernández de Cos, 2019, pág. 11;

---

<sup>76</sup> Desde los departamentos de RSC se ha prestado alguna atención al riesgo ambiental, pero sin el nivel de exigencia inherente a las finanzas sostenibles.

<sup>77</sup> Se puede estimar que los riesgos climáticos son los que guardan relación con el aumento de la temperatura, en tanto que los ambientales se identifican con la degradación ambiental. Para Elderson (2020), tomando como referencia la propuesta de guía del Banco Central Europeo sobre riesgos climáticos y ambientales (Banco Central Europeo, 2020), los bancos deben gestionar los riesgos físicos y de transición relacionados con el clima, pero también los riesgos ambientales (impacto de la polución, escasez de agua, pérdida de biodiversidad...).

Delgado, 2019a, pág. 9)<sup>78</sup>. No obstante, se suele destacar su naturaleza propia (Delgado, 2019a, pág. 9; 2019b, pág. 8).

En relación con los riesgos climáticos, estamos al tanto de que algo va a ocurrir, aunque no estamos seguros ni de su exacto tamaño ni de su potencial impacto (Enria, 2020). Los riesgos del cambio climático obligan a las entidades financieras a “estimar riesgos muy por encima del horizonte al que están habituadas a hacerlo” (Roldán, 2019b, pág. 9). La falta de metodologías apropiadas dificulta la valoración de los riesgos climáticos y su incorporación en los modelos internos de riesgo (Ferrer, 2019, pág. 36). Es crucial que el sector financiero incorpore los riesgos asociados al cambio climático en su toma de decisiones (Hernández de Cos, 2020b, pág. 10).

Según Alonso y Marqués (2019, pág. 20), “para que la consolidación de las finanzas sostenibles sea definitiva es necesario entender el impacto del cambio climático como un nuevo *input* en la función de riesgos financieros. Podemos ver el riesgo de cambio de climático como una moneda con dos caras. Para ello hay que tener en cuenta tanto el impacto del negocio de las empresas sobre el clima como el efecto del cambio climático sobre la rentabilidad esperada de las empresas. Esta doble dimensión de los riesgos queda reflejada en el criterio de doble materialidad”:

- Materialidad medioambiental y social: El impacto de la actividad de las empresas sobre el proceso de cambio climático.
- Materialidad financiera: El impacto que el cambio climático (riesgo físico y de transición) puede ocasionar sobre las cuentas financieras de las empresas.

El cambio climático puede afectar a la estabilidad financiera básicamente a través de dos canales principales, el de los riesgos físicos y el de los riesgos de transición (Bolton et al., 2020, págs. 17-18).

Los riesgos físicos, que pueden ser agudos o crónicos, se definen como aquellos que derivan bien de la creciente severidad y frecuencia de eventos meteorológicos extremos, bien de un cambio gradual y a largo plazo del clima de la Tierra (Management Solutions, 2020, pág. 17). Estos riesgos pueden afectar a las empresas directamente, mediante el daño sobre activos o infraestructuras, o indirectamente, al alterar sus operaciones u originar la inviabilidad de sus actividades.

---

<sup>78</sup> Tales riesgos pueden materializarse en términos de riesgo financiero de cinco formas: de crédito, de mercado, de liquidez, operacional y de seguro (Bolton et al., 2020, págs. 19-20).

Los riesgos de transición derivan de la transformación del modelo productivo, para la implantación de un modelo descarbonizado y sostenible.

Carney (2019a, pág. 5) proporciona algunos ejemplos concretos de estos riesgos:

- Riesgos físicos: Exposición de la cartera hipotecaria al riesgo de inundación, impacto del clima extremo sobre el riesgo soberano.
- Riesgos de transición: Exposición a sectores económicos intensivos en carbono o energéticamente ineficientes, préstamos a clientes con garantía sobre vehículos diésel.

El análisis de potenciales cambios en el entorno, "con objeto de evaluar la posibilidad del fracaso empresarial, es una parte esencial de la evaluación y gestión de riesgos en el sistema financiero, con independencia de que dicho cambio en el entorno tenga un origen tecnológico, de comportamiento del cliente, regulatorio o medioambiental" (Delgado, 2019a, pág. 10).

Existe un evidente problema de falta de datos para medir adecuadamente los riesgos físicos y de transición, "por lo que los bancos deben comenzar a clasificar a sus clientes en función de su efecto medioambiental, siguiendo la taxonomía de la UE [...]" (Delgado, 2020).

El mayor desafío de la gestión del riesgo climático se encuentra en la evaluación de la resiliencia de la estrategia de las compañías a los riesgos de transición; los mercados necesitan información para conocer si las compañías pueden aprovechar las oportunidades de una economía baja en carbono, y cuáles son estratégicamente resilientes a los riesgos físicos y de transición asociados al cambio climático (Carney, 2019a, pág. 4).

En su propuesta de guía, el Banco Central Europeo añade la necesidad de gestionar el denominado "riesgo de responsabilidad", que se puede identificar con el riesgo legal, que debe llevar a considerar el propio riesgo de las entidades bancarias, pero también el de sus contrapartes que pueden verse afectadas, igualmente, "por riesgos legales derivados de factores medioambientales o relacionados con el clima, los cuales, a su vez, pueden aumentar el riesgo de crédito para la entidad" (Banco Central Europeo, 2020, pág. 11, nota al pie 9)<sup>79</sup>.

---

<sup>79</sup> En *Management Solutions* (2020, pág. 6), se identifican algunas de estas reclamaciones: la demanda por parte de los Estados de Nueva York y Massachusetts contra el gigante del petróleo Exxon Mobil, acusado de confundir a sus accionistas con relación a los costes y riesgos reales del cambio climático en la compañía; la reclamación judicial de varias ciudades y ONGs contra la compañía petrolera Total, acusada de no realizar suficientes esfuerzos de mitigación del cambio climático, o la de 10 ciudades estadounidenses contra

#### 4.4 El cambio climático y la estabilidad monetaria y financiera. Los roles de la regulación y la supervisión prudenciales, y de la política monetaria

De todos los canales en los que puede plasmarse la intervención pública relacionada con el medioambiente, qué duda cabe de que los de la regulación y la supervisión prudenciales son, en primera instancia, los de un mayor impacto potencial en la gestión de las entidades financieras.

Bolton et al. (2020) llevan a cabo un análisis extenso de los principales desafíos que el cambio climático plantea a los bancos centrales, reguladores y supervisores financieros.

La regulación prudencial dispone de dos palancas básicas para modular la actuación de las entidades financieras, las relativas a los requerimientos de capital, y a la calificación del estado de los activos, con la concomitante exigencia, en su caso, de provisiones.

Hoy día se asume que, puesto que el cambio climático presenta un riesgo significativo para la estabilidad financiera, la supervisión de la incidencia de la actuación de las entidades financieras relacionada con el cambio climático es un elemento central para que los supervisores preserven la estabilidad financiera. A este respecto, los supervisores deber estar vigilantes a fin de evitar un "momento Lehman climático" (Steele, 2020, pág. 5)<sup>80</sup>.

Como señalan Bolton et al. (2020, págs. 1, 3 y 6), el cambio climático puede llevar a eventos de "cisne verde" (o "cisne negro climático") y ser la causa de la próxima crisis financiera sistémica: "un cisne verde... es un nuevo tipo de riesgo sistémico que implica unas dinámicas ambiental, social, económica y geopolítica interactivas, no lineales, fundamentalmente impredecibles, que son transformadas irreversiblemente por la creciente concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera. Los riesgos relacionados con el clima no son simplemente cisnes negros...el cambio climático representa un riesgo potencial y potencialmente irreversible de asombrosa complejidad".

De manera más general, el cambio climático constituye un riesgo sistémico para la macroeconomía (Georgieva, 2019). Según Rifkin (2019, pág. 8), "la burbuja del carbono es la mayor burbuja de toda la historia". De otro lado, la política monetaria, singularmente mediante el uso de "medidas no convencionales", puede ejercer una notoria influencia por lo

---

varias compañías de combustibles fósiles por los daños sufridos por aquellas debidos al calentamiento global.

<sup>80</sup> La combinación de todos los diversos riesgos climáticos potenciales nos hace vulnerables a un evento de "cisne verde", esto es, un evento de "fat-tail" originado por el clima con un impacto catastrófico que no podría predecirse (Steele, 2020, pág. 27).



que respecta a la asignación del crédito<sup>81</sup>. La apertura de líneas especiales de financiación a las entidades de crédito afectadas al otorgamiento de “préstamos verdes”, o las compras, directa o indirectamente, de activos financieros calificados como tales, son las principales opciones.

Son al menos tres las áreas que deber ser abordadas por los bancos centrales (Davies, 2020, pág. 2):

- El control de los riesgos para la estabilidad financiera en banca y seguros que pueden verse desencadenados por desastres naturales y el precio del carbono en relación con las energías renovables.
- El impacto del cambio climático sobre el crecimiento económico y la inflación, y, así, sobre las decisiones de política monetaria ordinaria.
- Su posible papel directo para mitigar el cambio climático a través de la gestión adecuada de sus balances.

Según Davies (2020, pág. 2), se ha logrado un avance sustancial en el primer apartado, pero mucho menos en los otros dos. Para este analista (2020, pág. 4), “aunque los bancos centrales no estarán nunca en el centro de la política climática, las consecuencias económicas del cambio climático tendrán pronto un impacto significativo en sus decisiones de política monetaria”.

A este respecto, Carstens (2020, pág. vii), director general del BIS, reconoce que “Naturalmente, la solución de primer óptimo para abordar el cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero es la imposición pigouviana sobre el carbono”, pero “el mandato de estabilidad financiera de los bancos centrales puede contribuir a esto y debe guiar su apropiada implicación”.

Según Sandbu (2020b), la gran cuestión no es si o cuándo los bancos centrales han de incorporar la consideración del cambio climático en sus operaciones, sino cómo debe llevarse a cabo. A este respecto, no faltan posiciones de escepticismo, como la de Frankel (2020), para quien los bancos centrales carecen de los instrumentos necesarios para generar efectos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero. Por su parte, The Economist (2019g) advierte en el sentido de que “demasiado verdor presenta los riesgos de politización [de los bancos centrales] y de comprometer sus misiones básicas”.

La actuación de los bancos centrales en la lucha contra el cambio climático se concentra de manera destacada en el “green quantitative easing” (“QE verde”), consistente principalmente en la adquisición de bonos verdes, si bien la propia definición de esta política ha generado considerables

---

<sup>81</sup> Una discusión del papel de la política monetaria en relación con el medioambiente se lleva a cabo en Honohan (2019).

discrepancias, además de la discusión sobre la legitimación para emprender tales actuaciones (Jourdan, 2019; Jones, 2020; The Economist, 2019e).

Una síntesis de los instrumentos de política económica para la mitigación del cambio climático de carácter financiero y monetario se ofrece en el cuadro 1.

Cuadro 1

**Instrumentos de política económica para la mitigación del cambio climático**

Área de política económica	Política	Instrumentos
<b>Financiera</b>	Corregir la situación de infraprecios y la falta de transparencia de los riesgos climáticos	Datos financieros relacionados con el clima y las informaciones sobre riesgos, taxonomía de activos verdes, pruebas de estrés relacionadas con el clima, e instrumentos macroprudenciales
	Reducir el sesgo a corto plazo y mejorar los esquemas de gobernanza de las instituciones financieras	Reformas prudenciales, reformas del gobierno corporativo
	Apoyar el desarrollo de instrumentos financieros verdes	Taxonomía estandarizada de activos verdes, índices de bajo carbono, plataformas y emisión de activos por las autoridades
	Promover activamente las finanzas climáticas utilizando instrumentos regulatorios financieros	Factores de apoyo de lo verde/penalización de lo marrón en los requerimientos de capital, requerimiento de una cantidad mínima de activos verdes en los balances
<b>Monetaria</b>	Integrar la analítica del riesgo climático en los marcos de garantías, la gestión de carteras de los bancos centrales, y en la QE	Desarrollo de evaluaciones de los riesgos propios, asegurando que los riesgos climáticos estén reflejados adecuadamente en las carteras de activos de los bancos centrales
	QE y marcos de garantías verdes	Mejor acceso a los esquemas de financiación para que los bancos inviertan en proyectos de bajo carbono, compras por los bancos centrales de bonos de bajo carbono
	Políticas de asignación del crédito	Operaciones de asignación de crédito por los bancos centrales, adaptando los marcos de la política monetaria

Fuente: Oman (2019, pág. 6).

Los instrumentos monetarios incluyen un mejor acceso a los esquemas de financiación de los bancos centrales para los bancos que inviertan en proyectos de bajo contenido en carbono, compras por los bancos centrales de bonos de bajo carbono emitidos por bancos de desarrollo, y marcos de política monetaria adaptativa. Los instrumentos de política financiera giran en torno a los factores de "apoyo verde" y de "penalización marrón" en los requerimientos de capital de los bancos.

El "factor de apoyo verde" reduciría los requisitos de capital para los bancos con menor exposición a los riesgos relacionados con el clima, en tanto que el "factor penalizador marrón" aumentaría los requisitos de capital para los bancos con mayor exposición a sectores concretos, aunque parece que los debates están evolucionando hacia la consolidación de este último factor (PwC, 2020c, pág. 9). Para Oliver Wyman (2020, pág. 20), no está claro que la normativa sobre requerimientos de capital se deba usar para promover un sistema financiero verde, dado que la regulación prudencial desempeña un rol crítico para salvaguardar la solvencia y la estabilidad del sistema financiero, luego cualquier cambio de estas reglas de adecuación del capital debería ser cuidadosamente evaluado.

