



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

LA DESINVERSIÓN EN COMBUSTIBLES FÓSILES Y LA LEY DE CAMBIO CLIMÁTICO Y TRANSICIÓN ENERGÉTICA: UNA OPORTUNIDAD PARA LAS EMPRESAS SOSTENIBLES.

Autor: Álvaro Muñoz Gómez

Director: Consuelo Benito Olalla

MADRID | Abril 2022

ÍNDICE	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	5
RESUMEN	6
PALABRAS CLAVE	6
EXECUTIVE SUMMARY	7
KEY WORDS	7
1. INTRODUCCIÓN	8
1.1 Contextualización.....	8
1.2 Elección y justificación del tema	9
1.3 Objetivos de la investigación	10
2. METODOLOGÍA	11
2.1 Descripción metodológica.....	11
2.2 Revisión de la literatura.....	11
2.3 Estudio de caso.....	11
3. MARCO TEÓRICO	12
3.1 Ley de cambio climático	12
3.1.1 Aproximación inicial a la norma jurídica	12
3.1.2 Principios inspiradores	14
3.1.3 Objetivos	15
3.1.4 Novedades	17
3.1.5 Medidas relativas a los combustibles fósiles	18
3.1.6 Impacto en las finanzas sostenibles	20
3.2 Desinversión en combustibles fósiles.....	23
3.2.1 Aproximación al concepto e historia	23
3.2.2 Motivaciones y justificación ética	24
3.2.3 Una cuestión controvertida: argumentos a favor y en contra de la desinversión.	26
3.2.4 Impacto de la desinversión en la lucha contra el cambio climático: un impulso al cambio político.	29
4. ESTUDIO DE CASO: IBERDROLA	32
4.1 Iberdrola, 20 años apostando por la transición energética.	32
4.2 Desafíos y oportunidades de la desinversión	34
4.3 Iberdrola como receptor del capital procedente de la desinversión. Un análisis de su política de financiación sostenible.	37
4.4 Iberdrola como receptor del capital procedente de la desinversión. Un análisis de su política de financiación sostenible.	41
4.5 La desinversión impuesta por LCCTE como fuente de ventaja competitiva para el grupo Iberdrola. Una mirada hacia un futuro descarbonizado.	46

5. CONCLUSIONES	49
6. REFERENCIAS	51
7. ANEXOS	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ránking mundial de empresas del sector eléctrico, por valor de mercado.	33
Figura 2: Producción Neta del grupo Iberdrola en España (GWh).	35
Figura 3: Capacidad instalada del grupo Iberdrola en España (MW).	35
Figura 4: Inversión orgánica bruta por negocio.	38
Figura 5: Inventario de emisiones de CO2 por país, elaborado con datos disponibles en diciembre de 2021 (t).	45

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

CAPEX	<i>Capital Expenditure</i>
CO2	Dióxido de Carbono
EEUU	Estados Unidos
ESG	<i>Enviromental, Social and Governance</i>
FFD	<i>Fossil Fuel Divestment</i>
LCCTE	Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética
MEEC	Marco Estratégico de Energía y Clima
OCI	<i>Oil Change International</i>
ODI	<i>Overseas Development Institute</i>
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
OECD	<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>
PCI	Partido Comunista Italiano
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima
TCFD	<i>Task Force on Climate-related Financial Disclosure</i>
TFG	Trabajo de Fin de Grado
KPI	<i>Key Performance Indicator</i>

RESUMEN

Hace tiempo que el cambio climático dejó de ser tan solo un riesgo para convertirse en una realidad acuciante y que exige respuestas contundentes por parte de los estados. La Ley 7/2021 de cambio climático y transición energética constituye el primero de estos grandes esfuerzos regulatorios llevados a cabo por España. La ley promueve una progresiva transformación de nuestro modo de producir, invertir, consumir y, en definitiva, vivir que posibilite el desarrollo sostenible de nuestra sociedad.

Para ello, se promueve la desinversión del capital colocado en los activos de la industria fósil a través de distintas medidas con distintos grados de intervención. Una desinversión por la que hasta la fecha aboga el conocido movimiento por la desinversión en combustibles fósiles. Este movimiento, surgido en las universidades, aspira a cambiar los patrones de conducta de los inversores como medio para combatir el cambio climático y lo hace apelando a razones éticas y financieras. Así, se ha conseguido que diversas instituciones descarbonicen sus carteras, generando cierta presión sobre el sector energético. Al mismo tiempo se ha incidido en el área de las políticas públicas impulsando cambios legislativos como el que supone la aprobación de la LCCTE.

Esta combinación de factores se complementa con la presencia de empresas que han visto en la sostenibilidad una oportunidad de negocio a largo plazo. Estas tienen ahora una clara ventaja competitiva y un evidente liderazgo en el sector energético desde el que están llamadas a impulsar la descarbonización de la producción de energía.

Estas cuestiones son abordadas en el caso de Iberdrola, la cual se encuentra adecuadamente posicionada para atraer el capital procedente de la desinversión y que busca proyectos basados en la sostenibilidad. A ello contribuye una adecuada gestión de la transparencia y de la información no financiera, rebasando los estándares promovidos por la LCCTE.

PALABRAS CLAVE

LCCTE, transición energética, cambio climático, desinversión, combustibles fósiles, Iberdrola.

EXECUTIVE SUMMARY

Climate change has long since ceased to be just a risk and has become a pressing reality that requires strong responses from states. Law 7/2021 on climate change and energy transition is the first of these major regulatory efforts undertaken by Spain. The law promotes a progressive transformation of our way of producing, investing, consuming and, in short, living in order to enable the sustainable development of our society.

To this end, it promotes the divestment of the capital placed in the assets of the fossil industry through different measures with varying degrees of intervention. A divestment that has been advocated to date by the well-known fossil fuel divestment movement. This movement, which originated in universities, aims to change the behaviour patterns of investors as a means of combating climate change and does so by appealing to ethical and financial reasons. As a result, various institutions have been made to decarbonise their portfolios, putting some pressure on the energy sector. At the same time, there has been an impact in the area of public policy by promoting legislative changes such as the approval of the LCCTE.

This combination of factors is complemented by the presence of companies that have seen sustainability as a long-term business opportunity. These companies now have a clear competitive advantage and a clear leadership in the energy sector from which they are called upon to drive the decarbonisation of energy production.

These issues are addressed in the case of Iberdrola, which is well positioned to attract capital from divestment and which seeks projects based on sustainability. Adequate management of transparency and non-financial information contributes to this, exceeding the standards promoted by the LCCTE.

KEY WORDS

LCCTE, energy transition, climate change, divestment, fossil fuels, Iberdrola.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contextualización

El cambio climático es desde hace tiempo una realidad con la que convivimos y que amenaza la pervivencia de distintas formas de vida en la Tierra. Este se define como “la variación global del clima de la Tierra. Esta variación se debe a causas naturales y a la acción del hombre y se produce sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc, a muy diversas escalas de tiempo” (Ministerio de Transición Energética y Reto Demográfico, 2021). En relación a esto existe un “consenso científico generalizado” que defiende la acción humana como principal determinante del fenómeno.

Esta aseveración viene motivada por el hecho de que el cambio climático está teniendo lugar, en gran medida, por el aumento desmedido del fenómeno conocido como efecto invernadero. Este puede definirse como el “proceso natural en equilibrio, resultado de la presencia de diversos gases en la atmósfera”, fundamentalmente dióxido de carbono (CO₂), “que retienen parte del calor que llega del Sol”. Pese a que es un fenómeno necesario para garantizar la vida en el planeta, la proliferación artificial de gases de efecto invernadero en la atmósfera causa un crecimiento desbocado de la temperatura terrestre, conocido como calentamiento global (Jaquenod de Zsögön, 2007, p.46). Esta está generando la alteración climática actual.

Estas emisiones de gases de efecto invernadero, resultado de la acción humana, tienen su principal fuente en la industria fósil. Por esta razón, en los últimos años se ha producido un cambio en la conciencia colectiva que ha convertido al cambio climático en una preocupación de la ciudadanía. Esto ha alentado movimientos favorables a contribuir a la transición energética transformando nuestro modo de vivir, consumir, producir e invertir. Así, surge el movimiento por la desinversión en combustibles fósiles que aboga por la retirada de capital de aquellas compañías que no cuentan con una cartera sostenible y descarbonizada.

La presión de estos movimientos y los compromisos adoptados internacionalmente como el Acuerdo de París en 2015 han llevado a los Estados a aprobar normas que incentiven la desinversión en combustibles fósiles. En el caso español, la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética es la norma llamada a

impulsar dicho proceso. El nuevo marco regulatorio está alineado con los objetivos y motivaciones del movimiento por la desinversión, creando un escenario propicio para que el capital desinvertido se reinvierta en actividades que contribuyan a la descarbonización de nuestra economía.

En el presente trabajo se analizan las oportunidades y desafíos de las compañías del sector energético ante este cambio de paradigma. Concretamente, se estudia en profundidad el modelo implementado por Iberdrola que ha sabido encontrar en la transición una clara fuente de ventaja competitiva.

1.2 Elección y justificación del tema

Una vez contextualizado el tema paso ahora a exponer las principales razones que han motivado su elección:

En primer lugar, he elegido este tema porque la cuestión del cambio climático me preocupa en lo personal y en lo intelectual. Creo que, como generación, tenemos un reto que no podemos eludir y es abordar de forma sensata una transformación económica y social que ponga en el centro el cuidado del planeta y, en consecuencia, la preservación de la vida en él. Mi interés por esta cuestión ha crecido durante la etapa universitaria, alentada por el papel que la Universidad Pontificia Comillas ha adoptado como institución en relación con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la lucha contra el cambio climático. Un papel caracterizado por un profundo compromiso con estas cuestiones que entronca con la cuarta de las Preferencias Apostólicas Universales, fijadas por el Padre General de la Compañía de Jesús para el período comprendido entre 2019 y 2029: Cuidar la casa común.

En segundo lugar, este trabajo aúna dos ramas del saber. Por un lado, el análisis económico del Derecho, presente en la parte referida a la Ley de Cambio Climático y Transición Energética, y, por otro, la ética financiera y empresarial presente en el estudio del movimiento por la desinversión en combustibles fósiles y de las políticas de sostenibilidad de Iberdrola. Esto me ha permitido poner en práctica los conocimientos adquiridos en el Doble grado de Derecho y Administración y Dirección de empresas, así como, aportar un enfoque interdisciplinar. Además, al versar, también, mi Trabajo de

Fin de Grado en Derecho sobre la LCCTE, el proceso de inmersión en la materia ha sido aún más rico y amplio.

Por último, este TFG se ha realizado en colaboración con la gestora de impacto Impact Bridge, con sede en Madrid. Puesto que el cambio climático se encuentra entre las principales preocupaciones de la inversión de impacto, se espera que esta investigación pueda ser de utilidad en el futuro.

1.3 Objetivos de la investigación

En el presente TFG se pretende llevar a cabo un análisis detallado del impacto del nuevo escenario regulatorio, así como, de las obligaciones de desinversión introducidas por la Ley 7/2021 de Cambio Climático y transición energética en las empresas de nuestro país. Concretamente, se pretende demostrar como la consolidación de una política empresarial sostenible puede ser una fuente de ventaja competitiva para atraer el capital procedente de la desinversión en combustibles fósiles, tras la puesta en marcha de la transición por medio de mecanismos legales. Para ello, se han fijado los siguientes objetivos específicos:

- Examinar la estrategia de una compañía sostenible y su efectividad en tanto que fuente de ventaja competitiva en un mercado energético descarbonizado como el que se pretende conseguir con la ley.
- Determinar el alcance de las obligaciones de transparencia en el sector financiero como vehículo para atraer el capital desinvertido hacia empresas o proyectos de carácter sostenible.
- Evaluar el papel catalizador que puede jugar la adecuada combinación de una regulación medioambiental tendente a la transición, el movimiento en pro de la desinversión en combustibles fósiles y las estrategias empresariales sostenibles ya asentadas a la hora de conseguir que otras empresas lleven a cabo la transición.

2. METODOLOGÍA

2.1 Descripción metodológica

En la presente investigación se han empleado hasta tres metodologías distintas. Para la realización del marco teórico se ha llevado a cabo una revisión de la literatura sobre el tema con objeto de profundizar y aportar una visión general, a la par que amplia, sobre la LCCTE y el movimiento por la desinversión en combustibles fósiles. En segundo lugar, se ha realizado un estudio de caso, seleccionando para ello a la empresa Iberdrola. En él se han intentado testar los distintos objetivos de la investigación. Como complemento al estudio de caso se realizó una entrevista en profundidad a Miguel Muñoz, perteneciente al equipo de Cambio Climático de Iberdrola.

2.2 Revisión de la literatura

El trabajo realizado ha requerido interrelacionar dos realidades complejas y novedosas: la desinversión en combustibles fósiles y la LCCTE. Para conseguirlo, ha sido preciso fijar previamente un marco teórico amplio en el que se han abordado en profundidad ambos conceptos. Con este fin se ha acudido a la investigación académica mediante la consulta de diversos artículos sobre la materia. La búsqueda se ha realizado mediante palabras clave en bases de datos, empleando como fuente predominante *Google Scholar*.

Las palabras clave utilizadas principalmente han sido desinversión en combustibles fósiles o *fossil fuel divestment*, Ley de cambio climático y transición energética, sostenibilidad, Agenda 2030, transparencia financiera.

Por otro lado, para el estudio concreto de la ley se ha acudido además al propio texto de esta, a sus antecedentes, así como, a los documentos relativos al proceso de elaboración de la misma: enmiendas, dictamen del Consejo de Estado, memoria de análisis de impacto normativo, etc.

2.3 Estudio de caso

La segunda parte de la investigación sigue la metodología del estudio de caso. La compañía seleccionada para dicho estudio es Iberdrola. Para ello, se ha acudido a

diversos informes y documentos que trataban de evaluar la política de sostenibilidad de la compañía. Estos han permitido establecer las líneas generales del estudio que luego ha sido completado con una entrevista en profundidad a Miguel Muñoz Rodríguez, *Head of Climate Policies and Alliances* de Iberdrola.

A partir de esta información se ha tratado de evaluar la ventaja competitiva que Iberdrola obtiene del cambio de paradigma que estamos viviendo. Este análisis ha permitido a su vez extraer conclusiones acerca de si esto puede tener un papel catalizador en la reconversión del sector eléctrico, así como, en lo referente al papel de las obligaciones de transparencia financiera en este proceso.

Por lo tanto, se emplea el método deductivo, al abordarse la materia desde lo más general a lo más particular. Así, tras analizar la estrategia de sostenibilidad de Iberdrola se han abordado aspectos más concretos que han permitido extraer un diagnóstico específico. Todo ello puesto en relación con el marco creado por la LCCTE y alentado por la desinversión en combustibles fósiles.

