



FACULTAD DE DERECHO

REGULACIÓN DE LAS FINANZAS VERDES EN LA UNIÓN EUROPEA: RECORRIDO, MARCO ACTUAL Y RIESGOS ASOCIADOS

Autor: Blanca López-Chicheri Pastor

5 ° E-3 B

Derecho Mercantil

Tutor: Pablo Sanz Bayón

Madrid
Abril 2022

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	3
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	4
RESUMEN	5
1. INTRODUCCIÓN	7
2. CONTEXTO	9
2.1. Introducción	9
2.2. Sostenibilidad, finanzas sostenibles y finanzas verdes	11
2.2.1. Qué es la sostenibilidad	11
2.2.2. Qué son las finanzas sostenibles	12
2.2.3. Qué son las finanzas verdes.....	13
2.3. Iniciativas globales medioambientales y su conexión con las finanzas verdes	14
2.3.1. El Acuerdo de París de 2015	14
2.3.2. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.....	15
2.3.3. El Pacto Verde Europeo	16
2.3.4. La COP26 y las finanzas verdes.....	17
2.4. Plan de Acción para las Finanzas Sostenibles	19
3. TAXONOMÍA VERDE DE LA UNIÓN EUROPEA	21
3.1. Contextualización	21
3.2. Análisis del contenido del Reglamento	22
3.2.1. Aspectos generales del Reglamento de Taxonomía	22
3.2.2. Alcance del Reglamento (Artículo 1).....	23
3.2.3. Objetivos medioambientales de la Taxonomía (Artículo 9).....	25
3.2.4. Criterios para calificar una actividad económica como medioambientalmente sostenible (Artículo 3).....	27
3.2.5. Acto Delegado sobre la mitigación y la adaptación al cambio climático.....	28
3.2.6. Acto Delegado sobre la información a divulgar por parte de los destinatarios obligatorios de la Taxonomía	30
3.3. Reacción del mercado a la aprobación del Reglamento	33
3.3.1. Controversia sobre la energía nuclear y el gas natural	33
3.3.2. Riesgo de crear un instrumento binario: actividades “verdes” y “no verdes”	37
3.3.3. Ejemplo de uso de la Taxonomía Verde para asesorar a inversores	39
4. LOS BONOS VERDES	42
4.1. Contextualización	42
4.2. Green Bond Principles	44
4.3. European Green Bond Standard	45
5. LAS FINANZAS VERDES EN EL ECOSISTEMA FINTECH	47
5.1. Contextualización	47

5.2. Beneficios de conjugar finanzas verdes y <i>fintech</i>	48
5.3. Finanzas verdes y <i>blockchain</i>	49
5.3.1. Transacción de energía peer-to-peer	50
5.3.2. Compra e intercambio de créditos de carbono	51
6. CONCLUSIONES	52
7. BIBLIOGRAFÍA	56

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1: Estado actual de la elaboración de taxonomías verdes a nivel mundial.....	21
Figura 2: Crecimiento de emisión de bonos verdes a nivel mundial (en billones de dólares americanos).....	43
Figura 3: Valor acumulado de bonos verdes emitidos a nivel mundial entre 2014 y 2021, por países (en miles de millones de dólares americanos).....	44
Tabla 1: Tipos de empresas financieras y sus respectivos KPIs para medir la información a divulgar	32

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

Acrónimo	Significado
CAPEX	Capital Expenditure
CCRSM	Comité Científico de los riesgos sanitarios y medioambientales
CGT	Common Ground Taxonomy
COP	Conference of the Parties
DNSH	Do No Significant Harm
ESG	Environmental, Social and Governance
EU GBS	European Green Bond Standard
GBP	Green Bond Principles
GSIA	Global Sustainable Investment Alliance
ICMA	International Capital Market Association
IPSF	International Platform on Sustainable Finance
KPI	Key Performance Indicator
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OPEX	Operational Expenditure
PIB	Productor Interior Bruto
SH	Significantly Harmful
UE	Unión Europea
UNEPMFI	United Nations Environment Programme Finance Initiative
WWF	Worldwide Fund for Nature

RESUMEN

Las finanzas verdes son el vehículo que han señalado muchos para alcanzar el cambio que promueven el Acuerdo de París, la Agenda 2030 y el Pacto Verde Europeo. No obstante, la situación actual en la que se encuentra este fenómeno dista de ser la esperada por los agentes del mercado. Así, se ha ubicado como principal barrera para su éxito la falta de consistencia, transparencia y seguridad jurídica en el mercado donde deberían desarrollarse. En este contexto, aparece el papel del legislador europeo, que ha elaborado la Taxonomía Verde Europea, esto es, una clasificación oficial de actividades económicas susceptibles de calificarse como “verdes”. La aprobación de este Reglamento en 2020 ha introducido una serie de criterios para alcanzar el etiquetado “verde”, que se han analizado en el presente trabajo. Asimismo, se ha estudiado la recepción que ha tenido esta normativa entre sus stakeholders, así como los potenciales puntos débiles que la rodean. Por su estrecha relación con esta clasificación verde, también se ha hecho alusión a los bonos verdes y la reciente propuesta del estándar europeo para los bonos verdes. Adicionalmente, se han recogido algunas ideas que respaldan los beneficios que se pueden obtener si se conjugan las finanzas verdes con tecnologías *fintech*.

Palabras clave: finanzas verdes, Taxonomía Verde, Unión Europea, bono verde europeo, *fintech*.

ABSTRACT

Green finance has been identified by many as the vehicle to achieve the change promoted by the Paris Agreement, the 2030 Agenda and the European Green Deal. However, the current situation of this phenomenon is far from what market players had hoped for. Thus, the lack of consistency, transparency, and legal certainty in the market where they should be developed has been identified as the main barrier to their success. In this context, the role of the European legislator appears, which has drawn up the European Green Taxonomy, i.e. an official classification of economic activities that can be classified as "green". The approval of this Regulation in 2020 has introduced a series of criteria for achieving "green" labelling, which have been analysed in this paper. The reception of this regulation among its stakeholders, as well as the potential weaknesses surrounding it, have also been studied. Due to its close relationship with this green classification, reference has also been made to green bonds and the recent proposal for a European standard for green bonds. In addition, some ideas have been

collected to support the benefits that can be obtained by combining green finance with fintech technologies.

Keywords: green finance, Green Taxonomy, European Union, European green bond, fintech.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación se centra en el análisis del Reglamento de Taxonomía Verde recientemente aprobado en el seno de la Unión Europea. Este acontecimiento es fruto del esfuerzo por parte de las autoridades regulatorias europeas de crear un marco sólido y respaldado por la Comisión que armonice el escenario en el que se desarrollan las finanzas verdes. Sin embargo, el análisis de este cuerpo legislativo no puede hacerse de forma aislada, de manera que debe ir precedido del contexto que ha dado lugar a su aprobación, así como de las consecuencias que ha tenido en el mercado receptor.

Por esta razón, el primer bloque recoge dos principales apartados. Por un lado, se hace un repaso teórico sobre la diferencia entre sostenibilidad, finanzas sostenibles y finanzas verdes, a raíz de la confusión que en ocasiones existe entre estos conceptos, que no son intercambiables entre sí. Y, por otro lado, se hace un recorrido cronológico a través de los diferentes hitos encabezados por organismos internacionales que han impulsado la necesidad de dirigir flujos financieros hacia proyectos verdes. El segundo bloque se centra en el análisis del contenido del Reglamento de la Taxonomía en sí, así como de algunas reacciones del mercado ante su aprobación. El tercer bloque analiza los bonos verdes, que encarna el instrumento financiero verde que mayor protagonismo ha adquirido hasta el momento en la financiación verde. Y, por último, un cuarto bloque explora los beneficios que pueden derivarse de la conjugación entre las finanzas verdes y la tecnología *fintech*, como catalizador del cambio que necesitan los sistemas financieros tradicionales para garantizar el éxito de las finanzas verdes.

Este trabajo de investigación resulta atractivo, especialmente, por el momento en el que se incardina. El futuro del planeta y las personas que lo habitan depende de los cambios que los actores económicos adopten desde presente. Por ende, el futuro, o es verde o no es futuro. En este contexto, potenciado por iniciativas globales como el Acuerdo de París, la Agenda 2030 o el Pacto Verde Europeo, adquiere especial relevancia la forma en la que se va a financiar esta transición verde. Sin embargo, se ha visto que existen importantes barreras que están ralentizando el movimiento de flujos financieros necesario, entre las cuales se encuentra la falta de seguridad jurídica en el mercado. Es por esta razón por la que resulta oportuno y valioso investigar cómo se está regulando el fenómeno de las finanzas verdes a nivel de la Unión Europea. Esta regulación pretende desbloquear el potencial de la financiación verde no sólo a

nivel europeo sino también mundial, por lo que su acogida por parte del mercado va a ser un momento decisivo.

El método empleado para elaborar este trabajo se ha basado, esencialmente, en hacer una primera revisión de la normativa europea sobre la que se construye este análisis. Esto ha permitido interiorizar el contenido material de las normas para así entender el mecanismo construido por la Unión Europea para articular la financiación sostenible. Posteriormente, se ha complementado esta información con los numerosos informes elaborados en el seno de la Unión Europea, previos a la aprobación de la normativa. Estos informes han sido especialmente reveladores porque contienen las motivaciones y acontecimientos que han derivado en la actual regulación. Adicionalmente, han servido de apoyo todos aquellos informes elaborados por organismos independientes y otros autores, en los que opinan sobre el acierto o desacierto de la manera en que se ha planteado la transición verde desde el punto de vista regulatorio.

2. CONTEXTO

2.1. Introducción

El cambio climático es una realidad que amenaza con dañar considerablemente y de forma permanente el planeta y los ecosistemas que viven en él. Esta emergencia climática es consecuencia, principalmente, del calentamiento global. La emisión de gases de efecto invernadero, el crecimiento exponencial de la población y la destrucción de ecosistemas terrestres y marinos son algunas de las causas de este fenómeno. Ante esta situación, organismos internacionales y naciones han colaborado para alcanzar acuerdos y programas que asienten las bases para luchar contra el cambio climático y fomentar prácticas sostenibles en beneficio del medioambiente y su mantenimiento.

En concreto, son tres hitos a nivel internacional los que han marcado las pautas para poner en marcha un plan de acción al respecto: el Acuerdo de París de 2015, la Agenda 2030 y el Pacto Verde Europeo. Los dos primeros, a nivel global, y el tercero, a nivel europeo, sintetizan la voluntad generalizada de las naciones de asumir el reto multidimensional que supone apostar por la sostenibilidad y abandonar prácticas perjudiciales para el medioambiente. No obstante, los objetivos que ahí se incluyen requieren de una gran inversión de recursos financieros para su consecución. Este es el verdadero reto del sector financiero y del mundo empresarial, que deben construir conjuntamente un modelo de finanzas sostenibles que permita alcanzar unos objetivos medioambientales muy ambiciosos.

Estos compromisos internacionales han sido a la vez respuesta e impulso para el creciente interés del sector privado por integrar las finanzas sostenibles, como modelo de negocio en el caso de las empresas y como oportunidad de inversión en el caso de inversores. Este interés se ha materializado en diversas iniciativas privadas, como, por ejemplo, la del grupo *Climate Action +100*, que engloba más de 500 inversores institucionales que controlan activos valorados en alrededor de 47 trillones de dólares, los cuales han exigido a las 161 empresas con mayores emisiones industriales que hagan públicas sus estrategias para reducir emisiones al 45 por ciento para el año 2030 y ser neutrales en emisiones para el año 2050¹. Pero no sólo es una inquietud de grandes inversores institucionales, sino que también es el pequeño ahorrador el que está concienciado con el “triple resultado” (*triple bottom line* en inglés),

¹ COP26 Private Finance Hub. “Building a private finance system for net zero”.

concepto que ganó popularidad a finales de la década de los 90 y principios del siglo XXI². Según esta idea, ya no sólo interesa el resultado económico de la actividad de una empresa, sino que se atiende al triple criterio de *Profit, People and Planet*. En concreto, un estudio realizado al público británico en 2019 descubrió que, a la hora de decidir dónde colocar sus ahorros, el 68% de los británicos tiene en cuenta criterios ambientales (*planet*) y sociales (*people*) además de los puramente financieros (*profit*), con la particularidad de que el perfil más concienciado es el de mujeres *millennial*³.

En esta misma línea, y según Nielsen Media Research, el 66% de los consumidores globales y el 73% de los *millennials* estarían dispuestos a pagar un precio más elevado por productos pertenecientes a compañías responsables con el medioambiente⁴. Sin embargo, este dato trae a colación un fenómeno que prolifera alrededor de la inversión sostenible: el *greenwashing* o blanqueo ecológico, que hace referencia a conductas engañosas que inducen deliberadamente a error al consumidor sobre los beneficios ambientales de un producto, que parecen sostenibles, pero no lo son realmente. Ese particular que destinaría una mayor parte de sus recursos a un producto “sostenible” y/o “verde”, ¿cómo tiene la certeza de la fiabilidad de tal alegación? En este sentido, existe un grave problema en torno a la clasificación “sostenible” y/o “verde”, ya que en muchas ocasiones se da carta de veracidad a productos y servicios que se venden como sostenibles, cuando en realidad se trata de una estrategia de marketing y realmente no hay un beneficio directo a la consecución del Acuerdo de París o los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En este escenario de creciente interés entre particulares, pero poca transparencia en su regulación, el testigo de las finanzas sostenibles lo han recogido unos pocos actores del mercado, como los bancos y entidades financieras éticas y sostenibles. Así, hasta hace no tanto tiempo, podía hablarse incluso de un nicho de mercado⁵. La inversión sostenible contaba únicamente con la confianza de unos pocos actores, mientras que otros mencionaban como barreras a este tipo de inversión la falta de un marco político a largo plazo sobre el cambio

² Milne, M. J., y Gray, R., “W(h)ither Ecology? The Triple Bottom Line, the Global Reporting Initiative, and Corporate Sustainability Reporting.” *Journal of Business Ethics*, vol. 118, n. 1, 2013, pp. 13–29

³ The Department for International Development (DFID). *Investing in a Better World, Survey Results*. Septiembre 2019.

⁴ Chueca, C., Ferruz, L. “Fintech and Sustainability: Do They Affect Each Other?”. *Sustainability*, 13. 2021.

⁵ Tramonto, E., “¿Las finanzas sostenibles salvarán el Planeta y nos sacarán de la crisis? La UE está en ello”. *Valorsocial*, 2021 (disponible en <https://valorsocial.info/las-finanzas-sostenibles-salvaran-el-planeta-y-nos-sacaran-de-la-crisis-la-ue-esta-en-ello/>; última consulta 22/02/22)

climático y la falta de proyectos y posibilidades reales de inversión verde⁶. Sin embargo, la aparición de iniciativas globales como la Agenda 2030 o el Acuerdo de París han supuesto los cimientos para impulsar el crecimiento de las finanzas sostenibles.

No obstante, el contexto de falta de seguridad jurídica y consistencia en el cual se estaban desarrollando las finanzas sostenibles ha provocado que la Unión Europea decidiera irrumpir en este escenario con la intención de crear un marco sólido y fiable donde poder operar. Esta pretensión se ha materializado en el Plan de Acción sobre las Finanzas Sostenibles, un proyecto impulsado por la Comisión Europea en marzo de 2018 sobre el que se asientan todas las propuestas y regulaciones a nivel europeo hasta el momento, el cual se va a analizar en mayor profundidad en este trabajo de investigación.

2.2.Sostenibilidad, finanzas sostenibles y finanzas verdes

Establecida la necesidad de emplear recursos financieros para lograr el cambio deseado, procede definir qué son las finanzas verdes y su diferencia respecto a las finanzas sostenibles. Pero, para una correcta comprensión, es necesario hacer un ejercicio progresivo, partiendo de la idea de sostenibilidad y añadiendo sobre ésta el componente financiero.