Como se ha señalado anteriormente, la Unión Europea trata de convertirse en el líder mundial en la lucha contra el cambio climático, con el propósito de, en 2050, alcanzar la neutralidad climática. Para ello, las instituciones comunitarias están dando pasos decididos, de los que merece ser subrayado el "Pacto Verde Europeo" adoptado en 2019.

Estos grandes principios y llamadas a la actuación deben llevarse al terreno operativo para su efectividad, ámbito en el que, igualmente, las autoridades regulatorias y supervisoras de la Unión Europea también están dando pasos decididos, con la cobertura del marco político de decisión, con el propósito de que, a continuación, sean las entidades bancarias las que den respuesta a estas expectativas<sup>82</sup>.

A pesar de la profundidad y la complejidad de la agenda regulatoria y supervisora, los riesgos climático y ambiental han encontrado acogida en la rutina diaria de los organismos regulatorios y supervisores europeos.

Así, la Autoridad Bancaria Europea aprobó su "Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles" a finales de 2019 (Autoridad Bancaria Europea, 2019a), y el Banco Central Europeo sometió a consulta sus expectativas

---

<sup>82</sup> Por ejemplo, Banco Central Europeo espera que las entidades supervisadas comiencen a dar pasos concretos cuanto antes para dar respuesta a sus expectativas sobre riesgo climático y ambiental en el marco del diálogo supervisor, de modo que se puedan examinar los planes de las entidades para rellenar los gaps detectados (vid. Enria, 2020).

sobre riesgos relacionados con el clima y medioambientales en mayo de 2020 (Banco Central Europeo, 2020), tras la inclusión de estos riesgos en su radar de seguimiento en 2019.

El objetivo del Plan de Acción de la Autoridad Bancaria Europea es identificar los deberes y las actividades de este regulador relacionados con los factores ambientales, sociales y de gobernanza, y con los riesgos de esta naturaleza. Del mismo modo, se destacan las tres áreas a las que las entidades deben prestar mayor atención (estrategia y gestión del riesgo, divulgación de información y análisis de escenarios), antes de la efectividad de la entrada en vigor del nuevo marco regulatorio, recientemente revisado o en fase de revisión (Autoridad Bancaria Europea, 2019a, págs. 3 y 6).

Todas estas tareas ocuparán a la Autoridad Bancaria Europea, al menos, entre 2019 y 2025 (Autoridad Bancaria Europea, 2019a, pág. 14).

Por su parte, el Banco Central Europeo señala en su propuesta de guía, en consulta pública hasta septiembre de 2020, que esta "no es vinculante para las entidades, sino una base para el diálogo supervisor", aunque pocas entidades tomarán la expectativa supervisora como una mera recomendación, en una clara manifestación de cómo el "soft law" puede convertirse en una herramienta tan eficaz como la propia ley para modular la conducta de las entidades supervisadas.

La expectativa supervisora toma cuerpo en 13 principios, agrupados en cuatro dimensiones (modelos y la estrategia de negocio; gobernanza y apetito de riesgo; gestión de riesgos; divulgación de información).

En lo esencial, las entidades tendrán que conocer el impacto de los riesgos climáticos y de los medioambientales en el entorno empresarial en el que operan y en su estrategia de negocio, en el corto, el medio y el largo plazo; gestionarlos con la plena implicación del consejo de administración e incluirlos en los marcos de propensión al riesgo; establecer indicadores que reflejen la exposición a estos riesgos y que faciliten la toma de decisiones; incluir el riesgo ambiental y el climático en los procesos de adecuación del capital y de la liquidez; considerar el factor ambiental en la concesión de crédito y respecto de la cartera de inversión propia; ponderar el eventual impacto de las catástrofes ambientales en la continuidad de la actividad; evaluar cómo la actividad empresarial en este ámbito puede afectar a la reputación o suscitar reclamaciones legales; y divulgar información sobre la gestión de estos riesgos.

#### 4.5 Taxonomía interna y regulatoria

Algunas entidades financieras han desarrollado taxonomías propias. Dichas taxonomías pueden ser consistentes y útiles, pero, por su propio origen, solo serán aplicables respecto de las firmas que las han desarrollado, dificultando, por consiguiente, la comparación de la actuación “verde” de las entidades y la de las características de sus productos por parte de los inversores y de otros usuarios de servicios financieros, la agregación de información para el diseño de políticas públicas e, incluso, la supervisión financiera.

El establecimiento de una taxonomía común de referencia constituye un requisito esencial para poder llevar a cabo cualquier política y aportar la información necesaria para la adopción de las decisiones de financiación e inversión.

En palabras de Carney (2019b, pág. 14), “necesitamos una taxonomía común para ayudar a los mercados financieros a identificar rigurosamente los buenos resultados ambientales y orientar las inversiones de manera consecuente”. La armonización internacional de una taxonomía que aporte transparencia acerca de las actividades que contribuyen a la transición hacia una economía baja en carbono será un elemento útil (Hernández de Cos, 2020b, pág. 10).

Ni siquiera sería suficiente con la armonización normativa a escala de países, sino que, al menos, esta taxonomía común debería ser supranacional, con el objetivo de disponer lo antes posible de un sistema clasificatorio universal<sup>83</sup>.

---

83 Este argumento se aprecia con nitidez en el considerando 11 del 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: “Actualmente unos pocos Estados miembros disponen de sistemas de etiquetado. Dichos sistemas en vigor se basan en diferentes sistemas para clasificar las actividades económicas medioambientalmente sostenibles. Habida cuenta de los compromisos políticos adquiridos en el marco del Acuerdo de París y a nivel de la Unión, es probable que cada vez más Estados miembros establezcan sistemas de etiquetado o exijan otros requisitos a los participantes en los mercados financieros o los emisores respecto de la promoción de productos financieros o de emisiones de renta fija privada como medioambientalmente sostenibles. En dichos casos, los Estados miembros utilizarían sus propios sistemas nacionales de clasificación a efectos de determinar qué inversiones pueden considerarse sostenibles. Si tales sistemas nacionales de etiquetado o requisitos nacionales usasen criterios diferentes para determinar qué actividades económicas pueden considerarse medioambientalmente sostenibles, los inversores se verían disuadidos de realizar inversiones transfronterizas, debido a las dificultades para comparar distintas oportunidades de inversión. Además, los operadores económicos que deseen atraer inversiones de toda la Unión tendrían que cumplir requisitos diferentes en distintos Estados miembros para que sus actividades se considerasen

Para Roldán (2019b, pág. 10; 2020, pág. 7) es sorprendente que no tengamos todavía “una definición clara de qué es verde”. Tett (2020a) sostiene que no hay un déficit de métricas a emplear, si bien apunta que “esta sopa de letras de estándares, que a veces colisionan y compiten entre sí, es tan compleja que hace que los inversores puedan confundirse”. De ahí la importancia de diseñar un estándar único.

De manera más general, la posible extensión de prácticas de “greenwashing” (o “socialwashing”) puede ser altamente negativa<sup>84</sup>. No sólo implican un falseamiento de la realidad, sino que transmiten una imagen ficticia de supuestos avances en la lucha contra el deterioro medioambiental<sup>85</sup>.

La disponibilidad de una adecuada taxonomía es crucial para evitar el “greenwashing”, pero, desde un punto de vista financiero, se plantea una cuestión primaria, apuntada por Ford (2019), la de si «el enfoque global es productivo como forma de asignar lo que debe ser capital “concesionario” (capital que acepta rendimientos por debajo del mercado a cambio de impacto social). La idea detrás de la inversión de valor social debería ser, después de todo, promover cosas que no habrían ocurrido de otra manera. Las inversiones verdes o sostenibles no requerirían de una “taxonomía” en primera instancia si produjeran rendimientos superiores».

La Red para la Transición hacia un Sistema Financiero Verde, a propósito de los distintos diferenciales aplicados por las entidades financieras según el perfil ambiental de los clientes, destaca la existencia de tres categorías de activos financieros (verdes, no verdes y marrones), y la necesidad de disponer de una taxonomía global (Elderson, 2020).

Una taxonomía consiste en «un sistema de clasificación técnicamente sólido que aporte claridad sobre qué es “ecológico” o “sostenible” (actividades verdes) en contraposición con aquellas actividades

---

medioambientalmente sostenibles. La falta de criterios uniformes incrementaría, pues, los costes y disuadiría de manera importante a los operadores económicos de acceder a mercados de capital transfronterizos con el fin de efectuar inversiones sostenibles”.

Por ello, “Resulta oportuno armonizar a escala de la Unión los criterios para determinar si una actividad económica se considera medioambientalmente sostenible, a fin de eliminar los obstáculos al funcionamiento del mercado interior por lo que respecta a la captación de fondos para proyectos de sostenibilidad, y prevenir la aparición futura de obstáculos a dichos proyectos [...]” (considerando 12 del citado Reglamento).

<sup>84</sup> Hernández de Cos (2020a, pág. 5) propone el empleo de la palabra “ecopostureo”.

<sup>85</sup> En el ámbito del Reglamento (UE) 2020/852, el blanqueo ecológico hace referencia a la práctica de obtener una ventaja competitiva desleal comercializando un producto financiero como respetuoso con el medioambiente cuando, en realidad, no cumple los requisitos medioambientales básicos.

“contaminantes” (también conocidos como actividades marrones)» (Delgado, 2019a, pág. 12). La taxonomía proporcionará “una información clara y homogénea a los inversores y la opinión pública en general” (Delgado, 2019a, pág. 13).

Por su carácter innovador merece que sea citado el primer paso normativo para el establecimiento de una taxonomía regulatoria en la Unión Europea, que ha venido dado por el 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>86</sup>.

Este Reglamento establece los criterios para determinar si una actividad económica se considera medioambientalmente sostenible a efectos de fijar el grado de sostenibilidad medioambiental de una inversión (artículo 1).

A fin de determinar el grado de sostenibilidad medioambiental de una inversión, según el artículo 3, una actividad económica tendrá la consideración de medioambientalmente sostenible cuando dicha actividad económica:

- a) Contribuya sustancialmente a uno o varios de los siguientes objetivos medioambientales: mitigación del cambio climático; adaptación al cambio climático; uso sostenible y protección de los recursos hídricos y marinos; transición hacia una economía circular; prevención y control de la contaminación; protección y recuperación de la biodiversidad y los ecosistemas.
- b) No cause ningún perjuicio significativo a alguno de estos objetivos medioambientales, con el alcance definido en el mismo Reglamento.
- c) Se lleve a cabo de conformidad con las garantías mínimas establecidas en las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales y de los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos, incluidos los principios y derechos establecidos en los ocho convenios fundamentales a que se refiere la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo y la Carta Internacional de Derechos Humanos.
- d) Se ajuste a los criterios técnicos de selección que se establezcan por la Comisión Europea.

---

<sup>86</sup> Estas disposiciones, entre otras, se inspiran en diversos informes del Grupo de Expertos sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea, destacando el emitido en junio de 2019, con 414 páginas de extensión (Grupo de Expertos sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea, 2019).



La entrada en vigor del Reglamento queda diferida, para una parte del mismo, al 1 de enero de 2022 y, para otra, al 1 de enero de 2023.

Uno de los inconvenientes de la taxonomía de la Unión Europea es que tiende a lo binario, verde y marrón, sin tonos intermedios (Carney, 2019a, pág. 11; 2019b, pág. 14).

#### 4.6 Financiación bancaria

Como antes se ha señalado, las entidades de crédito, en particular, desempeñan un papel fundamental como evaluadoras de proyectos empresariales. Aun cuando, a lo largo de los últimos años, se ha incrementado el peso de los instrumentos alternativos de financiación, las entidades de crédito siguen teniendo una llave para el acceso de nuevas empresas o la realización de nuevos proyectos.

Si desde hace tiempo, con arreglo a una normativa extendida<sup>87</sup>, los bancos habían de considerar el impacto medioambiental de los proyectos objeto de financiación crediticia, en el nuevo escenario esa consideración cobra una importancia fundamental. De entrada, el mero encuadre en una u otra categoría de las establecidas por la taxonomía estándar puede ser un factor determinante, en primera instancia, para poder conceder o no la financiación, e incidir, en el primer caso, en la cuantía y las condiciones de las operaciones.

Las Directrices sobre Origenación y Seguimiento de Préstamos de la Autoridad Bancaria Europea, aplicables desde junio de 2021, obligarán a las entidades bancarias de la Unión Europea a considerar los factores ASG en la concesión de crédito.

Desde fuera del sector bancario, hay una defensa de los bancos como "catalizadores de la economía resiliente y baja en carbono" (Sacristán, 2019), si bien otros analistas alertan de que "podría ser un error... poner el foco de forma exclusiva en la industria financiera, como si la responsabilidad fuera exclusiva" (Rodríguez, 2019).

---

<sup>87</sup> Especialmente importante ha sido en nuestro país a estos efectos la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible, que define la economía sostenible como "un patrón de crecimiento que concilie el desarrollo económico, social y ambiental en una economía productiva y competitiva, que favorezca el empleo de calidad, la igualdad de oportunidades y la cohesión social, y que garantice el respeto ambiental y el uso racional de los recursos naturales, de forma que permita satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades" (artículo 2), con evidentes resonancias, respecto de este último inciso, del conocido como "Informe Brundtland" presentado en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo a la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas.