3. MARCO TEÓRICO

A continuación, se aportará una visión panorámica de los dos principales conceptos de este trabajo: la Ley 7/2021 de Cambio Climático y el movimiento por la desinversión en combustibles fósiles. Se clarificarán los elementos más importantes de estas dos realidades, así como, los aspectos que pueden tener mayor incidencia en el análisis que se realizará en el apartado de resultados.

3.1 Ley de cambio climático

3.1.1 Aproximación inicial a la norma jurídica

La Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética fue aprobada por el Congreso de los Diputados el día 13 de mayo de dicho año. La presente ley se enmarca en los compromisos adquiridos en el seno de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, a través del Acuerdo de París (2015) y las Cumbres del Clima de Katowice (2018) y Madrid (2019). Es, por lo tanto, una norma alineada con el cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible establecidos en la Agenda 2030, así como, con el Pacto Verde Europeo, ya que supone la trasposición a

nuestro ordenamiento jurídico de la Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 2018.

A través de esta ley se pretende “implementación de metas y medidas que, a través de la reducción de emisiones gases de efecto invernadero, la penetración en el consumo final de energía procedente de instalaciones que utilizan como fuente primaria energía renovable y la reducción del consumo de energía primaria, nos permitan alcanzar, en el año 2050, la llamada neutralidad climática” (Sánchez, 2021, p.1).

Para ello, se ha reformado el marco normativo del sector energético, iniciando con ello el sistema regulatorio de la transición ecológica, aunque distando mucho de llegar a completarlo. Y es que esta ley destaca por dos caracteres fundamentales: por un lado, la abundancia de remisiones reglamentarias en su articulado y, por otro, escasa concreción de sus preceptos que contrasta con la gran ambición de su Exposición de Motivos. Esto último, ya fue apuntado por el Consejo de Estado, en su dictamen referido al Anteproyecto de ley, y es un elemento que ha pervivido tras su tramitación parlamentaria (Granjel, 2021).

No obstante, estas son características, en principio, lógicas, puesto que la regulación energética tiende a presentar un carácter eminentemente técnico, para lo cual el reglamento se convierte en una herramienta útil, y porque, en este caso, la ley forma parte de un sistema normativo mucho más amplio. Así como bien indica Pallarés (2020), la presente ley forma parte del llamado “Marco Estratégico de Energía y Clima: Una oportunidad para la modernización de la economía española y la creación de empleo” (MEEC). En este además de la ley se incluyen otros dos instrumentos: la Estrategia de Transición Justa y el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030.

El PNIEC será aprobado por el Consejo de Ministros, por períodos plurianuales, teniendo rango de disposición reglamentaria. El primero será aplicable para el periodo 2021-2030 y en la actualidad se encuentra en la fase de información pública que quedó suspendida a raíz del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19. La finalidad de dicho plan es fijar los objetivos necesarios para conseguir la descarbonización en el año 2030, así como, determinar las medidas precisas para conseguirlo (Consejo de Ministros, 2020).

Por su parte, la Estrategia de Transición Justa pretende dinamizar las oportunidades laborales y económicas surgidas a raíz de la transición, así como, paliar los efectos sociales negativos de la misma. Estos impactos negativos se refieren entre otras cosas a las consecuencias que tendrá para el empleo y el tejido social y empresarial de zonas vulnerables afectadas por la desinversión en productos de origen fósil promovida, cuando no impuesta, por la ley. Esta iniciativa será instrumentada a través de los Convenios de Transición Justa, en los que participarán, además de las Administraciones Públicas, las distintas organizaciones empresariales, sociales y sindicales que puedan verse afectadas.

A continuación, presentaremos algunos de los elementos esenciales de esta nueva normativa como sus principios rectores, sus objetivos y sus principales novedades para el sector energético, además de su impacto en el ámbito de las finanzas sostenibles y de las medidas relativas al sector de los combustibles fósiles. Este examen contribuirá a enmarcar el estado de la cuestión de este trabajo desde el punto de vista legal.

3.1.2 Principios inspiradores

Entre los distintos principios que informan la presente regulación destaca, en primer lugar, el principio de desarrollo sostenible. Este principio no solo es central en la ley, sino en toda regulación ambiental. Se puede definir como aquella directriz que nace de la aspiración de hacer compatible el “desarrollo económico necesario para que nuestros congéneres y sus descendientes puedan vivir dignamente con el respeto a un medio biofísico adecuado” (Martín Mateo, 2021, p.105).

Por otro lado, cabe citar el principio “quien contamina paga”, también denominado “contaminador paga”. El fin al que sirve esta figura no es otro que la reposición del estado anterior por el causante del daño. En caso de no ser esto posible, obliga a sancionar al responsable. Sin embargo, la LCCTE no establece ningún procedimiento sancionador, por lo que esta segunda vertiente del principio se ve escasamente reflejada. Así, este principio no solo hace frente a las consecuencias dañosas de la actuación contaminante, sino que tiene también una clara vocación preventiva. Por ello, se ha afirmado que establece una especie de “responsabilidad ampliada del productor” (Yanguas Montero, 2019, p.167).

La ley también hace especial incidencia en la organización política del Estado. Así pues, se declara en el artículo 2. d) los principios de “cohesión social y territorial”, que tienen

por objetivo garantizar “la armonización y el desarrollo económico de las zonas donde se ubiquen las centrales de energías renovables respetando los valores ambientales” (art. 2.d). Esto último, ha desatado alguna que otra crítica al precepto en cuestión, desde la convicción de que España es un país climáticamente diverso para el que es preciso un enfoque más global. La mención a las zonas donde se ubiquen las centrales de energías renovables resultaría limitante y, por tanto, contraria a este enfoque (Palomar Olmeda, 2021).

Por otro lado, también debemos destacar el principio de precaución y cautela, por el cual se justifica la actuación anticipada de las Administraciones Públicas con el fin de prevenir circunstancias que podrían ocasionar daños irreparables (Palomar Olmeda, 2021).

Por último, debemos mencionar el principio de no regresión, que es consagrado por primera vez en un texto legal estatal a través de la LCCTE. Este limita la actuación de los poderes públicos impidiendo que esta suponga una reducción en los niveles de protección ambiental alcanzados sin que exista una justificación debidamente motivada (Amaya Arias, 2019).

Estos principios inspiradores de la ley revelan las líneas maestras de la ley y marcan la pauta de su ulterior desarrollo en aras de conseguir los objetivos marcados por ella. A continuación, se llevará a cabo una detallada descripción de estos últimos que ayudará a comprender las pretensiones de la ley, así como, a visualizar la baja correlación entre las ambiciosas metas de esta y las escuetas medidas contenidas en ella.

3.1.3 Objetivos

La Ley 7/2021 presenta sus principales objetivos en el Título I de esta, denominado Objetivos y planificación de la transición energética. Por lo tanto, cabe destacar como objetivo principal, en términos generales, la agilización de la progresiva adecuación de la realidad del país a las exigencias que regulan la acción climática. Este objetivo se concreta en el artículo 3 del texto normativo que adopta un enfoque gradualista para su consecución. Así, en su apartado primero traza una serie de objetivos mínimos para el año 2030, con objeto de cumplir con los compromisos internacionales:

a) Reducir en el año 2030 las emisiones de gases de efecto invernadero del conjunto de la economía española en, al menos, un 23 % respecto del año 1990.

b) Alcanzar en el año 2030 una penetración de energías de origen renovable en el consumo de energía final de, al menos, un 42 %.

c) Alcanzar en el año 2030 un sistema eléctrico con, al menos, un 74 % de generación a partir de energías de origen renovables.

d) Mejorar la eficiencia energética disminuyendo el consumo de energía primaria en, al menos, un 39,5 %, con respecto a la línea de base conforme a normativa comunitaria.

En cambio, el segundo apartado es mucho más genérico, a la par que ambicioso. Establece así, la meta de “conseguir la neutralidad climática” en el año 2050. Para ello se establece la obligación de que para entonces “el sistema eléctrico deberá estar basado, exclusivamente, en fuentes de generación de origen renovable”.

Por último, el citado artículo establece que el Consejo de Ministros podrá revisar al alza estos objetivos. Esta habilitación es explicitada en el apartado 3 del precepto y debe realizarse para la consecución de los siguientes fines:

a) Para cumplir con el Acuerdo de París, de acuerdo con las decisiones que tome la Conferencia de las Partes en su calidad de reunión de las Partes en el Acuerdo de París. b) Para cumplir con la normativa de la Unión Europea.

c) Para adaptarlos a la evolución de los avances tecnológicos y del conocimiento científico.

d) Cuando concurran elementos objetivos cuantificables que, motivadamente, lo aconseje por motivos medioambientales, sociales o económicos.

Esta enumeración se presenta como un *numerus clausus* y establece un límite claro al Ejecutivo, en el apartado 4 donde se dice que “solo (se) podrá contemplar una actualización al alza de las sendas vigentes de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero e incremento de las absorciones por los sumideros”. En cualquier caso, los objetivos se revisarán, por vez primera, en el año 2023 (art. 3.5).

En cuanto al resto de objetivos, destaca la pretensión de que la transición sea solidaria e inclusiva para aquellos colectivos que se hayan visto más afectados por el cambio

climático y la transformación del modelo económico. En este sentido, juega un papel esencial la Estrategia de Transición Justa ya mencionada (Sánchez, 2021).

Del mismo modo, se pretende atraer la inversión, reduciendo significativamente los riesgos relacionados con el incremento de emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero (López, 2021). Este será un objetivo que desarrollaremos a lo largo de este trabajo pues guarda una conexión directa con la desinversión en combustibles fósiles.

También se pretende vincular la transición energética con la política industrial y con la de I+D, mediante la utilización de medios para apoyar a la industria, consiguiendo que la transición tecnológica genere mayor competitividad. Al mismo tiempo, se quiere garantizar la coordinación de las políticas sectoriales, asegurando la coherencia y las sinergias entre ellas para conseguir la neutralidad climática (Sánchez, 2021).

3.1.4 Novedades

Como ya se ha dicho anteriormente, esta ley introduce un nuevo marco regulatorio para el sector de la energía. Marco, que está aún por desarrollar dada la abundancia de habilitaciones reglamentarias al Gobierno, así como, de disposiciones de mero carácter programático.

Así, se crean dos figuras que serán piezas esenciales en la implementación de esta nueva regulación: los Planes Nacionales Integrados de Energía y Clima (PNIEC) y la Estrategia de Descarbonización a 2050.

De acuerdo con el artículo 4.1 de la Ley el PNIEC es “la herramienta de planificación estratégica nacional que integra la política de energía y clima, y refleja la contribución de España a la consecución de los objetivos establecidos en el seno de la Unión Europea en materia de energía y clima, de conformidad con lo establecido en la normativa de la Unión Europea. Será aprobado por real decreto del Consejo de Ministros a propuesta de la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico”.

El PNIEC abarcará el período 2021-2030 y abordará los siguientes aspectos, de acuerdo con el art. 4.4:

a) Los objetivos y contribuciones cuantitativas ajustados a la ley, a nivel nacional y sectorial, de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y absorciones por

los sumideros, de energías renovables y de eficiencia energética, garantizando la contribución de todos los sectores de la economía a la consecución de tales objetivos.

b) Las políticas y medidas correspondientes para alcanzar dichos objetivos.

c) Cualquier otro objetivo, política o medida establecido en la normativa de la Unión Europea sobre la estructura y contenido de los Planes.

Además, la norma contempla la necesidad de definir un sistema de indicadores de impactos y adaptación al cambio climático, que permita una adecuada evaluación de las políticas públicas, así como, la realización de informes de riesgos. De la misma forma, se precisa el contenido de una herramienta preexistente como el estado de información no financiera de las empresas cotizadas, de obligatoria elaboración después de la transposición de la Directiva 2014/95/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de octubre de 2014. En este informe se incluirá datos referidos al nivel de exposición a riesgos climáticos y de carbono y las estrategias y objetivos para su mitigación.

Por otro lado, se establece la creación una serie de órganos y comisiones, al tiempo que se regulan distintos planes y obligaciones de suministro de datos a fin para facilitar la gobernanza del sector energético, así como, cumplir los objetivos de la ley. Cabe añadir que la Ley incorpora, además de las medidas de contenido ecológico, otras tantas destinadas a la consecución de una transición Justa, centradas en temas como la salud pública, el desarrollo rural, la educación, la investigación y el desarrollo (Granjel, 2021)

3.1.5 Medidas relativas a los combustibles fósiles

Como ya hemos mencionado con anterioridad, la ley establece en el Título I una serie de objetivos muy ambiciosos entorno a la reducción de emisiones. Estas deberán limitarse en, como mínimo un 23 % respecto al año 1990, para conseguir la descarbonización de la economía española en el año 2050. Como paso intermedio para el año 2030, la penetración de energías de origen renovable deberá ser de, por lo menos, un 42 % en el consumo de energía final, así como, suponer un 74 % de generación del sistema eléctrico. Del mismo modo, se pretende alcanzar una mejora de la eficiencia reduciendo el consumo de energía primaria en un 39,5 % con respecto a la línea de base, como mínimo (Sánchez, 2021).

La consecución de dichos objetivos tiene una lógica incidencia en el sector de los combustibles fósiles. Ante esto, cabe recordar que el objeto principal de este trabajo

analizar, como se adaptará nuestro tejido empresarial a dichos cambios. Dichas modificaciones vienen dadas por distintas obligaciones impuestas en la ley que persiguen la eliminación directa o indirecta del uso de combustibles fósiles en la economía y se analizarán más adelante. En este apartado, nos limitaremos a exponer las medidas más importantes.

En el Título III de la ley están ubicadas las medidas directamente relacionadas con el uso de combustibles fósiles. Así, en el artículo 9.1 se establece que “no se otorgarán en todo el territorio nacional, incluyendo el mar territorial, la zona económica exclusiva y la plataforma continental; nuevas autorizaciones de exploración, permisos de investigación y concesiones de explotación de hidrocarburos”. Esto hace surgir nuevas necesidades de planificación y previsión respecto a un futuro distinto.

Existen otras disposiciones que promueven esta adaptación mediante la restricción de los incentivos que actualmente se aplican a los combustibles fósiles. Así, el artículo 11 prevé que los “nuevos beneficios fiscales a productos energéticos de origen fósil deberá estar debidamente justificada por motivos de interés social, económico o atendiendo a la inexistencia de alternativas tecnológicas”.

A estas soluciones se le añaden las que tienen incidencia en el ámbito de la movilidad previstas en el Título IV. De este modo, el art. 14 se impone que los municipios de más de 50.000 habitantes y los territorios insulares adopten “planes de movilidad urbana sostenible coherentes con los planes de calidad del aire que introduzcan medidas de mitigación que permitan reducir las emisiones derivadas de la movilidad”. Del mismo modo, se tomarán medidas “para que los turismos y vehículos comerciales ligeros nuevos, excluidos los matriculados como vehículos históricos, no destinados a usos comerciales, reduzcan paulatinamente sus emisiones, de modo que no más tarde del año 2040 sean vehículos con emisiones de 0 g CO₂/km”.