2.2.1. Qué es la sostenibilidad

Para poder definir las finanzas sostenibles, es necesario dar un paso hacia atrás y concretar qué se entiende por sostenibilidad. El término sostenibilidad ha sido utilizado en las tres últimas décadas como un *buzzword*, una palabra de moda. Podría encasillarse dentro de lo que Thomas Gieryn llama *boundary term*, ese término donde la ciencia se encuentra con la política y la política con la ciencia⁷. Es precisamente en esta intersección entre ciencia y política donde aparece ese “trabajo de límites” que han construido expertos de muy diversas áreas y donde abundan palabras ambivalentes y difusas, palabras que más adelante han proliferado en debates políticos, iniciativas y normativas. Por la trascendencia que ha tenido esta preocupación por la sostenibilidad, dar con una definición universalmente aceptada ha sido un objetivo de los expertos en la materia. En este sentido, la definición dada en 1987 por la Comisión Mundial para el Desarrollo y el Medio Ambiente (*WCED* por sus siglas en inglés) se mantiene hoy en día como válida. Según esta última, el desarrollo sostenible es “aquel que

⁶ Hafner, S., Jones, A., Anger-Kraavi A., Pohl, J. “Closing the green finance gap – A systems perspective”. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, vol. 34, pp. 26-60.

⁷ Scoones, I., “Sustainability.” *Development in Practice*, vol. 17, n. 4/5, 2007, pp. 589–96.

satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”⁸.

Tomando como punto de partida esta definición, actualmente la sociedad ha concretado la sostenibilidad como el conjunto de factores medioambientales, sociales y de buen gobierno. Estos tres factores componen y agotan el concepto de sostenibilidad, conocido también por el término ESG por sus siglas en inglés (*Environmental, Social and Governance*).

2.2.2. *Qué son las finanzas sostenibles*

Definida la sostenibilidad, el siguiente paso es conjugar finanzas y sostenibilidad, para entender qué son las finanzas sostenibles. Durante décadas, la literatura se ha referido a este tipo de finanzas bajo conceptos diversos como Inversión Socialmente Responsable, Inversión Ética o Inversión Social⁹. Pero, en definitiva, es aquel enfoque financiero opuesto a las finanzas tradicionales, las cuales, según sus defensores Friedman y Jensen, son aquellas donde el principal objetivo es optimizar el retorno esperado con el mínimo riesgo posible. Según ellos, alcanzar objetivos sociales debería ser una tarea de políticos y no un objetivo de economistas¹⁰. Por el contrario, los defensores de las finanzas sostenibles entienden que además de tener en cuenta retorno y riesgo, el impacto futuro medioambiental y/o social también tiene que ser un objetivo financiero.

Según la *Global Sustainable Investment Alliance (GSIA)*, la inversión sostenible es un “enfoque de inversión que tiene en consideración factores ESG en la selección y gestión de carteras”¹¹. Esta definición, en el fondo, remite a la siguiente cuestión: cuáles son los factores ESG. La gran controversia que ha existido alrededor de la clasificación ESG ha sido la falta de consenso y consistencia en el mercado. Han proliferado agencias *rating* de criterios ESG donde cada una tiene en cuenta diferentes criterios sobre los que basar su análisis y recomendación. Según un estudio de investigación elaborado por la *MIT Sloan School of Management*, la correlación entre las clasificaciones de las principales cinco agencias *rating* de ESG es de 0,61

⁸ World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*, Oxford: Oxford University Press.

⁹ Eccles, N. S. y Viviers, S., “The Origins and Meanings of Names Describing Investment Practices That Integrate a Consideration of ESG Issues in the Academic Literature.” *Journal of Business Ethics*, vol. 104, n. 3, 2011, pp. 389–402.

¹⁰ Soppe, Aloy. “Sustainable Corporate Finance.” *Journal of Business Ethics*, vol. 53, no. 1/2, Springer, 2004, pp. 213–24.

¹¹ Moliterni, F. *Sustainable Investing and Green Finance: Boosting Markets by Solving Ambiguities*. Editado por Stefano Pareglio, Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM), 2018.

de media¹². Si comparamos esta correlación con la que existe entre las agencias *Moody's* y *Standard & Poor's* para las inversiones en renta fija, que es de 0,99, destaca la enorme divergencia que existe todavía en la opinión de expertos acerca de la definición y características de la inversión en activos sostenibles.

En esta línea, el estudio de *Aggregate confusion: the divergence of ESG ratings*¹³ subraya que son tres las fuentes que generan tal divergencia. En primer lugar, existe una divergencia de alcance, que hace referencia a los diferentes atributos que tiene en cuenta cada agencia para la clasificación. En segundo lugar, existe una divergencia de peso, que se refiere a la importancia relativa que cada agencia da a los atributos seleccionados. Y, en tercer lugar, existe una divergencia de medida, que responde a las diferentes métricas que utiliza cada agencia para medir un mismo atributo. Como fruto de su investigación, en la que tratan de entender por qué existen tan dispares análisis por cada agencia, llegan a la conclusión de que la divergencia de medida y la divergencia de alcance son las principales causas de tal desorden en el mercado sobre las clasificaciones ESG.

Por lo expuesto, la disparidad de criterios ESG existentes explica por qué el concepto de finanzas sostenibles abarca tantas posibilidades. Algunos ejemplos de criterios sociales serían la educación, la salud o los derechos de los trabajadores. Por otro lado, criterios de buen gobierno son los que se refieren al gobierno corporativo de una empresa, su cultura o la composición e independencia de los órganos de gobierno¹⁴. En el análisis de los criterios ambientales nos centraremos en el siguiente apartado.

2.2.3. *Qué son las finanzas verdes*

Dentro del amplio conjunto que engloban las finanzas sostenibles, las finanzas verdes son aquel subtipo que se centra en el factor medioambiental de la sostenibilidad, y no específicamente en los otros factores sostenibles, que son el componente social y el de buen gobierno. En palabras del Reglamento de taxonomía verde de la UE, las finanzas verdes son “las finanzas sostenibles desde el punto de vista medioambiental”¹⁵. Según el *International Development Finance Club*, las finanzas verdes incluyen las finanzas climáticas, pero no se

¹² Berg F., Koelbel J.F. y Rigobon R., *Aggregate confusion: the divergence of ESG ratings*. MIT Sloan School of Management. Agosto 2019.

¹³Ibíd.

¹⁴ CNMV. “Guía rápida de Las Finanzas Sostenibles”.

¹⁵ 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.

limitan a ello. Así, incluyen finanzas relacionadas con la biodiversidad, como las relacionadas con la gestión del agua, la conservación de la biodiversidad o la gestión de residuos¹⁶.

En definitiva, engloba aquellos productos y servicios financieros que “tienen en consideración factores ambientales a lo largo de la decisión del préstamo, el seguimiento posterior y la gestión del riesgo; promueven la inversión responsable con el medioambiente y estimulan las tecnologías, los proyectos, las industrias y las empresas con bajas emisiones de carbono”¹⁷. Su concreto contenido, y cómo lo entiende la Unión Europea, se va a analizar más en detalle con el estudio del Reglamento de Taxonomía Verde.

2.3. Iniciativas globales medioambientales y su conexión con las finanzas verdes

A fin de entender las finanzas verdes y su trascendencia, es necesario entender el marco en el que se integran, que ha sido perfilado por el Acuerdo de París de 2015, la Agenda 2030 y el Pacto Verde Europeo. Además, y por su reciente celebración, se va a hacer mención al papel que han tomado las finanzas verdes en la COP26 celebrada en noviembre de 2021.

2.3.1. El Acuerdo de París de 2015

El Acuerdo de París es un tratado internacional que aborda la lucha contra el cambio climático y las acciones necesarias para limitar el calentamiento global. El principal objetivo de este Acuerdo es concreto y conciso: mantener el aumento de la temperatura mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales y, más específicamente, limitar ese aumento a 1,5°C. Se trata de un objetivo medible que pretende frenar una tendencia alcista en el incremento de la temperatura terrestre. Para conseguirlo, el Acuerdo reconoce la urgencia de que las emisiones globales toquen techo cuanto antes, con la intención de conseguir en 2050 neutralidad de emisiones a través del equilibrio entre las emisiones y las absorciones de estos gases perjudiciales.

Pero además de este objetivo, que es en torno al cual gira el Acuerdo, existen dos objetivos adicionales que completan la respuesta mundial que se ha consensuado en este tratado internacional. Así, en el apartado b) y c) del artículo 2.1, el Acuerdo concreta como objetivos “aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover

¹⁶ International Development Finance Club. Green Finance Mapping Report 2021.

¹⁷ Cen, T., He, R. “Fintech, Green Finance and Sustainable Development”. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Vol 291, 2018.

la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos” y “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”¹⁸. Este último objetivo es el pilar sobre el que se construyen las finanzas verdes.

Una diferencia apreciable entre el primer y principal objetivo de frenar el incremento de la temperatura y los dos siguientes objetivos radica en que el primero es fácilmente ponderable y tiene un carácter represivo, mientras que los dos siguientes pretenden fomentar un tipo de conducta en abstracto. Los tres objetivos se complementan entre ellos y están interrelacionados, ya que para frenar el incremento de la temperatura global se necesita que (i) el planeta y quienes lo habitan mejoren su respuesta adaptativa al cambio climático y (ii) empleen los medios financieros suficientes para canalizar ese cambio.

2.3.2. *Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*

De forma paralela al Acuerdo de París, y tras tres años de consultas mundiales sin precedentes, 193 Estados Miembros de las Naciones Unidas aprobaron en septiembre de 2015 los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el marco de la conocida Agenda 2030. Estos objetivos, cuya consecución se espera antes del año 2030, toman el relevo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, fruto de la Declaración del Milenio del 2000 que estableció ocho objetivos cuantificables para alcanzar antes de 2015.

De los diecisiete ODS que conforman la Agenda 2030, el ODS 13 “Acción por el clima” es el que mayor conexión tiene con el Acuerdo de París y el que mayor relevancia adquiere en el contexto de las finanzas verdes. Este objetivo implica adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Entre otras, este objetivo incluye como medida relacionada con este ODS la “inversión en desarrollo de productos y servicios innovadores e inclusivos, climáticamente inteligentes y con bajo nivel de emisión de carbono”¹⁹.

No obstante, la lucha contra el cambio climático está estrechamente relacionada con más Objetivos de Desarrollo Sostenible, como son el ODS 7 “Energía asequible y no contaminante”, el ODS 11 “Ciudades y comunidades sostenibles”, ODS 8 “Trabajo decente y

¹⁸ Naciones Unidas. “Acuerdo de París”. 2015, p.2

¹⁹ Organización de las Naciones Unidas. *Acción por el clima: por qué es importante para las empresas*. (Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/13-Spanish-Why-it-Matters.pdf>; última consulta 23/01/2022).

crecimiento económico”, ODS 12 “Producción y consumo responsable” y el ODS 9 “Industria, Innovación e Infraestructura”. Apostar por estos objetivos y destinar flujos financieros para desarrollarlos se traslada, eventualmente, en potenciar el ODS 13 “Acción por el clima”.

2.3.3. *El Pacto Verde Europeo*

El Pacto Verde Europeo, presentado el 11 de diciembre de 2019 en Bruselas, es un conjunto de políticas y medidas que reflejan el compromiso de la Unión Europea con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Aspira a ser respuesta a los desafíos que plantea el cambio climático y la emergencia medioambiental a nivel global, a la vez que protege, mantiene y mejora el capital natural de la Unión Europea y el bienestar y la salud de sus ciudadanos. Asimismo, este plan pretende actualizar las políticas de la Unión Europea en materia de medioambiente, energía, transporte y fiscalidad y así servir de guía para que Europa adopte un camino de crecimiento sostenible e integrador²⁰.

No obstante, la Comisión Europea reitera a lo largo del Pacto que éste no tendrá éxito si no cuenta con el apoyo y colaboración de socios internacionales. En este sentido, si las emisiones se reducen en la Unión Europea a costa de trasladar la producción a países menos ambiciosos en su descarbonización, los esfuerzos de la UE habrán sido en vano. No se trata de conseguir neutralidad climática únicamente en la UE, sino que la UE pretende ser socio estratégico en el proyecto mundial adoptado por las Naciones Unidas con 2050 como horizonte.

Según cálculos de la Comisión, para hacer realidad las pretensiones del Pacto Verde Europeo en relación con el clima y la energía, se precisa invertir 260.000 millones EUR adicionales al año, lo que equivale a un 1,5% del PIB de la Unión Europea en 2018²¹. Para conseguir este capital, son imprescindibles inversiones tanto del sector público como privado. En este sentido, el Pacto hace especial referencia a las finanzas e inversiones ecológicas como vehículo integrador de la sostenibilidad en las políticas de la Unión Europea.

Si bien la inversión pública va a jugar un papel importante en esta transición ecológica, la inversión privada es igualmente eje esencial. El propósito es doble: (i) abandonar la inversión en activos obsoletos que dificultan el cambio ecológico y (ii) localizar aquellos activos que, por el contrario, lo impulsan. Es en este contexto donde toma especial importancia el proyecto

²⁰ Comisión Europea. “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”. 2019, p.2

²¹ Comisión Europea. “El Pacto Verde Europeo...”, *op. cit.*, p.18

de la UE destinado a proporcionar un marco uniforme que sirva como criterio para identificar qué oportunidades de inversión encajan en la definición de actividad sostenible. Este proyecto es conocido como Taxonomía verde de la Unión Europea, que ha sido finalmente aprobado por el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo el 18 de junio de 2020, y el cual se va a analizar más adelante.

A través de esta clasificación, este Reglamento busca ofrecer un escenario claro y ordenado para empresas y demás actores del mercado, de modo que la inversión en activos sostenibles se desarrolle con claridad y transparencia. Este afán por definir y etiquetar surge porque efectivamente existe intención por parte del sector privado de invertir en proyectos sostenibles, pero se encuentra con un contexto desordenado donde no hay consistencia regulatoria. En consecuencia, el mercado de las finanzas verdes se fragmenta tanto para los emisores de esta clase de activos como para los potenciales inversores.

Además, esta clasificación a nivel europeo sería una alternativa a los sistemas de etiquetado que puedan elaborar los Estados miembros, ya que tal proliferación puede dar lugar a inversores disuadidos de realizar inversiones transfronterizas ante la dificultad que supone tener que comparar criterios ecológicos según el país. Si es el inversor quien tiene que realizar comprobaciones de criterios y comparativas entre diferentes productos, resulta oneroso para él elegir un activo “verde” en lugar de uno sin tal etiquetado. En definitiva, la taxonomía pretende dar claridad y tranquilidad a emisores e inversores, para que las finanzas sostenibles puedan crecer en un ambiente supervisado y cómodo para los participantes del mercado.

Además de la Taxonomía Verde, el Pacto Verde incluye otras iniciativas para completar su estrategia de transición verde financiera. Así, la Comisión ha elaborado una propuesta para revisar la Directiva sobre Divulgación de Información No Financiera, de tal forma que las empresas y entidades financieras divulguen y sean más transparentes con la información que proporcionan sobre su impacto medioambiental. Por otro lado, en consonancia con el desarrollo de un etiquetado verde, la Comisión quiere regular productos financieros en concreto, como ha hecho recientemente con la propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo sobre los Bonos Verdes europeo del 6 de julio de 2021.

2.3.4. La COP26 y las finanzas verdes

La reciente COP26, celebrada en noviembre de 2021, abordó las finanzas verdes como piedra angular del cambio que necesita el mundo para alcanzar los ambiciosos objetivos

respecto a la mitigación y adaptación al clima. En esta última Cumbre se hizo hincapié en que la inversión del sector privado sólo será útil si el sector público cumple con sus compromisos respecto a su inversión verde. En palabras de Margaret Kuhlow, jefa de prácticas financieras en el Fondo Mundial para la Naturaleza (*WWF* por sus siglas en inglés), “el reto es que el sector público esté a la altura, (...) los compromisos del sector privado no pueden aportar lo que se necesita sin esfuerzos del sector público”²².

Más específicamente, el reto se dirige hacia los países más desarrollados, que tienen que hacer un especial esfuerzo por destinar parte de sus recursos financieros a alcanzar un balance entre las acciones de mitigación y las de adaptación del cambio climático. Esta llamada de atención se debe a que los países desarrollados están centrándose en mitigar el impacto negativo para el medioambiente en su propia nación, mientras que hacen poco o nada por potenciar acciones de adaptación al cambio climático en naciones menos desarrolladas²³. Lo que está ocurriendo es que naciones desarrolladas reducen sus emisiones en su propio territorio a costa de trasladar la producción a países menos ambiciosos en su descarbonización, de modo que alcanzan objetivos de mitigación, pero sin tener en cuenta la adaptación allí donde trasladan sus operaciones. No se trata de conseguir neutralidad climática únicamente en entornos del primer mundo, como puede ser la Unión Europea, sino que el primer mundo tiene que ser socio estratégico en el proyecto mundial adoptado por las Naciones Unidas con 2050 como horizonte.