En esta línea, Roldán (2020, pág. 9) defiende que las críticas hacia las entidades bancarias en el sentido de que no financian la lucha contra el cambio climático “ignoran algo tan elemental como es que los bancos no determinan, ni ayer ni hoy ni mañana, cómo se financia la economía: simplemente atienden y evalúan las peticiones de crédito de sus clientes. Por tanto, no deciden el destino de sus préstamos, pues esa decisión la toman sus clientes”. Sin embargo, a nuestro entender, lo anterior responde a un planteamiento que hoy día es necesario adaptar. Uno de los criterios básicos de toda evaluación ha de ser necesariamente el impacto de los proyectos en el medioambiente.

#### 4.7 Inversión y previsión (instrumentos financieros, fondos de inversión y fondos de pensiones)

En las economías avanzadas, una gran parte del ahorro para fines de inversión y de previsión se canaliza a través de la denominada inversión institucional, esencialmente fondos de inversión y fondos de pensiones. Las decisiones de inversión de tales instituciones financieras son adoptadas por las correspondientes sociedades gestoras. Dado el volumen alcanzado por los fondos de una y otra naturaleza, han llegado a adquirir una elevada participación accionarial en las principales compañías, además de gozar de una considerable influencia, manifestada de forma más o menos evidente, en las estrategias y en la gestión corporativa.

Estudios del Banco Central Europeo muestran que la inversión a través de la entrada en el capital parece más efectiva que la consistente en la concesión de crédito para dirigir los fondos hacia sectores más verdes; los inversores en “equity” tienen una visión a largo plazo y un mayor apetito por inversiones de alto riesgo y alto retorno, por lo que podrían estar mejor situados que los bancos para financiar la innovación sostenible ambientalmente (De Guindos, 2020).

En el ámbito del mercado primario de emisiones han aparecido agentes adicionales como el “verificador”, “que se encarga de velar por el cumplimiento del emisor con sus compromisos medioambientales”, o las agencias de calificación ASG<sup>88</sup> (Alonso y Marqués, 2019, págs. 10, 11 y 13).

---

<sup>88</sup> “Una comparación entre el rating provisto por tres compañías de evaluación ESG (RobecoSAM, Sustainalytics e ISS) para seis entidades financieras españolas evidencia significativas diferencias en la evaluación de la sostenibilidad, lo cual contrasta con la homogeneidad en las calificaciones crediticias aportadas por las tres principales calificadoras de crédito para estas mismas entidades” (Alonso y Marqués, 2019, pág. 11).

El instrumento más utilizado para financiar inversiones sostenibles es el llamado “bono verde”; este activo de renta fija “establece un compromiso por parte del emisor de informar sobre el uso sostenible de los fondos captados y el impacto causado sobre el cambio climático” (Alonso y Marqués, 2019, pág. 14).

El Grupo de Expertos sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea ha emitido una Guía relativa al estándar que deben respetar los bonos verdes de la Unión Europea (Grupo de Expertos sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea, 2020), sin que todavía se haya adoptado regulación al respecto, en el marco del Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles de la Comisión Europea<sup>89</sup>.

La alternativa de los “bonos verdes”, aquellos títulos emitidos por Estados soberanos o grandes corporaciones y cuyos ingresos se destinan a actuaciones para la mejora del medioambiente, ha comenzado a despegar. En el año 2019 se emitieron títulos por un importe agregado de 255.000 millones de dólares, aunque se da la paradoja de que China, el segundo mayor emisor de estos bonos, es el mayor emisor de dióxido de carbono (Financial Times, 2020)<sup>90</sup>.

Otros instrumentos financieros novedosos en este ámbito son los bonos de transición, el “project finance” en sectores como el transporte, el inmobiliario o las infraestructuras, las cédulas verdes, las titulaciones verdes y los derivados para coberturas de riesgo de cambio climático o climáticos (Alonso y Marqués, 2019).

Pese a la relevancia concedida a la perspectiva medioambiental en el sector de la inversión, no faltan opiniones que invitan a relativizar su alcance real, sobre la base de diversas circunstancias inhibitoras. A este respecto se señalan, entre otros, los problemas de materialidad (cuota relativamente baja de las empresas cotizadas dentro del total de las emisiones contaminantes), impacto limitado de los test centrados en las exposiciones a activos con incidencia medioambiental, deficiencias en las mediciones relacionadas con el verdadero impacto medioambiental, y falta de estímulo económico por inaplicación de precios que reflejen el daño en dicho ámbito (The Economist, 2020c; 2020d).

---

<sup>89</sup> En junio de 2020 se publicó por la Comisión Europea un documento de consulta sobre el establecimiento de un estándar europeo para la emisión de bonos verdes (Comisión Europea, 2020e).

<sup>90</sup> The Economist (2013c) llamaba la atención acerca de la enorme influencia de China sobre el medioambiente, lo que se ve agravado por la comparación resultante con la senda histórica de industrialización de los países más avanzados.

## 4.8 El aseguramiento contra el cambio climático

Las entidades aseguradoras desempeñan una función crucial para el normal desenvolvimiento de la actividad económica, al permitir afrontar situaciones de riesgo. Sin la cobertura de los seguros, la actividad económica sufriría una paralización. Dicha cobertura es de especial relieve ante la eventualidad de los siniestros ocasionados por los desastres naturales<sup>91</sup>. La proliferación de estos últimos en el curso de los últimos años, unida al agravamiento de sus consecuencias, plantea un enorme reto para el conjunto de las entidades aseguradoras.

El mercado de seguros se está adaptando para ofertar nuevos productos diseñados para situaciones de riesgo asociadas al medioambiente. Tal es el caso de los denominados productos paramétricos, que cubren la probabilidad de que ocurra un evento predefinido, en vez de indemnizar la pérdida real incurrida. Otorgan un pago si ocurre un evento con un nivel de gravedad establecido y, como tal, queda desconectado de algún activo subyacente (Ibarra, 2020).

## 4.9 Las preferencias de los grupos de interés: inversores y usuarios de servicios financieros

### 4.9.1 Inversores

Las preferencias de los inversores pueden tener asimismo una considerable influencia en la configuración de los sectores económicos, ya sea mediante la manifestación de tales preferencias vía adquisiciones directas en el mercado, o mediante instituciones de inversión colectiva.

La posición adoptada por la compañía de gestión de inversiones BlackRock, un coloso financiero que gestiona activos valorados en cerca de 7 billones de dólares, ha tenido un gran impacto en los mercados y, debido a su peso e influencia, marca una nueva era en las pautas de los grandes inversores. A comienzos del año 2020, profundizando en la línea iniciada años atrás<sup>92</sup>, difundió sendos escritos dirigidos a los CEOs de las compañías cotizadas (“A fundamental reshaping of finance”) y a sus clientes (“Sustainability as BlackRock’s new standard for investing”) en los que expresó la presencia de los criterios ASG en las actuaciones y

---

<sup>91</sup> Según la información del Global Risks Report del WEF, por primera vez en sus diez años de historia, los cinco mayores riesgos estaban relacionados con alguna forma de amenaza medioambiental. Vid. Ibarra (2020). En términos de cifras ajustadas a la inflación, las pérdidas por eventos naturales han pasado de una media anual de 10.000 millones de dólares en los años 80 a unos 50.000 millones, en lo que seguramente puede haber influido el factor climático (Wolf, 2015).

<sup>92</sup> Desde 2016 el CEO de BlackRock se centra en sus comunicaciones en la “creación de valor sostenible y a largo plazo” (Funds People, 2019, pág. 59).

decisiones de inversión, y la llegada de un replanteamiento de las finanzas “desde sus cimientos”<sup>93</sup>.

Este tipo de movimientos es positivo en sí mismo, pero hay que tener en cuenta que no tienen por qué responder necesariamente a una motivación altruista. Como señala Plender (2020), “muchos grandes inversores temen que las compañías en industrias intensivas en energía no estén reconociendo el impacto potencial a los valores de los activos planteado por el riesgo climático”.

Según The Economist (2017), “sería erróneo concluir que las empresas de energía deban verse como el diablo. Ellas responden a los incentivos fijados por la sociedad”. De lo que se trataría, más bien, sería de identificar la existencia de activos “marrones” y de programar la transición ordenada hacia un modelo más limpio, dando cuenta de ello a los diversos grupos de interés para evitar la aparición de activos varados, procurando preservar valor y riqueza.

Para Havard-Williams (2019), “el cambio requerido no debe ser subestimado. Será como moverse desde una carrera de sacos en un deporte escolar a correr una maratón”.

Ford (2020) se pregunta si “es realmente la función de los intermediarios financieros impulsar el cambio medioambiental a través de la asignación de activos... Pero esto es interpretar mal el papel de las finanzas en la transición climática. Los gestores de fondos no tienen por qué retirar a sus clientes de inversiones rentables para llevarlos a otras donde los rendimientos son exigüos. Eso sería quijotesco y casi ciertamente no exitoso... Los gestores de fondos existen para canalizar capital a actividades rentables... La desinversión no salvará el planeta. Sólo un pensamiento apropiado a través de políticas pueden reducir las emisiones”.

La industria financiera está respondiendo a las presiones de los inversores, mostrando el impacto ambiental de sus préstamos e inversiones (Mooney y Nauman, 2020). Sin embargo, un problema radica en que, a diferencia de los *ratings* crediticios, las puntuaciones ASG muestran una escasa correlación con otros indicadores de la actuación de las empresas (The Economist, 2019f). Subsiste, además, el problema de la falta de regulación de los ratings ASG, que se agrava al no publicarse, normalmente, datos auditados (Nauman, 2020)<sup>94</sup>.

---

<sup>93</sup> Una síntesis se ofrece en PwC (2020a). Todo ello no ha impedido las graves acusaciones de grupos de activistas contra BlackRock (“BlackRock-asesino”, “El ecopostureo mata”, “Nuestro planeta, tu crimen”) (Mooney y Nauman, 2020).

<sup>94</sup> Webb (2020) destaca las dificultades para la aplicación de los criterios ASG en el ámbito de las inversiones.

En cualquier caso, los activistas están poniendo el foco en el sector financiero, bajo la premisa de que “si se consigue que los bancos cambien sus políticas climáticas, se alcanzan múltiples sectores al mismo tiempo”, en palabras de un representante de una organización ecologista (Mooney y Nauman, 2020)<sup>95</sup>.

La relevancia del sector financiero en el contexto de la transición energética se deriva de la magnitud de las inversiones necesarias para llevarla a cabo y de la financiación asociada. Además de disponer de fondos, resulta crucial el proceso de evaluación de riesgos y de proyectos (Roldán, 2020, pág. 5).

#### 4.9.2 Usuarios de servicios financieros

No solamente los grandes clientes de perfil institucional se interesan por la oferta de productos sostenibles, por su mayor rentabilidad o por su mayor estabilidad ante cambios en el ciclo económico, sino que, cada vez más, son los particulares los que tratan de alinear sus preferencias ASG con la actividad de una concreta entidad financiera o con el destino que se dé a sus ahorros o inversiones.

La graduación de la mayor o la menor ambición de un contrato financiero sostenible también podría facilitar una mejor ordenación de la oferta “verde” o “social” en interés de los clientes, tanto dentro de una misma entidad como entre entidades, introduciendo un elemento de comparabilidad, partiendo de que las preferencias de sostenibilidad de los usuarios no tienen por qué ser siempre idénticas (López Jiménez, 2020c).

También se espera que algunas entidades financieras, como las empresas de servicios de inversión, los fondos de inversión y los distribuidores de seguros, evalúen con carácter previo los objetivos de inversión, la tolerancia al riesgo y la “sensibilidad ASG” de los clientes, con el fin de poder recomendarles instrumentos financieros o seguros adecuados. Todo ello motiva la necesidad de revisión de determinados actos delegados de las Directivas MiFID II y sobre distribución de seguros, o la aprobación de nueva normativa, como el Reglamento (UE) 2019/2088, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2019, sobre la divulgación de información relativa a la sostenibilidad en el sector de los servicios financieros, con entrada en vigor en 2021.

Otra materia controvertida, no resuelta todavía, es la de si los clientes de las entidades financieras deben ser los que expresamente soliciten la

---

<sup>95</sup> No obstante, no faltan opiniones en el sentido de alertar que las presiones para salir de algunos sectores pueden tener consecuencias negativas, al propiciar el traslado de la propiedad a personas insensibles al medioambiente que quedarían fuera del escrutinio público (Mooney y Nauman, 2020).

contratación de productos sostenibles o si, por el contrario, deben ser las entidades las que tomen la iniciativa, especialmente si, como acabamos de señalar, éstas tendrán que someter a los clientes a “examen”.

#### 4.10 Productos financieros sostenibles

Ya se trate de productos financieros sostenibles destinados a inversores institucionales o minoristas, en Management Solutions (2020, pág. 11), encontramos esa clasificación básica, atendido a la naturaleza del producto o servicio y a algunas de sus modalidades:

- Productos de activo: Préstamos sostenibles (aplicación de los fondos, reducción del tipo de interés), créditos sostenibles (verdes, sociales, de impacto), hipotecas verdes.
- Fondos de inversión: Fondos de inversión verdes, fondos de inversión sociales, fondos de inversión mixtos o sostenibles (verdes + sociales).
- Productos de pasivo: bonos verdes, bonos sociales, bonos sostenibles (verdes + sociales), bonos de transición, bonos ODS, bonos de sostenibilidad.
- Servicios: *Bookrunner* en la emisión de bonos sostenibles por parte de emisores *corporate*/otros bancos, servicios de asesoramiento financiero y banca privada en materia sostenible.