De este modo, se establece que el Código Técnico de la Edificación deberá imponer “obligaciones relativas a la instalación de puntos de recarga de vehículos en edificios de nueva construcción” (art.15.10). Además, los titulares de instalaciones de suministros de carburantes y combustibles a vehículos y concesionarios, según su umbral de ventas, tendrán la obligación de instalar infraestructuras de recarga eléctrica en diferentes plazos

Por último, la ley también entra a regular la transición hacia fuentes de energía renovables. Así, el artículo 12 se centra en el fomento de los gases renovables como el biogás, el biometano, el hidrógeno y otros combustibles alternativos. De la misma forma, la ley contiene disposiciones centradas en el aprovechamiento del dominio público hidráulico no fluyente, con objeto de generar energía eléctrica. En este ámbito, las nuevas concesiones que se otorguen, de acuerdo con lo establecido en la legislación de aguas sobre el dominio público hidráulico para la generación de energía eléctrica, tendrán como prioridad el apoyo a la integración de las tecnologías renovables en el sistema eléctrico.

A esto se añade, el fomento de materiales de construcción con la menor huella de carbono posible, de la introducción de energías renovables en la rehabilitación de viviendas, así como, la facilitación de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo en las Comunidades de propietarios y sistemas de calefacción y refrigeración de cero emisiones.

3.1.6 Impacto en las finanzas sostenibles

La desinversión en combustibles fósiles tiene una lógica influencia en el funcionamiento del sector financiero, ya que una parte significativa de las sociedades cotizadas en los grandes índices bursátiles se dedican a una actividad relacionada con estas fuentes de energía no renovable (Kimbrow, Mashud y Adut, 2020b) Por ello, en este apartado analizaremos las implicaciones que tiene la Ley de Cambio Climático en el sistema financiero español, así como, las obligaciones de sostenibilidad que le impone.

Esta incidencia resulta particularmente relevante si se tiene en cuenta que en la propia Exposición de motivos de la ley se reconoce la insuficiencia de los recursos públicos y la necesaria participación de la inversión privada. Así, siguiendo a Domínguez y a López debemos añadir que “el sistema financiero sólo podrá contribuir a ese objetivo si previamente ha logrado amortiguar y absorber los impactos en términos de balance y de resultados que se derivan de los riesgos climáticos y ambientales, aunque no se puede ignorar la necesidad de un cambio cultural para la efectividad del nuevo paradigma, tanto por parte del mismo sector financiero y bancario como por la de sus clientes, al igual que por todas las entidades del tejido productivo, las autoridades públicas y la ciudadanía en su conjunto” (2020, p.11)

Sin embargo, las medidas que se establecen en la norma, lejos de entrar a regular el sector financiero, establecen para las distintas entidades obligaciones de información, llamadas *disclosure* (López, 2021), que vendrían a continuar el camino iniciado desde la instauración del estado de información no financiera.

De este modo, el art. 32.2 establece dichas obligaciones para los grupos consolidables de entidades de crédito y las entidades de crédito no integradas en uno de estos grupos consolidables sometidos al régimen de supervisión del Banco de España y del Banco Central Europeo. Estas deberán incluir como parte la información con relevancia prudencial “un informe de carácter anual en el que se haga una evaluación del impacto financiero sobre la sociedad de los riesgos asociados al cambio climático generados por la exposición a este de su actividad, incluyendo los riesgos de la transición hacia una economía sostenible y las medidas que se adopten para hacer frente a dichos riesgos. Asimismo, publicarán objetivos específicos de descarbonización de su cartera de préstamo e inversión alineados con el Acuerdo de París a partir de 2023”.

Por su parte, los grupos consolidables de entidades aseguradoras y reaseguradoras y las entidades aseguradoras y reaseguradoras no integradas en uno de estos grupos sometidos al régimen de supervisión de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, divulgarán y remitirán a este organismo de supervisión “un informe de carácter anual, en el que se haga una evaluación del impacto financiero sobre la sociedad de los riesgos asociados al cambio climático generados por la exposición a este de su actividad, incluyendo los riesgos de la transición hacia una economía sostenible y las medidas que se adopten para hacer frente a dichos riesgos” (art. 32.3).

En lo referente a las sociedades emisoras de valores admitidos a negociación en mercados regulados que formulen cuentas consolidadas, así como las que no estén integradas en un grupo consolidable, que estén obligadas a incluir en el informe de gestión consolidado o en el informe de gestión individual, el estado de información no financiera, quedan obligadas a remitir a la Comisión Nacional del Mercado de Valores “un informe de carácter anual en el que se haga una evaluación del impacto financiero sobre la sociedad de los riesgos asociados al cambio climático generados por la exposición a este de su actividad, incluyendo los riesgos de la transición hacia una economía sostenible y las medidas que se adopten para hacer frente a dichos riesgos” (art. 32.4).

Las líneas generales del contenido de estos informes quedan precisadas en el art. 32.5, aunque este se concretará mediante real decreto a los dos años de la aprobación de la ley. Según el citado artículo los aspectos principales que deberán caracterizar a ese contenido serán:

a) La estructura de gobierno de la organización, incluyendo la función que sus distintos órganos desempeñan, en relación con la identificación, evaluación y gestión de los riesgos y oportunidades relacionados con el cambio climático.

b) El enfoque estratégico, tanto en términos de adaptación como de mitigación, de las entidades para gestionar los riesgos financieros asociados al cambio climático, teniendo en cuenta los riesgos ya existentes en el momento de la redacción del informe, y los que puedan surgir en el futuro, identificando las acciones necesarias en dicho momento para la mitigación de tales riesgos.

c) Los impactos reales y potenciales de los riesgos y oportunidades asociados al cambio climático en las actividades de la organización y su estrategia, así como en su planificación financiera.

d) Los procesos de identificación, evaluación, control y gestión de los riesgos relacionados con el clima y cómo estos se integran en su análisis de riesgo de negocio global y su integración en la gestión global del riesgo por parte de la organización.

e) Las métricas, escenarios y los objetivos utilizados para evaluar y gestionar los riesgos y oportunidades relevantes relacionados con el cambio climático y, en caso de que se haya calculado, el alcance 1, 2 y 3 de su huella de carbono y cómo se afronta su reducción.

Como colofón a esta regulación, el legislador ha añadido en el artículo 33.1 la siguiente previsión destinada a los organismos supervisores y reguladores:

El Banco de España, la Comisión Nacional del Mercado de Valores y la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, en el ámbito de sus respectivas competencias, elaborarán conjuntamente, cada dos años, un informe sobre el grado de alineamiento con las metas climáticas del Acuerdo de París y de la normativa de la Unión Europea basado en escenarios futuros y sobre la evaluación del riesgo para el sistema financiero español derivado del cambio climático y de las políticas para combatirlo, que se coordinará en el ámbito de la Autoridad Macroprudencial Consejo

de Estabilidad Financiera (AMCESFI). El informe recogerá las propuestas que, en su caso, considere necesarias para mitigar el riesgo y será publicado y remitido al Congreso de los Diputados y al Senado.

En definitiva, la norma viene ampliar el marco de transparencia que ya se venía aplicando en el sector financiero en materia de sostenibilidad. Esto, sin duda, introduce cierta flexibilidad en la transición que la aleja de un proceso de regulación traumática para el sector financiero. No obstante, esto no parece compaginarse bien con los ambiciosos objetivos de la ley y entraña el riesgo de que se dispersen esfuerzos (López, 2021).

En el siguiente apartado abordaremos los aspectos del movimiento por la desinversión en combustibles fósiles. Este pretende alcanzar los mismos objetivos de descarbonización perseguidos por la ley, sin embargo, aspira a concentrar su fuerza en la actuación de los particulares ante la inacción de los poderes públicos. A continuación, analizaremos su génesis, sus motivaciones éticas y financieras, las críticas que suscita, así como, su impacto en los actuales cambios en política ambiental, de los que forma parte la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética.

3.2 Desinversión en combustibles fósiles.

En este apartado analizaremos el movimiento por la desinversión en combustibles fósiles y el impacto socioeconómico. Para ello, repasaremos su historia, sus fundamentos y la controversia que suscita. Por último, entraremos a valorar su incidencia en las políticas para combatir el cambio climático.

3.2.1 Aproximación al concepto e historia

En líneas generales, podemos definir la desinversión como el proceso de desprenderse de un determinado tipo de activos bien por ser considerados poco éticos o bien por su falta de rentabilidad futura. Esta ha sido un potente instrumento en la historia de destacados movimientos sociales. Quizás el caso más significativo es del movimiento anti-Apartheid en Sudáfrica. En el año 1977, estudiantes de la Universidad de Stanford iniciaron una campaña que trajo como consecuencia el que 150 universidades desinvirtieran sus intereses en este país africano que aplicaba políticas de segregación racial (Linnenluecke, Meath, Rekker, 2015).

En este caso, la desinversión se proyecta sobre los combustibles fósiles por su naturaleza no renovable y su contribución a las emisiones de CO₂ a la atmósfera, que provocan el efecto invernadero y, por ende, el cambio climático. Así, se ha desarrollado un movimiento que persigue una acción horizontal como alternativa a la inicial pasividad con la que los gobiernos reaccionaron a la emergencia ecológica. Otros en cambio, se sumaron a esta iniciativa ante la presunta pérdida de valor de estos activos, dado el agotamiento de los recursos con los que guardan relación.

El movimiento por la desinversión en combustibles fósiles surge en 2011 en el *Swarthmore College*, donde los estudiantes exigieron a las autoridades universitarias cesar sus inversiones en combustibles fósiles y vender sus activos en las 200 principales compañías dedicadas a dichos combustibles con mayores reservas (Linnenluecke, Meath y Rekker, 2015).

El movimiento se expandió rápido por EEUU, gracias al empleo de medios técnicos de difusión. Entre ellos, el sitio web 350.org creado por el ambientalista Bill McKibben, quien en 2013 formuló algunos de los principales postulados del movimiento en un artículo publicado en la revista *Rolling Stone*. Para este año, el movimiento había puesto en marcha más de 560 campañas en todo el mundo y en 2014, alcanzó una nueva dimensión cuando la Universidad de Standford aceptó sus postulados y acometió una desinversión total. A esta le siguieron otras como Seattle o Georgetown (Kimbrow, Mashud y Adut, 2020b).

Hoy, en un momento en el que las leyes de los Estados y los acuerdos internacionales están incorporando la desinversión en combustibles fósiles como objetivo a conseguir, conviene reflexionar sobre el alcance de este movimiento y sobre las implicaciones del cambio que viene. No obstante, antes de adentrarnos en esta cuestión es preciso profundizar en las raíces teóricas de este movimiento y en las raíces teóricas del mismo.

3.2.2 Motivaciones y justificación ética

Para comprender el impulso y las motivaciones de un movimiento como el de la desinversión, debemos apelar a las propias raíces éticas del mismo. Y es que la estrategia de los partidarios de la desinversión se enmarca en un contexto que sintoniza con los nuevos modelos de responsabilidad social empresarial.

Estos abandonan el modelo *shareholder* propugnado por Milton Friedman, según el cual la única responsabilidad social de la empresa consistía en maximizar el beneficio

para los accionistas (Friedman, 1970), para abrazar el llamado modelo *stakeholder*. Este plantea que la empresa debe responsabilizarse de su entorno, situándose en él otros agentes distintos de los propios propietarios de la compañía.

Una actuación responsable con el resto de *stakeholders* implicaría la consecución de otros objetivos además del beneficio empresarial que no tienen por qué redundar en una mayor rentabilidad. Esta idea de que la ética no tiene por qué ser rentable está muy presente en el movimiento por la desinversión, ya que pretende alcanzar un bien considerado superior, lo que deja al retorno financiero en un segundo plano, aunque sin renunciar a él.

Ese bien mayor que persigue el movimiento por la desinversión en combustibles fósiles no es otro que la resolución de la crisis ambiental que estamos viviendo. Por lo tanto, los activistas del FFD comparten con el resto de los activistas por la llamada justicia climática una sensación de alarma generalizada. Esta viene motivada por el crecimiento incesante de la temperatura de la Tierra (McKibben, 2019) y lleva a describir el modelo actual sustentado en el carbono como insostenible, ya que hará nuestro planeta inhabitable (Kimbrow, Mahsud y Adut, 2020).

Todo ello enlaza con la decepción generada por la escasa respuesta de los gobiernos durante la década de los 2000, que ya ha sido comentada con anterioridad. A esto se une la posibilidad de establecer de forma relativamente sencilla la trazabilidad de las emisiones, según la cual en torno al 63% de las mismas procede de unas 90 empresas (Heede, 2014). Esto, permite una fácil identificación de culpables lo que resulta en un adecuado caldo de cultivo para un movimiento que aboga por la asunción de una responsabilidad individual para posibilitar cambios estructurales, tal y como se verá más adelante.

Es por eso, que la iniciativa se inspira en otros movimientos de desinversión, como el contrario al *apartheid* en Sudáfrica o aquellos de raíz católica que abogaban por la desinversión en activos relacionados con operaciones comerciales contrarias a la Doctrina Social de la Iglesia, como por ejemplo la industria armamentística (Kimbrow, Mahsud y Adut, 2020a).

Este último antecedente tiene especial valor si se tiene en cuenta que el momento en el que el movimiento por la desinversión empieza a cobrar vigor, coincide con la publicación de la encíclica *Laudato Si'* del Papa Francisco, en el año 2015. En ella el

Papa alerta de que la emisión sobredimensionada de gases de efecto invernadero son en su mayoría fruto de la actividad humana y de que está tendrá consecuencias devastadoras para el planeta.

Esta circunstancia podría explicar por qué instituciones de orientación católica tienen un mayor compromiso con la desinversión que las que no tienen esta identidad. Mención aparte merece el papel de las universidades jesuitas en Estados Unidos, de las cuales el 13,3% están comprometidas con la desinversión en combustibles fósiles. Este dato hace palidecer la cifra del 4,2 % que representa el porcentaje de universidades privadas de EEUU comprometidas con esta causa sobre el total de las mismas.

Aunque la mayoría de los centros universitarios de la Compañía de Jesús, a excepción de las universidades de Seattle y Georgetown, no han adoptado todavía la decisión de tener una cartera libre de carbono, los pasos en esta dirección evidencian la importancia de un compromiso ético que vaya más allá de los objetivos financieros y que consiga la neutralidad climática. No obstante, las resistencias financieras existen y tienen un trasfondo lógico, tal y como se expondrá a continuación.

3.2.3 Una cuestión controvertida: argumentos a favor y en contra de la desinversión.

La cuestión relativa a la desinversión en combustibles fósiles dista mucho de ser pacífica. Son conocidas las acusaciones que tachan a las ideas del movimiento de *wistful thinking* o pensamiento ilusorio y a sus partidarios de incoherentes por no renunciar a bienes cuya producción o funcionamiento está intrínsecamente relacionada con el uso de combustibles fósiles (Desrochers y Shimizu, 2016). Sin embargo, también se han vertido críticas que oscilan desde la derecha a la izquierda del espectro político.