En este sentido, la aspiración política sería un balance 50:50 entre acciones de mitigación y de adaptación. Sin embargo, se ha demostrado que hasta el momento sólo se ha destinado al objetivo de adaptación entre un 20 y 25 por ciento de los recursos comprometidos totales. Por ello, como resultado de la Cumbre, las Partes han alcanzado dos nuevos compromisos financieros: un total de 350 millones de dólares para el Fondo de Adaptación y un total de 600 millones de dólares para el Fondo para Países Menos Desarrollados (*LDCF*, por sus siglas en inglés)²⁴.

Por otro lado, y bajo la condición de que se movilicen suficientes fondos públicos por parte de las naciones involucradas, la inversión privada entra en escena como motor de cambio. Centrado en la inversión verde del sector privado, el informe *COP26 Private Finance Hub*

²² Koop, F., “Experta de WWF en la COP26: “La conversación en torno a las finanzas esta vez es diferente”, *Diálogo Chino*, 2021 (disponible en <https://dialogochino.net/es/comercio-y-inversiones-es/48284-wwf-cop26-la-conversacion-en-torno-a-las-finanzas-esta-vez-es-diferente/>; última consulta 01/03/22)

²³ UNFCCC. “COP26 Outcomes: Finance for Climate Adaptation”, 2021 (disponible en <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-glasgow-climate-pact/cop26-outcomes-finance-for-climate-adaptation>; última consulta 01/02/2022)

²⁴ *Ibíd.*

liderado por Mark Carney, Enviado Especial de las Naciones Unidas para la Acción Climática y las Finanzas y exgobernador del Banco de Inglaterra, establece como primer y principal objetivo “asegurar que toda decisión profesional financiera tenga en cuenta el cambio climático”²⁵. Este análisis subraya la creciente demanda por parte de bancos, aseguradoras, fondos de pensión e inversores de una mayor divulgación por parte de empresas en materia de impacto climático. Esto se debe al progresivo convencimiento en el mercado de que el riesgo climático es un riesgo de inversión.

2.4. Plan de Acción para las Finanzas Sostenibles

En este contexto de movilización y concienciación internacional, el interés por parte de la Unión Europea de regular el marco de las finanzas sostenibles existe desde hace varios años, se ha acelerado. En julio de 2017, el Grupo de Expertos de Alto Nivel en Finanzas Sostenibles, comité formado por veinte expertos del sector financiero y académico, elaboró el informe *Financing a sustainable european economy* donde hacía recomendaciones a la Comisión Europea respecto de la situación de las finanzas verdes. Concretamente, abordaba tres áreas clave: la necesidad de hacer una clasificación de activos y productos que encajasen con la definición de sostenibles, la creación de un bono verde oficial de la Unión Europea, y una mayor profundidad en la información que empresas e instituciones financieras debían hacer pública en materia de impacto sostenible²⁶. Estas tres áreas son precisamente las que ha desarrollado recientemente la Comisión Europea y las cuales van a ser objeto de análisis en este trabajo de investigación.

Así, el 8 de marzo de 2018 la Comisión Europea presentó El Plan de Acción para las Finanzas Sostenibles, una hoja de ruta con las estrategias y cambios normativos necesarios para que el sistema financiero respalde el Pacto Verde Europeo, recogiendo así las recomendaciones formuladas por el Grupo de Expertos de Alto Nivel. Esta estrategia de la UE recoge una serie de acciones que se deben desarrollar para hacer de las finanzas sostenibles el vehículo adecuado para una transición a una economía hipocarbónica. Algunas de las acciones son:

- 1) Elaborar una taxonomía de finanzas sostenibles, es decir, un sistema de clasificación unificado e integrado que sirva de modelo para emisores, inversores y demás actores

²⁵ COP26 Private Finance Hub. *op. cit.*

²⁶ High-Level Expert Group on Sustainable Finance. “Financing a Sustainable European Economy: Early Recommendations and Policy Areas for Further Discussion.” *FINANCING A SUSTAINABLE EUROPEAN ECONOMY*, E3G, 2017, pp. 54–63.

del mercado. En palabras del propio Plan de Acción, se necesita una “interpretación común y holística de la sostenibilidad medioambiental de las actividades y las inversiones”²⁷.

- 2) Crear etiquetas verdes de la UE para productos financieros concretos, para facilitar al inversor a la hora de analizar si efectivamente los productos ofertados cumplen con los requisitos mínimos o si, en realidad, se trata de un caso de *greenwashing* o blanqueo ecológico.
- 3) Establecer obligaciones tanto para gestores de activos como para inversores institucionales de incorporar la sostenibilidad como criterio a la hora de analizar el espectro de potenciales inversiones.
- 4) Exigir mayor transparencia en los informes corporativos de las compañías respecto a la información no financiera.

Concretamente, interesa el primero de los objetivos del Plan de Acción, que se refiere a la elaboración de una taxonomía verde a nivel de la Unión Europea. En este respecto, el 17 de diciembre de 2019 se llegó al Acuerdo político Comisión-Consejo-Parlamento Europeo sobre el texto básico del reglamento sobre dicha taxonomía. Tal Reglamento fue posteriormente adoptado por el Consejo Europeo el 15 de abril de 2020 y aprobado por el Parlamento Europeo el 18 de junio de 2020, como último paso del proceso legislativo iniciado por la Comisión en 2018. Su contenido y acogimiento por parte del mercado se va a analizar en el siguiente capítulo.

²⁷ Comisión Europea. “Finanzas sostenibles: Plan de Acción de la Comisión para una economía más ecológica y más limpia”. 2018.

3. TAXONOMÍA VERDE DE LA UNIÓN EUROPEA

3.1. Contextualización

Como se puede observar en la Figura 1, la vocación por armonizar las finanzas verdes y clasificar determinadas actividades económicas bajo la etiqueta verde es un propósito a nivel mundial. En este sentido, China, la Unión Europea, Japón, Malasia, Mongolia y Rusia ya han desarrollado taxonomías verdes. Por otro lado, los países de Sudáfrica, Corea del Sur, Bangladesh, Canadá, Chile, Colombia, República Dominicana, India, Indonesia, Kazajistán, Nueva Zelanda, Filipinas, Singapur, Tailandia, Reino Unido, Vietnam, México y Sri Lanka están actualmente en proceso de elaboración o consideración de desarrollarla²⁸.

Figura 1: Estado actual de la elaboración de taxonomías verdes a nivel mundial



Fuente: Climate Bonds Initiative

La metodología seguida por cada jurisdicción para elaborar esta taxonomía difiere, pero pueden englobarse en tres posibilidades²⁹:

²⁸ Climate Bonds Initiative. “Global green taxonomy development, alignment, and implementation”. 2022. p. 4

²⁹ *Ibíd.*, p. 4

i. Basadas en una lista “blanca”

Esta metodología se centra en elaborar directamente una lista de proyectos verdes elegibles dentro de cada sector económico, así como tecnologías que se consideran verdes en sí mismas. Este es el enfoque que emplean las taxonomías de China y Rusia.

ii. Basadas en una técnica de criterios de selección

Esta metodología se basa en el establecimiento de dos criterios concurrentes para que una actividad económica pueda considerarse verde: (i) contribuir sustancialmente a determinados objetivos medioambientales que se fijen y (ii) no causar un perjuicio significativo a ninguno de estos objetivos. Este modelo es el que usan la taxonomía de la Unión Europea, Sudáfrica y Corea del Sur.

iii. Basada en principios

Esta metodología consiste en el desarrollo de una serie de principios básicos que pretenden guiar a los actores económicos en las decisiones relacionadas con la financiación de actividades verdes. Es el método empleado por Japón y Malasia.

En cualquier caso, el objetivo de todas estas taxonomías verdes es aportar claridad y armonía en un contexto que está muy fragmentado por la disparidad de enfoques. No obstante, la existencia de tres metodologías diferentes y el hecho de que cada jurisdicción elabore su propia clasificación en base a ellas pone de relieve que el ámbito clasificatorio está, de hecho, fragmentado. No obstante, la aprobación de una Taxonomía Verde por parte de la Unión Europea es un acontecimiento remarcable por su contenido y por el impacto que va a tener a nivel internacional. Por ende, se va a estudiar su contenido material en profundidad, así como la recepción que ha tenido por parte del mercado al que se dirige.

3.2. Análisis del contenido del Reglamento

3.2.1. Aspectos generales del Reglamento de Taxonomía

Como se ha reiterado a lo largo del trabajo, la intención de crear esta clasificación “verde” es fruto de un largo proceso en el que hitos medioambientales internacionales han despertado las alarmas de la industria y el sistema financiero y, eventualmente, las de la

Comisión Europea. La elaboración de esta Taxonomía Verde es uno de los principales objetivos del Pacto Verde Europeo y, como es lógico, del Plan de Acción para las Finanzas Sostenibles.

Una vez más, se hace hincapié en que esta clasificación se ha hecho, por ahora, únicamente respecto de las finanzas verdes. Éstas, como se ha comentado *supra* en el apartado 2.2.3, es el subtipo dentro de las finanzas sostenibles que se centra en el componente medioambiental, y no abarca el componente social o de buen gobierno de la sostenibilidad.

El análisis del contenido del Reglamento se va a centrar en los artículos vertebradores del mismo, que le dan sentido y sirven como directrices para la elaboración de los correspondientes Actos Delegados que lo desarrollan y completan. Así, se va a explicar (i) el alcance que tiene, esto es, a qué actores obliga; (ii) los seis Objetivos Medioambientales que recoge y (iii) los cuatro criterios que exige para que una actividad pueda calificarse como “medioambientalmente sostenible” o “verde”. Adicionalmente, se van a analizar dos de los Actos Delegados que lo han desarrollado posteriormente.

El análisis que se va a elaborar en este apartado 3.2 pretende dibujar las líneas generales sobre las que se asienta la normativa europea actual de las finanzas verdes. Es un estudio esencialmente teórico, pero indudablemente necesario para comprender la dinámica que ha querido construir la Comisión Europea para regular las finanzas verdes.

A lo largo del siguiente análisis, este Reglamento europeo se va a denominar indistintamente bajo los términos “Reglamento”, “Taxonomía”, “Taxonomía Verde”, “Reglamento de Taxonomía” o “Reglamento 2020/852”.

3.2.2. Alcance del Reglamento (Artículo 1)

a) Destinatarios obligatorios

En su artículo 1.2, el Reglamento señala tres destinatarios sujetos a su cumplimiento. En primer lugar, la Unión Europea y los Estados Miembros deben alinear con la Taxonomía cualquier medida legislativa que adopten y que obligue a participantes y emisores de los mercados financieros. La taxonomía actúa como marco, de manera que siempre que la normativa nacional no sea contraria, un Estado Miembro puede elaborar etiquetados particulares. Por ejemplo, podría ser el caso de que España elaborase una normativa propia sobre etiquetado verde respecto de una industria particular o una normativa sobre bonos verdes. La única premisa que tiene que respetar España, como Estado Miembro, es no contradecir en su normativa nacional el contenido recogido en la Taxonomía Verde de la Unión Europea.

En segundo lugar, también están sujetos a su cumplimiento “los participantes en los mercados financieros que ofrezcan productos financieros”³⁰, donde ambos conceptos indeterminados “participantes en los mercados financieros” y “productos financieros” deben interpretarse en función a lo estipulado en la regulación europea sobre divulgación de riesgos e inversiones sostenibles³¹.

Y, en tercer lugar, aquellas empresas que están obligadas a publicar estados no financieros de acuerdo con la Directiva de Información No Financiera, quedan también obligadas a la observancia del Reglamento. Son “las grandes empresas que sean entidades de interés público que, en sus fechas de cierre del balance, superen el criterio de un número medio de empleados superior a 500 durante el ejercicio”³². En la Unión Europea, el número asciende a alrededor de 11.000 empresas, incluyendo la mayoría de las empresas cotizadas, bancos y aseguradoras³³.

b) Destinatarios indirectos y voluntarios

Además de los destinatarios explícitamente obligados, la Taxonomía Verde va a alcanzar muchos otros actores indirectamente. Esto se debe a que, al ser de obligado cumplimiento para los Estados Miembros, cuando estos últimos desarrollen normativa alineada con la Taxonomía dirigida a participantes en su mercado nacional, estarán obligando a éstos, aunque no tengan el tamaño exigido por el Reglamento en su artículo 1.2.

Por otro lado, el Grupo de Expertos Técnicos en Finanzas Sostenibles estableció en su informe técnico de 2019 otros potenciales usuarios de la Taxonomía que se podrían beneficiar de su uso pero que no estarían obligados legalmente a ello. En el área de banca de inversión sería el caso de los *green project finance* o las inversiones por parte de *venture capital* o *private equity* aunque no estén obligados a ello por no cumplir con las características de “participante en los mercados financieros” según el Reglamento. En su caso, estas instituciones podrían usar las métricas que aporta la Taxonomía y sus reglamentos delegados para analizar las estrategias de transición verde de sus clientes, lo que estaría indirectamente obligando a esas otras compañías no sujetas legalmente al Reglamento, a proporcionar información sobre su impacto

³⁰ Reglamento (UE) 2020/852, *op. cit.*

³¹ EU Technical Expert Group on Sustainable Finance. “Taxonomy Technical Report June 2019”. 2019.

³² 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.

³³ Och, M. “Sustainable Finance and the EU Taxonomy Regulation – Hype or Hope?”. Jan Rose Institute for company & financial law. 2021.

medioambiental si quieren acceder a esa financiación³⁴. Por otro lado, también podrían usarlo los bancos comerciales a la hora de ofrecer hipotecas o préstamos verdes³⁵. Y, por último, también podría ser útil para autoridades locales de los Estados Miembros para tomar decisiones estratégicas o de inversión. En definitiva, el uso voluntario por un operador del mercado pone en funcionamiento toda una rueda de sucesivos usos por otros operadores no obligados en un principio.

3.2.3. *Objetivos medioambientales de la Taxonomía (Artículo 9)*

El Reglamento establece en su artículo 9 seis Objetivos Medioambientales, que son eje vertebrador de la Taxonomía verde de la UE. Sobre ellos se asienta gran parte del fondo del Reglamento, ya que la contribución sustancial a alguno o varios de estos objetivos es uno de los criterios que la Taxonomía recoge para calificar una actividad económica como medioambientalmente sostenible o “verde”. Por ende, antes de estudiar tales criterios, es necesario exponer estos objetivos y sus concretas implicaciones. Además, son especialmente protagonistas en toda la estrategia “verde” de la Comisión porque cada uno de estos objetivos tienen que desarrollarse en detalle en Actos Delegados que concreten su contenido. A continuación, se van a exponer los seis Objetivos Medioambientales³⁶:

i. Contribución sustancial a la mitigación del cambio climático

Para que una actividad económica pueda incluirse en este apartado, debe contribuir de forma sustancial a estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, todo ello en consonancia con el objetivo de mantenimiento de la temperatura del Acuerdo de París. Tal estabilización puede alcanzarse tanto con la reducción de emisiones como con su captura a través de procesos y productos innovadores. Algunos ejemplos son el uso de energías renovables, la mejora de la eficiencia energética o el desarrollo de movilidad limpia.

ii. Contribución sustancial a la adaptación al cambio climático

En este otro caso, las actividades económicas han de promover un contexto que se adapte a los efectos adversos que ha provocado ya cambio climático. Se incluyen soluciones que adapten o reduzcan de forma sustancial el riesgo de las consecuencias

³⁴ Platform on Sustainable Finance. “Transition finance report”. Marzo 2021, p.18

³⁵ EU Technical Expert Group on Sustainable Finance. *op. cit.*

³⁶ Reglamento (UE) 2020/852, *op. cit.*

negativas del clima actual y futuro, siempre que estas soluciones no supongan a su vez un peligro para personas y ecosistemas.

iii. Contribución sustancial al uso sostenible y a la protección de los recursos hídricos y marinos

Este tipo de actividad económica ha de contribuir sustancialmente a alcanzar un buen estado de masas de agua y evitar su empeoramiento. Este propósito general se concreta en proteger al entorno de los vertidos de aguas residuales tanto urbanas como industriales, empleando medidas de recogida, tratamiento y vertido adecuado de las mismas. También se engloban en este apartado las medidas destinadas a proteger la salud humana, que está en peligro ante la presencia de parásitos y demás patógenos en aguas mal tratadas.

iv. Contribución sustancial a la transición hacia una economía circular

Este propósito se refiere a la prevención, reutilización y reciclaje de residuos, lo cual se logra a través de la reducción del uso de materias primarias y la reutilización de subproductos y materias secundarias. Esta cultura también implica aumentar la durabilidad y reciclabilidad de los productos, a la vez que se reduce el uso de sustancias perjudiciales y contaminantes en materiales y productos.

v. Contribución sustancial a la prevención y el control de la contaminación

Este objetivo medioambiental está estrechamente relacionado con los dos primeros. Una actividad económica participa de este objetivo cuando previene o reduce la emisión de gases contaminantes para la atmósfera, el agua o la tierra. Asimismo, también contribuyen sustancialmente al control de la contaminación las actividades enfocadas en la mejora de la calidad del aire, el agua y el suelo.

vi. Contribución sustancial a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

Las actividades económicas que contribuyen a la consecución de este objetivo son las que protegen, conservan o recuperan la biodiversidad y buscan crear buenas condiciones para los ecosistemas. Prácticas agrícolas sostenibles, gestiones forestales sostenibles y protección y conservación de hábitats naturales son algunos de los medios para lograr este objetivo.