#### 4.11 Divulgación de información por el sistema financiero relacionada con el cambio climático

Una política de “disclosure” efectiva, fiable y creíble se erige como una pieza fundamental, tanto en el ámbito de las entidades financieras como en el de los receptores de financiación o de recursos de capital. De hecho, el Plan de Acción de la Comisión Europea, al igual que la propuesta de guía del Banco Central Europeo, incluyen entre sus respectivos objetivos la divulgación de información de esta naturaleza por las entidades. La divulgación debe ir de lo estático a lo estratégico (Carney, 2019a, pág. 4).

La Directiva 2014/95/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de octubre de 2014, por la que se modifica la Directiva 2013/34/UE en lo que respecta a la divulgación de información no financiera e información sobre diversidad por parte de determinadas grandes empresas y determinados grupos, tiene como objetivo identificar riesgos para mejorar la sostenibilidad y aumentar la confianza de los inversores, los consumidores y la sociedad en general, y para ello, incrementa la divulgación de información no financiera, en la que se incluye la concerniente a los factores sociales y medioambientales.



Esta Directiva, actualmente en fase de revisión, ha sido transpuesta en nuestro país por la Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad.

La Ley 11/2018 "introdujo obligaciones más exigentes con respecto a las de la Directiva, sobre todo porque viene incorporar el detalle que proponen las Directrices voluntarias sobre la presentación de informes no financieros, lo que hace que nuestro marco jurídico sea más exigente que el de la media de los países europeos en esta materia" (Albella, 2018, pág. 7).

Las compañías de mayor tamaño (por encima de 500 empleados y que superen determinados umbrales de negocio y activos) deben informar por medio del Estado de Información No Financiera, que forma parte del informe de gestión de las cuentas anuales, sobre las "cuestiones ambientales", comprensivas tanto del impacto ambiental en sentido riguroso como de elementos relacionados con la elevación de la temperatura media del planeta.

En concreto, las entidades obligadas a la emisión de este Estado, que debe ser aprobado como punto separado del orden del día por la junta general ordinaria de accionistas, deben informar sobre los siguientes aspectos, o dar cuenta de las razones por las que no los gestionan, en su caso (principio cumplir o explicar):

- Contaminación: Medidas para prevenir, reducir o reparar las emisiones de carbono que afectan gravemente el medio ambiente; teniendo en cuenta cualquier forma de contaminación atmosférica específica de una actividad, incluido el ruido y la contaminación lumínica.
- Economía circular y prevención y gestión de residuos: Medidas de prevención, reciclaje, reutilización, otras formas de recuperación y eliminación de desechos; acciones para combatir el desperdicio de alimentos.
- Uso sostenible de los recursos: El consumo de agua y el suministro de agua de acuerdo con las limitaciones locales; consumo de materias primas y las medidas adoptadas para mejorar la eficiencia de su uso; consumo, directo e indirecto, de energía, medidas tomadas para mejorar la eficiencia energética y el uso de energías renovables.
- Cambio climático: Los elementos importantes de las emisiones de gases de efecto invernadero generados como resultado de las actividades de la empresa, incluido el uso de los bienes y servicios que produce; las medidas adoptadas para adaptarse a las consecuencias del cambio climático; las metas de reducción establecidas

- voluntariamente a medio y largo plazo para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y los medios implementados para tal fin.
- Protección de la biodiversidad: Medidas tomadas para preservar o restaurar la biodiversidad; impactos causados por las actividades u operaciones en áreas protegidas.

El conocimiento público del posicionamiento de las entidades financieras en relación con la protección del medioambiente es uno de los pilares para que el paradigma de las finanzas sostenibles pueda pasar del plano normativo al de los hechos. Resulta obvio que ello será factible si la información suministrada es completa, veraz e ilustrativa.

Ante la proliferación de iniciativas con "sello verde", resulta crucial asegurar que la señalización de actuaciones se corresponde con esfuerzos reales de reducción de las emisiones contaminantes. Como advierte Cavendish (2019, pág. 3), "El interés público es una buena cosa. Pero a medida que proliferan las organizaciones, los riesgos de doble cómputo y de fraude total aumentan. Mayor transparencia, rendición de cuentas y auditoría serán necesarias".

Por otro lado, el International Accounting Standards Board ha advertido a los auditores de cuentas acerca de la adecuada vigilancia de la información sobre los riesgos asociados al clima (Plender, 2020).

Las recomendaciones sobre divulgación de información climática del "Grupo de trabajo sobre divulgación financiera relacionadas con el clima" ("Task Force on Climate-related Financial Disclosures", TCFD), integrado en el Consejo de Estabilidad Financiera ("Financial Stability Board"), se han convertido en el "estándar global de referencia" (Management Solutions, 2020, pág. 13). Por ejemplo, las "Directrices sobre la presentación de informes no financieros: Suplemento sobre la información relacionada con el clima" (Comisión Europea, 2019b), que complementan la Directiva 2014/95/UE, admiten su carácter rector. El conocido como "Informe Van Steenis", encargado por el Banco de Inglaterra, incluye entre sus recomendaciones que este supervisor incentive la adopción de los criterios de TCFD para la gestión y el reporte del riesgo climático (Van Steenis, 2019, pág. 12).

El Banco de Inglaterra y PwC encuentran una correlación positiva entre el valor de la cotización bursátil y el número de recomendaciones del estándar de TCFD seguido por las entidades, lo que se interpreta como una recompensa de los inversores a las empresas líderes en la gestión ambiental, pues la adopción de las recomendaciones de TCFD sirve para identificar a las firmas más dispuestas naturalmente con la planificación estratégica a largo plazo (Carney, 2019a, págs. 6 y 7).

El artículo 8, apartado 1, del Reglamento (UE) 2020/852 vincula el reporte de información no financiera conforme a la normativa de la Unión Europea con el reporte relacionado con la taxonomía regulatoria: "Toda empresa obligada a publicar información no financiera con arreglo a lo dispuesto en los artículos 19 bis o 29 bis de la Directiva 2013/34/UE incluirá en su estado no financiero o en su estado no financiero consolidado información sobre la manera y la medida en que las actividades de la empresa se asocian a actividades económicas que se consideren medioambientalmente sostenibles con arreglo a lo dispuesto en los artículos 3 y 9 del presente Reglamento".

## 5. CONCLUSIONES

El trabajo realizado permite poner de relieve las siguientes conclusiones:

- i. Con la aceleración de la globalización, especialmente desde la Revolución Industrial, y el sobresaliente aumento de la población del planeta, la huella de la actividad humana ha comenzado a interferir en el desenvolvimiento de los procesos de la naturaleza y del medioambiente, paradigma de la categoría de los bienes colectivos puros de alcance universal.
- ii. El citado carácter de bien colectivo puro de alcance universal pone de manifiesto la asimetría existente entre dicha extensión y lo limitado del margen de actuación de los gobiernos, que siguen anclados en esquemas pretéritos típicos del Estado-nación, lo que dificulta la toma de decisiones colectivas. Actuar en términos de soberanía universal no parece, hoy día, una opción realizable, lo que conduce a los tratados internacionales multilaterales, en una época, precisamente, de crisis del multilateralismo.
- iii. De la gravedad de la situación, a pesar de algunos avances experimentados en el último cuarto del siglo XX, solo se ha tomado conciencia en fecha reciente, como muestra la adopción del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático en 2015, lo que deja escaso margen para la adopción de medidas por parte de los Estados, antes de que los daños a la naturaleza se conviertan en irreversibles. La dimensión de los grandes problemas medioambientales requiere que, para su tratamiento y solución, se arbitren medidas a escala mundial.
- iv. La Agenda 2030 de las Naciones Unidas y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se han convertido, junto con el Acuerdo de París,

en las guías de referencia para la actuación de los Estados, las empresas y la ciudadanía.

- v. En lo que concierne a Europa, el Pacto Verde Europeo (“European Green Deal”) presentado por la Comisión Europea en diciembre de 2019, que enlaza con el Plan de Acción de la Comisión Europea para financiar el desarrollo sostenible, de 2018, pretende perfilar una estrategia de crecimiento compatible con el objetivo de que la economía europea llegue a la neutralidad climática en 2050.
- vi. El cambio climático representa probablemente el mayor fallo de mercado conocido, con costes asociados a las externalidades negativas no asignados a sus originadores sino repercutidos, directamente, en un colectivo tan abstracto, pero tangible al fin y al cabo, como la sociedad global.
- vii. La teoría de la hacienda pública contiene, en su elenco tradicional, remedios para corregir las externalidades negativas. Ahora bien, para llevar a la práctica el principio de “quien contamina, paga” de manera efectiva resultaría imprescindible que, a través de los impuestos, se lograra un adecuado reflejo en los precios del coste de las externalidades negativas.
- viii. Los Estados pueden implementar la función “desarrollo sostenible” a través del llamado Estado fiscal (impuestos medioambientales), pero también del Estado regulatorio (legislación medioambiental y financiera), del Estado de servicios (contabilidad medioambiental y política monetaria) y del Estado de emergencia (reparación de efectos de catástrofes naturales). Aun cuando, en toda lógica, las medidas arbitradas en el apartado de la política financiera son las que pueden concernir más directamente al sector financiero, las adoptadas bajo otras rúbricas pueden también incidir, directa o indirectamente, en el mismo.
- ix. Los riesgos asociados al cambio climático y al aumento de la temperatura media de la Tierra por la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera, principalmente, por el empleo de combustibles fósiles, se suelen conocer como “riesgos climáticos”, en tanto que los asociados con la degradación ambiental, más en general, como “riesgos ambientales”. En realidad, el “riesgo climático” es una manifestación del “riesgo ambiental”, por lo que con esta última expresión se podría dar cabida a todos los fenómenos observados.
- x. Una transición hacia un modelo sostenible demasiado acelerada o descontrolada podría causar el deterioro efectivo de una gran

cantidad de activos económicos y financieros, anclados en el balance de compañías propietarias de recursos energéticos y, asimismo, el de otros activos dependientes de los mismos. Se trata de los denominados "activos varados" ("stranded assets"). Por ello, esta transición debería ser ordenada, para minimizar, dentro de lo posible, los costes económicos asociados al proceso de transición.

- xi. Tras años en los que el sistema financiero ha sido una especie de convidado de piedra en el impulso de las políticas públicas, el Acuerdo de París le ha atribuido un rol fundamental para facilitar la transición hacia otro modelo económico más sostenible, que considere las dimensiones ambientales, sociales y de gobernanza (ASG), en un contexto de alto endeudamiento por parte de los Estados, especialmente tras la pandemia originada por el coronavirus COVID-19. Ante un desafío tan importante como el del cambio climático, la consideración de la perspectiva financiera es una necesidad de primer orden.
- xii. El sistema financiero desarrolla funciones clave para la efectividad de la "transición verde" liderada por los Estados y las autoridades públicas, en general. Así, el sector financiero otorga financiación a las familias y las empresas, guarda relación directa, de un modo u otro, con la inversión colectiva canalizada a través de los fondos de inversión o de pensiones, ostenta participaciones directas en el capital de grandes empresas que prestan servicios esenciales para la sociedad o que desarrollan infraestructuras, y, por último, asegura riesgos, todo lo cual evidencia su insustituibilidad.
- xiii. El enfoque de las finanzas sostenibles muestra el tránsito desde una visión de rendimientos a corto plazo para el accionista ("shareholder approach") hacia un capitalismo de partes interesadas ("stakeholder capitalism") que valora a largo plazo, entre otros aspectos, el impacto medioambiental de la actividad productiva. La incorporación de la visión a largo plazo es particularmente necesaria para la consolidación de la efectiva aplicación de los factores ASG.
- xiv. El riesgo ambiental, primero, y el climático, más adelante, no han estado incluidos entre los prioritarios, ni antes de la crisis financiera de 2007 y 2008 ni en los inmediatos años posteriores, aunque se aprecia un creciente interés por parte de las autoridades y de las entidades para su gestión, ante la presión normativa y la supervisora. La tendencia es que estos riesgos no financieros se integren explícitamente en los marcos de propensión al riesgo, así como en otros procesos clave, como los de evaluación del capital y de la liquidez, y que su eventual impacto se traduzca en términos financieros.