Desde los sectores más radicales en la lucha contra el cambio climático se ha calificado la iniciativa de insuficiente, pues según estos debería partirse de una fuerte intervención gubernamental que facilitase la transición (Parenti, 2013). Por otra parte, desde posturas más centristas se ha enjuiciado el movimiento como basado en una excesiva confrontación y se recalca la importancia de volver a una lógica cooperación multilateral entre estados para solucionar el problema (Faust, 2013).

Por último, no faltan quienes recalcan la inconveniencia de la transición defendida por el movimiento ya que esta presenta, entre otras, la biomasa como fuente de energía alternativa. El paso del uso del carbón vegetal a fuentes de energía fósil como el

petróleo o el gas natural no solo habría implicado un mayor progreso tecnológico, sino que habría tenido un impacto ecológico positivo, contribuyendo a la reforestación (Desrochers y Shimizu, 2016). Por lo tanto, desde este punto de vista, abandonar los combustibles fósiles para regresar a fuentes de energía de origen vegetal sería un retroceso.

Los argumentos hasta aquí expuestos pertenecen al ámbito de las políticas públicas y la biología. Sin embargo, también existen argumentos a favor y en contra de índole financiera. Por el hecho de que este es un Trabajo de Fin de Grado realizado en el ámbito de la economía y la empresa, abordaremos en detalle este tipo de argumentos.

Kimbro, Mahsud y Adut (2020b) explicitaron de forma ordenada los argumentos esgrimidos por las universidades jesuitas norteamericanas que rechazaron desinvertir de forma total en combustibles de origen fósil. Del mismo modo, refutaron esta argumentación, añadiendo razones a favor de la práctica propuesta por el movimiento.

Según estos autores el principal problema era la pérdida de rentabilidad provocada la desinversión, que se ponía de manifiesto tras realizar un análisis coste-beneficio. Si bien este factor no es lo más importante para instituciones de este tipo y, tal y como señalan los autores, no existía consenso entre los analistas respecto a esto, existía un fundamento teórico para esta prevención.

Según esta tesis una desinversión masiva provocaría un excesivo desplazamiento de la demanda hacia activos alternativos que quedarían sobrevalorados mientras que los activos de compañías relacionadas con los combustibles fósiles presentarían un valor de mercado inferior a su valor real. Esto convertiría a estos últimos en más atractivos, por lo que su rentabilidad aumentaría en detrimento de las carteras libres de combustibles fósiles.

Esta cuestión resulta de enorme relevancia si se tiene en cuenta que, incluso las instituciones universitarias, se mueven en un contexto competitivo y que los administradores han contraído una responsabilidad fiduciaria que les imposibilita legalmente adoptar decisiones que vayan contra la rentabilidad de la organización.

Por otro lado, se alegaba que allí donde las inversiones se habían delegado en asesores financieros o fondos indexados la transparencia necesaria para esta toma de decisiones quedaba, extraordinariamente, dificultada. Como hemos señalado antes, el valor de las

empresas de combustibles fósiles suponía una parte importante del mercado bursátil representado por los índices a los que estaban referenciados estos fondos. Por ello, la existencia de estos fondos implicaba que la propia configuración de los mercados financieros impidiese el impacto indirecto de la desinversión.

Junto a estas cautelas estaba la observación de que la desinversión podía contribuir a un incremento del riesgo que amenazase la sostenibilidad financiera de estas instituciones. Según las sobradamente conocidas tesis de Markowitz (Kimbrow, Mashud y Adut, 2020b) el riesgo de la cartera disminuye cuando está más diversificada, ya que al aumentar sus activos aumentan las posibilidades de que la colocación de las inversiones se haya realizado de forma eficiente. Por el contrario, si como en este caso, se reducen los activos de la cartera disminuyen las oportunidades de diversificación, incrementándose el riesgo de que el rendimiento se vea perjudicado.

Sin embargo, los datos esgrimidos por los autores desmontan la idea de la baja rentabilidad asociada a la desinversión. Incluso sin el impacto del COVID-19, el sector lleva nueve años presentando un rendimiento inferior al del mercado, mientras que diversos estudios presentados en el mismo artículo (Lewandowski, 2017; Trinks et al., 2018; Hunt y Weber, 2016) evidencian que la desinversión no tiene un efecto negativo e incluso puede redundar en un incremento de la rentabilidad. Así, las inversiones con baja intensidad en carbono realizadas en el mercado bursátil canadiense presentan mayores rentabilidades que el fondo indexado de referencia para dicho mercado (Hunt y Weber, 2019).

Todo este análisis se completa con la idea que recalca la existencia de una burbuja de carbono. Es decir, las compañías relacionadas con los combustibles fósiles estarían sobrevaloradas (Kimbrow, Mashud y Adut, 2020b). Esto se debería a que en la valoración no se estaría teniendo en cuenta la amenaza competitiva de fuentes de energía limpia y el riesgo de futuras regulaciones como la ya vigente Ley de Cambio Climático, objeto de análisis en este trabajo.

Tampoco se estaría incluyendo el llamado coste de dióxido de carbono. Y es que al estar vigente el objetivo de limitar las emisiones a 2 ° C, una parte de las reservas fósiles no podrían someterse a combustión si se pretende cumplir con este requisito. El coste de oportunidad es un cese de la actividad productiva que implicaría un lucro cesante de 28 billones de dólares (Lewis, 2014).

Además, la valoración de estas compañías se hace considerando la cantidad de reservas de combustibles fósiles que poseen o que planean extraer, asumiendo que serán consumidas. No obstante, dado que estas reservas no serán consumidas se convertirían en activos bloqueados (*stranded assets*), sufriendo una pérdida sustancial de valor.

Por último, cabe añadir que siguiendo la investigación de Trinks et al (2018), no se puede apreciar un incremento significativo del riesgo ni una reducción sustancial de los beneficios de la diversificación en las carteras resultantes de la desinversión. Por el contrario, estas carteras incrementan su rentabilidad ajustada al riesgo.

En conclusión, la sostenibilidad financiera de la desinversión en combustibles fósiles ha quedado demostrada. Esta resulta imprescindible para el alcance del movimiento como vector de la lucha contra el cambio climático. Sin embargo, cabe preguntarse acerca de la magnitud de dicho alcance y si por sí solo puede solventar la actual crisis medioambiental. Estas cuestiones serán resueltas en el epígrafe siguiente.

3.2.4 Impacto de la desinversión en la lucha contra el cambio climático: un impulso al cambio político.

Independientemente de la existencia de argumentos financieros favorables a la desinversión en combustibles fósiles, es necesario entender cuál es el peso real de este movimiento en la estrategia contra el cambio climático. En el presente epígrafe, ahondaremos en esta cuestión centrándonos en el rol que tiene la desinversión en el cambio político y legislativo que ha dado lugar a iniciativas como la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética.

En primer lugar, debemos dejar constancia de que, en la lucha actual contra el cambio climático, se han planteado diversas alternativas que abogan por una transformación del modelo económico actual (Klein, 2015). Por centrar correctamente la cuestión, agruparemos dichas propuestas en dos grandes grupos.

Por un lado, aquellas que apuestan por una solución que pasa por un nuevo sistema de gobernanza interestatal. Estas propuestas plantean la posibilidad de establecer estructuras para la construcción de una democracia mundial (Held et al, 2013), lo que ha sido definido, muy elocuentemente, como “Naciones Unidas, pero con más dientes”

(Kitcher y Keller, 2019, p.244). Haciendo un somero análisis podemos extraer la conclusión de que esta solución debe construirse de arriba hacia abajo.

Por el contrario, el conjunto de alternativas en el que se inscribe el movimiento por la desinversión en combustibles fósiles plantea que la descarbonización de la economía debe llevarse a cabo desde abajo hacia arriba, ante la inacción inicial de los gobiernos (McKibben, 2013). Por ello, el movimiento ha sido definido por Ayling y Gunningham como “un nodo de gobernanza no estatal transnacional” (2015, p.2).

Los mismos autores destacan el potencial de esta iniciativa resaltando “su confianza en apelar principalmente a principios morales más que a los intereses económicos, y su impacto sustancial, juzgado en términos de publicidad y el apoyo de instituciones influyentes y personas poderosas, en un plazo relativamente corto” (2015, p.2). No obstante, cabe plantearse cuál ha sido realmente este impacto, cómo se ha conseguido y qué alcance tiene realmente.

Si bien, anteriormente, hemos recalcado que el impacto ético pesa más que el financiero en las decisiones referentes a la desinversión, no podemos obviar que las cifras son importantes para medir el seguimiento de esta iniciativa. En 2015, 436 instituciones y 2,040 personas de 43 países distintos, representando 2,6 millones de dólares en activos, habían decidido realizar algún tipo de desinversión en combustibles fósiles (Arabella Advisors, 2015). Esto suponía un importante crecimiento respecto a los datos del año anterior

Este impacto se ha conseguido gracias al apoyo institucional conseguido por el movimiento. La eclosión del movimiento en el ámbito universitario ha provocado que instituciones educativas de renombre, como Standford o Georgetown, hayan adoptado la decisión de que sus carteras de inversión estén libres de carbono. Del mismo modo, referentes del capitalismo global como el Rockefeller Brothers Fund han llevado a cabo desinversiones en activos relacionados con combustibles fósiles, aunque con un eminente carácter simbólico, como reconoció su presidente Stephen Heintz (Stephen Heintz citado en Gunther, 2015).

Todo esto ha puesto a las compañías dedicadas al sector de los combustibles fósiles en el punto de mira. Tanto es así, que en los últimos años se ha conseguido que empresas petroleras como Shell o Exxon se hayan visto obligadas a dar pasos hacia la obtención de energía de origen renovable (Planellas y Sánchez-Vallejo, 2021). No obstante, esto

no se hubiese conseguido con el mero activismo, ya que el impulso del movimiento por la desinversión descansa en su alianza con las estrategias de responsabilidad social corporativa e inversión socialmente responsable (Ayling y Gunningham, 2015).

Pero el alcance del movimiento también es limitado. Supuestamente, el objetivo principal es reducir la demanda de los activos y bonos emitidos por compañías relacionadas con combustibles fósiles de modo que su coste de capital crezca dificultándoles la financiación de proyectos con un CAPEX elevado (Baron y Fischer, 2015). No obstante, algunos autores han demostrado que otros inversores pueden solventar esta situación en un espacio de tiempo escaso (Ansar Caldecott y Tilbury, 2013).

Ahora bien, no es menos cierto que estos mismos autores han reconocido la importancia que tiene el movimiento en la estigmatización del uso de combustibles de origen fósil, propiciando importantes cambios estructurales. Esto se debe, entre otras cosas, a la naturaleza gramsciana de la táctica utilizada (Rowe, Dempsey y Gibbs, 2016).

Antonio Gramsci fue un teórico marxista de la primera mitad del siglo XX y líder del Partido Comunista Italiano (PCI). Para Gramsci (Rowe, Dempsey y Gibbs, 2016), las estructuras sociales no solo estaban sostenidas por un poder basado en la alianza del Estado y el capital, sino que requerían de una complicidad implícita de las sociedades. En el presente caso, el uso del carbono no depende tan solo de una decisión de los gobiernos y las corporaciones, sino que forma parte del modo de vida de la población mundial. Los ciudadanos de a pie somos consumidores e inversores que consentimos la existencia de una economía carbonizada. Según esta teoría, solo un cambio actitudinal de los individuos, sumados a un movimiento colectivo, puede servir de catalizador para una transformación de la superestructura.

Esta tesis conecta perfectamente con la idea expuesta *supra* que concibe la revolución energética como una estrategia seguida desde arriba hacia abajo. Sin embargo, en algún momento, la corriente de cambio tiene que afectar a las estructuras jerárquicas. Es por esto por lo que desde la Asociación Internacional de la Energía se ha afirmado que la solución para el cambio climático pasa porque los gobiernos no autoricen nuevas explotaciones de combustibles fósiles (Planelles, 2021).

El cambio por el que se aboga consiste en una paulatina transformación del capitalismo que dista de una intervención traumática. Así se apuesta por la imposición de

obligaciones de transparencia, reinversión en fuentes de energía alternativa y penalización fiscal del carbono (OECD, 2015) que faciliten esta transición progresiva. Esta es la línea que sigue la Ley7/2021 y a este nuevo paradigma es al que deberán enfrentarse las empresas, tal y como se analiza en el presente trabajo.

4. ESTUDIO DE CASO: IBERDROLA

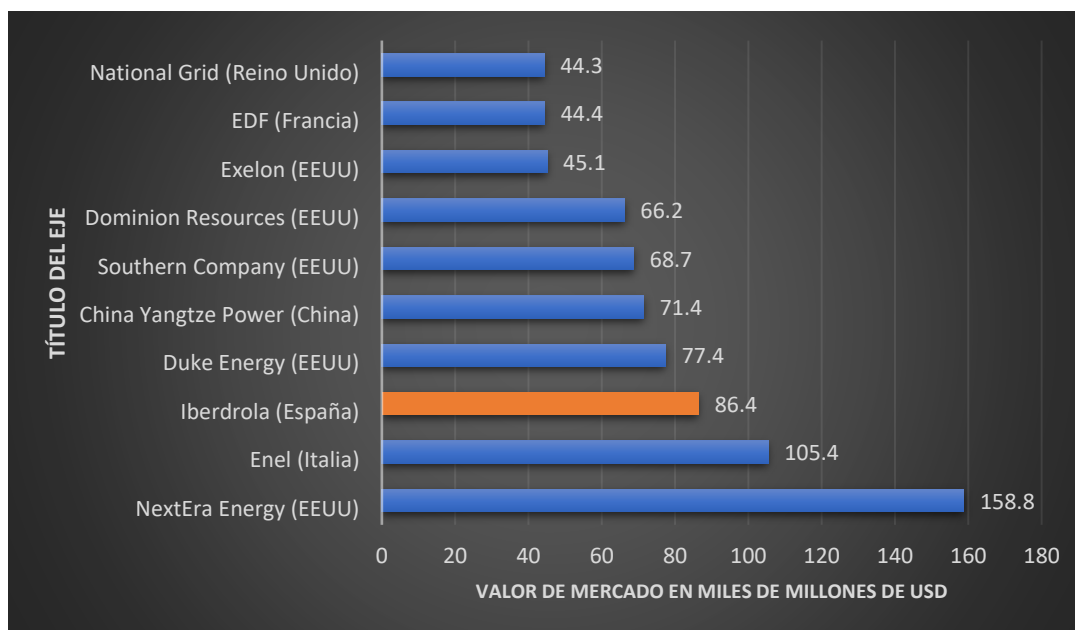
En el presente capítulo se analizará el impacto de la LCCTE y los desafíos y oportunidades que la misma introduce para una de las principales compañías del sector energético español: la eléctrica Iberdrola. Iberdrola es una empresa con una larga trayectoria en lo referente a la producción de energías renovables por lo que el nuevo paradigma le es propicio, resultando de él más oportunidades que desafíos.