Como se ha comentado, el Reglamento prevé que la Comisión adopte un Acto Delegado que complete y desarrolle cada uno de estos objetivos, de los cuales en la actualidad solo se ha adoptado el relativo a los dos primeros objetivos, de mitigación y adaptación al cambio climático. Este Acto Delegado fue aprobado el 4 de junio de 2021 y va a desarrollarse en apartados posteriores.

Con respecto a la entrada en vigor de la Taxonomía, ésta varía en función del objetivo medioambiental. Así, los artículos que hacen referencia a los dos primeros objetivos se aplicarán a partir del 1 de enero de 2022, una vez esté disponible el Acto Delegado que los desarrolla. Por otro lado, los cuatro objetivos restantes se aplicarán a partir del 1 de enero de 2023, cuando ya hayan sido adoptados sus correspondientes Actos Delegados.

3.2.4. Criterios para calificar una actividad económica como medioambientalmente sostenible (Artículo 3)

Una vez introducidos los objetivos medioambientales que guían e inspiran la Taxonomía Verde de la UE, corresponde analizar el Artículo 3 del Reglamento 2020/852. Este precepto representa la esencia de la taxonomía, porque hace referencia a los cuatro criterios que la Unión Europea va a tener en cuenta para considerar una actividad económica como “medioambientalmente sostenible”. Y es que, en definitiva, este es el fin último de la Taxonomía: proporcionar un marco regulatorio que permita reconocer claramente qué oportunidades de inversión son efectivamente “verdes”. Así, para que una actividad económica encaje en esta clasificación, ésta tiene que:

i. Contribuir sustancialmente a uno o varios de los objetivos medioambientales

La definición de “contribución sustancial” varía en función del objetivo medioambiental en cuestión, como se ha indicado previamente.

ii. No causar ningún perjuicio significativo a alguno de los objetivos medioambientales

Este criterio implica que la “contribución sustancial” previa no puede ser a costa de perjudicar significativamente otro objetivo. El propósito de este criterio pretende que se realice un análisis integrador de la actividad económica, de manera que no se atienda al primer criterio exclusivamente.

iii. Llevarse a cabo de conformidad con las garantías sociales mínimas

Estas garantías mínimas vienen determinadas por las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales y por los Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre las empresas y los derechos humanos.

iv. Ajustarse a los criterios técnicos de selección que hayan sido establecidos por la Comisión en los respectivos actos delegados

Estos criterios técnicos de selección serán los que establezca la Comisión en los Actos Delegados que adopte para desarrollar y completar cada uno de los seis Objetivos Medioambientales. Se concretarán las condiciones que den lugar a una contribución sustancial según qué a qué objetivo se aplique, basándose en criterios preferiblemente cuantitativos y que contengan umbrales para poder medirlo.

3.2.5. *Acto Delegado sobre la mitigación y la adaptación al cambio climático*

a) Aspectos generales del Acto Delegado

Como se ha mencionado previamente, el Reglamento de Taxonomía prevé que la Comisión desarrolle cada uno de los Objetivos Medioambientales a través de Actos Delegados de la Comisión. Los dos primeros Objetivos, de contribución sustancial a la mitigación y a la adaptación del cambio climático, han sido los primeros que se han desarrollado, tal y como indicaba el Reglamento.

Hasta llegar a la adopción de este Acto Delegado 2021/2139, aprobado el 4 de junio de 2021 y que ha entrado en vigor el 1 de enero de 2022, se han elaborado numerosos informes y recomendaciones por parte del Grupo de Expertos Técnicos sobre Finanzas Sostenibles. Este grupo de la Comisión se creó en 2018 y lo conforman partes interesadas del sector privado y público. Y como resultado de este largo proceso, este Acto Delegado es la herramienta que van a utilizar emisores e inversores para analizar qué actividades económicas pueden encuadrarse dentro de estos dos objetivos medioambientales. El análisis se basa en criterios técnicos y científicos empleados por alrededor del 40% de empresas cotizadas domiciliadas en la Unión Europea, cuyos sectores son responsables de casi el 80% de las emisiones de gases de efecto invernadero³⁷.

El objetivo de este Acto Delegado es incentivar a las empresas a que desarrollen productos que cumplan con estos criterios y así poder afirmar que contribuyen sustancialmente a la mitigación y a la adaptación del cambio climático. Esto se traduciría en una mayor

³⁷ Comisión Europea. “FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice?”. 2021.

confianza por parte del inversor interesado en inversiones “verdes”, pues sabría con certeza que tales productos cuentan con el apoyo y certificación de la regulación europea. No obstante, no es obligatorio que las compañías hagan uso de estos criterios, y tampoco se prohíben las actividades económicas o los productos que no cumplan con ellos. Se trata, simplemente, de una herramienta que se proporciona a los actores involucrados en el mundo de las finanzas sostenibles, que pueden incluir o no en sus análisis e informes.

Es un documento vivo sujeto a revisión cada cierto tiempo, de manera que se puede adaptar a las novedades que aparezcan en cada industria. Asimismo, la tecnología hará que aparezcan nuevas actividades que tendrán que añadirse, al mismo tiempo que se irán modificando las actividades ya incluidas en esta primera versión. Tales actualizaciones tomarán como referencia la opinión de partes interesadas, que podrán comunicar a través de la Plataforma de Finanzas Sostenibles disponible en la página web de la Comisión Europea. Como ejemplo de esta cualidad de documento dinámico, destaca la reciente aprobación en febrero de 2022 de un Acto Delegado Complementario que incluye nuevas actividades económicas dentro del espectro verde, cuyo concreto contenido va a desarrollarse más adelante por su especial repercusión.

b) Contenido del Acto Delegado

Este Acto Delegado se divide, esencialmente, en tres secciones que se van a exponer a continuación.

i. Criterios para determinar cuándo se contribuye sustancialmente a la mitigación del cambio climático

Se han incluido criterios de selección relativos al Objetivo de mitigación para los siguientes sectores: silvicultura, manufactura, energía, suministro de agua, saneamiento, tratamiento de residuos y descontaminación, transporte, construcción de edificios y promoción inmobiliaria, información y comunicación, y actividades profesionales, científicas y técnicas³⁸³⁹.

ii. Criterios para determinar cuándo se contribuye sustancialmente a la adaptación al cambio climático

³⁸ Cuatrecasas. “Reglamento Delegado de la Taxonomía Climática (2021/2139/UE)”. Legal Flash, 2022, p. 3

³⁹ Los concretos criterios recogidos para cada uno de dichos sectores no se van a incluir en este trabajo de investigación, por evitar entrar en un detalle innecesario y distanciarse del objetivo de aportar un marco conceptual general.

Para el Objetivo de adaptación, se han determinado criterios de selección para los mismos sectores que los relativos al Objetivo de mitigación. De manera general, tales criterios se resumen en que el operador que pretende defender que ayuda a la adaptación al cambio climático, sea capaz de demostrar que ofrece un servicio o producto que aumenta el nivel de resiliencia a los riesgos climáticos en personas, naturaleza, patrimonio cultural, bienes y otras actividades económicas⁴⁰.

iii. Criterios para determinar cuándo se cumple el principio de no causar perjuicios significativos a los objetivos medioambientales

El Acto Delegado diferencia este criterio en función de cada uno de los dos Objetivos desarrollados. De este modo, para demostrar que no se causa perjuicio significativo al Objetivo de mitigación, el Acto Delegado establece dos mecanismos: (i) recoge umbrales de gases de efecto invernadero concretos para cada sector, que, si se superan, se califican como “emisiones considerables”, y (ii) obliga a incorporar un plan de vigilancia para evitar fugas de este tipo de emisiones⁴¹.

Por otro lado, para demostrar que no se causa perjuicio al Objetivo de adaptación, el Acto Delegado establece que se debe realizar un análisis sobre los riesgos climáticos de tal actividad, abordando las vulnerabilidades de esos riesgos y evaluando las soluciones que aportan para adaptarse a dicho riesgo climático.

3.2.6. Acto Delegado sobre la información a divulgar por parte de los destinatarios obligatorios de la Taxonomía

Si bien el Acto Delegado que se ha explicado en el apartado interior ha sido el más sonado, por el contenido material del mismo, también procede examinar el Acto Delegado 2021/2178, de 6 de julio de 2021. Este reglamento de desarrollo es igualmente relevante porque, como se ha comentado al indicar los propósitos de Plan de Acción para las Finanzas Sostenibles, también es esencial actualizar la información no financiera que tienen que incluir las compañías en sus informes corporativos. Esta ampliación de reporte de información se refiere a cómo y en qué medida las actividades de estas compañías tienen relación con actividades “medioambientalmente sostenibles” según la Taxonomía Verde y el Acto Delegado sobre mitigación y adaptación al cambio climático.

⁴⁰ Cuatrecasas. “Reglamento Delegado...”. *op. cit.*, p. 6

⁴¹ Cuatrecasas. “Reglamento Delegado...”. *op. cit.*, p. 6

Este Acto Delegado 2021/2178 divide su estructura en la diferente información a divulgar para los dos tipos de compañías que son destinatarios obligatorios: las empresas no financieras y las financieras.

a) Empresas no financieras

Por un lado, son destinatarios obligatorios de este Reglamento “aquellas empresas que están obligadas a publicar estados no financieros de acuerdo con la Directiva de Información No Financiera”, y éste exige, esencialmente, divulgar cómo se relacionan su negocio con actividades económicas medioambientalmente sostenibles, es decir, en qué medida se alinean sus actividades con la Taxonomía. Para ello, las compañías no financieras deben proporcionar (i) información sobre tres indicadores clave de resultados (*KPI* por sus siglas en inglés), así como (ii) el razonamiento cualitativo que se ha empleado para calcular dichos *KPIs*⁴². Éstos se van a explicar a continuación:

- i. El **volumen total de negocios**: este indicador se calcula dividiendo la porción del volumen de negocios neto que se deriva de actividades económicas medioambientalmente sostenibles entre el volumen de negocios neto total.
- ii. El **CAPEX**: este indicador se refiere al alcance de las inversiones en activos fijos que tengan como objetivo desarrollar, expandir o reforzar actividades “verdes”. Este *KPI* servirá para, a nivel de proyecto, acceder a bonos verdes europeos, *project finance* verde o ayudas públicas.
- iii. El **OPEX**: este indicador refleja la parte de los gastos operativos que formen parte del plan CAPEX anterior o que estén relacionados con la compra a proveedores cuyas actividades económicas están, a su vez, alineadas con la Taxonomía⁴³. Este *KPI* servirá para, a nivel de compañía, alcanzar el etiquetado verde europeo o la clasificación verde por agencias de *rating ESG*⁴⁴.

Hasta que se desarrollen los Actos Delegados sobre los cuatro Objetivos Medioambientales restantes, los indicadores CAPEX y OPEX sólo se van a referir a las actividades económicas que contribuyen sustancialmente a los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático. Y, a medida que se apruebe la restante normativa que desarrolle el Reglamento, estos *KPI* irán incluyendo las actividades económicas que

⁴² Cuatrecasas. “Normas técnicas del Reglamento de Taxonomía (Artículo 8)”. Legal Flash. 2022, p. 2-3

⁴³ Comisión Europea. “FAQ...”. *op. cit.*

⁴⁴ Schütze, F. y Stede J., “EU sustainable finance taxonomy: What is its role on the road towards climate neutrality?”. DIW Discussion Papers, n. 1923, 2020, p. 4

contribuyan a los demás Objetivos. Por ende, la estructura que está construyendo la Comisión Europea para la regulación de las finanzas verdes pretende tener una aplicación progresiva⁴⁵.

Como ya se ha indicado *supra* al hacer referencia a los destinatarios voluntarios de la Taxonomía, aquellas empresas que no estén obligadas a la divulgación de información no financiera pueden igualmente publicar estos *KPIs* de cara a desarrollar su estrategia medioambiental o con el objetivo de acceder al etiquetado verde que les permita obtener financiación verde.

b) Empresas financieras

Por otro lado, son también destinatarios obligatorios de este Reglamento “los participantes en los mercados financieros que ofrezcan productos financieros”. Para cada tipo de entidad, el Reglamento recoge unos *KPIs* diferentes que tienen que incluir en la información que divulguen. A continuación, se ha elaborado una tabla resumen con los diferentes tipos de empresas financieras y los *KPIs* correspondientes.

Tabla 1: Tipos de empresas financieras y sus respectivos KPIs para medir la información a divulgar

Empresa financiera	KPIs asociados
Gestores de activos	<ul style="list-style-type: none"> • La proporción de las inversiones realizadas en actividades económicas alineadas con la Taxonomía, en base al total de las inversiones que gestionan.
Entidades de crédito	<ul style="list-style-type: none"> • El ratio de activos verdes, que hace referencia a la proporción de exposiciones en balance (préstamos, anticipos, deuda, participaciones en capital y garantías reales) que se relacionan con actividades económicas alineadas con la Taxonomía, en base al total de activos en el balance de esa entidad de crédito. • El ratio de activos verdes para las exposiciones que tengan fuera de su balance, esto es, en los activos subyacentes que la entidad gestiona o las obligaciones que garantiza. • La proporción de sus ingresos por comisiones y honorarios derivados de servicios relacionados con actividades económicas de clientes que estén alineadas con la Taxonomía.

⁴⁵ Cuatrecasas. “Normas técnicas...” *op. cit.*, p. 6

Empresas de servicios de inversión	<ul style="list-style-type: none"> • La proporción de activos asociados con actividades económicas “elegibles según la Taxonomía”⁴⁶, en base al total de activos. • La proporción de activos relacionados con actividades alineadas con la Taxonomía, en base a los activos asociados con actividades económicas elegibles según la Taxonomía. • El ratio de activos verdes, esto es, la proporción de activos alineados con la Taxonomía en base a los activos totales.
Empresas de seguros y reaseguros	<ul style="list-style-type: none"> • El ratio sobre la política de inversión, calculado como la proporción de activos invertidos en actividades económicas alineadas con la Taxonomía en base al total de activos. • El ratio sobre la actividad de suscripción, calculado como la proporción de actividades de suscripción no de vida

Fuente: elaboración propia en base al Acto Delegado 2021/2178

3.3.Reacción del mercado a la aprobación del Reglamento

3.3.1. Controversia sobre la energía nuclear y el gas natural

Precisamente como consecuencia de la naturaleza viva del Acto Delegado 2021/2178, la Comisión ha tenido que hacer frente a la controversia originada alrededor de la clasificación de la energía nuclear y el gas natural como energías verdes a efectos de la Taxonomía. Éste ha sido un intenso debate en el seno de la Unión Europea desde que comenzó su desarrollo, en oposición a la opinión unánime de considerar la energía eólica, solar o geotermal como renovables y, por ende, verdes.

En este sentido, el Acto Delegado que recientemente ha entrado en vigor, que desarrolla los Objetivos de Mitigación y Adaptación, dejó inicialmente fuera de la clasificación como energías verdes estas dos fuentes. Ante tal escenario, numerosos países de la Unión Europea han protestado por tal exclusión, arguyendo que se ha discriminado en base a ideologías y no en base a fundamentos científicos.