- xv. El cambio climático puede afectar a la estabilidad financiera, básicamente, a través de los riesgos físicos y de los riesgos de transición. Los riesgos físicos, que pueden ser agudos o crónicos, se definen como aquellos que derivan bien de la creciente severidad y frecuencia de eventos meteorológicos extremos, bien de un cambio gradual y a largo plazo del clima de la Tierra, pudiendo afectar a las empresas directamente, mediante el daño sobre activos o infraestructuras, o indirectamente, al alterar sus operaciones u originar la inviabilidad de sus actividades. Los riesgos de transición derivan, por su parte, de la transformación del modelo productivo, para la implantación de un modelo descarbonizado y sostenible.
- xvi. Hoy día se asume que puesto que el cambio climático presenta un riesgo significativo para la estabilidad financiera, la supervisión de la incidencia de la actuación de las entidades financieras relacionada con el cambio climático es un elemento central para que los supervisores preserven dicha estabilidad.
- xvii. Desde el punto de vista macroeconómico y de la agregación de riesgos, la regulación prudencial dispone de dos palancas básicas para modular la actuación de las entidades financieras: las relativas a los requerimientos de capital, y a la calificación del estado de los activos, con la concomitante exigencia, en su caso, de provisiones. Los instrumentos de política financiera giran en torno a los factores de "apoyo verde" y de "penalización marrón" en los requerimientos de capital de los bancos, aunque existe un debate abierto acerca de cómo llevarlos a la práctica de la forma más efectiva.
- xviii. El establecimiento de una taxonomía común de referencia constituye un requisito esencial para poder llevar a cabo cualquier iniciativa pública y aportar la información necesaria para la adopción de las decisiones de financiación e inversión. La situación óptima sería la de la existencia de una taxonomía global, aunque, por el momento, los mayores avances se están dando en la Unión Europea [Reglamento (UE) 2020/852], que se encuentra en disposición de contar con una taxonomía regulatoria completa en el corto plazo, a la que se le podrían dar múltiples utilidades, no solo en el ámbito de la inversión. La taxonomía es, asimismo, una herramienta especialmente eficaz para prevenir el lavado ecológico o social.
- xix. El siguiente paso, una vez implantadas las normas que "nivelen el terreno de juego" por parte de los oferentes de servicios financieros, será diseñar y comercializar productos financieros sostenibles, tanto para los clientes institucionales como para los minoristas. La identificación de las preferencias de la clientela y la de las

características de los propios productos serán necesarias, tanto con carácter previo a la vinculación contractual como en el seguimiento a lo largo de la vida de los productos.

- xx. La divulgación de información por las entidades se erige como una pieza fundamental, tanto en el ámbito de las entidades financieras como en el de los receptores de financiación o de recursos de capital. Uno de los inconvenientes al respecto es la existencia de una pluralidad de estándares para el reporte, aunque, en el espacio europeo, la Directiva sobre Información No Financiera, actualmente en fase de revisión, es un instrumento útil, aunque limitado a compañías de gran tamaño. Las recomendaciones sobre divulgación de información climática del "Grupo de trabajo sobre divulgación financiera relacionadas con el clima" ("Task Force on Climate-related Financial Disclosures", TCFD), integrado en el Consejo de Estabilidad Financiera ("Financial Stability Board"), se van convirtiendo, paulatinamente, en el estándar global de referencia.



## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOSCH-FIOL, E. Y FERRER-PÉREZ, V.A. (2019). "FEMICIDE, INTIMATE PARTNER VIOLENCE AND LEGAL COMPLAINTS IN SPAIN". JOURNAL OF GENDER STUDIES, 29 (2): 187-201. DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.1080/09589236.2019.1616537](https://doi.org/10.1080/09589236.2019.1616537).

ACEMOGLU, D. (2019): "ARE THE CLIMATE KIDS RIGHT?", PROJECT SYNDICATE, 5 DE NOVIEMBRE.

AFI (2019): "EL PACTO VERDE EUROPEO, UNA OPORTUNIDAD PARA REACTIVAR EL CRECIMIENTO", INFORME DIARIO, NÚM. 7.244, 18 DE DICIEMBRE.

AHUJA, A. (2015): "MUDDLE OVER THE MOMENT MANKIND MADE ITS MARK ON EARTH", FINANCIAL TIMES, 22 DE ENERO.

ALBELLA, S. (2020): "LA CNMV Y LAS FINANZAS SOSTENIBLES", UNIVERSIDAD INTERNACIONAL MENÉNDEZ PELAYO, SANTANDER, 21 DE JUNIO.

ALONSO, A., Y MARQUÉS, J. M. (2019): "INNOVACIÓN FINANCIERA PARA UNA ECONOMÍA SOSTENIBLE", BANCO DE ESPAÑA, DOCUMENTOS OCASIONALES, NÚM. 1.916.

ARNEDILLO BLANCO, Ó., Y SANZ OLIVA, J. (2018): "UNA FISCALIDAD QUE AYUDE A DESCARBONIZAR LA ENERGÍA", CINCO DÍAS, 7 DE DICIEMBRE.

ARNOLD, M., Y STORBECK, O. (2019). "JENS WEIDMANN OPPOSES USING MONETARY POLICY TO FIGHT CLIMATE CHANGE", FINANCIAL TIMES, 29 DE OCTUBRE.

ATTENBOROUGH, D., Y LAGARDE, C. (2019). "LA NATURALEZA Y LA ECONOMÍA MUNDIAL", FINANZAS & DESARROLLO, DICIEMBRE.

AUTORIDAD BANCARIA EUROPEA (2018): "DIRECTRICES SOBRE GOBIERNO INTERNO", EBA/GL/2017/11, 21 DE MARZO.

AUTORIDAD BANCARIA EUROPEA (2019A): "EBA ACTION PLAN ON SUSTAINABLE FINANCE", 6 DE DICIEMBRE.

AUTORIDAD BANCARIA EUROPEA (2019B): "REPORT ON UNDUE SHORT-TERM PRESSURE FROM THE FINANCIAL SECTOR ON CORPORATIONS", 18 DE DICIEMBRE.

AUTORIDAD BANCARIA EUROPEA (2020): "GUIDELINES ON LOAN ORIGINATION AND MONITORING", (EBA/GL/2020/06), 29 DE MAYO.

BANCO CENTRAL EUROPEO (2018): "SUPERVISIÓN BANCARIA DEL BCE: EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS PARA 2019".

BANCO CENTRAL EUROPEO (2020): "GUÍA SOBRE RIESGOS RELACIONADOS CON EL CLIMA Y MEDIOAMBIENTALES. EXPECTATIVAS SUPERVISORAS EN MATERIA DE GESTIÓN DE RIESGOS Y DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN", MECANISMO ÚNICO DE SUPERVISIÓN, DOCUMENTO DE CONSULTA, 20 DE MAYO.

BANCO DE INGLATERRA (2019): "THE 2021 BIENNIAL EXPLORATORY SCENARIO ON THE FINANCIAL RISKS FROM CLIMATE CHANGE", "PAPER" DE DISCUSIÓN, DICIEMBRE.

BANCO DE PAGOS INTERNACIONALES (2015): "PRINCIPIOS DE GOBIERNO CORPORATIVO PARA BANCOS", ORIENTACIONES, JULIO.

BANCO MUNDIAL (2019): "STATE AND TRENDS OF CARBON PRICING 2019", JUNIO.

BARANZINI, P., ET AL. (2016): "SEVEN REASONS TO USE CARBON PRICING IN CLIMATE POLICY", CENTRE FOR CLIMATE CHANGE ECONOMICS AND POLICY, GRANTHAM RESEARCH INSTITUTE ON CLIMATE CHANGE AND THE ENVIRONMENT, WP NÚM. 224.

BEATTIE, A. (2020): "CAN THE EU'S CARBON BORDER TAX WORK FOR FARMING?", FINANCIAL TIMES, 25 DE JUNIO.

BEIRAS CAL, A. (2020): "QUÉ SON LOS BONOS DE CARBONO Y POR QUÉ NUESTRAS QUEJAS DE LA CONFERENCIA COP25 DE MADRID", WWW.POLITICAFISCAL.ES.

BERTRAM, G. (2016): "WILLIAM NORDHAUS'S CLIMATE CLUB PROPOSAL: THINKING GLOBAL ABOUT CLIMATE CHANGE ECONOMICS", POLICY QUARTERLY, VOL. 12, NÚM. 2.

BLOM, P. (2017): "EL MOTÍN DE LA NATURALEZA", VERSIÓN ESPAÑOLA, ANAGRAMA, 2019.

BOLETÍN OFICIAL DE LAS CORTES GENERALES (2020): "PROYECTO DE LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA", CONGRESO DE LOS DIPUTADOS, XIV LEGISLATURA, SERIE A: PROYECTOS DE LEY, NÚM. 19-1, 29 DE MAYO.

BOLTON, P., DESPRES, M., PEREIRA DA SILVA, L. A., SAMANA, F., Y SVARTZMAN, R. (2020): "THE GREEN SWAN. CENTRAL BANKING IN THE AGE OF CLIMATE CHANGE", BIS, BANQUE DE FRANCE.

BORDOFF, J. (2020): "A FLARING TAX CAN END THIS WASTEFUL AND DAMAGING PRACTICE", FINANCIAL TIMES, 3 DE MARZO.

BRAINARD, L. (2019): "WHY CLIMATE CHANGE MATTERS FOR MONETARY POLICY AND FINANCIAL STABILITY", CONSIDERACIONES EN LA CONFERENCIA "THE ECONOMICS OF CLIMATE CHANGE", PATROCINADA POR EL BANCO DE LA RESERVA FEDERAL DE SAN FRANCISCO, SAN FRANCISCO, CALIFORNIA, 8 DE NOVIEMBRE.

BURKE, J., BYRNES, R., Y FANKHAUSER, S. (2019A): "HOW TO PRICE CARBON TO REACH NET-ZERO EMISSIONS IN THE UK", CENTRE FOR CLIMATE CHANGE ECONOMICS AND POLICY, GRANTHAM RESEARCH INSTITUTE ON CLIMATE CHANGE AND THE ENVIRONMENT, AGOSTO.

BURKE, J., BYRNES, R., Y FANKHAUSER, S. (2019B): "GLOBAL LESSONS FOR THE UK IN CARBON TAXES", CENTRE FOR CLIMATE CHANGE ECONOMICS AND POLICY, GRANTHAM RESEARCH INSTITUTE ON CLIMATE CHANGE AND THE ENVIRONMENT, POLICY BRIEF, MAYO.

BUTLER, N. (2020): "WE NEED A WORLD INSTITUTION FOR CLIMATE AND ENERGY", FINANCIAL TIMES, 24 DE FEBRERO.

CABRILLO, F. (2019A): "CAMBIO CLIMÁTICO Y CAPITALISMO", EXPANSIÓN, 17 DE DICIEMBRE.

CABRILLO, F. (2019B): "CAPITALISMO, SOCIALISMO Y MEDIO AMBIENTE", EXPANSIÓN, 30 DE JULIO.

CAPARRÓS, A. (2018): "MEDIO AMBIENTE Y ANÁLISIS MACROECONÓMICO", EXPANSIÓN, 9 DE OCTUBRE.

CARNEY, M. (2015): "BREAKING THE TRAGEDY OF THE HORIZON – CLIMATE CHANGE AND FINANCIAL STABILITY", DISCURSO EN LLOYD'S, LONDRES, 29 DE SEPTIEMBRE.

CARNEY, M. (2018): "REMARKS AT THE ACCOUNTING FOR SUSTAINABILITY SUMMIT 2018", ACCOUNTING FOR SUSTAINABILITY FORUM, ST. JAMES'S PALACE, 21 DE NOVIEMBRE.

CARNEY, M. (2019A): "TCFD: STRENGTHENING THE FOUNDATIONS OF SUSTAINABLE FINANCE", DISCURSO PRONUNCIADO EN EL ENCUENTRO DE TCFD 2019, TOKIO, 8 DE OCTUBRE.

CARNEY, M. (2019B): "CINCUENTA SOMBRAS DE VERDE", FINANZAS & DESARROLLO, DICIEMBRE.

CAVENDISH, C. (2019): "CARBON EFFECT GOLD RUSH IS DISTRACTING US FROM CLIMATE CHANGE", FINANCIAL TIMES, 22 DE NOVIEMBRE.

CARSTENS, A. (2020): "FOREWORD BY AGUSTÍN CARSTENS", EN BOLTON ET AL. (2020).

CHAFFIN, J. (2012): "EMISSIONS TRADING: CHEAP AND DIRTY", FINANCIAL TIMES, 14 DE FEBRERO.

CHAMI, R., COSIMANO, T., FULLENKAMP, C., Y OZTOSUN, S. (2019): "NATURE'S SOLUTION TO CLIMATE CHANGE", FINANZAS & DESARROLLO, 23 DE SEPTIEMBRE.

CIFUENTES, A. (2018): "TEN YEARS AFTER LEHMAN COLAPSE FEW LESSONS HAVE BEEN HEEDED", FINANCIAL TIMES, 22 DE AGOSTO.

CLIMATE LEADERSHIP COUNCIL (2019): "ECONOMIST'S STATEMENT ON CARBON DIVIDEND".

COMISIÓN EUROPEA (2018): "PLAN DE ACCIÓN: FINANCIAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE", COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES, 9 DE MARZO.

COMISIÓN EUROPEA (2019A): "TOWARDS A SUSTAINABLE EUROPE BY 2030", DOCUMENTO DE REFLEXIÓN, ENERO.

COMISIÓN EUROPEA (2019B): "DIRECTRICES SOBRE LA PRESENTACIÓN DE INFORMES NO FINANCIEROS: SUPLEMENTO SOBRE LA INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL CLIMA", DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA, 20 DE JUNIO.

COMISIÓN EUROPEA (2019C): "EL PACTO VERDE EUROPEO", COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES, 11 DE DICIEMBRE.

COMISIÓN EUROPEA (2020A): "COMMITTING TO CLIMATE NEUTRALITY BY 2050: COMMISSION PROPOSES EUROPEAN CLIMATE LAW AND CONSULTS ON THE EUROPEAN CLIMATE PACT", NOTA DE PRENSA, 4 DE MARZO.