A continuación, examinaremos los pasos que ha dado el gigante vizcaíno en materia de sostenibilidad en los últimos 20 años, los beneficios que le reportará la nueva situación y cómo aprovechará esta ventaja competitiva. Del mismo modo, evaluaremos el impacto que ha tenido y que tendrán las obligaciones de información no financiera en esta política, su respuesta a la estrategia de transición justa y, por último, su plan de inversiones y el alineamiento de este con los objetivos de la transición. Para ello, además de consultar diversos documentos relacionados con la cuestión, se ha realizado una entrevista a Miguel Muñoz Rodríguez, *Head of Climate Policies and Alliances* de Iberdrola.

4.1 Iberdrola, 20 años apostando por la transición energética.

La compañía eléctrica Iberdrola nació en el año 1992, como resultado de la fusión entre Hidroeléctrica española e Iberduero. Con sede en Bilbao, es la primera empresa del sector energético español en valor de mercado y la tercera a nivel mundial (Figura 1). En 2001 inició su apuesta por las energías renovables y la descarbonización que perdura hasta hoy. Esta se ha ido intensificando y profundizando a lo largo de los años como veremos a continuación.

Figura 1: Ránking mundial de empresas del sector eléctrico, por valor de mercado.



Elaboración propia a partir de Statista, 2021

Este posicionamiento estratégico en favor de las energías limpias y en detrimento de los combustibles fósiles responde a la combinación de una serie de vectores. En palabras de su presidente Ignacio Sánchez Galán estos son la propia “apuesta por las energías renovables, las redes inteligentes, el almacenamiento energético eficiente y el impulso a la electrificación de la demanda, como vector energético de una descarbonización competitiva y eficiente” (Iberdrola, 2021b, p.5). Además, señala que la transición energética ha dejado de ser “una aspiración” para convertirse en una “necesidad”, siendo la sostenibilidad el factor clave de la recuperación económica.

Según Galán el modelo de negocio de Iberdrola hoy es una muestra de que la transición es financieramente factible. Iberdrola se sitúa hoy como la principal productora de *utilities* renovables en Europa y EE. UU. Con 35 GW de potencia instalada en tecnología de generación y 3,9 GW instalados de tecnología de bombeo hidroeléctrico. Así mismo, en la actualidad produce el 100% de la energía sin emisiones en Reino Unido, Alemania y Portugal y en 2021 fijó el objetivo de reducir la intensidad de sus emisiones a 53gCO₂/kWh. Además, la apuesta por la transición no solo afecta a la generación sino también a la distribución. En los últimos 20 años, Iberdrola ha realizado

una importante labor de innovación, desarrollando e implantando redes inteligentes, digitales, automatizadas y con la capacidad de ser tele gestionadas y supervisadas (Iberdrola, 2021b).

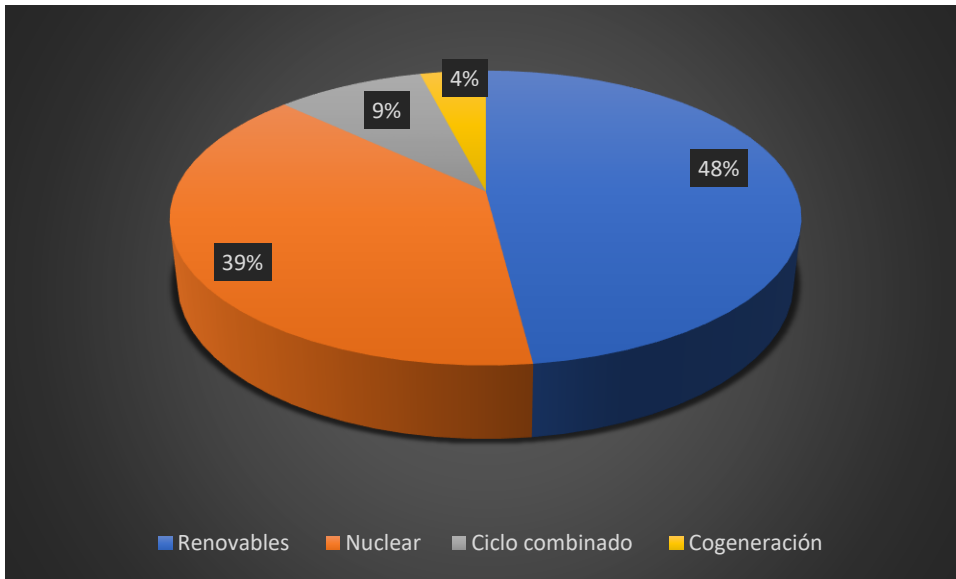
Como colofón de esta labor centrada en el I+D+i, la compañía vasca ha sabido identificar la necesidad de electrificar la demanda para llevar a cabo una adecuada transición. Es decir, Iberdrola ha entendido que la generalización de las energías renovables no puede venir únicamente de la mano de la producción, sino que precisa de la extensión del autoconsumo para hacerse realidad. Por esta razón, se ofrece a los clientes soluciones para las viviendas (almacenamiento de energía, bomba de calor, autoconsumo mediante paneles fotovoltaicos y movilidad eléctrica) y para las industrias (*smart solutions*, procesos de electrificación e hidrógeno verde). En este punto existe un claro alineamiento con la ley, que en el art. 8.5 habilita a las Administraciones Públicas para la rehabilitación de viviendas en pro del autoconsumo. Del mismo modo, la Disposición final décima impone al Gobierno la reforma de la Ley de Propiedad Horizontal para “flexibilizar las instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo”.

Con independencia de estas consideraciones, Iberdrola ha destinado 120000 M de euros a políticas de transición energética. De este modo, ha conseguido reducir las emisiones en un 73%. Este punto de partida le reporta una clara ventaja competitiva en el paradigma favorable a la desinversión impuesto por la Ley. En el siguiente apartado profundizaremos en esta cuestión.

4.2 Desafíos y oportunidades de la desinversión

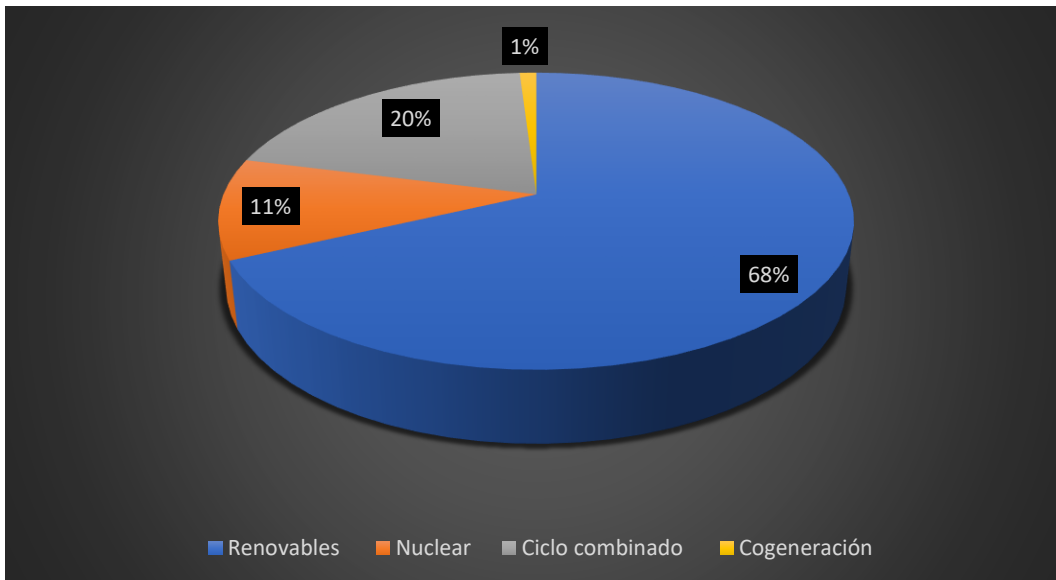
Tal y como ya se ha avanzado en el epígrafe anterior, el grupo Iberdrola presenta una estrategia alineada con la transición energética que promueve la LCCTE. Su apuesta decidida por las fuentes de energía alternativas le han hecho apartarse progresivamente de la producción de electricidad mediante el uso de combustibles fósiles. Como resultado hoy su *mix* energético tan solo contiene un 13% de energías con este origen, concretamente cogeneración y gases de ciclo combinado (Figura 2). Mientras que en relación con la capacidad instalada el porcentaje asciende al 21% (Figura 3).

Figura 2: Producción Neta del grupo Iberdrola en España (GWh).



Elaboración propia a partir de Iberdrola, 2021d).

Figura 3: Capacidad instalada del grupo Iberdrola en España (MW).



Elaboración propia a partir de Iberdrola, 2021d).

Esta apuesta por las energías renovables es compartida por la LCCTE. Como ya se expuso en el capítulo 3 del presente trabajo, la ley promueve una profunda descarbonización de la economía a través de la generalización de las fuentes de energía

alternativas. Fundamentalmente, la norma fomenta el uso de gases renovables y establece medidas de aprovechamiento del dominio público hidráulico no fluyente para generar energía eléctrica. Del mismo modo, se introducen energías renovables en la rehabilitación de viviendas y se facilita el establecimiento de instalaciones fotovoltaicas de autoconsumo en las Comunidades de propietarios, lo que está perfectamente alineado con la estrategia de Iberdrola de descarbonizar la demanda.

Del este modo, Iberdrola la principal ventaja competitiva que Iberdrola halla respecto de la Transición en el hecho de que esta pasa por una reconversión del sector eléctrico, imponiéndole un modelo que la compañía ya tiene consolidado. Y es que el 75% de las emisiones de CO₂ proceden de este sector, como consecuencia del uso predominante de combustibles fósiles (Iberdrola, 2021b). Si bien es cierto que las compañías eléctricas están descarbonizando sus instalaciones, Iberdrola adoptó esta medida mucho antes lo que, a día de hoy, le otorga un claro liderazgo en este proceso de transición, como luego veremos.

Además, la apuesta por la inversión en energías limpias durante los últimos años ha permitido a la compañía desarrollar una tecnología madura y competitiva. Como resultado de esta innovación las fuentes de energía renovable “son fácilmente convertibles a electricidad, donde han demostrado ser una fuente de generación competitiva” (Iberdrola, 2021b, p.11). Del mismo modo, los avances tecnológicos han permitido electrificar los usos finales de la energía a través de innovaciones tales como los vehículos eléctricos o la bomba de calor. Por estas razones, la compañía considera que la electricidad será “la palanca que impulse la transición” ya que facilita una mayor proliferación de energías limpias, a la vez que incrementa la eficiencia. Así, tal y como muestra el siguiente gráfico, los distintos escenarios de la transición supondrán un notable y progresivo incremento de la demanda de electricidad. Esto implicará un aumento considerable en las operaciones de Iberdrola. Concretamente, la compañía estima multiplicar por 1,6 los contratos con clientes alcanzando los 70 millones para 2030 (Iberdrola, 2021b)

No obstante, esta convergencia entre las políticas establecidas por la ley y la estrategia de Iberdrola no tendría lugar si no se partiese de unos objetivos compartidos. Así la compañía replanteó en su *Política de acción climática* su compromiso con la transición, estableciendo la necesidad de “revisar objetivos de mitigación de emisiones a corto,

medio y largo plazo alineados con los objetivos del Acuerdo de París y las sucesivas revisiones que tengan lugar”, fijando “la intensidad de emisiones directas a nivel mundial por debajo de los 50 gr de CO₂ por kWh generado en el año 2030, con el objetivo de alcanzar la neutralidad en carbono en el año 2050” (Iberdrola, 2021a). En el mismo documento, Iberdrola se propone “integrar el cambio climático en los procesos internos de planificación estratégica y de toma de decisiones, así como en el análisis, gestión y reporte de los riesgos a largo plazo”. Esto da lugar a un nuevo sistema de gobernanza y gestión de riesgos que comentaremos más adelante.

No obstante, cabe remarcar el alineamiento de los objetivos de Iberdrola con los objetivos de la LCCTE. Esto es resultado de labor de *advocacy* que ha llevado la compañía en relación con estos asuntos. Según Miguel Muñoz, cuando una compañía presenta un posicionamiento como el de Iberdrola respecto a temas en los que influyen tantos factores como el cambio climático, esa compañía debe participar en la conversación. Esta labor, según Muñoz, es constructiva y se da a través de la participación en foros, organizaciones (Grupo Español de Crecimiento Verde), campañas de visibilización, colaboración con organismos internacionales, conversaciones con diversos *stakeholders*, así como, las consultas públicas destinadas a la elaboración de las normas.

La cuestión de la incidencia política es relevante, pues nos devuelve a una de las cuestiones tratadas en el marco teórico en el que se aborda cómo la actuación de los particulares puede impulsar cambios legislativos. Así la estrategia de Iberdrola ha contribuido a crear un marco regulatorio nuevo que, como veremos más adelante, da lugar a nuevos retos.

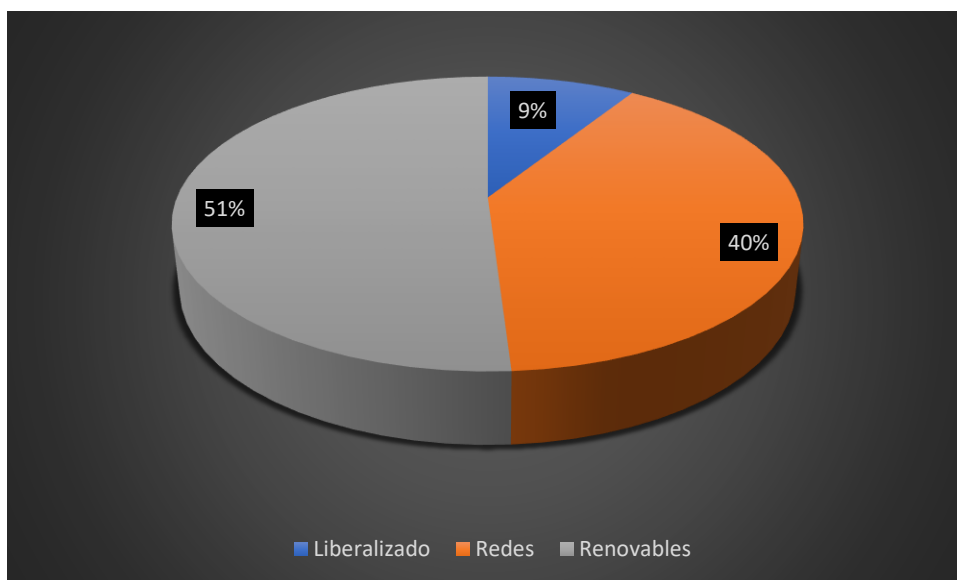
Este replanteamiento de objetivos da lugar a nuevos retos. Así, se ha ensayado un nuevo modelo de gestión al tiempo que se ha puesto en marcha un importante plan de inversiones. En el próximo epígrafe se analizará la forma en que aprovechará las finanzas sostenibles para llevar a cabo dicho plan.