Con Francia al frente, un total de doce países europeos dirigió el 10 de octubre de 2021 una carta conjunta a la Comisión Europea con la pretensión de que revisase la clasificación de

⁴⁶ La expresión “elegible según la Taxonomía” hace referencia a aquellas actividades económicas que contribuyen sustancialmente a alguno de los seis Objetivos Medioambientales, pero que no cumple con los demás criterios restantes para poder calificarse como “medioambientalmente sostenible” o “verde”.

las energías verdes e incluyese entre éstas la energía nuclear. Los demás Estados Miembros firmantes fueron Bulgaria, Croacia, República Checa, Finlandia, Hungría, Polonia, Eslovaquia, Eslovenia y Rumanía. Basan gran parte de su fundamento en las conclusiones alcanzadas en marzo de 2021 por el *Joint Research Center*, el servicio de ciencia y conocimiento de la propia Comisión. Este informe concluye, en base a criterios científicos y desmontando argumentos anti-nucleares tradicionales, que la energía nuclear es sostenible, y, por ende, puede incluirse entre las energías verdes de la Taxonomía Verde Europea⁴⁷. Ante la polémica que tal informe generó, fue revisado y avalado por dos comités expertos diferentes: el Grupo de Expertos en protección a la radiación y gestión de residuos del artículo 31 del Tratado Euratom, y el Comité Científico de los riesgos sanitarios y medioambientales (CCRSM)⁴⁸.

Entre otros argumentos, adquiere protagonismo el hecho de que los objetivos de neutralidad de carbono de la Unión Europea no se pueden alcanzar basándose sólo en el uso de energías renovables. Por ejemplo, la energía hidroeléctrica depende de la geografía, mientras que los biocombustibles no son escalables por la cantidad de destrucción forestal que implicaría alcanzar los volúmenes necesarios de partículas de madera. Del mismo modo, las baterías eléctricas tampoco son una opción viable para responder al total de las necesidades energéticas porque los recursos minerales para su producción son finitos y se priorizará su uso para vehículos eléctricos⁴⁹. Por lo tanto, si no se incluye la energía nuclear, las energías fósiles continuarán siendo la única alternativa realista ante la ineludible necesidad de generar energía que tiene nuestro mundo actualmente. Así, la dicotomía estará entre quemar carbón europeo o gas ruso.

Además, como argumento adicional, destaca como precedente el *Green Bond Endorsed Project Catalogue*, una taxonomía elaborada en 2021 por las autoridades chinas que recoge una lista exhaustiva de proyectos elegibles para emitir bonos verdes, y que incluye la energía nuclear dentro de este conjunto elegible⁵⁰.

En este escenario de presión por parte de numerosas jurisdicciones europeas, y con el informe del *Joint Research Center* como soporte científico, la Comisión comunicó el 1 de enero de 2022 que había comenzado las consultas pertinentes con el Grupo de Expertos de Finanzas

⁴⁷ Lynas, M., “EU Taxonomy and Nuclear Energy: How To Fix Europe’s Energy Crisis while also Achieving Climate Neutrality”. *EU Policy Review*, Vol. 1. 2021. pp. 211-219.

⁴⁸ Comisión Europea. “FAQ...”, *op. cit.*

⁴⁹ Lynas, M. *op. cit.*

⁵⁰ International Capital Market Association. “Overview and Recommendations for Sustainable Finance Taxonomies”. 2021. p. 11

Sostenibles y la Plataforma de Finanzas Sostenibles para elaborar un Acto Delegado Complementario al ya aprobado. Tal anuncio ha generado mucha polémica, principalmente por parte del bloque detractor de la energía nuclear, liderado por Alemania y con el apoyo de Austria, Dinamarca, Luxemburgo y España. Son aquellas naciones que han anunciado el cierre de sus plantas nucleares, con Alemania y Bélgica a la cabeza en los compromisos de abandono.

Este conjunto de países opina que incluir esta energía contravendría el principio de “no causar ningún perjuicio significativo a alguno de los objetivos medioambientales” del art. 3 de la Taxonomía. En este sentido, y en palabras del canciller alemán Olaf Scholz, la energía nuclear y los residuos radioactivos que ésta genera pueden ocasionar “serios accidentes con peligros de carácter transfronterizo y a largo plazo para el hombre y el medioambiente”⁵¹.

Sin embargo, a la vez que Alemania es detractora de la energía nuclear, también es la gran defensora del gas como opción energética verde. Según Berlín, la Taxonomía debería ser más laxa en las barreras impuestas al gas, porque su papel es el de “puente durante un periodo de transición limitado (...) para la rápida eliminación del carbón y, por tanto, el ahorro de CO₂ a corto plazo”⁵². Como ocurre con el caso de la energía nuclear, también el gas natural se incluye en la actual taxonomía china de bonos verdes como opción elegible, bajo la condición de que si se emplee para sustituir el uso de carbón y otras energías fósiles⁵³.

Quienes se oponen a la inclusión tanto del gas como de la energía nuclear recalcan que aceptarlas como opciones energéticas verdes sería desnaturalizar la propia Taxonomía Verde, en tanto que se estaría dando pie a alimentar un *greenwashing* desde la propia Comisión, cuyo principio inspirador es combatirlo. Se trataría de una suerte de *greenwashing* institucional, que estaría colocando la misma etiqueta verde a proyectos de energía nuclear y proyectos de energía geotermal, por ejemplo. Como consecuencia indirecta, disminuiría la inversión en energías renovables como la solar o la eólica, que son las que realmente son motor de cambio hacia un horizonte con cero emisiones de gases de efecto invernadero⁵⁴.

⁵¹ Nienaber M., “Germany cries foul over nuclear energy in EU’s green investment rule book”, *Reuters*, 2022 (disponible en <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/germany-cries-foul-over-nuclear-energy-eu-green-investment-rule-book-2022-01-22/>; última consulta 01/03/22)

⁵² Kurmayer J. N., “Germany takes firm pro-gas stance in green taxonomy feedback to EU”, *EURACTIV*, 2022 (disponible en <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/germany-takes-firm-pro-gas-stance-in-green-taxonomy-feedback-to-eu/>; última consulta 04/03/2022)

⁵³ International Capital Market Association, *op. cit.* p. 11

⁵⁴ Oxford Institute for Energy Studies. “The Future of Nuclear in Europe: Critical Decisions in 2022.” *Key Themes for the Global Energy Economy in 2022*, 2022, pp. 40–41

No obstante lo anterior, la Comisión ha presentado finalmente en febrero de 2022 el previamente anunciado Acto Delegado Complementario, añadiendo determinadas actividades energéticas al paquete de energías verdes. En el caso de la energía nuclear, se admite bajo el pretexto de ser socio estratégico y necesario para alcanzar los objetivos climáticos de 2050; mientras que el gas se acepta como recurso necesario para alcanzar la transición de los combustibles fósiles a las energías renovables⁵⁵.

En conclusión, la energía nuclear y el gas juegan un papel clave en la transición hacia las energías renovables porque, aunque estas últimas son el verdadero objetivo, no se pueden alcanzar sin contar con las otras de una manera transitoria. Lo que ha hecho la Comisión es asimilarlas a las tecnologías renovables bajo determinados supuestos tasados. Ante la novedad introducida por este Acto Delegado Complementario, es muy probable que se altere el rumbo que estaban tomando hasta ahora estos sectores energéticos. La industria del gas, que estaba encaminada a disminuir en el medio plazo, posiblemente aminore esta tendencia, puesto que desde el punto de vista financiero habrá fondos de inversión, por ejemplo, que decidan promocionar inversiones en gas al haber modificado sus requisitos de inversión conforme a la reciente reformulación de la Taxonomía.

Pero también hay un importante trasfondo político que subyace a estas decisiones. Por un lado, tiene gran repercusión en Francia, que había decidido hace unos años reducir el peso de la nuclear en su cesta energética. Por otro lado, el polo opuesto es el alemán, que se ha posicionado en el bando contrario y ha optado por el cierre de sus plantas nucleares por razones de contestación social, entre otras. La tecnología que han elegido para sustituirla son los denominados ciclos combinados de gas, que son centrales que usan en gas como combustible para generar electricidad. Ante este enfrentamiento, donde cada potencia aboga por la energía de la que depende en mayor medida, la Comisión ha terminado por aceptar, bajo concretas circunstancias, ambas fuentes de energía como verdes⁵⁶.

⁵⁵ Comisión Europea. Nota de prensa “EU Taxonomy: Commission presents Complementary Climate Delegated Act to accelerate decarbonisation” 2022. (disponible en https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_711; última consulta 01/03/22).

⁵⁶ Con ánimo de conocer la opinión de un experto en un tema de tal actualidad, se ha contactado con Carlos Solé, socio responsable de Energía y Recursos Naturales de KPMG España, quien ha accedido a ser entrevistado sobre el tema.

3.3.2. *Riesgo de crear un instrumento binario: actividades “verdes” y “no verdes”*

Hasta el momento, la Taxonomía Verde y los Actos Delegados que la complementan se han focalizado en identificar qué actividades pueden considerarse como verdes, en atención a los cuatro criterios que menciona el Reglamento. Interesa especialmente el segundo criterio, que se concreta en “no causar ningún perjuicio significativo a alguno de los objetivos medioambientales”. Sin embargo, limitarse a identificar aquellas actividades verdes “puras” no puede dar lugar a la consideración por parte de los usuarios de que las que no cumplen con todos estos requisitos legales sean “no verdes” o “no sostenibles”. Ésta ha sido una de las críticas generalizadas que la Plataforma de la Unión Europea para las Finanzas Sostenibles ha recogido en su informe sobre la acogida del Reglamento de Taxonomía Verde, elaborado tras un año desde su aprobación, en julio de 2021⁵⁷.

Al realizar esta malinterpretación de la Taxonomía, el mercado llega a la errónea conclusión de que el Reglamento pretende hacer una división binaria entre actividades “verdes” y “no verdes”, cuando realmente la única división existente es “alineadas con la Taxonomía” y “no alineadas”. Las que se están entendiendo como “no verdes”, en realidad conforman una multitud heterogénea de actividades que se mueven en un amplio espectro de impacto medioambiental. Habrá actividades que no encajen exactamente con los criterios de la Taxonomía, pero cuyo impacto sea mínimo. Del mismo modo, otras actividades estarán teniendo un gran impacto negativo y podrían encasillarse en una categoría nueva, la de aquellas que “causan un perjuicio significativo a alguno de los objetivos medioambientales”, empleando terminología del Reglamento.

Esta interpretación de la Taxonomía está relacionada con la falta de información y educación que aún existe en el mercado receptor sobre cómo funciona y se aplica esta normativa. Y, si bien se pretende mitigar el riesgo que supone este encaje equivocado con un esfuerzo didáctico por parte de la Comisión⁵⁸, los destinatarios siguen preocupados ante el confuso escenario que está perfilando la llegada de la Taxonomía. En este contexto, existe el miedo de que una normativa tan encorsetada esté dejando fuera de su aplicación a aquellas empresas que no alcanzan los niveles que los criterios de la Taxonomía exigen, pero que actualmente están en un proceso de transición hacia modelos de negocio más sostenibles. El riesgo al que se enfrentan es una restricción al acceso a capital a raíz de la imposibilidad de

⁵⁷ Platform on Sustainable Finance. “Public Consultation Report on Taxonomy extension options linked to environmental objectives”. Julio 2021

⁵⁸ Esta función didáctica se materializa en informes elaborados por los servicios de la Comisión Europea donde responden a Preguntas Frecuentes formuladas por los grupos de interés.

beneficiarse del etiquetado verde europeo, lo que a su vez supone que no consigan culminar esta transición para la cual necesitarían ese apoyo económico⁵⁹.

Por ende, la Plataforma de Finanzas Sostenibles ha recogido en su informe el interés que existe por la creación de una categoría adicional a la de verde “pura”. En esta línea, no tiene sentido abordar todos los niveles de impacto medioambiental, por la complejidad que esto supondría a nivel de acceso a información y por la poca utilidad práctica, pero sí que podría ser beneficioso hacer una categoría “marrón”, entendida como la referida a aquellas actividades que, efectivamente, “causan un perjuicio significativo a alguno de los objetivos medioambientales”. Esta posibilidad ya se empezó a barajar desde marzo de 2021, cuando la Plataforma publicó su informe sobre Transición Financiera⁶⁰, que había sido solicitado por parte de la Comisión.

En base al *feedback* recogido en una consulta pública a los operadores implicados e interesados, la Plataforma ha incluido en su informe de julio de 2021 los argumentos a favor y en contra de elaborar esta categoría adicional.

Por un lado, quienes abogan por la creación de una categoría “marrón”, que en terminología de la Comisión sería una categoría SH (*significantly harmful*), observan las siguientes ventajas⁶¹:

- a) Ayudaría a priorizar aquellas actividades que, por su alto impacto, necesitan una transición más urgente.
- b) Ayudaría a los operadores financieros a desarrollar instrumentos adecuados para no financiar esas actividades “marrones”.
- c) Ayudaría a la gestión de riesgos tanto a autoridades supervisoras como entidades financieras e inversores, ya que se presupone que las actividades “marrones” llevan aparejadas un riesgo de transición.
- d) Ayudaría a desarrollar políticas adicionales que promuevan el desmantelamiento de actividades “marrones” con instrumentos como subvenciones.
- e) Ayudaría a identificar aquellas actividades que, aun no siendo verdes según la Taxonomía, tampoco serían “marrones”.
- f) Ayudaría a financiar CAPEX y OPEX verdes en aquellos modelos de negocio que tienen el propósito de llevar a cabo una transición hacia lo verde.

⁵⁹ Platform on Sustainable Finance. “Public consultation...” *op. cit.* p. 11

⁶⁰ Platform on Sustainable Finance, “Transition...” *op. cit.* p. 24

⁶¹ Platform on Sustainable Finance, “Public consultation...”, *op. cit.*, p. 10

Por otro lado, los detractores de crear esta categoría basan su opinión en los siguientes inconvenientes:

- a) Podría provocar *blacklisting*, es decir, la aparición de una suerte de veto de financiación a empresas intensivas en energías fósiles, lo que entorpecería su transición verde.
- b) Podría provocar una excesiva complejidad en el escenario de reportar información, sobre todo teniendo en cuenta que todavía no se ha puesto en práctica la Taxonomía verde y no se ha podido evaluar su eficacia.
- c) Podría encontrar problemas a la hora de desarrollarse, en tanto que hay muchas industrias que analizar y es difícil priorizar cuáles desarrollar primero.

Ante la contraposición de argumentos aportados, la Plataforma concluye que elaborar categorías por colores puede ser adecuado, pero insiste en que taxonomía “marrón” no es el calificativo apropiado por “referencias étnicas inapropiadas”⁶². Como solución, propone el desarrollo de un sistema de semáforos para clasificar las finanzas sostenibles, criterio que es entendido y aceptado universalmente. Las actividades color verde serían aquellas que “contribuyen sustancialmente a alguno de los objetivos”, las de color ámbar aquellas que tienen un impacto intermedio entre “contribuir sustancialmente” y “causar un perjuicio significativo” y las de color rojo aquellas que “causan un perjuicio significativo”.

3.3.3. Ejemplo de uso de la Taxonomía Verde para asesorar a inversores

Si bien la reacción del mercado a la Taxonomía Verde ha puesto de relieve las potenciales deficiencias de las que adolece, es evidente que esta regulación a nivel europeo de las finanzas verdes ha sido un acierto. A medida que se aplique a partir de ahora, una vez que han entrado en vigor dos de los Actos Delegados que la desarrollan, irán surgiendo puntos a mejorar, y como tiene una naturaleza de documento vivo, se irá adaptando.

No obstante, compañías e inversores tienen que asumir que esta normativa ya es aplicable, concretamente la normativa relativa a los Objetivos Medioambientales de Mitigación y Adaptación al cambio climático. Por ello, se ha considerado interesante encontrar un ejemplo de un *stakeholder* afectado por la Taxonomía Verde y analizar cuál ha sido su respuesta a la misma. Para ello, se ha elegido la empresa *Sustainalytics*, que es una agencia *rating ESG* líder

⁶² Platform on Sustainable Finance. “Public consultation...” *op. cit.* p. 14

en su sector⁶³, y propiedad de *Morningstar*, empresa de análisis de inversiones. Interesa especialmente estudiar el enfoque desde una agencia *rating ESG* porque, como se ha mencionado *supra* en el apartado 2.2.2 relativo a las finanzas sostenibles, cada una de estas agencias establece diferentes criterios para evaluar la sostenibilidad de una compañía y, por ende, esto ha dado lugar a que la correlación entre asesoramientos de diferentes agencias sea relativamente baja. Sin embargo, la aparición de la Taxonomía Verde tiene como objetivo convertirse en el marco de referencia para tales calificaciones, de manera que se armonice el panorama clasificatorio.