COMISIÓN EUROPEA (2020B): "MODIFICAR NUESTRAS PAUTAS DE PRODUCCIÓN Y CONSUMO: EL NUEVO PLAN DE ACCIÓN PARA LA ECONOMÍA CIRCULAR MUESTRA EL CAMINO HACIA UNA ECONOMÍA COMPETITIVA Y CLIMÁTICAMENTE NEUTRA DE CONSUMIDORES EMPODERADOS", NOTA DE PRENSA, 11 DE MARZO.

COMISIÓN EUROPEA (2020C): "DOCUMENTO DE CONSULTA SOBRE LA ESTRATEGIA REVISADA DE FINANZAS SOSTENIBLES", 8 DE ABRIL.

COMISIÓN EUROPEA (2020D): "EL MOMENTO DE EUROPA: REPARAR LOS DAÑOS Y PREPARAR EL FUTURO PARA LA PRÓXIMA GENERACIÓN", COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN AL PARLAMENTO EUROPEO, AL CONSEJO EUROPEO, AL CONSEJO, AL COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO Y AL COMITÉ DE LAS REGIONES, 27 DE MAYO.

COMISIÓN EUROPEA (2020E): "ESTABLISHMENT OF AN EU GREEN BOND STANDARD", DOCUMENTO DE CONSULTA, 12 DE JUNIO.

COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO (2018): "DICTAMEN SOBRE LA PROPUESTA DE REGLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO SOBRE LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN RELATIVA A LAS INVERSIONES SOSTENIBLES Y LOS RIESGOS DE SOSTENIBILIDAD Y POR EL QUE SE MODIFICA LA DIRECTIVA (UE) 2016/2341", COM(2018) 354 FINAL – 2018/0179 (COD), OCTUBRE, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA DE 15 DE FEBRERO DE 2019.

COMITÉ ECONÓMICO Y SOCIAL EUROPEO (2019): «DICTAMEN SOBRE EL "DOCUMENTO DE REFLEXIÓN" `HACIA UNA EUROPA SOSTENIBLE EN 2030´», COM(2019) 22 FINAL, MARZO, PUBLICADO EN EL DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA DE 15 DE ENERO DE 2020.

COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES (2015): "CÓDIGO DE BUEN GOBIERNO DE LAS SOCIEDADES COTIZADAS", FEBRERO, REVISADO EN JUNIO DE 2020.

COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES (2020A): "PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE DETERMINADAS RECOMENDACIONES DEL CÓDIGO DE BUEN GOBIERNO", 14 DE ENERO.

COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES (2020B): "LA CNMV APRUEBA LA REFORMA DEL CÓDIGO DE BUEN GOBIERNO DE LAS SOCIEDADES COTIZADAS", NOTA DE PRENSA, 26 DE JUNIO.

CONGRESSIONAL BUDGET OFFICE (2018): "IMPOSING A TAX ON EMISSIONS OF GREENHOUSE GASES", 13 DE DICIEMBRE.

COYLE, D. (2015): "THE INCREASINGLY BEARABLE LIGHTNESS OF BEING", PROJECT SYNDICATE, 2 DE NOVIEMBRE.

CRITCHLOW, J. (2015): "ONE MAN'S QUIXOTIC QUEST FOR A GREENER FUTURE", FINANCIAL TIMES, 23 DE ABRIL.

CULLIS J. G., Y JONES, P. R. (1987): "MICROECONOMICS AND THE PUBLIC ECONOMY: A DEFENCE OF LEVIATHAN", BASIL BLACKWELL, OXFORD.

DAVIES, G. (2020): "CENTRAL BANKS BEGIN TO GRAPPLE WITH CLIMATE CHANGE", 12 DE ENERO.

DECHEZLEPRÊTRE, A., RIVERS, N., Y STADLER, B. (2019): "THE ECONOMIC COST OF AIR POLLUTION: EVIDENCE FROM EUROPE", OECD ECONOMICS DEPARTMENT WORKING PAPERS NÚM. 1584.

DELGADO, M. (2019A): "I JORNADA SOBRE FINANZAS SOSTENIBLES", ABANCA, ASOCIACIÓN DE EMISORES ESPAÑOLES Y FINREG360, DISCURSO DE APERTURA, 18 DE OCTUBRE.

DELGADO, M. (2019B): «FORO "DESCARBONIZAR LA ECONOMÍA"», EL CONFIDENCIAL, DISCURSO DE APERTURA, 31 DE OCTUBRE.

DELGADO, M. (2020): "BANCA Y SOSTENIBILIDAD", INVERTIA/EL ESPAÑOL, 25 DE FEBRERO.

DE GUINDOS, L. (2020): "CAPITAL MARKETS UNION: THE ROLE OF EQUITY MARKETS AND SUSTAINABLE FINANCE", CONTRIBUCIÓN CON OCASIÓN DE LA PUBLICACIÓN DEL INFORME DEL BANCO CENTRAL EUROPEO "FINANCIAL INTEGRATION AND STRUCTURE IN THE EURO AREA", FRÁNCFORT DEL MENO, 3 DE MARZO.

DEL PINO CALVO-SOTELO, F. (2019A): "LA POLITIZACIÓN DEL CLIMA", EXPANSIÓN, 26 DE SEPTIEMBRE.

DEL PINO CALVO-SOTELO, F. (2019B): "LA PROPAGANDA DEL CONSENSO POLÍTICO", EXPANSIÓN, 18 DE DICIEMBRE.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (2004): "LA PRODUCCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS: CONCEPTO, CUANTIFICACIÓN Y APROXIMACIÓN AL CASO ESPAÑOL", EN RUEDA, N. (COORD.), "EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL SECTOR PÚBLICO. VÍAS DE APROXIMACIÓN", FUNCAS.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (2014): "EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE: ALGUNAS CUESTIONES BÁSICAS DESDE UNA PERSPECTIVA ECONÓMICA", EXTOIKOS, NÚM. 15.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (2018): "RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA E IMPUESTOS", DIARIO SUR, 19 DE FEBRERO.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (2019): "LOS RETOS DE LAS FINANZAS SOSTENIBLES", DIARIO SUR, 20 DE ENERO.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (2020A): "EL IMPUESTO SOBRE EL CARBONO ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO", DIARIO SUR, 2 DE FEBRERO.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (2020B): "PÚBLICO VS PRIVADO; LA IMPORTANCIA DE LOS CONCEPTOS", DIARIO SUR, 21 DE ABRIL.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M., Y LÓPEZ JIMÉNEZ, J. M<sup>a</sup>. (2019): "LA UTILIDAD DE LA PSICOLOGÍA FINANCIERA PARA LA EDUCACIÓN FINANCIERA: ANÁLISIS DE UN EJERCICIO PRÁCTICO", EN «LIBRO DE ACTAS DEL PRIMER CONGRESO DE EDUCACIÓN FINANCIERA DE EDUFINET ("REALIDADES Y RETOS")», CELEBRADO EN MÁLAGA LOS DÍAS 22 Y 23 DE NOVIEMBRE DE 2018, THOMSON REUTERS ARANZADI.

DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M., Y LÓPEZ JIMÉNEZ, J. M<sup>a</sup>. (2020): "EL PAPEL DE LOS BANCOS CENTRALES: ¿ESTABILIDAD ECONÓMICA VS ESTABILIDAD FINANCIERA", EN

"ESTUDIOS SOBRE RESOLUCIÓN BANCARIA", RUIZ OJEDA, A., Y LÓPEZ JIMÉNEZ, J. M<sup>a</sup>. (DIRS.), THOMSON REUTERS ARANZADI.

EAERE (EUROPEAN ASSOCIATION OF ENVIRONMENTAL AND RESOURCE ECONOMISTS) (2019): "ECONOMISTS' STATEMENT ON CARBON PRICING", 27 DE JUNIO.

ELDERSON, F. (2020): "FROM CLIMATE RISK TO FINANCIAL RISK: GETTING USED TO THE NEW NORMAL", DISCURSO PRONUNCIADO EN EL "WEBINAR" ORGANIZADO POR EL BANCO CENTRAL EUROPEO SOBRE RIESGOS CLIMÁTICOS Y AMBIENTALES, 17 DE JUNIO.

EL PAÍS (2020): "ADVERTENCIA CLIMÁTICA EN RUSIA", 20 DE JUNIO.

ENRIA, A. (2020): "ECB BANKING SUPERVISION'S APPROACH TO CLIMATE RISKS", DISCURSO PRONUNCIADO EN EL "WEBINAR" ORGANIZADO POR EL BANCO CENTRAL EUROPEO SOBRE RIESGOS CLIMÁTICOS Y AMBIENTALES, 17 DE JUNIO.

ESPÍ, J. M<sup>a</sup>. (2015): "PRESENTACIÓN", EN "31 CLAVES PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN ENTIDADES BANCARIAS. NUEVOS RIESGOS, NUEVOS RETOS", ESPÍ, J. M<sup>a</sup>. (COORD.), COLEGIO DE ECONOMISTAS DE MADRID.

EXPANSIÓN (2019): "EL BANCO DE ESPAÑA PIDE A LA BANCA TENER CONSEJEROS EXPERTOS EN RIESGOS CLIMÁTICOS", 12 DE DICIEMBRE.

FEDEA (2020): "POR UNA ECONOMÍA COMPETITIVA, VERDE Y DIGITAL TRAS EL COVID-19", INFORMES DEL GRUPO DE TRABAJO MIXTO COVID-19, FEDEA POLICY PAPERS, 2020/11.

FERRER, R. (2019): "CAMBIO CLIMÁTICO, TRANSICIÓN VERDE Y SECTOR FINANCIERO", CAIXABANK RESEARCH, INFORME MENSUAL, NÚM. 439, NOVIEMBRE.

FINANCIAL TIMES (2020): "ENVIRONMENT BONDS: HOW GREEN IS MY TALLY", 20 DE ENERO.

FMI (2008): "CLIMATE CHANGE AND THE GLOBAL ECONOMY", WEO.

FMI (2019A): "HOW TO MITIGATE CLIMATE CHANGE", FISCAL MONITOR, OCTUBRE.

FMI (2019B): "FISCAL POLICIES FOR PARIS CLIMATE STRATEGIES – FROM PRINCIPLE TO PRACTICE", 15 DE FEBRERO.

FORD, J. (2019): "THE DIFFICULTY WITH THE EU'S SUSTAINABLE INVESTMENT RULES", 14 DE DICIEMBRE.

FORD, J. (2020): "DON'T EXPECT THE EARTH FROM FUND MANAGERS ON CLIMATE CHANGE", FINANCIAL TIMES, 19 DE ENERO.

FRAILE, A. (2019): "LA INTEGRACIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD EN EL SISTEMA FINANCIERO", REVISTA DE ANÁLISIS FINANCIERO, IEAF, 13 DE JUNIO.

FRANKEL, J. (2020): "THE BEST TOOL TO FIGHT CLIMATE CHANGE", PROJECT SYNDICATE, 20 DE ENERO.

FRIEDMAN, M. (2002): "CAPITALISM AND FREEDOM", THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS, EDICIÓN CONMEMORATIVA DEL 40 ANIVERSARIO DE LA PUBLICACIÓN DE LA OBRA.

FRIEDMAN, A., GRINSTEIN, J., HATHEWAY, L., Y KRULAK, C. C. (2020): "THE NEW DAVOS CHALLENGE", PROJECT SYNDICATE, 17 DE ENERO.

FUNDS PEOPLE (2019): "INVERSIÓN SOSTENIBLE. HISTORIA, DESAFÍOS Y 10 CASOS PRÁCTICOS DE ISR", FOLQUÉ, M. (ED.), BIBLIOTECA FUNDS PEOPLE.

GARCÍA ARENAS, J. (2019): "EL RETO CLIMÁTICO: EL FUTURO DEL PLANETA EN JUEGO", CAIXABANK RESEARCH, INFORME MENSUAL, NÚM. 439, NOVIEMBRE.

GEORGIEVA, K. (2019): "THE ADAPTATIVE AGE", FINANZAS & DESARROLLO, DICIEMBRE.

GILLINGHAM, K. (2019): "CÁLCULOS DE CARBONO", FINANZAS & DESARROLLO, DICIEMBRE.

GOBIERNO DE ESPAÑA (2020): "ACUERDO DE CONSEJO DE MINISTROS POR EL QUE SE APRUEBA LA DECLARACIÓN DEL GOBIERNO ANTE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA Y AMBIENTAL", 21 DE ENERO.

GONZÁLEZ, C. I., Y NÚÑEZ, S. (2019): "MERCADOS, ENTIDADES FINANCIERAS Y BANCOS CENTRALES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: RETOS Y OPORTUNIDADES", FEDEA, DOCUMENTO DE TRABAJO 2019/06.

GRAY, J. (2019): "CAMBIO CLIMÁTICO Y EXTINCIÓN DEL PENSAMIENTO", EL PAÍS, 9 DE JUNIO.

GRUPO DE EXPERTOS SOBRE FINANZAS SOSTENIBLES DE LA COMISIÓN EUROPEA (2019): "TAXONOMY TECHNICAL REPORT", JUNIO.

GRUPO DE EXPERTOS SOBRE FINANZAS SOSTENIBLES DE LA COMISIÓN EUROPEA (2020): "EU GREEN BOND STANDARD", USABILITY GUIDE, MARZO.