4.3 Iberdrola como receptor del capital procedente de la desinversión. Un análisis de su política de financiación sostenible.

Iberdrola ha puesto en marcha un plan de inversiones para afrontar el desafío climático. La cifra presupuestada será de unos 75.000 M€ invertidos para el período que irá de

2020 a 2025. De estos, 68.000 M€ lo constituirán inversiones destinadas a financiar el crecimiento de las distintas unidades de negocio de la compañía. Así, estarán distribuidas tal y como se muestra en la Figura 4. El total de lo invertido entre 2020 y 2030, alcanzará los 150.000 M€ en 2030 (Iberdrola, 2021a).

Figura 4: Inversión orgánica bruta por negocio.



Elaboración propia a partir de Sánchez Galán, 2020

Para acometer esta tarea Iberdrola ha diseñado una estrategia financiera en la que las finanzas verdes y la financiación sostenible son piezas clave (Sánchez Galán, 2020). La primera es definida por la United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) como la "financiación local, nacional o transnacional, procedente de fuentes de financiación públicas, privadas y alternativas, que busca apoyar acciones de mitigación y adaptación que aborden el cambio climático" (Zhang, Zhang, Managi; 2019, p.1). La segunda, por su parte, se refiere a la "incorporación de factores ambientales y sociales a las actividades financiera y de inversión tradicionales" (Arias, Meira, Orsato, 2021, p.5).

Este enfoque de la política financiera emprendida por Iberdrola persigue según la propia compañía, "(i) alinear su estrategia financiera con su propósito, valores y estrategia de inversión, (ii) optimizar el coste de su deuda y (iii) diversificar sus fuentes de financiación" (Iberdrola, 2021c; p. 205). Del mismo modo, la compañía aspira con ello

a ofrecer transparencia a sus inversores “sobre el uso de los fondos”, así como, “la posibilidad de demostrar su contribución al medioambiente” (Iberdrola, 2021b). Esto entronca con la gestión, por parte de Iberdrola, de las nuevas obligaciones de transparencia financiera impuestas por la ley, lo cual será analizado en el siguiente epígrafe.

El punto de partida de Iberdrola en este sentido también es privilegiado respecta a sus competidores. La empresa se posiciona como líder a nivel mundial en lo referente a una política de inversiones sostenibles. En este sentido, le avalan las numerosas y abultadas operaciones de este tipo llevadas a cabo por las sociedades del grupo, que al final del tercer trimestre de 2021 ascendían a 35.800 M€ (Iberdrola, 2021b). En 2018 y 2019, la estrategia de financiación de Iberdrola recibió el galardón Most Impressive Corporate Green/SRI Debt Issuer por la revista Global Capital, publicación especializada en el análisis de mercados financieros. En 2020, el galardón ha sido doble, tanto por Most Impressive Corporate Green Bond Issuer como por Most Impressive Corporate Hybrid Capital Issuer (Hay, 2021). De cara a 2025, Iberdrola ha adquirido el compromiso de maximizar esta tendencia. Así, el 100% de sus líneas de crédito y el 70% de sus bonos híbridos deberán cumplir con los requisitos propios de una estrategia de financiación sostenible.

Además, la compañía se sitúa como el mayor grupo emisor de bonos verdes del mundo con 13.800 M€ en bonos emitidos y vivos (Escribano, 2021). En este campo Iberdrola es pionera, ya que fue la primera empresa española en emitir un bono verde en 2014 (Cotizalia, 2014). Asimismo, volvió a innovar en este ámbito en el año 2017, cuando introdujo en el mercado español los bonos híbridos verdes con una emisión de 1.000 M€, siendo la segunda vez en el mundo que se acometía una operación de este tipo (El País, 2017). Por estos motivos, en 2020 pasó a convertirse en el primer emisor español incluido en la red de bonos sostenibles del índice Nasdaq (Nasdaq Sustainable Bond Network (NSBN), el cual aporta información homogénea y detallada sobre los marcos de financiación de cada miembro y sobre los principios seguidos, además de los datos y de los impactos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de cada una de las emisiones. Esta tendencia se consolidó cuando en 2021, Iberdrola emitió un bono híbrido verde por 2.000 M€, alcanzando un récord histórico en cuanto a valor (Iberdrola, 2021b).

Esta política de financiación sostenible también se ha dado, aunque en menor medida, en el mercado de préstamos. No obstante, en este ámbito la compañía vuelve a mostrar

un claro liderazgo. En los últimos años, Iberdrola ha hecho historia firmando diversos préstamos verdes con distintas instituciones. La cronología de estas operaciones es la siguiente:

- 2017. Firma el primer préstamo verde para una compañía energética con BBVA. El importe ascendía 500 M€, que en aquel entonces suponía el mayor importe suscrito a nivel mundial dentro del ámbito de la financiación sostenible (EFE, 2017)
- 2018. Primer contrato de préstamo verde corporativo de Latinoamérica. La operación se realizó a través de Iberdrola México, por 400 M de dólares estadounidenses (El Periódico de la Energía, 2018).
- 2019. El Instituto de Crédito Oficial (ICO) concede a Iberdrola el mayor préstamo verde que esta institución ha otorgado en su historia. La cantidad prestada fue de 400 M€ (Europa Press, 2019).
- 2020. Iberdrola suscribe una financiación con el BEI y el ICO por valor de 800 M€ con el objetivo de fomentar una recuperación verde, tras la crisis económica ocasionada por la pandemia de la COVID19 (El Español, 2020).
- 2021. Préstamo del BEI por 550 M€ para impulsar las redes inteligentes en España (Europa Press, 2021).

En lo referente al mercado de créditos, cabe señalar también varios hitos importantes. Entre ellos las firmas de la mayor línea de crédito de carácter sostenible a nivel global por 5.300 M€ (2018), de la primera línea de crédito ligada a indicadores sociales y ambientales por 1.500 M€ (2019) y de una nueva línea de crédito multdivisa por valor de 2.500 M€ con 21 bancos, ligada a la reducción de intensidad de emisiones por la compañía y a la mayor presencia de mujeres en posiciones de liderazgo (2021). A su vez, se introduce un novedoso mecanismo de aportación económica a un proyecto sostenible, cuya cuantía anual variará también según el grado de cumplimiento de los indicadores.

Desde Iberdrola, Miguel Muñoz nos traslada que este modelo de financiación es una ventaja en el contexto actual. En primer lugar, porque está alineado con su modelo de negocio, en el que la sostenibilidad es el factor principal. En segundo lugar, porque existe una creciente demanda de productos como los bonos verdes en la comunidad inversora, así como, la creciente inclusión en la política de financiación de instituciones

bancarias multilaterales como el Banco Europeo de Inversiones. Resulta, por tanto, evidente que para acceder a este mundo financiero se hace preciso contar con este modelo de financiación. Sin embargo, también es preciso que los inversores estén adecuadamente informados de la actuación sostenible de la compañía. En el siguiente apartado se abordará en detalle el trabajo realizado por Iberdrola en torno a esta cuestión.

4.4 Alcance de las obligaciones de transparencia en el sector financiero como vehículo para la desinversión.

Como ya se ha mencionado en este trabajo, la transparencia y el compromiso de información a los inversores es fundamental para la atracción de la financiación sostenible. Esto se debe a que los inversores involucrados en este tipo de operaciones toman sus decisiones en base a motivaciones éticas además de las financieras. Para la inversión de carácter sostenible, promotora entre otros de la desinversión en combustibles fósiles, resulta fundamental saber que la compañía por la que se apuesta tiene una estrategia y un criterio consistente con los criterios ESG que dice seguir. En aras de fomentar esta sostenibilidad, la Ley 11/2018 impone a las compañías cotizadas la obligación de presentar un estado de información no financiera y, buscando fomentarla, la Ley de Cambio Climático apuesta por su ampliación.

No obstante, el sector privado ya había realizado avances en este sentido que luego se han visto reflejados en los textos normativos aludidos. Esta opinión es compartida por Miguel Muñoz para quien contar con una política de transparencia sólida ha sido, es y será una ventaja para la compañía que le aporta un respaldo imprescindible en estos tiempos. Según Muñoz, contar con algunos de estos *KPI* ha sido condición *sine equanon* para acceder a formas de financiación sostenible como los bonos verdes.

Así, el Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), un grupo de trabajo creado en 2015 por el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB), publicó en 2017 once recomendaciones a las empresas para fomentar que estas aporten a sus inversores una información adecuada y precisa sobre los riesgos del cambio climático y la gestión de estos por parte las compañías (TCFD, 2017). El apoyo a estas recomendaciones ha ido *in crescendo* en los últimos años. Hoy en día, aproximadamente 800 empresas han

adquirido el compromiso de implantarlas y 340 inversores con casi 34 billones de dólares en activos y 36 bancos centrales y supervisores están fomentando su uso.

En los últimos años, Iberdrola ha realizado avances notables, siguiendo dichas recomendaciones. Fue una de las primeras empresas que se comprometió públicamente a implementar estas recomendaciones. Es más, la compañía incluye en su Estado de información no financiera ha incorporado una sección dedicada a informar sobre su cumplimiento con los criterios de sostenibilidad. Todo el trabajo que se realiza en torno a esta cuestión es coordinado por un grupo interdisciplinar (Iberdrola, 2021e), ya que la complejidad y la naturaleza de la problemática lo requiere.

Las recomendaciones del TFCO, seguidas por Iberdrola, versan sobre diversos aspectos de la política empresarial. Entre ellos, cabe citar el gobierno corporativo, estrategia y gestión de riesgos, así como, métricas y objetivos.

En lo referente al Gobierno Corporativo, hay que hacer mención a la reforma del sistema de gobernanza aprobada por el Consejo de Administración de la compañía en el año 2018. Este refleja el compromiso del grupo con los ODS 7 (energía asequible y no contaminante) y 13 (acción por el clima). El nuevo sistema de gobernanza y sostenibilidad de la compañía ha sido adaptado a los tres factores empleados en la medición del impacto de las inversiones: medioambientales, sociales y de gobernanza (Iberdrola, 2021b).

Por otro lado, este nuevo sistema de gobernanza tiene evidentes repercusiones en el aspecto orgánico e institucional del grupo. Así, se atribuyen al Consejo las facultades de revisar la *Política contra el cambio climático* de la empresa, así como, el plan de incentivos a largo plazo, aprobado por la Junta General basado en objetivos relacionados con la lucha contra el cambio climático. Además, el Consejo de Administración cuenta con una Comisión de Desarrollo Sostenible encargada de revisar aspectos de la estrategia empresarial relacionados con el cambio climático y sobre lo que recibe información periódica (Iberdrola, 2021b).

Este enfoque corporativo tiene como resultado una estrategia en la que el cambio climático se ha convertido en un factor clave. Como se ha ido observando a lo largo de este trabajo para la empresa no es solo un factor de riesgo sino una oportunidad. El haber apostado a largo medio plazo por la descarbonización convierte a la compañía en

un *first mover* que ya está adecuadamente posicionado en un mercado fuertemente afectado por la transición. En palabras de Miguel Muñoz esto es un elemento clave, ya que es complicado avanzar en los próximos estadios de la descarbonización si no se ha pasado previamente por los anteriores. Es decir, no se puede avanzar en hidrógeno verde, redes inteligentes, electrificación de la demanda si las compañías no han abandonado antes la generación de energía de origen fósil en pro de la energía solar o la eólica. Iberdrola ya abordó este problema hace años y hoy cuenta con la infraestructura y la experiencia adecuadas para seguir dando pasos adelante.

Ya hemos comentado que Iberdrola comenzó su apuesta sostenible hace más de 20 años. Sin embargo, su situación actual no sería tal si no hubiesen realizado un análisis coyuntural en 2018, cuando se apreciaba con nitidez que la transición iba a llegar. Gracias a ello determinó que contaba con un modelo de negocio adecuado que le permitió hacer frente al reto de la desinversión en centrales de fuel y carbón, así como al posicionamiento en energías renovables.

Del mismo modo, se implantaron herramientas de predicción de los impactos físicos derivados de las principales amenazas climáticas, así como, del aumento de la frecuencia y severidad de los eventos meteorológicos extremos. Así, Iberdrola consigue prever y minimizar dichos impactos, a través de sistemas, como, por ejemplo, Transforming Energy, creado por Avangrid Networks para los próximos 10 años y que pretende conseguir una mejora resiliencia de la red ante tormentas severas. Otro ejemplo de los sistemas de predicción empleados por Iberdrola es MeteoFlow, destinado, entre otras cosas, a prever fenómenos meteorológicos extremo, facilitando así el desarrollo de sistemas de emergencia, así como, la gestión del mantenimiento de las instalaciones de energía renovable (Iberdrola, 2021b).

Por otro lado, hay que hacer mención al sistema de control de riesgos de la compañía, preciso para aportar una información adecuada y transparente a los inversores. Dichos riesgos pueden clasificarse en:

- Riesgos físicos que se refieren a eventuales impactos materiales sobre las instalaciones. Entre ellos, destacan los riesgos meteorológicos y la posible variabilidad de los recursos energéticos renovables (Iberdrola, 2021b). Para

hacerlos frente se emplean los distintos sistemas de prevención, antes comentados.

- Riesgos de transición, los cuales engloban cambios regulatorios, de precios de mercado, reputacionales, tecnológicos u otros avatares del proceso de descarbonización. Para afrontar estos riesgos, Iberdrola se ha posicionado como líder en energías renovables, sistemas de almacenamiento y digitalización (Iberdrola, 2021b).
- Otros, como, por ejemplo, los riesgos en la cadena de suministro y fenómenos sociales.

De acuerdo con las previsiones del grupo, no se contempla que estos riesgos tengan “un impacto catastrófico” sobre las cuentas consolidadas del grupo proyectadas para el año 2040. Tal y como se ha analizado en el presente trabajo las oportunidades de la compañía son superiores a los riesgos dada su consolidada estrategia de sostenibilidad, que le aporta una posición líder en energías renovables, redes inteligentes, almacenamiento y digitalización. Podría decirse que Iberdrola se ha adelantado a los distintos riesgos, lo que le permite adoptar una posición resiliente ante los distintos escenarios a corto, medio y largo plazo (Iberdrola, 2021c).