En este contexto, no extraña que la compañía *Sustainalytics* ya cuente con una estrategia llamada *EU Sustainable Finance Action Plan Solutions*, donde se presenta y propone como socio estratégico para inversores interesados en las finanzas verdes. Esta compañía ofrece datos *ESG* para más de 20.000 empresas en 172 países⁶⁴, lo que la coloca en una posición privilegiada para incorporar las directrices recogidas en la Taxonomía y sus Actos Delegados y así poder asesorar a inversores sobre qué actividades económicas son “medioambientalmente sostenibles” según la Comisión Europea. Concretamente, los datos actuales con los que cuentan le permiten cubrir 10.500 empresas a lo largo de 89 actividades elegibles según la Taxonomía⁶⁵. En este contexto, han presentado a potenciales inversores una estrategia para encaminar los Objetivos de Mitigación y Adaptación, que se resume en los siguientes pasos⁶⁶:

- i. *Sustainalytics* identifica qué actividades dentro de una compañía son elegibles según la Taxonomía Verde y los dos Objetivos Medioambientales desarrollados. Para ello, y gracias a la ingente cantidad de datos con los que cuentan, obtienen la cifra de negocio, el CAPEX y el OPEX asociados a tal actividad económica. Por ejemplo, la producción de energía que genere una compañía a través de la quema de carbón no sería elegible, mientras que la producción a través de paneles de energía solar sí lo sería.
- ii. *Sustainalytics* identifica si tal actividad económica elegible, a su vez cumple con el criterio de contribuir sustancialmente a alguno de los dos Objetivos Medioambientales. Por ejemplo, la construcción de edificios eficientes energéticamente puede o no

⁶³ Sustainable Insight Capital Management. “Who are the ESG rating agencies?”. Sustainable Perspective for the Mainstream Investor. 2016.

⁶⁴ Sustainalytics – About Us (disponible en <https://www.sustainalytics.com/about-us>; última consulta 28/03/2022).

⁶⁵ Sustainalytics. “Eu Taxonomy Guide”. 2022.

⁶⁶ *Ibíd.*

contribuir sustancialmente al Objetivo de Mitigación en función de si cumple o no con los criterios de selección recogidos en el Acto Delegado que desarrolla este Objetivo.

- iii. *Sustainalytics* identifica si tal actividad, además, no perjudica significativamente a alguno de los restantes Objetivos Medioambientales. Por ejemplo, se debe garantizar que la construcción de esos edificios eficientes energéticamente no contamina en exceso (Objetivo Medioambiental 5) y, además, mantiene y cuida la biodiversidad del lugar donde se construye (Objetivo Medioambiental 6).
- iv. *Sustainalytics* comprueba también que la compañía cumple con unas garantías sociales mínimas. Siguiendo con el ejemplo de la construcción de edificios eficientes energéticamente, este paso consistiría en estudiar que la compañía está pagando a sus empleados sueldos justos o que no existen tramas de corrupción alrededor del proyecto.

A través de este servicio, la agencia *rating ESG Sustainalytics* se dirige a dos perfiles de clientes. Por un lado, las herramientas que tiene le permiten analizar qué actividades económicas se alinean con la Taxonomía de cara a presentarlas a potenciales inversores. Pero, además, también pretende dirigirse a aquellos inversores que quieren analizar en qué proporción su actual cartera de inversiones, ya elaborada, se alinea con la Taxonomía Verde, con fines esencialmente de reporte de información obligatoria.

En cualquier caso, el servicio que propone *Sustainalytics* es un ejemplo de la compleja situación en la que se van a encontrar algunos receptores de la Taxonomía, que van a necesitar la ayuda de expertos en análisis de datos y sostenibilidad para poder cumplir con los requisitos que recogen la Taxonomía Verde y sus reglamentos de desarrollo. En esta línea, una de las grandes críticas que se le ha hecho a la Taxonomía Verde es la imposibilidad de encontrar los datos necesarios para probar el criterio DNSH (*Do No Significant Harm*), esto es, el criterio de no producir un daño significativo a ningún Objetivo Medioambiental. Concretamente, un caso de estudio sobre 26 compañías dirigido por UNEPFI (*United Nations Environment Programme Finance Initiative*) concluyó que, aplicando rigurosamente los criterios de la Taxonomía, ninguna de las compañías estaba alineada con la Taxonomía. Este resultado se debió, principalmente, a la falta de datos de calidad que permitiesen abalar y fundamentar el criterio DNSH⁶⁷.

⁶⁷ International Capital Market Association. “Ensuring the usability of the EU Taxonomy”. 2022, pp. 11-12

4. LOS BONOS VERDES

4.1. Contextualización

Hasta este momento, este trabajo de investigación se ha centrado en analizar la herramienta que ha elaborado la Comisión Europea para clasificar las actividades económicas que puede calificarse como “medioambientalmente sostenibles” o “verdes”. Sin embargo, tanto el Pacto Verde Europeo, a nivel más general, como el Plan de Acción para las Finanzas Sostenibles, a nivel más particular, han resaltado la necesidad de asentar unas directrices comunes sobre un instrumento financiero en concreto: los bonos verdes. Este innovador instrumento encarna el primer y principal esfuerzo por movilizar deuda para alcanzar propósitos medioambientales, y se define comúnmente como un “producto de renta fija cuyas ganancias se van a aplicar exclusivamente hacia proyectos verdes nuevos y existentes”⁶⁸.

La aparición de este instrumento financiero inaugura un proceso de conjugación entre innovación y finanzas verdes que se espera que sea la llave de cambio para alcanzar la Agenda 2030 y la limitación del aumento de temperatura recogida en el Acuerdo de París de 2015.

Su origen se remonta al año 2007, cuando el Banco Europeo de Inversiones emitió su sonado *Climate Awareness Bond*. Un año más tarde, el Banco Mundial emitió el primer instrumento de renta fija etiquetado oficialmente como “bono verde”. Sin embargo, no fue hasta el año 2013 cuando este mercado comenzó a crecer más rápidamente, a raíz de la emisión de este tipo de bonos por compañías del sector privado como *Électricité de France* o *Zurich Insurance*. Sin embargo, fue en 2014 cuando tuvo lugar un hito que interesa especialmente desde el punto de vista clasificatorio y de armonización: la creación de los *Green Bond Principles* (GBPs). A raíz de su aparición, las emisiones de este tipo de bono se triplicaron hasta alcanzar los 37.000 millones de dólares en 2014⁶⁹, como puede observarse en la Figura 1. A partir de ese momento, que se ha denominado la etapa de “despegue” de los bonos verdes, la emisión de este tipo de instrumento de renta fija ha crecido exponencialmente, como puede observarse de nuevo en la Figura 1. En este sentido, la emisión de bonos verdes ha crecido a un ratio de 175x entre el año 2007 y 2018, mientras que este ratio para los bonos ordinarios se sitúa en 1,6x únicamente⁷⁰. Este enorme crecimiento, apodado normalmente como el *green*

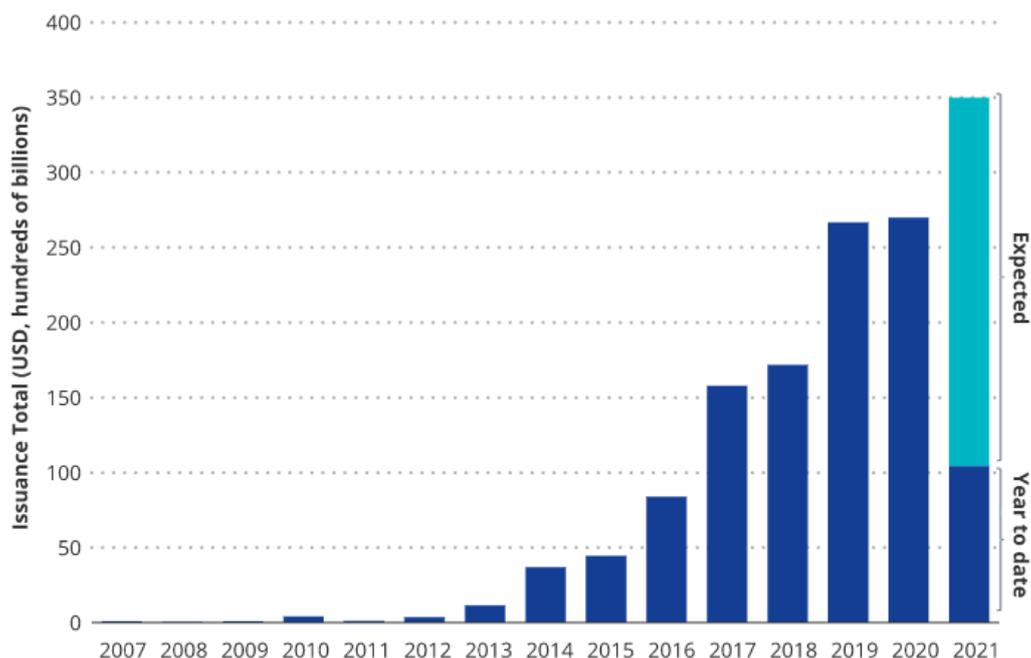
⁶⁸ Monk, A., Perkins, R. “What explains the emergence and diffusion of green bonds?” *Energy Policy*, Vol. 145. 2020. p. 1

⁶⁹ *Ibid.*, p. 5

⁷⁰ Flammer, C. “Green Bonds: Effectiveness and Implications for Public Policy”. *Boston University*. 2020, p. 96

*bond boom*⁷¹ se debe, en parte, por la proliferación de emisiones de bonos verdes por actores domésticos en economías emergentes como Brasil, México, Colombia o la India⁷².

Figura 2: Crecimiento de emisión de bonos verdes a nivel mundial (en billones de dólares americanos)



Fuente: Climate Bonds Initiative

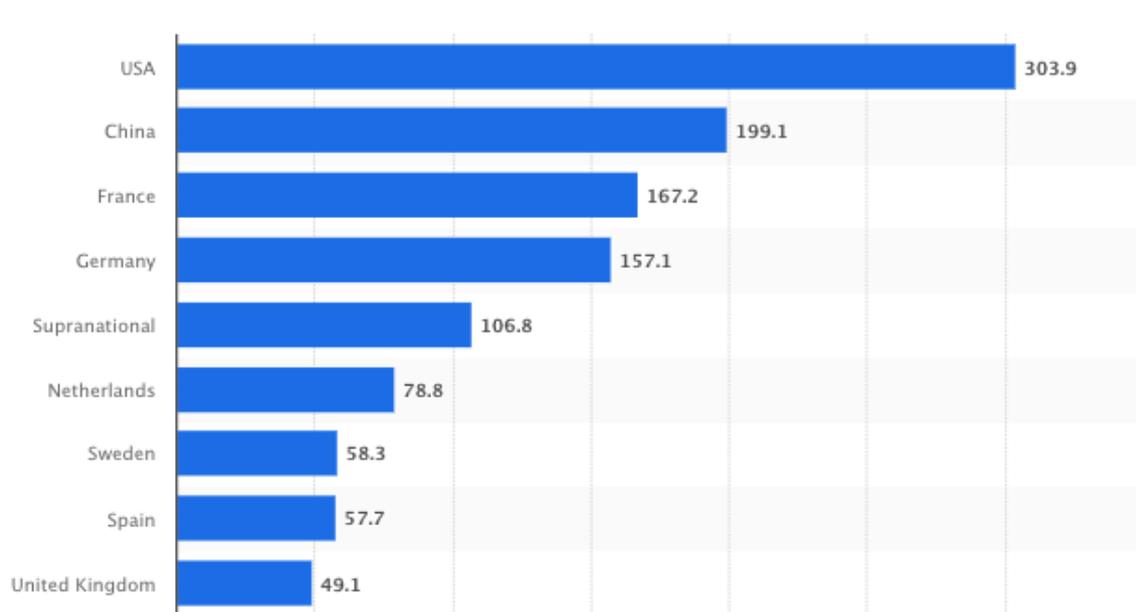
Desde el punto de vista geográfico, el 48% de los bonos verdes emitidos a nivel mundial en el año 2020 estaban denominados en euros, lo que coloca a la Unión Europea como líder de este tipo de emisiones⁷³. A nivel nacional, y como puede observarse en la Figura 2, el país que más bonos verdes ha emitido entre 2014 y 2021 en términos de volumen ha sido Estados Unidos, seguido de China, Francia y Alemania. Asimismo, tres Estados Miembros adicionales, los Países Bajos, Suecia y España, también se ha colocado entre los diez países líderes en emisión de bonos verdes.

⁷¹ *Ibid.*, p. 97

⁷² Monk, A., Perkins, R., *op. cit.*, p. 6

⁷³ Spinaci, S., “European green bonds. A standard for Europe, open to the world”. *European Parliamentary Research Service*. 2022, p. 2

Figura 3: Valor acumulado de bonos verdes emitidos a nivel mundial entre 2014 y 2021, por países (en miles de millones de dólares americanos)



Fuente: Statista

4.2. Green Bond Principles

Por el papel que han tenido los *Green Bond Principles* en el impulso de los bonos verdes y la armonización en el marco donde se incardinan, procede indicar sucintamente su contenido. Los *Green Bond Principles* son un conjunto de guías voluntarias que buscan promover el papel que la deuda juega en la financiación sostenible, tanto medioambiental como social. Estas recomendaciones se publicaron por primera vez en 2014 por un consorcio de bancos de inversión, entre los que se encuentran *Bank of America*, *Citi*, *Crédit Agricole*, *JP Morgan*, *BNP Paribas* y otros similares⁷⁴. El relevo en el seguimiento y actualización anual de estas guías lo ha tomado ICMA, la Asociación Internacional de Mercados de Capitales. Este marco voluntario se construye sobre cuatro pilares⁷⁵:

i. El uso de fondos

Los fondos obtenidos por los bonos verdes tienen que destinarse a proyectos verdes elegibles. Esta guía incluye una lista no exhaustiva de los mismos, entre los cuales incluye actividades económicas relacionadas con energías renovables, eficiencia energética, transporte limpio o procesos de economía circular.

⁷⁴ Climate Bonds Initiative. “Green Bond Principles & Climate Bonds Standard” (disponible en <https://www.climatebonds.net/market/best-practice-guidelines>; última consulta 30/03/2022)

⁷⁵ International Capital Market Association. “Green Bond Principles”. 2021, pp. 4-6

ii. Proceso de evaluación y selección de proyectos

El emisor de los bonos verdes tiene que comunicar claramente a los potenciales inversores los objetivos sostenibles a los que contribuye este proyecto verde elegible, así como los posibles riesgos que puede suponer para el medioambiente.

iii. Gestión de los fondos

Durante la vida útil del bono, los fondos netos que de él se obtengan tienen que colocarse en una cuenta creada al efecto para asignarlos al proyecto verde elegible. Estas asignaciones tienen que comunicarse periódicamente a los inversores y complementarse con la verificación por parte de un auditor independiente o tercer parte, a fin de asegurar un nivel de transparencia adecuado.

iv. Informes

Es responsabilidad de los emisores mantener informes actualizados sobre el uso y gestión de los fondos obtenidos por los bonos verdes. Éstos deberán indicar los proyectos verdes finalmente financiados, una descripción de los mismos, los fondos asignados y el impacto esperado.

4.3. European Green Bond Standard

Si bien los bonos verdes se presentan como un instrumento financiero muy atractivo, es a la vez susceptible de ser producto de prácticas de *greenwashing*. Esto se debe a que no existe una normativa que regule su emisión y, por ende, haga ejecutable su componente “verde”⁷⁶. Por esta razón, los bonos verdes se han articulado a través de directrices y guías marcadas por el sector privado, donde los *Green Bond Principles* encarnan el ejemplo paradigmático. Sin embargo, dos terceras partes de los bonos verdes emitidos son certificados por terceros independientes, y se ha observado que la reacción del mercado es más significativa cuando existe tal certificación. Por ende, se puede deducir que esta etiqueta de verificación se valora positivamente por el mercado y puede ser, en efecto, una importante herramienta para el crecimiento de los bonos verdes y el desarrollo de su verdadero potencial⁷⁷.