GUTERRES, A. (2019): "PROGRESS TOWARD SUSTAINABLE DEVELOPMENT IS SERIOUSLY OFF-TRACK", FINANCIAL TIMES, 4 DE NOVIEMBRE.

HAPPER, W. (2020): "EL EXTRAORDINARIO DELIRIO DE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA", EXPANSIÓN, 16 DE ENERO.

HARARI, Y. N. (2019): "21 LESSONS FOR THE 21ST CENTURY", VINTAGE, PENGUIN RANDOM HOUSE UK.

HARFORD, T. (2019): "A CARBON TAX IS THE NUDGE THE WORLD NEEDS", FINANCIAL TIMES, 12 DE ABRIL.

HARFORD, T. (2020A): "CLIMATE CHANGE AND THE PRISONER'S DILEMMA", FINANCIAL TIMES, 24 DE ENERO.

HARFORD, T. (2020B): "TWO CHEERS FOR DEMATERIALISING", FINANCIAL TIMES, 10 DE ENERO.

HAVARD-WILLIAMS, V. (2019): "FINANCIAL GROUPS IN THE FRONT OF FIGHT AGAINST CLIMATE CHANGE", FINANCIAL TIMES, 22 DE MAYO.

HEINEMANN, F. (2020): «GREEN GOVERNMENT DEBT FOR THE "GREEN DEAL"?», ECONPOL, EUROPE OPINION, 2020/02.



HERNÁNDEZ DE COS, P. (2019): "RIESGOS PARA LA ESTABILIDAD FINANCIERA Y LA SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL", INTERVENCIÓN EN LA REUNIÓN ANUAL DE LA JUNTA DIRECTIVA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE DIRECTIVOS DE COMUNICACIÓN (DIRCOM), MADRID, 3 DE DICIEMBRE.

HERNÁNDEZ DE COS, P. (2020A): "LA POLÍTICA ECONÓMICA Y FINANCIERA ANTE LOS OBJETIVOS CLIMÁTICOS", CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA, 25 DE FEBRERO.

HERNÁNDEZ DE COS, P. (2020B): "LOS PRINCIPALES RETOS DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA TRAS EL COVID-19", COMPARECENCIA EN LA COMISIÓN PARA LA RECONSTRUCCIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE ESPAÑA TRAS EL COVID-19, CONGRESO DE LOS DIPUTADOS, 23 DE JUNIO.

HONOHAN, P. (2019): "A MONETARY POLICY TILT FOR INEQUALITY AND CLIMATE CHANGE?", PETERSON INSTITUTE FOR INTERNATIONAL ECONOMICS, 17 DE OCTUBRE.

HOOK, L. (2019): "FOUR FORMER FED CHAIRS CALL FOR US CARBON TAX", FINANCIAL TIMES, 17 DE ENERO.

IBARRA, H. (2020): "PARAMETRICS OFFER RESPONSE TO EXTREME CLIMATE EVENTS", FINANCIAL TIMES, 28 DE ENERO.

JOHNSON, T. (2020): "TREAT CLIMATE CHANGE AS A SYSTEMIC RISK TO GLOBAL FINANCE", FINANCIAL TIMES, 9 DE MARZO.

JONES, C. (2020): "SPLITS OVER GREEN QE ARE A SIGN OF THE TIMES", FINANCIAL TIMES, 15 DE ENERO.

JOURDAN, S. (2019). "GREEN QE IS ABOUT MORE THAN BUYING CLIMATE-FRIENDLY BONDS", FINANCIAL TIMES, 18 DE DICIEMBRE.

KAHN, M. E., ET AL. (2019): "LONG-TERM MACROECONOMIC EFFECTS OF CLIMATE CHANGE: A CROSS-COUNTRY ANALYSIS", IMF WP/19/215.

LAGARDE, C. (2020): "CLIMATE CHANGE AND THE FINANCIAL SECTOR", DISCURSO EN EL LANZAMIENTO DE LA AGENDA DE FINANZAS PRIVADAS, 27 DE FEBRERO.

LINDE, E. (2015): "INTRODUCCIÓN", EN "31 CLAVES PARA LA GESTIÓN DE RIESGOS EN ENTIDADES BANCARIAS. NUEVOS RIESGOS, NUEVOS RETOS", ESPÍ, J. Ma. (COORD.), COLEGIO DE ECONOMISTAS DE MADRID.

LIVSEY, A. (2020): «LEX IN DEPTH: THE \$900BN COST OF "STRANDED ENERGY ASSETS"», FINANCIAL TIMES, 4 DE FEBRERO.

LÓPEZ JIMÉNEZ, J. Ma. (2019A): "FINANZAS SOSTENIBLES: LA IMPORTANCIA DE UNA BUENA GOBERNANZA", UNIBLOG, 19 DE MARZO.

LÓPEZ JIMÉNEZ, J. Ma. (2019B): "EDUCACIÓN FINANCIERA, CONTRATACIÓN DE PRODUCTOS FINANCIEROS Y CAMBIO CLIMÁTICO", EDUFIACADEMICS, WORKING PAPER 3/2019.

LÓPEZ JIMÉNEZ, J. Ma. (2019C): "LA AGENDA 2030 Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)", UNIBLOG, 3 DE OCTUBRE.

LÓPEZ JIMÉNEZ, J. Ma. (2019D): "LOS BANCOS CENTRALES Y EL CAMBIO CLIMÁTICO", EXTOIKOS, NÚM. 22.

LÓPEZ JIMÉNEZ, J. Ma. (2019E): «BANCA DIGITAL Y "FINTECH". ASPECTOS PRÁCTICOS DE PROTECCIÓN DE LOS DERECHOS DE LOS USUARIOS», AFERRÉ EDITOR, S.L.

LÓPEZ JIMÉNEZ, J. Ma. (2020A): "PRODUCTOS FINANCIEROS SOSTENIBLES", UNIBLOG, 1 DE JUNIO.

LÓPEZ JIMÉNEZ, J. Ma. (2020B): "EL SISTEMA FINANCIERO EN LOS TIEMPOS DE CRISIS SANITARIA", AGENDA DE LA EMPRESA, NÚM. 257, JUNIO.

LUCE, E. (2020): "DEMOCRACIES ARE ILL-SUITED TO DEAL WITH CLIMATE CHANGE", FINANCIAL TIMES, 5 DE ENERO.

MANAGEMENT SOLUTIONS (2020): "LA GESTIÓN DE RIESGOS ASOCIADOS AL CAMBIO CLIMÁTICO".

MAZZUCATO, M. (2019): "EUROPE'S GREEN DEAL COULD BE THE MOST IMPORTANT IN A GENERATION", FINANCIAL TIMES, 11 DE DICIEMBRE.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (2020A): "RIBERA: LA PROPUESTA DE LEY DE CLIMA EUROPEA ES INTERESANTE PERO MUY MEJORABLE", NOTA DE PRENSA, 5 DE MARZO.

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO (2020B): "TERESA RIBERA APUESTA POR UTILIZAR EL POTENCIAL DE CRECIMIENTO Y DE GENERACIÓN DE EMPLEO DE LA ECONOMÍA VERDE Y AZUL PARA ASEGURAR UNA RECUPERACIÓN SOSTENIBLE", NOTA DE PRENSA, 23 DE JUNIO.

MOONEY, A., Y NEUMAN, B. (2020): "CLIMATE CAMPAIGNERS TURN THEIR FIRE ON THE FINANCIAL WORLD", FINANCIAL TIMES, 20 DE FEBRERO.

MOUNTFORD, H. (2019): "CARBON PRICING YOU CAN'T KEEP A GOOD IDEA DOWN", FINANCIAL TIMES, 2 DE DICIEMBRE.

MURILLO GILI, R. (2019): "¿CÓMO ACTUAR ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO? ACCIONES Y POLÍTICAS PARA MITIGARLO", CAIXABANK RESEARCH, INFORME MENSUAL, NÚM. 439, NOVIEMBRE.

NAUMAN, B. (2020): "HEAVY FLOWS INTO ESG FUNDS RAISE QUESTIONS OVER RATINGS", FINANCIAL TIMES, 4 DE MARZO.

NETWORK FOR GREENING THE FINANCIAL SYSTEM (2020): "STATEMENT ON THE NEED FOR A GREEN RECOVERY OUT OF THE COVID-19 CRISIS", 8 DE JUNIO.

NORDHAUS, W. D. (1991): "TO SLOW OR NOT TO SLOW: THE ECONOMICS OF THE GREENHOUSE EFFECT", ECONOMIC JOURNAL, VOL. 101.

NORDHAUS, W. D. (2013A): "EL CASINO CLIMÁTICO", DEUSTO.

NORDHAUS, W. D. (2013B): "THE CLIMATE CASINO", YALE UNIVERSITY PRESS.

NORDHAUS, W. D. (2017): "REVISITING THE SOCIAL COST OF CARBON", PNAS, VOL. 114, NÚM. 7.

NORDHAUS, W. D. (2018): "CLIMATE CHANGE: THE ULTIMATE CHALLENGE FOR ECONOMICS", NOBEL LECTURE IN ECONOMIC SCIENCES, UNIVERSIDAD DE ESTOCOLMO, 8 DE DICIEMBRE.

NORDHAUS, W. D., Y BOYER, J. (2000): "WARMING THE WORLD. ECONOMIC MODELS OF GLOBAL WARMING", MIT.

OCDE (2006): "THE POLITICAL ECONOMY OF ENVIRONMENTAL TAXES".

OCDE (2016): "EFFECTIVE CARBON RATES ON ENERGY".

OCDE (2017): "ENVIRONMENTAL FISCAL REFORM".

OCDE (2018): "EFFECTIVE CARBON RATES 2018".

OCDE (2020A): "25 ACTIONS ON CLIMATE".

OCDE (2020B): "ENVIRONMENT AT A GLANCE INDICATORS. CLIMATE CHANGE".

OLIVER WYMAN (2020): "CLIMATE CHANGE. THREE IMPERATIVES FOR FINANCIAL SERVICES".

OMAN, W. (2019): "A ROLE FOR FINANCIAL AND MONETARY POLICIES IN CLIMATE CHANGE MITIGATION", IMFBLOG, 4 DE SEPTIEMBRE.

PARLAMENTO EUROPEO (2019A): RESOLUCIÓN SOBRE LA SITUACIÓN DE EMERGENCIA CLIMÁTICA Y MEDIOAMBIENTAL, 28 DE NOVIEMBRE.

PARLAMENTO EUROPEO (2019B): RESOLUCIÓN SOBRE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO DE 2019 (COP25) EN MADRID (ESPAÑA), 28 DE NOVIEMBRE.

PAPA FRANCISCO (2015): "LAUDATO SI. SOBRE EL CUIDADO DE LA CASA COMÚN", CARTA ENCÍCLICA, EDITORIAL SAN PABLO.

PARRY, I. (2019). "PONERLE PRECIO A LA CONTAMINACIÓN", FINANZAS & DESARROLLO, DICIEMBRE.

PIGOU, A. C. (1920): "THE ECONOMICS OF WELFARE", MACMILLAN, LONDRES.

PINKER, S. (2018): "ENLIGHTENMENT NOW: THE CASE FOR REASON, SCIENCE, HUMANISM, AND PROGRESS", VIKING-PENGUIN RANDOM HOUSE LLC.

PLENDER, J. (2020): "COMPANIES ARE BEING CALLED TO ACCOUNT FOR CLIMATE RISKS", FINANCIAL TIMES, 8 DE ENERO.

PORTER, E., Y KRAMER, M. R. (2011): "CREATING SHARED VALUE. HOW TO REINVENT CAPITALISM—AND UNLEASH A WAVE OF INNOVATION AND GROWTH", HARVARD BUSINESS REVIEW, ENERO-FEBRERO.

PWC (2020A): "BLACKROCK: SUBIENDO LA APUESTA EN FINANZAS SOSTENIBLES", ENERO.

PWC (2020B): "UNIÓN BANCARIA, ¿UN NEGOCIO SOSTENIBLE?", FEBRERO.

PWC (2020C): "THE GREEN SWAN. CENTRAL BANKING AND FINANCIAL STABILITY IN THE AGE OF CLIMATE CHANGE", FEBRERO.

RACHMAN, G. (2019): "ATTENBOURGH, GATES AND THE BATTLE BETWEEN OPTIMISM AND PESSIMISM", FINANCIAL TIMES, 29 DE ABRIL.

RAJAN, R. (2019): "A FAIR AND SIMPLY WAY TO TAX CARBON EMISSIONS", FINANCIAL TIMES, 17 DE DICIEMBRE.

RIFKIN, J. (2019): "THE GREEN NEW DEAL. WHY THE FOSSIL FUEL CIVILIZATION WILL COLLAPSE BY 2028, AND THE BOLD ECONOMIC PLAN TO SAVE LIFE ON EARTH", ST. MARTIN'S PRESS.

RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, F. (2019): "FINANZAS SOSTENIBLES: ¿MODA O TRANSFORMACIÓN?", EXPANSIÓN, 5 DE DICIEMBRE.

ROLDÁN ALEGRE, J. Ma. (2018): "EL PAPEL DEL SECTOR BANCARIO EN LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA SOSTENIBLE Y LIBRE DE EMISIONES DE CARBONO", CONFERENCIA PARA EL CURSO APIE-UIMP 2018, MADRID, 20 DE JUNIO.

ROLDÁN ALEGRE, J. Ma. (2019A): "¿CÓMO AFECTAN LOS PRINCIPIOS DE SOSTENIBILIDAD AL MODELO BANCARIO", CONFERENCIA PARA EL CURSO APIE-UIMP, MADRID, 20 DE JUNIO.