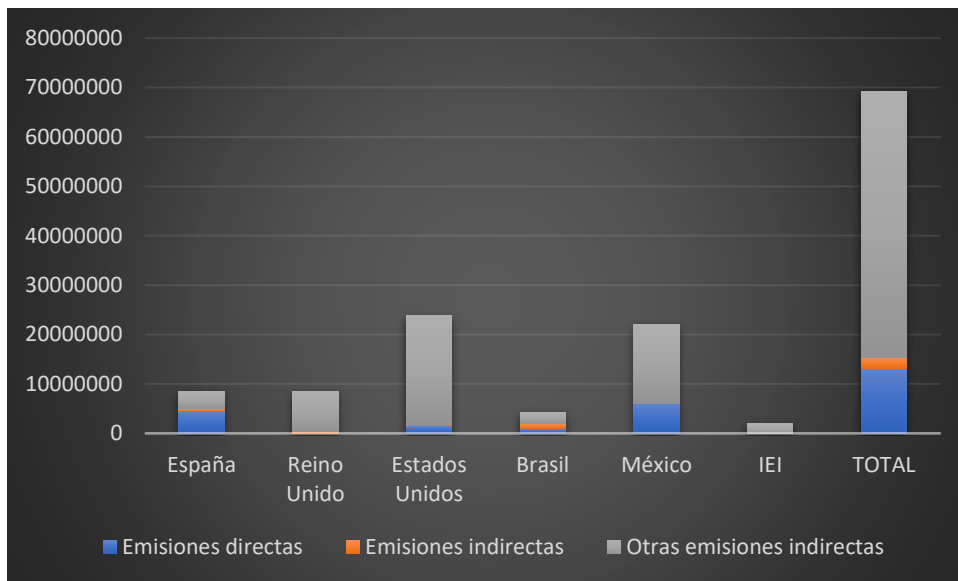
Por último, para que la estrategia de transparencia se requiere de un adecuado sistema de medición. Entre estos podemos destacar:

- El inventario de emisiones de gases de efecto invernadero. Es el principal instrumento de medición y sirve a la compañía para calcular su huella de carbono. Clasifica las emisiones en directas, esto es, cuyas fuentes son propiedad de Iberdrola o están controladas por ella; indirectas, asociadas al consumo de energía eléctrica realizado por la compañía o a pérdidas en red, y, por último, otras emisiones indirectas, asociadas a viajes de empleados, al transporte de empleados desde su residencia hasta su lugar de trabajo, a la cadena de proveedores, etc (Iberdrola, 2022) (web). En la Figura 5 se muestra la distribución de emisiones del año 2021.
- La intensidad de emisiones. Calculadas a partir de las emisiones directas dividida por la producción neta del grupo, incluyendo el vapor. Como se puede

observar la intensidad se ha reducido, situándose en 2021 entre las más bajas de las empresas españolas (Iberdrola, 2021c).

- Los objetivos de reducción y el mix energético, que han sido comentados anteriormente.
- La potencia instalada renovable, que ya fue ilustrada por la Figura 3.

Figura 5: Inventario de emisiones de CO2 por país, elaborado con datos disponibles en diciembre de 2021 (t).



Elaboración propia a partir de Iberdrola, 2021c.

Otros indicadores destacables son el uso y el origen del agua, I+D+i e inversión en desarrollo de productos, servicios y/o tecnología de baja emisión, el uso de energía y la intensidad energética.

En definitiva, Iberdrola presenta una considerable implantación de las recomendaciones del TCFD. Esto hace gozar a la compañía de una notoria ventaja competitiva en los mercados financieros. Así, se aprecia desde la comunidad inversora en la que nos encontramos opiniones como esta:

“Los gobiernos están tomando medidas y adoptando políticas para reducir las emisiones globales. Estas políticas requieren cada vez más acciones rápidas y de gran alcance para la transición a una economía baja en carbono. Esto podría provocar trastornos en todos los sectores y regiones, especialmente en los sectores que dependen

de los combustibles fósiles y que pueden ser menos resistentes a los riesgos relacionados con el clima. Los inversores en empresas intensivas en carbono pueden experimentar impactos negativos en el rendimiento financiero de sus inversiones. Las empresas que se están preparando para una economía con menos emisiones de carbono pueden tener una ventaja competitiva sobre otras, ya que sus estrategias y operaciones corporativas pueden ser más resistentes en el futuro. La adopción de las recomendaciones de la TCFD en la información financiera de las empresas podría ayudar a proporcionar a los inversores información útil para la toma de decisiones”. (Deixonne, van Lamoen, Slama Yomtob y Cedillo Torres, 2019; p. 6)

La LCCTE es una de estas medidas que está poniendo en marcha aquello que ya sostenían los partidarios del FFD: la pérdida de rentabilidad de las inversiones en sectores altamente carbonizados. Hoy la citada ley impone obligaciones de transparencia que no solo han sido plenamente asumidas por la compañía, sino que desde hace tiempo están en un plano más profundo a través de las recomendaciones del TCFD. No obstante, en el próximo apartado evaluaremos con detalle dicha ventaja planteando la posibilidad de que esta sea motor de la descarbonización en el sector de la energía.

4.5 La desinversión impuesta por LCCTE como fuente de ventaja competitiva para el grupo Iberdrola. Una mirada hacia un futuro descarbonizado.

En este apartado se pretende dar respuesta a las preguntas que planteaban los distintos objetivos formulados para este TFG. Así, se busca evaluar si la estrategia de la compañía Iberdrola puede ser considerada fuente de ventaja competitiva en el nuevo escenario fijado por la ley. Del mismo modo, se aspira a recalcar cómo coadyuva la gestión de la transparencia por parte de la empresa a este propósito, así como, determinar si esta puede suponer un impulso a la descarbonización en el sector eléctrico.

En primer lugar, es preciso definir qué entendemos por ventaja competitiva en este punto. La ventaja competitiva, según la clásica definición de Porter, es aquel valor que una empresa puede crear y que sus competidores son incapaces de aportar (Porter, 1985). En este caso, Iberdrola presenta una cartera fuertemente descarbonizada frente a

un sector eléctrico que actualmente tratan de reducir el contenido fósil de sus *portfolios* ante el cambio de paradigma introducido tras las últimas modificaciones legales y la presión de los inversores (Europa Press, 2022).

Como ya se ha mencionada esta estrategia comenzó a adoptarse a principios de siglo. Entonces estuvo basada en una clara diferenciación, pues ninguna eléctrica había incluido en su enfoque la sostenibilidad como elemento dinamizador de su política. Junto a ello, la compañía aprovechó su notoriedad para impulsar cambios legislativos en este sentido (Lacy et al., 2009). Por lo tanto, la labor de *advocacy* de Iberdrola no solo no es nueva, como ya se mencionó con anterioridad, sino que le ha permitido crear un contexto favorable a sus circunstancias.

La consolidación de este contexto ha coincidido en el tiempo y en el espacio con la consolidación de la estrategia de sostenibilidad de Iberdrola. Gracias a ello, hoy el grupo cuenta con la infraestructura renovable adecuada y ha realizado una desinversión en fuentes de energía de origen fósil casi total. Podría decirse que Iberdrola ha realizado la transición antes de que la transición se imponga por sí misma.

A todo esto, se le añade su gestión de la transparencia ante los posibles inversores, ya que al tener integradas las recomendaciones del TCFD expresa una adecuada gestión de los riesgos asociados al cambio climático, así como, una estrategia y un sistema de gobernanza plenamente orientados a la sostenibilidad. Esto la convierte en un valor en alza para la inversión sostenible. No en vano, la mayor parte de su financiación procede de bonos verdes.

Sin embargo, no podemos dejar de efectuar una revisión crítica de estas afirmaciones. Recordemos que según los autores críticos con el FFD el principal problema que se derivaba de la desinversión era la pérdida de rentabilidad que se ponía de manifiesto tras realizar un análisis coste-beneficio. Aunque no existía consenso entre los analistas, esta teoría sostenía que una desinversión masiva generaría un excesivo desplazamiento de la demanda hacia activos alternativos, fijándose un valor para los activos de compañías relacionadas con los combustibles fósiles inferior a su valor real. Esto convertiría a estos últimos en más atractivos, por lo que su rentabilidad aumentaría frente a las carteras libres de combustibles fósiles, valoradas por encima de su valor de mercado.

Cabría entonces preguntarse si el valor de cotización de Iberdrola está sobrevalorado frente al de sus competidores. Si esto es así, no lo está más que sus competidores directos. Así, el PER de Iberdrola es 15,12 no quedando excesivamente lejos del de Endesa (11,27) y siendo superado por Naturgy (18,2) (El Economista, 2022). En cualquier caso, como hemos dicho no existe consenso sobre este punto entre los analistas y ya ha sido refutado en el marco teórico.

Otro de los elementos a tener en cuenta a la hora de valorar la críticamente la estrategia seguida por Iberdrola tiene que ver con el hecho de que el mercado de inversiones tiene carácter global. Si bien, hoy en día, la coyuntura en España y en Europa favorece el enfoque sostenible de Iberdrola de cara a las inversiones, esto puede cambiar cuando entra en juego la inversión internacional. No es lo mismo, la óptica de un fondo que tiene integrados los criterios ESG en su política de inversiones, ya sea por convicción o porque así lo condiciona el contexto actual, que la de aquellos fondos de mercados emergentes que buscan una rentabilidad a corto plazo y cuya principal aspiración es obtener rentabilidad a corto plazo. Podría darse la situación de que determinadas inversiones abandonen sus posiciones en empresas como Iberdrola redirigiendo su inversión hacia activos en países donde el marco legal no favorezca la descarbonización.

En este sentido, resulta paradójica la actitud adoptada recientemente por los gobiernos de España, Francia, Dinamarca, Alemania, Países Bajos, Suecia y Reino Unido, descrita por un informe elaborado por Oil Change International (OCI) y el Overseas Development Institute (ODI) que asegura que estos estados lideran las inversiones en energías fósiles en el extranjero (Gençsü, Sharma, van der Burg, 2021)

Esta última cuestión, sin duda, controvertida da pie a un análisis detallado que ahora no procede, pero que sería interesante incluir en ulteriores investigaciones. A lo que sí invita ahora es a analizar si la estrategia de Iberdrola puede servir para impulsar la descarbonización del sector eléctrico en el nuevo escenario regido por la LCCTE. El sector eléctrico español dista de ser un mercado especialmente competitivo, ya que está dominado por un número reducido de empresas de similar dimensión. Esto es lo que ha permitido realizar estrategias a largo plazo como la acometida por Iberdrola para impulsar la transición. El trabajo de más de 20 años ha permitido asentar dicha estrategia, otorgando a Iberdrola un liderazgo indiscutible. Esto está obligando a sus

escasos competidores directos a adaptarse a la nueva situación que está siendo acelerada por la nueva regulación.

No obstante, a tenor de lo comentado respecto a la inversión internacional parece más difícil que este tipo de políticas empresariales tengan un papel definitivo a la hora de impulsar la transición, aunque ayuden considerablemente a lograrla. Como ya se comentó al finalizar el marco teórico, la lucha contra el cambio climático debe partir de una acción compartida entre las instituciones públicas y los privados, en la que las actuaciones de ambos se retroalimentan de forma recíproca. La estrategia de descarbonización de Iberdrola es un ejemplo, en el contexto creado por la LCCTE, es un ejemplo de ello.

5. CONCLUSIONES

Una vez han sido ordenadamente expuestos los resultados de esta investigación, se puede concluir que con el presente trabajo se han realizado algunas aportaciones relevantes para una posterior profundización en el estudio del fenómeno analizado. Así, en primer lugar, se ha realizado una contribución de carácter teórico al explorar las motivaciones éticas y financieras del movimiento por la desinversión en combustibles fósiles. En este mismo sentido, se ha realizado un esfuerzo de síntesis respecto al contenido de la LCCTE, tratando de abordarlo desde la perspectiva de las ciencias económicas y empresariales.

Por otro lado, se ha aportado un enfoque eminentemente práctico al analizar cómo influyen la ley y la desinversión en el modelo de negocio de una empresa energética. Concretamente, se ha observado que la existencia de una estrategia sólida y plenamente orientada a mitigar los efectos del cambio climático no sólo puede ser fuente de ventaja competitiva, sino que permite a la compañía que la ha implementado liderar la transición en el sector. Esto último, tiene como resultado una persistencia en la innovación, reportando a la compañía nuevas formas de rentabilidad. Esto puede resultar de utilidad para los inversores que se guían por criterios de sostenibilidad, ya que la apuesta consistente por la energía verde se muestra capaz de generar sus propios frutos.

Por último, se ha querido también aportar una mirada ética al problema del cambio climático. Así, se ha sostenido que, aunque puede aportar beneficios empresariales

como sucede en el caso expuesto, la sostenibilidad no está llamada a ser siempre rentable. Por ello, aunque no se renuncie a ella los motivos que hay detrás de la desinversión en combustibles fósiles no son únicamente económicos. Más bien radican en la toma de conciencia de que no tenemos más que un planeta y que debemos cambiar nuestro *modus vivendi* si queremos conservarlo.

Reflejadas aquí las principales contribuciones del trabajo, conviene ahora realizar una recapitulación de los objetivos marcados. Estos eran:

- Examinar la estrategia de una compañía sostenible y su efectividad en tanto que fuente de ventaja competitiva en un mercado energético descarbonizado como el que se pretende conseguir con la ley.
- Determinar el alcance de las obligaciones de transparencia en el sector financiero como vehículo para atraer el capital desinvertido hacia empresas o proyectos de carácter sostenible.
- Evaluar el papel catalizador que puede jugar la adecuada combinación de una regulación medioambiental tendente a la transición, el movimiento en pro de la desinversión en combustibles fósiles y las estrategias empresariales sostenibles ya asentadas a la hora de conseguir que otras empresas lleven a cabo la transición.

Como se ha puesto de manifiesto, tanto en el epígrafe 4.5 como al enumerar las conclusiones del trabajo, estos objetivos se han cumplido. Para ello, se ha utilizado documentación de calidad, al tiempo que se ha contado con las opiniones de una persona con un puesto de responsabilidad en una de las principales empresas del sector.

Por último, se establecen algunas consideraciones de cara a futuras investigaciones sobre la materia. En concreto, sería interesante profundizar en la implementación de la llamada Transición Justa, mencionada brevemente en este trabajo, y su impacto en el tejido empresarial de nuestro país. Del mismo modo, debería analizarse en profundidad el problema ocasionado por la inversión internacional en combustibles fósiles para determinar si puede burlar las medidas orientadas a la transición, como la LCCTE.

Finalmente, cabe reiterar una reflexión que ya se ha puesto de manifiesto en varias ocasiones a lo largo de este trabajo. Y es que la mitigación de los efectos del cambio climático no puede conseguirse actuando desde una única perspectiva. Y es que todo esfuerzo contra el cambio climático tiende a ser insuficiente ante la magnitud del

fenómeno. Las soluciones nacen aquí de una combinación de distintos factores: políticas públicas adecuadas, estrategias empresariales consolidadas y cambios sustanciales en la conciencia colectiva de inversores y consumidores. En el presente trabajo se ha mostrado como dicha combinación permite que los actores en pro de la sostenibilidad marquen el paso al resto de operadores del mercado. Resta ver si esto permitirá revertir la crisis climática. El tiempo lo dirá.