En línea con el esfuerzo regulatorio que ha tomado la Comisión en el ámbito de las finanzas verdes, este organismo europeo ha identificado las tres principales barreras que existen en el desarrollo de los bonos verdes. En primer lugar, falta consenso en definiciones comunes

⁷⁶ Flammer, C., *op. cit.*, p. 96

⁷⁷ Flammer, C., *op. cit.*, p. 97

de proyectos o bonos verdes; en segundo lugar, los procedimientos de revisión de los bonos verdes se tornan complejos para los emisores; y, en tercer lugar, faltan proyectos viables para financiarse a través de deuda verde⁷⁸.

Es en este contexto donde se incardina el *European Green Bond Standard* (EU GBS) una propuesta de Comisión Europea para establecer un estándar oficial de la Unión Europea para bonos verdes alineado con la Taxonomía Verde ya aprobada. Este proyecto, que se basa en un sistema voluntario de registro y supervisión, fue presentado el 6 de julio de 2021 por la Comisión y está actualmente en proceso de revisión por los colegisladores de la Unión Europea, esto es, el Parlamento Europeo y el Consejo.

Esta propuesta pretende ser un “estándar de oro” aplicable por emisores dentro y fuera de la Unión Europea, que permita catalogar tal bono bajo la etiqueta “bono verde europeo”. Esta guía voluntaria está enfocada a todo tipo de emisor, ya sea corporativo, soberano o institución financiera, con el objetivo de que financien sus respectivas transiciones financieras. Se construye en gran medida sobre la clasificación realizada por la Taxonomía de actividades económicas “medioambientalmente sostenibles”, lo que dota de consistencia todo el ecosistema regulatorio de las finanzas verdes. Como particularidad, destaca que la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA por sus siglas en inglés) va a asumir el rol de agente supervisor respecto de los revisores externos que asistan a los emisores, lo que va a englobar potestades como investigar quejas, poner multas e incluso retirar el registro voluntario de un bono verde al EU GBS⁷⁹. Esta novedad aporta valor a la iniciativa europea, porque aporta seguridad jurídica y transparencia en el proceso para emisores, pero, sobre todo, inversores.

⁷⁸ Spinaci, S., *op. cit.*, p. 3

⁷⁹ Spinaci, S., *op. cit.*, p. 5

5. LAS FINANZAS VERDES EN EL ECOSISTEMA FINTECH

5.1. Contextualización

El análisis efectuado sobre la Taxonomía Verde de la Unión Europea pone de relieve las complejidades que rodean la materialización de las, tan aclamadas, finanzas verdes. Así, este ánimo clasificatorio pretende poner solución a la falta de consistencia y transparencia en el mercado sobre la definición de las finanzas verdes. En este sentido, podría decirse que este trabajo se ha centrado hasta este momento en el componente “verde” de las finanzas verdes, esto es, en la conceptualización de ese término empleado con recurrente vaguedad y cuyo mal uso da lugar a *greenwashing*.

No obstante, el componente “finanzas” es igualmente importante, y hace referencia tanto a la obtención de recursos (financiación), como a la inversión de los mismos. En el contexto objeto de estudio, tal financiación e inversión se enfocan desde la perspectiva del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la implementación del Acuerdo de París. Concretamente, la inversión necesaria para alcanzar estos propósitos ha sido cuantificada entre 5 y 7 billones de dólares anuales, en contraposición con los niveles actuales de inversión, que se sitúan en aproximadamente 1 billón anual, lo que supone menos de un tercio de los flujos necesarios⁸⁰. Además, menos del 1% de las participaciones de inversores institucionales son activos respetuosos con el medioambiente⁸¹ y menos del 3% de todos los bonos existentes se catalogan como bonos verdes⁸².

Ante tal desalentador escenario, la tecnología y la innovación en los sistemas financieros juegan un importante papel para (i) reducir la elevada demanda de inversión, (ii) acelerar los flujos de capital disponibles y (iii) aumentar la oferta de productos y servicios verdes. Como se ha explicado *supra* en el apartado referido a los bonos verdes, es esencial canalizar los flujos de inversión hacia proyectos verdes a través de mecanismos financieros innovadores. No obstante, los bonos verdes son sólo un ejemplo innovador, y todavía queda un amplio recorrido por investigar y desarrollar dentro de este ámbito de innovación financiera⁸³.

En esta línea, la conjugación de *fintech* y finanzas verdes ha sido ampliamente alabada como catalizador del cambio deseado, bajo la crítica de que los canales financieros

⁸⁰ Nassiry, D. “The Role of Fintech in Unlocking Green Finance: Policy Insights for Developing Countries”. ADBI Working Paper 883. Tokyo: Asian Development Bank Institute. 2018, p. 1

⁸¹ Cen, T., He, R., *op. cit.*, pp. 223-224

⁸² Spinaci, S., *op. cit.*, p. 2

⁸³ Monk, A, Perkins, R., *op. cit.*, p. 11

tradicionales son insuficientes para el éxito finanzas verdes. Además, la tecnología *fintech* es especialmente adecuada para este fin porque se está desarrollando de forma paralela y en el mismo marco temporal que la implementación del Acuerdo de París y la consecución de los ODS. Por ende, se va a analizar el especial papel que juega este fenómeno *fintech* para alcanzar los objetivos alrededor de las finanzas verdes que hasta ahora se han explicado en este trabajo de investigación.

5.2. Beneficios de conjugar finanzas verdes y *fintech*

Fintech se define como “la innovación tecnológica en los servicios financieros, que podría dar lugar a nuevos modelos de negocio, aplicaciones o productos con un efecto material asociado a la prestación de servicios financieros”⁸⁴. Este fenómeno tecnológico casa bien con las finanzas verdes, que necesitan vehicularse a través de medios innovadores que reduzcan las barreras de entrada, como son sus elevados costes comerciales, la insuficiencia de oferta de productos verdes y la alta demanda de tiempo que requiere su análisis por parte de inversores.

Además, conviene resaltar que los modelos de negocio *fintech* son verdes en sí mismos, porque su apoyo en la tecnología da lugar a una industria financiera baja en emisiones de carbono. Como ejemplos, la compra y el asesoramiento en materia de inversiones puede hacerse vía teléfono o página web, lo que reduce desplazamientos y apertura de locales comerciales, mientras que, por otro lado, la posibilidad de pagar a través móvil reduce el uso de efectivo.

Centrándonos en los concretos beneficios resultantes de la unión entre *fintech* y finanzas verdes, destacan los siguientes⁸⁵:

a) Reducción de costes

El empleo de plataformas *fintech* para canalizar productos financieros verdes reduce los costes de transacción, la investigación y análisis por parte de las entidades de crédito y los costosos procesos de auditoría.

b) Extensión de las finanzas verdes

Gracias al marketing personalizado que permite el análisis de datos, las compañías *fintech* se dirigen de manera más eficiente al potencial inversor interesado. Esto, junto con menor coste de adquisición de consumidor y el empleo de canales de

⁸⁴ Cen, T., He, R., *op. cit.*, p. 222

⁸⁵ Cen, T., He, R., *op. cit.*, p. 224

comunicación mucho más amplios, da lugar a que las finanzas verdes se hagan más extensivas.

c) Mayor inclusión dentro de las finanzas verdes

Si la financiación tradicional ya ha sido criticada por ser poco inclusiva, la financiación verde es incluso menos alentadora. Tomando como ejemplo los requisitos que la Taxonomía exige en la actualidad para ser aplicada, las PYMES quedan excluidas de la posibilidad de llevar etiquetado “verde” oficial. Sin embargo, un medio para combatir esta exclusividad son fórmulas *fintech* como el *crowdfunding*, que permiten crear plataformas de *green crowdfunding* donde *startups* sostenibles pueden obtener financiación más barata y de forma más rápida y asequible. Este tipo de posibilidades fomenta que las finanzas verdes sean más accesibles y, por ende, más inclusivas.

5.3. Finanzas verdes y *blockchain*

La aplicación *fintech* que más atractivo genera para el impulso de las finanzas verdes es la tecnología *blockchain*. Este término hace referencia a “un tipo de base de datos que registra y coloca en bloque un conjunto de datos, de manera que cada bloque se encadena al bloque anterior empleando una firma criptográfica”⁸⁶. La principal ventaja que ofrece esta tecnología es que permite validar la integridad de la información intercambiada sin que sea necesario corroborarlo a través de terceros, lo que permitiría crear un sistema donde no existen los intermediarios. Esta última consecuencia es aquella que, principalmente, permitiría ahorrar en costes, puesto que el uso de *blockchain* evitaría incurrir en gastos de auditoría, comprobación de veracidad e identidad, e intermediación central. Gracias a este sistema donde se alcanzarían mayores eficiencias, va a ser más sencillo cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Concretamente, existen dos ejemplos en el sector de la energía donde se está empleando la tecnología *blockchain* para crear modelos de negocio disruptivos, que han generado interés dentro del sector financiero por las eficiencias en costes alcanzadas y la desaparición de intermediarios obligatorios. La mitad de *startups* y proyectos piloto de estos dos ejemplos de fusión entre energía y *blockchain* se encuentran en Europa, seguidos de América del Norte y,

⁸⁶ Nassiry, D. *op. cit.*, p.2

después, Asia⁸⁷. Los dos modelos de negocio que se van a analizar son la transacción de energía *peer-to-peer* y la compra e intercambio de créditos de carbono.

5.3.1. Transacción de energía *peer-to-peer*

Este modelo de negocio, también conocido como comercio de energía entre partes iguales o P2P, se caracteriza por la posibilidad de que los consumidores de energía compartan la producción y el consumo de energía eléctrica. Para que este modelo funcione, se necesita construir un escenario donde un particular que demande energía, la genere directamente a través de placas solares o turbinas eólicas a pequeña escala que instale en su casa. Gracias a éstas, este productor generará la suficiente energía para su propio consumo, así como para comercializarla con otros vecinos que no cuenten con la instalación necesaria, pero quieran consumir energías renovables en sus hogares. Así, se crearía una relación comercial entre el productor-consumidor (denominado *prosumer* en inglés por la fusión entre *producer* y *consumer*) y los demás consumidores. El papel de la tecnología *blockchain* en este caso sería el de crear procesos donde ya no se necesite la intervención e intermediación de compañías energéticas o bancos, puesto que surgiría un sistema descentralizado de producción y comercialización de energía basado en *smart contracts* que utilizan *blockchain*.

El sistema descentralizado que se crea en la transacción de energía *peer-to-peer* reduce considerablemente los costes que supondría para un particular tener una placa solar o una turbina eólica, puesto que actualmente su instalación requiere de una gran inversión inicial. Sin embargo, este sistema permite que estos gastos se amortigüen con la venta a terceros particulares del excedente de la energía generada, lo que facilita la transición hacia la confianza en energías renovables y la consecuente reducción del consumo de energías fósiles. En definitiva, se ha demostrado que la incorporación de la tecnología *blockchain* es escalable y fiable. Esto va a permitir alcanzar la transición hacia el denominado “mundo distribuido” según la industria energética, donde se permite que participen en el mercado operadores de generación de energía para hogares, compañías y comunidades de diferente magnitud⁸⁸.

⁸⁷ Nassiry, D. *op. cit.*, p. 8

⁸⁸ Basden, J and Cottrell, M. “How Utilities Are Using Blockchain to Modernize the Grid”. Cambridge: Harvard Business Review. 2017, (disponible en <https://hbr.org/2017/03/how-utilities-are-using-blockchain-to-modernize-the-grid>, última consulta 17/03/2022).

5.3.2. *Compra e intercambio de créditos de carbono*

Otra de las aplicaciones de la tecnología *blockchain* es la creación créditos de compensación de carbono o créditos de carbono, como se denominan normalmente. Este fenómeno consiste en la creación de activos digitales que representan y sirven de título para activos físicos o *commodities*, así como para la representación de consecuencias derivadas de tales activos. Precisamente, interesa esta última aplicación, ya que permite crear, por ejemplo, activos digitales para representar emisiones de gases de efecto invernadero⁸⁹. La tecnología *blockchain* permite crear, a través de un mecanismo digital, el registro y rastreo de estos flujos separados de información. En este caso, permite el registro y rastreo de las emisiones de tales gases.

La utilidad de la creación de estos créditos de carbono radica en que sirven de incentivo para que las compañías reduzcan sus emisiones de carbono u otros gases de efecto invernadero. La lógica que subyace es que, debido a regulaciones gubernamentales, cada compañía tiene permitido emitir una determinada cantidad de gases de efecto invernadero hasta un límite, que se agrupa en créditos de carbono. Si una compañía emite más gases de los que tiene permitido, tendrá que destinar parte de su presupuesto a comprarle a otras compañías estos créditos de carbono. Mientras que, por otro lado, si una compañía se esfuerza por reducir sus emisiones, podrá vender parte de sus créditos de carbono a aquellas compañías que los necesiten. Por lo tanto, las empresas van a tratar de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, ya sea por evitar incurrir en gastos adicionales o ya sea por poder sacar una rentabilidad por la venta de los créditos excedentes.

En cualquier caso, esta aplicación de la tecnología *blockchain* es un medio para poder representar digitalmente la realidad que supone la emisión de gases. No obstante, hay que recordar que esta aplicación es un medio transitorio para el logro de objetivos verdes, puesto que el verdadero objetivo a largo plazo es la eliminación de estas emisiones, no su comercialización. Sin embargo, esta innovación *fintech* es una vía de transición hacia el eventual abandono de las energías fósiles que, en el panorama actual, es útil para la compensación de emisiones de gases.

⁸⁹ Nassiry, D. *op. cit.*, p.9

6. CONCLUSIONES

Este trabajo de investigación destaca por la transversalidad y dinamismo de su contenido. Por un lado, es transversal porque abarca una gran cantidad de *stakeholders*, industrias y retos regulatorios. Afecta a una ingente cantidad de industrias diferentes, a empresas financieras, a organismos internacionales, a particulares y a gobiernos, entre otros. La regulación de las finanzas verdes, y la aprobación de la Taxonomía Verde en concreto, pone en marcha un mecanismo donde el empleo de esta normativa por un actor provoca que otros de los que a su vez depende tengan que emplearla también. Por lo tanto, esta materia destaca por lo que alcanza y abarca. Asimismo, destaca por su dinamismo porque es una materia con una larga trayectoria por delante, que muy probablemente altere pronto gran parte de lo aquí analizado.

Partiendo de esta base, procede preguntarse cuál es, entonces, el papel que juega el componente regulatorio dentro del fenómeno de la financiación verde, para así poder opinar sobre la idoneidad de su desarrollo. De lo analizado en este trabajo puede deducirse que una taxonomía verde es una herramienta que traduce la demanda de un inversor que quiere colocar su capital en proyectos verdes, pero está preocupado por los riesgos asociados; en una oferta de productos verdes que cuenta con el respaldo de una regulación que amortigua esa incertidumbre en el inversor. El papel que juega el regulador es, en conclusión, el de puente entre demanda y oferta verde.

Por todo lo expuesto a lo largo del trabajo, la Taxonomía Verde de la Unión Europea es un hito que alabar, y si bien existe cierta fragmentación en el escenario de las taxonomías verdes existentes a nivel mundial, el camino que se está adoptando por parte de las diferentes jurisdicciones es el mejor escenario posible. Así, existe un verdadero ánimo clasificatorio por parte de las autoridades reguladoras nacionales, que van a adoptar alguna de las tres metodologías explicadas *supra* en el apartado 3.1. No obstante, un objetivo más ambicioso sería preguntarse si sería posible crear una taxonomía a nivel mundial, es decir, una clasificación unificada que tenga vocación de ser susceptible de aplicación en cualquier jurisdicción. Ante esta oportuna cuestión, procede realizar dos apuntes: (i) actualmente existe una iniciativa con ese preciso objetivo y (ii) es posible que este objetivo no sólo sea imposible de alcanzar en la práctica, sino que quizá tampoco sea recomendable. Ambas ideas se van a desarrollar en mayor profundidad a continuación.