ROLDÁN ALEGRE, J. Ma. (2019B): "LOS BANCOS, PIEZA ESENCIAL EN LA AGENDA 2030", CONFERENCIA PARA EL XV ENCUENTRO DEL SECTOR BANCARIO, IESE, MADRID, 3 DE DICIEMBRE.

ROLDÁN ALEGRE, J. Ma. (2020): "LAS FINANZAS RESPONSABLES, PIEZA CLAVE PARA UNA ECONOMÍA SOSTENIBLE", JORNADA DE PRESENTACIÓN DE FINRESP, 23 DE ENERO.

SACHS, J. (2014): "LA ECONOMÍA DEL DESARROLLO SOSTENIBLE", EL PAÍS, 7 DE DICIEMBRE.

SACRISTÁN, G. (2019): "INVERTIR EN REVERTIR; EL PAPEL DE LOS BANCOS", EXPANSIÓN, 19 DE DICIEMBRE.

SANDBU, M. (2020A): "EU'S EYE-CATCHING GREEN MEASURES ARE NOT QUITE WHAT THEY SEEM", FINANCIAL TIMES, 29 DE ENERO.

SANDBU, M. (2020B): "HOW CENTRAL BANKS SHOULD THINK ABOUT CLIMATE CHANGE", FINANCIAL TIMES, 5 DE MARZO.

SCHOENMAKER, D. (2018): "SUSTAINABLE INVESTING: HOW TO DO IT", BRUEGEL, POLICY CONTRIBUTION, NÚM. 23, NOVIEMBRE.

SINN, H. -W. (2020): "WHO PAYS FOR THE GREEN DEAL?", PROJECT SYNDICATE, 21 DE ENERO.

SMYTH, J. (2014): "AUSTRALIA SETS DEADLINE TO AVOID CARBON TAX", FINANCIAL TIMES, 5 DE FEBRERO.

STEELE, G. S. (2020): «CONFRONTING THE "CLIMATE LEHMAN MOMENT": THE CASE FOR MACROPRUDENTIAL CLIMATE REGULATION», CORNELL JOURNAL OF LAW AND PUBLIC POLICY.

STERN, N. (2007): "THE ECONOMICS OF CLIMATE CHANGE: THE STERN REVIEW", CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS.

STERN, N. (2015A): "ECONOMIC DEVELOPMENT, CLIMATE AND VALUES: MAKING POLICY", PROC. R. SOC. B 282, THE ROYAL SOCIETY PUBLISHING.

STERN, N. (2015B): "LA SENDA DE BAJA EMISIÓN DE CARBONO", FINANZAS & DESARROLLO, DICIEMBRE.

STRAUSS, D. (2019): "EU ECONOMISTS CALL FOR CARBON TAXES TO HIT EARLIER NET ZERO GOAL", FINANCIAL TIMES, 28 DE JUNIO.

TERCEIRO LOMBA, J. (2019): "TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y SISTEMA FINANCIERO", REVISTA DE ESTABILIDAD FINANCIERA, NÚM. 37.

TETT, G. (2020A): "THE ALPHABET SOUP OF GREEN STANDARD NEEDS A NEW RECIPE", FINANCIAL TIMES, 16 DE ENERO.

TETT, G. (2020B): "THE WORLD NEEDS A LIBOR FOR CARBON PRICING", FINANCIAL TIMES, 23 DE ENERO.

THE COMMITTEE FOR THE PRIZE IN ECONOMIC SCIENCE IN MEMORY OF ALFRED NOBEL (2018): "ECONOMIC GROWTH, TECHNOLOGICAL CHANGE, AND CLIMATE CHANGE", SCIENTIFIC BACKGROUND ON THE SVERDRUP PRIZE IN ECONOMIC SCIENCE IN MEMORY OF ALFRED NOBEL.

THE ECONOMIST (2013A): "ENVIRONMENTAL MONITORING. FOUR HUNDRED PARTS PER MILLION", 11 DE MAYO.

THE ECONOMIST (2013B): "BIODIVERSITY. HANG ON", 14 DE SEPTIEMBRE.

THE ECONOMIST (2013C): "CLIMATE CHANGE. CAN CHINA CLEAN UP FAST ENOUGH?", 10 DE AGOSTO.

THE ECONOMIST (2013D): "GLOBAL WARNING. APOCALYPSE PERHAPS A LITTLE LATER", 30 DE MARZO.

THE ECONOMIST (2014A): "A GREEN LIGHT", 29 DE MARZO.

THE ECONOMIST (2015A): "CLEAR THINKING NEEDED", 28 DE NOVIEMBRE.

THE ECONOMIST (2015B): "GREEN TAPE", 3 DE ENERO.

THE ECONOMIST (2017): "CRUDE AWAKENING", 9 DE FEBRERO.

THE ECONOMIST (2018A): "GLOBAL WARNING. THE GREAT INACTION", 1 DICIEMBRE.

THE ECONOMIST (2018B): "WHEN THE LEVY BREAKS", 18 DE AGOSTO.

THE ECONOMIST (2018C): "THE TEMPERATURE RISES", 12 DE OCTUBRE.

THE ECONOMIST (2018D): "FUTURE LIVES MATTER", 8 DE DICIEMBRE.

THE ECONOMIST (2019A): "GREEN TEXAS", 14 DE MARZO.

THE ECONOMIST (2019B): "THE CLIMATE ISSUE", 21 DE SEPTIEMBRE.

- THE ECONOMIST (2019C): "PREDICTING THE CLIMATIC FUTURE IS RIDDLED WITH UNCERTAINTY", 21 DE SEPTIEMBRE.
- THE ECONOMIST (2019D): "LEARNING TO LIVE WITH IT", 21 DE SEPTIEMBRE.
- THE ECONOMIST (2019E): "GREEN CENTRAL BANKING. CARBON CAPTURE", 14 DE DICIEMBRE.
- THE ECONOMIST (2019F): "ESG INVESTING. POOR SCORES", 7 DE DICIEMBRE.
- THE ECONOMIST (2019G): "CENTRAL BANKS. GREEN ENVY", 14 DE DICIEMBRE.
- THE ECONOMIST (2019H): "THE EU'S GREEN DEAL. THE WAY THE WIND IS BLOWING", 14 DE DICIEMBRE.
- THE ECONOMIST (2019I): "CLIMATE CHANGE. REVERSE GEAR", 7 DE DICIEMBRE.
- THE ECONOMIST (2019J): "BRAVE NEW DEAL", 9 DE FEBRERO.
- THE ECONOMIST (2019K): "THE UNCERTAINTY OF GENIUS", 7 DE SEPTIEMBRE.
- THE ECONOMIST (2019L): "THE CHRONIC COMPLEXITY OF CARBON CAPTURE", 7 DE DICIEMBRE.
- THE ECONOMIST (2020A): "MINORITY REPORT: BRUSSELS EDITION", 7 DE MARZO.
- THE ECONOMIST (2020B): "COVID-19 AND THE CLIMATE", 25 DE ABRIL.
- THE ECONOMIST (2020C): "THE TROUBLE WITH GREEN FINANCE", 20 DE JUNIO.
- THE ECONOMIST (2020D): "BRIEFING GREEN INVESTING. HOTTING UP", 20 DE JUNIO.
- THE ROYAL SWEDISH ACADEMY OF SCIENCES (2018): "INTEGRATING NATURE AND KNOWLEDGE INTO ECONOMICS", THE PRIZE IN ECONOMIC SCIENCES 2018.
- TOL, R. (2014): "BOGUS PROPHECIES OF DOOM WILL NOT FIX THE CLIMATE", FINANCIAL TIMES, 31 DE MARZO.
- TYSON, L., Y MENDONCA, L. (2020): "MAKING STAKEHOLDER CAPITALISM A REALITY", PROJECT SYNDICATE, 6 DE ENERO.
- US BUSINESS ROUNDTABLE (2019): "STATEMENT ON THE PURPOSE OF A CORPORATION", 19 DE AGOSTO.
- VAN STEENIS, H. (2019): "FUTURE OF FINANCE. REVIEW ON THE OUTLOOK FOR THE UK FINANCIAL SYSTEM: WHAT IT MEANS FOR THE BANK OF ENGLAND", JUNIO.
- VON DER LEYEN, U. (2020): "DISCURSO DE LA PRESIDENTA VON DER LEYEN EN LA SESIÓN PLENARIA DEL PARLAMENTO EUROPEO SOBRE EL PAQUETE DE RECUPERACIÓN DE LA UE", 27 DE MAYO.
- WEBB, M. S. (2020): "THE MANY CONFUSING SHADES OF GREEN FOR INVESTORS", FINANCIAL TIMES, 6 DE MARZO.
- WEISS, K. (2019): "ALTERNATIVA NECESARIA AL STATU QUO MEDIOAMBIENTAL", EXPANSIÓN, 27 DE DICIEMBRE.

WOLF, M. (2013): "GREEN GROWTH IS A WORTHWHILE GOAL", FINANCIAL TIMES, 26 DE NOVIEMBRE.

WOLF, M. (2014): "CLEAN GROWTH IS A SAFE BET IN THE CLIMATE CASINO", FINANCIAL TIMES, 23 DE DICIEMBRE.

WOLF, M. (2015): "CARNEY IS RIGHT TO WARN INSURERS OF THE COMING TEMPEST", FINANCIAL TIMES, 15 DE OCTUBRE.

WOLF, M. (2019): "THERE IS ONE WAY FORWARD ON CLIMATE CHANGE", FINANCIAL TIMES, 5 DE NOVIEMBRE.

WOLF, M. (2020): "LAST CHANCE FOR THE CLIMATE TRANSITION", FINANCIAL TIMES, 18 DE FEBRERO.

WUERMELING, J. (2019): "A NEW WORLD AHEAD. WHAT DO SUSTAINABLE FINANCE AND DIGITALISATION MEAN FOR SUPERVISION?", DISCURSO CON OCASION DE LA CONFERENCIA DE LA "EUROPEAN SUPERVISOR EDUCATION INITIATIVE" (ESE), 17 DE OCTUBRE.



## QUEREMOS SABER SU OPINIÓN SOBRE ESTE DOCUMENTO DE TRABAJO

La serie Documentos de Trabajo que edita el Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (IAES), pretende servir de cauce para compartir aproximaciones, avances y resultados de investigaciones o cuestiones debatidas en el seno del Instituto.

En su mayoría, los DT recogen resultados preliminares de trabajos de investigación realizados como parte de los programas y proyectos del Instituto y por colaboradores del mismo y uno de los objetivos de su publicación es poder compartir con el resto de la comunidad científica estos resultados.

Por ello, te animo a que accedas al enlace y nos puedas dar un opinión (se hace de manera anónima) sobre este trabajo, críticas constructivas, sugerencias de mejora, estrategias de investigación alternativas, etc. que permitan a los autores mejorar sus investigaciones, contribuyendo así a la mejora del conocimiento.

Contestar a este cuestionario no te llevará más de 5 minutos.

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=UsXSzh99MUeqOi8OyWKeJlwC06C58NtPspHbNK6h1eFUNjhaMVEzNEw0QzVEMVpIVjBHRzIDUVkzQi4u>

El Instituto Universitario de Análisis Económico y Social reconoce el apoyo financiero recibido por



dentro del Convenio de Mecenazgo firmado con la Universidad de Alcalá que permite elaborar estos documentos de trabajo y la incorporación al Instituto de alumnos de Grado y Máster en prácticas curriculares y extracurriculares.

## DOCUMENTOS DE TRABAJO

La serie Documentos de Trabajo que edita el Instituto Universitario de Análisis Económico y Social (IAES), incluye avances y resultados de los trabajos de investigación realizados como parte de los programas y proyectos del Instituto y por colaboradores del mismo.

Los Documentos de Trabajo se encuentran disponibles en internet

<http://www.iaes.es/documentos-de-trabajo.html>

ISSN: 2172-7856

## ÚLTIMOS DOCUMENTOS PUBLICADOS

### **WP-06/20 COVID-19 Y AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE: LOS EFECTOS ECONÓMICOS DIFERENCIALES EN LA REGIÓN**

René A. Hernández

### **WP-05/20 TERRITORIOS VULNERABLES A LA VIOLENCIA DE GÉNERO EN TIEMPOS DE CONFINAMIENTO**

María Teresa Gallo y Elena Mañas

### **WP-04/20 OPTIMALITY OF THE CURRENT ACCOUNT OF THE SPANISH ECONOMY, 1850-2015**

Óscar Bajo-Rubio y Vicente Esteve

### **WP-03/20 LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL DEL CORREDOR DEL HENARES COMO PARTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID**

Francisco del Olmo García

### **WP-02/20 IMPACTO DEL COVID-19 EN EL MERCADO DE TRABAJO: UN ANÁLISIS DE LOS COLECTIVOS VULNERABLES**

Raquel Llorente Heras

### **WP-01/20 ¿ESTABA BOLIVIA INMUNIZADA PARA EVITAR EL CONTAGIO DE LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL?**

Miguel Carvajal



Facultad de Económicas, Empresariales y Turismo  
Plaza de la Victoria, 2. 28802. Alcalá de Henares. Madrid - Telf. (34)918855225  
Email: [iaes@uah.es](mailto:iaes@uah.es) [www.iaes.es](http://www.iaes.es)