Respecto a la elaboración de una potencial taxonomía verde mundial, se ha creado una alianza denominada *International Platform on Sustainable Finance (IPSF)*, nacida en 2019 y dedicada a analizar las barreras y oportunidades de las múltiples taxonomías existentes y trata de coordinar al conjunto de autoridades públicas en materia de finanzas sostenibles⁹⁰. Esta alianza es la responsable de la creación del proyecto *Common Ground Taxonomy (CGT)*, que pretende asentar las bases para una taxonomía común y transnacional, y cuyo primer informe orientativo se ha presentado en noviembre de 2021⁹¹. Este proyecto es, en cierta medida, una solución a la inevitable fragmentación que provoca la pluralidad de clasificaciones oficiales, porque pretende mejorar la compatibilidad e interoperabilidad entre las diferentes taxonomías aprobadas y, además, servir de referencia para aquellas jurisdicciones que aún no han desarrollado su propia taxonomía, pero están en camino de hacerlo. La elaboración de esta guía es claramente, un paso hacia adelante, porque si las taxonomías que se elaboren a partir de ahora se apoyan en el proyecto común que supone el CGT, se va a evitar una mayor fragmentación en el futuro.

Además, al ser la Unión Europea y China las jurisdicciones que han desarrollado las dos principales taxonomías de referencia, ambas han sido aliadas clave en la elaboración del CGT. Esto tiene una enorme trascendencia para las relaciones entre la Unión Europea y China y el éxito de las finanzas verdes, porque implica que el CGT va a facilitar y fomentar la inversión verde transfronteriza entre estas dos jurisdicciones. En este contexto, procede destacar que *China Construction Bank* ha emitido en enero de 2022 el primer bono verde bajo las directrices del CGT⁹². Este hito marca un precedente para los emisores de bonos corporativos y soberanos, porque incorpora aquellas características que, por su consistencia y transversalidad, hacen estos bonos más atractivos para el inversor extranjero. Y es que, en definitiva, el cambio que defienden el Acuerdo de París, la Agenda 2030 y el Pacto Verde Europeo no puede conseguirse de forma aislada en base a acciones estancas en cada país. Se necesita urgentemente la colaboración entre países, la cual muchas veces puede verse limitada por barreras legales y regulatorias. Es por esta razón, una vez más, que el componente regulatorio dentro del escenario de las finanzas verdes adopta un papel tan esencial.

En conclusión, esta guía conciliadora entre diversas taxonomías es muy probable que sea observada por determinados actores del mercado a la hora de analizar inversiones verdes

⁹⁰ Climate Bonds Initiative. *op. cit.*, p. 5

⁹¹ *Ibíd.*, p. 5

⁹² *Ibíd.*, p. 9

transfronterizas. No obstante, sería poco realista pensar que va a ser el marco que sigan todos los operadores y que ésta vaya a ser la solución a la inexorable fragmentación del panorama taxonómico internacional. Y es que, por otra parte, quizá no tiene sentido dar con tal solución. Así pues, la ambición de crear una taxonomía verde uniforme a nivel mundial puede que no sea ni factible ni oportuna. Como principal argumento, además de la complejidad de regulación, coordinación y logística, considero que no es oportuno ni posible establecer para todos los países las mismas exigencias. No es posible porque las condiciones de cada país son diferentes, y tales diferencias se muestran muy evidentes cuando se comparan los países más avanzados y aquellos que están en desarrollo.

Continuando con esta idea, hay que recordar el especial énfasis que hace el Acuerdo de París de 2015 por reconocer las diferencias regionales, indicando que los países en desarrollo deberán recibir un mayor apoyo que los países más avanzados. Por ende, y bajo la premisa de que no todos los países se encuentran en igualdad de condiciones, no tiene sentido, por ejemplo, que la Taxonomía Verde de la Unión Europea sea el marco de referencia a seguir por un país como la India. Esto se debe a que los proyectos que se desarrollen en la India para contribuir sustancialmente al Objetivo Medioambiental de mitigación del cambio climático quizá no alcancen los umbrales fijados por el Acto Delegado de desarrollo. Sin embargo, adaptado al contexto indio, puede que ese proyecto en concreto sí deba considerarse como candidato a acceder a financiación considerada “verde”.

Por lo expuesto, una situación a medio camino puede ser adaptar a cada país en un futuro, y en el caso de que la metodología de la Taxonomía sea efectiva, los concretos criterios que establezca la normativa de desarrollo respecto de cada Objetivo Medioambiental. Así, cada jurisdicción podría tomar como pilar de referencia los cuatro criterios que la Taxonomía exige para calificar una actividad como “medioambientalmente sostenible”, para después elaborar una normativa de desarrollo propia que adapte los criterios cuantitativos y cualitativos a las condiciones económicas, culturales y geográficas de cada país.

Por otro lado, no podemos olvidar que la Taxonomía Verde es una medida dentro de muchas otras necesarias. Por ende, no puede aplicarse de manera aislada ni entenderse como la única llave para desbloquear el éxito de las finanzas verdes. Es una pieza clave, sin duda, pero que tiene que conjugarse con otras medidas y guías. Estas otras medidas ya las enuncia el Plan de Acción para las Finanzas Sostenibles, como son la regulación de productos financieros verdes en concreto o la ampliación de la información no financiera que están obligadas a divulgar determinadas empresas por su tamaño o relevancia. Pero además del componente

regulatorio como factor de cambio, son igualmente efectivas y oportunas otras políticas que también fomenten la transición verde. Dentro de este conjunto, destacan las medidas tributarias verdes como, por ejemplo, aprobar tipos reducidos de IVA sobre productos y servicios que estén asociados a actividades económicas “medioambientalmente sostenibles”. Adicionalmente, podría ser efectiva la aprobación de un impuesto sobre el carbono, de manera que se limiten las emisiones de gases de efecto invernadero bajo la amenaza de incurrir en el hecho imponible de tal tributo si se superan ciertos umbrales.

Finalmente, hay que recordar que todo el análisis efectuado en este trabajo de investigación hace referencia a las finanzas verdes, un subtipo dentro de las finanzas sostenibles. Los esfuerzos legislativos han empezado por esta área porque es la que necesita un cambio más urgente, por la inmediatez y peligrosidad del impacto en el planeta que está teniendo la acción humana. Pero el siguiente paso que pretende dar la Comisión Europea es la elaboración de una Taxonomía Social, aun cuando no se ha podido probar todavía la eficacia de la Taxonomía Verde y faltan por desarrollar cuatro Objetivos Medioambientales. Esta realidad ayuda a mirar con perspectiva y ver que, en cierta medida, la Taxonomía Verde de la Unión Europea es un pequeño componente dentro de la grandísima maquinaria que tiene que ponerse en funcionamiento. Es un recordatorio, una vez más, de que la Taxonomía Verde no puede ser entendida como el descubrimiento de la incógnita en la ecuación que suponen las finanzas verdes. Es un avance, de eso no cabe duda, pero es un avance cuya viabilidad y eficacia todavía tiene que probarse y que depende del desarrollo de muchas otras normativas para funcionar.

Esta reflexión enlaza en gran medida con la nota de dinamismo que se ha mencionado al inicio de estas conclusiones. La Taxonomía Verde es limitada y, a su vez, es maleable. Lo que en este trabajo se ha dicho está circunscrito a un momento temporal, el existente a fecha de abril de 2022, y muy posiblemente habrá evolucionado y mejorado con el paso de no mucho tiempo. Por ende, el análisis efectuado durante este trabajo de investigación debe leerse con la idea de que la regulación de las finanzas verdes está en una etapa de fermentación, casi. La Taxonomía Verde aquí estudiada es el primer estadio de muchos por venir, pero a su vez representa un primer gran hito para, eventualmente, organizar las finanzas verdes y convertir la ambición actual de un futuro verde, en la realidad de un presente verde para las generaciones venideras.

7. BIBLIOGRAFÍA

LEGISLACIÓN

Directiva (UE) 2014/95 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. Diario Oficial de la Unión Europea L 330/1, 15 de noviembre de 2014, páginas 1 a 9.

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. Diario Oficial de la Unión Europea 198/13, 22 de junio de 2020, páginas 13 a 43.

Reglamento Delegado (UE) 2021/2139 de la Comisión Europea de 4 de junio de 2021 por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se establecen los criterios técnicos de selección para determinar las condiciones en las que se considera que una actividad económica contribuye de forma sustancial a la mitigación del cambio climático o a la adaptación al mismo, y para determinar si esa actividad económica no causa un perjuicio significativo a ninguno de los demás objetivos ambientales. Diario Oficial de la Unión Europea L 442/1, 9 de diciembre de 2021, páginas 1 a 349.

Reglamento Delegado (UE) 2021/2178 de la Comisión de 6 de julio de 2021 por el que se completa el Reglamento (UE) 2020/852 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante la especificación del contenido y la presentación de la información que deben divulgar las empresas sujetas a los artículos 19 bis o 29 bis de la Directiva 2013/34/UE respecto a las actividades económicas sostenibles desde el punto de vista medioambiental, y la especificación de la metodología para cumplir con la obligación de divulgación de información. Diario Oficial de la Unión Europea L 443/9, de 10 de diciembre de 2021, páginas 9 a 67.

OBRAS DOCTRINALES

Berg F., Koelbel J.F. y Rigobon R., *Aggregate confusion: the divergence of ESG ratings*. MIT Sloan School of Management. Agosto 2019.

- Cen, T., He, R. “Fintech, Green Finance and Sustainable Development”. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, Vol 291, 2018.
- Chueca, C., Ferruz, L. “Fintech and Sustainability: Do They Affect Each Other?”. *Sustainability*, 13. 2021.
- Eccles, N. S. y Viviers, S. “The Origins and Meanings of Names Describing Investment Practices That Integrate a Consideration of ESG Issues in the Academic Literature.” *Journal of Business Ethics*, vol. 104, n. 3, 2011, pp. 389–402.
- Flammer, C. “Green Bonds: Effectiveness and Implications for Public Policy”. *Boston University*. 2020, pp. 95-128
- Hafner, S., Jones, A., Anger-Kraavi A., Pohl, J. “Closing the green finance gap – A systems perspective”. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, vol. 34, pp. 26-60.
- Lynas, M., “EU Taxonomy and Nuclear Energy: How To Fix Europe’s Energy Crisis while also Achieving Climate Neutrality”. *EU Policy Review*, Vol. 1. 2021. pp. 211-219.
- Milne, M. J., y Gray, R., “W(h)ither Ecology? The Triple Bottom Line, the Global Reporting Initiative, and Corporate Sustainability Reporting.” *Journal of Business Ethics*, vol. 118, n. 1, 2013, pp. 13–29.
- Moliterni, F. “Sustainable Investing and Green Finance: Boosting Markets by Solving Ambiguities”. Editado por Stefano Pareglio, Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM), 2018.
- Monk, A., Perkins, R. “What explains the emergence and diffusion of green bonds?” *Energy Policy*, Vol. 145. 2020.
- Nassiry, D. “The Role of Fintech in Unlocking Green Finance: Policy Insights for Developing Countries”. ADBI Working Paper 883. Tokyo: Asian Development Bank Institute. 2018.
- Och, M. “Sustainable Finance and the EU Taxonomy Regulation – Hype or Hope?”. Jan Rose Institute for company & financial law. 2021.
- Oxford Institute for Energy Studies. “The Future of Nuclear in Europe: Critical Decisions in 2022.” *Key Themes for the Global Energy Economy in 2022*, 2022, pp. 40–41
- Schütze, F. y Stede J., “EU sustainable finance taxonomy: What is its role on the road towards climate neutrality?”. *DIW Discussion Papers*, n. 1923, 2020.

Scoones, I., “Sustainability.” *Development in Practice*, vol. 17, n. 4/5, 2007, pp. 589–96.

Soppe, Aloy. “Sustainable Corporate Finance.” *Journal of Business Ethics*, vol. 53, no. 1/2, Springer, 2004, pp. 213–24

The Department for International Development (DFID). *Investing in a Better World, Survey Results*. Septiembre 2019.

RECURSOS DE INTERNET

Basden, J and Cottrell, M. “How Utilities Are Using Blockchain to Modernize the Grid”. Cambridge: Harvard Business Review. 2017, (disponible en <https://hbr.org/2017/03/how-utilities-are-using-blockchain-to-modernize-the-grid>, última consulta 17/03/2022).

Climate Bonds Initiative. “Green Bond Principles & Climate Bonds Standard” (disponible en <https://www.climatebonds.net/market/best-practice-guidelines>; última consulta 30/03/2022)

Climate Bonds Initiative. “Global green taxonomy development, alignment, and implementation”. 2022.

CNMV. “Guía rápida de Las Finanzas Sostenibles”.

Comisión Europea. “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”. 2019.

Comisión Europea. “FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice?”. 2021.

Comisión Europea. “Finanzas sostenibles: Plan de Acción de la Comisión para una economía más ecológica y más limpia”. 2018.

Comisión Europea. Nota de prensa “EU Taxonomy: Commission presents Complementary Climate Delegated Act to accelerate decarbonisation” 2022. (disponible en https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_22_711; última consulta 01/03/22).

COP26 Private Finance Hub. “Building a private finance system for net zero”.

Cuatrecasas. “Normas técnicas del Reglamento de Taxonomía (Artículo 8)”. *Legal Flash*, 2022.

- Cuatrecasas. “Reglamento Delegado de la Taxonomía Climática (2021/2139/UE)”. Legal Flash, 2022
- EU Technical Expert Group on Sustainable Finance. “Taxonomy Technical Report June 2019”. 2019.
- High-Level Expert Group on Sustainable Finance. “Financing a Sustainable European Economy: Early Recommendations and Policy Areas for Further Discussion.” *FINANCING A SUSTAINABLE EUROPEAN ECONOMY*, E3G, 2017, pp. 54–63.
<https://valorsocial.info/las-finanzas-sostenibles-salvaran-el-planeta-y-nos-sacaran-de-la-crisis-la-ue-esta-en-ello/>; última consulta 22/02/22).
- International Capital Market Association. “Ensuring the usability of the EU Taxonomy”. 2022.
- International Capital Market Association. “Green Bond Principles”. 2021.
- International Capital Market Association. “Overview and Recommendations for Sustainable Finance Taxonomies”. 2021.
- International Development Finance Club. “Green Finance Mapping Report 2021”. 2021.
- Koop, F., “Experta de WWF en la COP26: "La conversación en torno a las finanzas esta vez es diferente”, *Diálogo Chino*, 2021 (disponible en <https://dialogochino.net/es/comercio-y-inversiones-es/48284-wwf-cop26-la-conversacion-en-torno-a-las-finanzas-esta-vez-es-diferente/>; última consulta 01/03/22)
- Kurmayer J. N., “Germany takes firm pro-gas stance in green taxonomy feedback to EU”, *EURACTIV*, 2022 (disponible en <https://www.euractiv.com/section/energy-environment/news/germany-takes-firm-pro-gas-stance-in-green-taxonomy-feedback-to-eu/>; última consulta 04/03/2022)
- Naciones Unidas. “Acuerdo de París”. 2015.
- Nienaber M., “Germany cries foul over nuclear energy in EU’s green investment rule book”, *Reuters*, 2022 (disponible en <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/germany-cries-foul-over-nuclear-energy-eus-green-investment-rule-book-2022-01-22/>; última consulta 01/03/22)
- Organización de las Naciones Unidas. *Acción por el clima: por qué es importante para las empresas*. (Disponible en <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp->

content/uploads/sites/3/2016/10/13-Spanish_Why-it-Matters.pdf; última consulta 23/01/2022)

Platform on Sustainable Finance. “Transition finance report”. Marzo 2021.

Platform on Sustainable Finance. “Public Consultation Report on Taxonomy extension options linked to environmental objectives”. Julio 2021.

Spinaci, S., “European green bonds. A standard for Europe, open to the world”. *European Parliamentary Research Service*. 2022.

Statista. “Leading countries in terms of value o green bonds issued worldwide in 2021”, (disponible en <https://www.statista.com/statistics/512030/share-of-green-bond-market-value-globally-by-major-country/>; última consulta 01/04/2022)

Sustainable Insight Capital Management. “Who are the ESG rating agencies?”. Sustainable Perspective for the Mainstream Investor. 2016.

Sustainalytics – About Us (disponible en <https://www.sustainalytics.com/about-us>; última consulta 28/03/2022).

Sustainalytics. “Eu Taxonomy Guide”. 2022.

Tramonto, E., “¿Las finanzas sostenibles salvarán el Planeta y nos sacarán de la crisis? La UE está en ello”. *Valorsocial*, 2021 (disponible en

UNFCCC. “COP26 Outcomes: Finance for Climate Adaptation”, 2021 (disponible en <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-glasgow-climate-pact/cop26-outcomes-finance-for-climate-adaptation>; última consulta 01/02/2022)

World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*, Oxford: Oxford University Press.