6. REFERENCIAS

Ansar, A., Caldecott, B. and Tilbury, J. (2013), *Stranded assets and the fossil fuel divestment campaign*. Smith School of Enterprise and the Environment, University of Oxford. https://senate.ucsd.edu/media/206164/oxford_smithschoolsap-divestment-report-final.pdf

Arabella Advisors. (2014). *Measuring the Growth of Global Fossil Fuel Divestment and Clean Energy Investment Movement*. Arabella Advisors. <https://web.archive.org/web/20150329032858/http://www.arabellaadvisors.com/wp-content/uploads/2014/09/Measuring-the-Global-Divestment-Movement.pdf>

Arabella Advisors. (2015). *Measuring the Growth of Global Fossil Fuel Divestment and Clean Energy Investment Movement*. Arabella Advisors. <https://www.arabellaadvisors.com/wp-content/uploads/2016/10/Measuring-the-Growth-of-the-Divestment-Movement.pdf>

Arias Fogliano de Souza Cunha, F., Meira, E., Orsato, R. J. (2021). Sustainable finance and investment: Review and research agenda. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 21-38. <https://doi.org/10.1002/bse.2842>

Ayling, J., & Gunningham, N. (2017). Non-state governance and climate policy: The fossil fuel divestment movement. *Climate Policy*, 17(2), 131-149. <https://doi.org/10.1080/14693062.2015.1094729>

Baron, R. y Fischer, D. (2015) *Divestment and Stranded Assets in the Low-carbon Transition*. OECD. https://www.researchgate.net/publication/286935025_Divestment_and_Stranded_Assets_in_the_Low-carbon_Transition

Congreso de los Diputados. (2021). Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética. BOE núm. 169, de 16 de julio de 2021. <https://www.boe.es/eli/es/l/2021/05/20/7/corrigendum/20210716>

Consejo de Ministros (3 de noviembre de 2020) El Gobierno aprueba la Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo, que marca la senda para alcanzar la neutralidad climática a 2050. *Gobierno de España. Vicepresidencia tercera del Gobierno y Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico*. Obtenido el 15/10/2021 de: <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-aprueba-la-estrategia-de-descarbonizaci%C3%B3n-a-largo-plazo-que-marca-la-senda-para-alcanzar-la-neutralidad-clim%C3%A1tica-a-2050/tcm:30-516141>

Cotizalia (8 de abril, 2014) Iberdrola cierra la primera emisión de bonos 'verdes' en España con 750 millones. *El Confidencial*. https://www.elconfidencial.com/mercados/2014-04-08/iberdrola-cierra-una-emision-de-bonos-por-750-millones-con-un-cupon-del-2-5-anual_113782/

El País (14 de noviembre, 2017) Iberdrola coloca 1.000 millones en bonos híbridos verdes. *El País*. Recuperado el 08/03/2022 de El País:

https://elpais.com/economia/2017/11/14/actualidad/1510683353_053484.html

Escribano, G. (9 de noviembre, 2021) Iberdrola coloca 750 millones en bonos híbridos verdes al 1,6%. *Cinco Días*. https://cincodias.elpais.com/autor/gema_escribano_cruz/a/

Desrochers, P. y Shimizu, H. (2016) *BLOWING HOT AIR ON THE WRONG TARGET? A Critique of the Fossil Fuel Divestment Movement in Higher Education*. Frontier Centre for Public Policy.

<https://www.fcpp.org/sites/default/files/documents/Desrochers%20%26%20Shimizu%20-%20Fossil%20Fuel%20Divestment%20Movement.pdf>

Domínguez Martínez, J. M. y López Jiménez, J.M. (2020). El nuevo paradigma de las finanzas sostenibles: La contribución del sector financiero a la lucha contra el cambio climático. *Documentos de Trabajo (IAES, Instituto de Análisis Económico y social*, (7), 1-91. <http://hdl.handle.net/10017/43927>

EFE. (16 de febrero de 2017). BBVA firma con Iberdrola el primer préstamo verde de una compañía energética por 500 millones de euros. *EFE*. Recuperado el 08/03/2022 de EFE: <https://www.efe.com/efe/espana/efeempresas/bbva-firma-con-iberdrola-el-primer->

[prestamo-verde-de-una-compania-energetica-por-500-millones-euros/50000908-3181136](https://www.europapress.es/economia/noticia-iberdrola-firma-mayor-prestamo-verde-concedido-ico-importe-400-millones-20190530115627.html)

Europa Press. (30 de mayo de 2019). Iberdrola firma el mayor préstamo verde concedido por el ICO, con un importe de 400 millones. *Europa Press*. Recuperado el 08/03/2022 de Europa Press: <https://www.europapress.es/economia/noticia-iberdrola-firma-mayor-prestamo-verde-concedido-ico-importe-400-millones-20190530115627.html>

Europa Press. (21 de marzo de 2022). El cambio climático ya es un factor clave en la política de inversión del 75% de los inversores. *Estrategias de inversión*. Recuperado el 08/03/2022 de Europa Press:

<https://www.estrategiasdeinversion.com/actualidad/noticias/otras/el-cambio-climatico-ya-es-un-factor-clave-en-la-n-510929>

Europa Press. (27 de julio de 2022). Iberdrola cierra un préstamo verde por 550 millones con el BEI para impulsar las redes inteligentes en España. *Europa Press*. Recuperado el 08/03/2022 de Europa Press:

<https://www.europapress.es/economia/energia-medio-ambiente-00183/noticia-iberdrola-cierra-prestamo-verde-550-millones-bei-impulsar-redes-inteligentes-espana-20210727092237.html>

Granjel Vicente, I. (2021). Novedades de la Ley de cambio climático y transición energética. *Actualidad jurídica Aranzadi*, (975), 12-13.

Healy, N., & Barry, J. (2017). Politicizing energy justice and energy system transitions: Fossil fuel divestment and a “just transition”. *Energy policy*, 108, 451-459. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2017.06.014>

Held, D., Roger, C., & Nag, E. M. (2014). *Climate governance in the developing world*. John Wiley & Sons. Oxford: Polity Press.

Hay, J. (16 de junio, 2021) BP, Iberdrola, Novartis star in corporate Bond Awards. *Global Capital*. Recuperado el 08/03/2022 de Global Capital:

<https://www.globalcapital.com/article/28wqeu50w17ngii9c740/corporate-bonds/bp-iberdrola-novartis-star-in-corporate-bond-awards>

Iberdrola. (2021a) *Política de acción climática*. Iberdrola. https://www.iberdrola.com/documents/20125/42427/politica_accion_climatica.pdf/ea622699-d944-f73d-be93-d760606724b3?t=1631529245587

Iberdrola. (2021b). *Informe de acción climática*. Iberdrola. https://www.iberdrola.com/documents/20125/42172/Accion_Climatica_Iberdrola.pdf/3215cabe-28c7-2f18-9fd0-4566dba163b4?t=1636359189322

Iberdrola. (2021c). *Estado de información no financiera. Informe de sostenibilidad*. Iberdrola. https://www.iberdrola.com/documents/20125/42388/IB_Informe_Sostenibilidad.pdf

Iberdrola. (2021, d). Datos operativos. *Iberdrola*. Obtenido el 8/03/2022 de: <https://www.iberdrolaespana.com/conocenos/principales-magnitudes/datos-operativos>

Iberdrola. (2021, e). Comprometidos con la transparencia en la gestión de los riesgos y oportunidades derivados del cambio climático. *Iberdrola*. Obtenido el 08/03/2022 de: <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/gestion-riesgo-cambio-climatico-tcf>

Iberdrola. (2022). Inventario de gases de efecto invernadero (GEI). *Iberdrola*. Obtenido el 08/03/2022 de: <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/medio-ambiente/gestion-medioambiental/inventario-gases-efecto-invernadero>

Invertia. (8 de julio de 2020). Iberdrola suscribe financiación con el BEI y el ICO por 800 millones para más de 2.000 MW. Recuperado el 08/03/2022 de El Español: https://www.elespanol.com/invertia/empresas/energia/20200708/iberdrola-suscribe-financiacion-bei-ico-millones-mw/503700373_0.html

Jaquenod de Zsögön (2007), S. *Vocabulario ambiental práctico*, Dykinson S. L., Madrid.

Kitcher, P. y Keller, E.F. (2019). *Y vimos cambiar las estaciones. Cómo afrontar el cambio climático en seis escenas*. Errata naturae.

Kimbro, M. B., Mahsud, R., y Adut, D. (2020a). WALKING THE TALK? Jesuit Universities in Fossil Fuel Investments. *Journal of Management for Global Sustainability*, 8(1), 47-71. <http://dx.doi.org/10.13185/JM2020.08105>

Kimbro, M. B., Mahsud, R., & Adut, D. (2020b). WALKING THE TALK? An Examination of the Investments of Jesuit Universities in Fossil Fuel Firms. *Journal of*

Management for Global Sustainability, 8(1), 47-71.
<http://dx.doi.org/10.13185/JM2020.08105>

Klein, N. (2015). Esto lo cambia todo. *El capitalismo contra el clima*. Paidós.

Lewis, M. C. (2014). Stranded assets, fossilised revenues. *Kepler Cheuvreux ESG Sustainability Research*, (24) 1–35.
https://www.qualenergia.it/sites/default/files/articolo-doc/kc_strandedassets_2014.pdf

Linnenluecke, M. K., Meath, C., Rekker, S., Sidhu, B. K. y Smith, T. (2015). Divestment from fossil fuel companies: Confluence between policy and strategic viewpoints. *Australian Journal of Management*, 40(3): 478–487.
[10.1177/0312896215569794](https://doi.org/10.1177/0312896215569794)

López Jiménez, J. M. (2021). La Ley de Cambio Climático y Transición Energética y el sistema financiero. *Diario La Ley*, (9861), 1-7.
<https://diariolaley.laleynext.es/Content/Documento.aspx?params=H4sIAAAAAAAAAEA MtMSbF1CTEAAmMjc3NTU7Wy1KLizPw8WyMDI0MDUyNztbz8lNQOF2fb0ryU1 LTMvNQUKJLMtEqX OSQyoJU27TEEnOJUtdSk PxsFJPi4SakpmSWAI10SSxJtTUw VDUyMTADEiBpAK8FKFB-AAAAWKE>

Martín Mateo, R. (2003). *Manual de Derecho Ambiental*, Thomson Aranzadi.

McKibben, B. (2013). The case for fossil-fuel divestment. *Rolling Stone*, 22, 1-10.
<http://www.ecofaithrecovery.org/wp-content/uploads/2012/05/OBC-April-McKibben.pdf>

Ministerio de Transición Energética y Reto Demográfico (2021). *¿Qué es el cambio climático?* <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/cumbre-cambio-climatico-cop21/el-cambio-climatico/#:~:text=Se%20llama%20cambio%20clim%C3%A1tico%20a,muy%20diversas%20escalas%20de%20tiempo.&text=El%20cambio%20clim%C3%A1tico%20nos%20afecta%20a%20todos>

Palomar Olmeda, A. (2021). “Ordenación y Principios Generales de la Ley de Cambio Climático y Transición Energética”, en Palomar Olmeda, A. y Terol Gómez, R. (coords.), *Comentarios a la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética*, (pp. 23-73). Thomson Reuters Aranzadi.

Pallarés Serrano, A. (2020). Análisis del anteproyecto de ley de cambio climático y transición energética: luces y sombras. *Revista Catalana de Dret Ambiental*, 11(1). 1-42. [10.17345/rcda2725](https://doi.org/10.17345/rcda2725)

Porter, M. E. (1985). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo editorial patria.

Planelles, M. (18 de mayo, 2021) La Agencia Internacional de la Energía propone prohibir los coches nuevos de combustión en 2035. *El País*. <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-05-18/la-agencia-internacional-de-la-energia-propone-prohibir-los-coches-nuevos-de-combustion-en-2035.html>

Planelles, M. y Sánchez-Vallejo, M. A. (28 de mayo, 2021). Activistas climáticos e inversores ponen contra las cuerdas a las petroleras más poderosas del mundo. *El País*. <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-05-28/activistas-climaticos-e-inversores-ponen-contra-las-cuerdas-a-las-petroleras-mas-poderosas-del-mundo.html>.

Rowe, J. K. Dempsey, J. y Gibbs, P. (2016) The Power of Fossil Fuel Divestment (And its Secret). En W. K. Carroll y K. Sarker (Ed.) *A World To Win: Contemporary Social Movements and Counter-Hegemony*. (233–249). Winnipeg: ARP Books.

Sánchez Castrillo, G. (2021) Ley 7/2021 de cambio climático y transición energética. *Aranzadi Digital*, (1), 1-8.

Sánchez Galán, I. (2020). *Presentación perspectivas 2020-2025*. [Presentación de PowerPoint]. Web corporativa de Iberdrola:

https://www.iberdrola.com/documents/20125/42049/Perspectivas_2020_2025_Estrategia_1.pdf/97fb679a-9bee-e228-bd3e-5c29ef4d1a44?t=163040771630

Statista Research Department. (26 de octubre de 2021) Ranking mundial de las principales compañías eléctricas a fecha de abril de 2021, por valor de mercado. *Statista*. <https://es.statista.com/estadisticas/635196/valor-de-mercado-de-las-empresas-electricas-lideres-a-nivel-mundial/>

Trinks, A., Scholtens, B., Mulder, M., & Dam, L. (2018). Fossil fuel divestment and portfolio performance. *Ecological Economics*, (146), 740–748. [file:///C:/Users/amgme/Downloads/An%20examination%20of%20investments%20\(7\).pdf](file:///C:/Users/amgme/Downloads/An%20examination%20of%20investments%20(7).pdf)

TCFD. (2017). Climate change presents financial risk to the global economy. *TCFD*. Obtenido el 08/03/2022 de: <https://www.fsb-tcfd.org/>

Yanguas Montero, G. (2019). Contaminador paga. **En** Aguila, Y. y otros, *Principios de derecho ambiental y agenda 2030*, (pp. 164-182), Tirant Lo Blanch.

Gençsü, I., Sharma, N. y Van der Burg, L. (2021). *Export finance for the past or the future? Why E3F member countries must end oil and gas financing and finance a climate-compatible future*. ODI.

7. ANEXOS

Anexo I: Entrevista con Miguel Muñoz Rodríguez

P- En primer lugar, he observado que en los documentos de Iberdrola sobre sostenibilidad se incorporan aspectos coincidentes con la ley. Me llama la atención porque algunos de estos documentos son de fechas en las que la ley se estaba tramitando. Por eso, quería preguntar si, en Iberdrola, se ha llevado a cabo alguna labor de *advocacy* en relación con estos temas que haya influido en la norma y en qué términos se ha producido esto.

R- Cuando una compañía presenta un posicionamiento como el de Iberdrola respecto a temas en los que influyen tantos factores como el cambio climático, esa compañía debe participar en la conversación. Desde Iberdrola intentamos que esta labor sea constructiva. Por esta razón participamos en distintos foros, formamos parte de organizaciones como el Grupo Español de Crecimiento Verde. Del mismo modo, colaboramos con campañas de visibilización y organismos internacionales. Al mismo tiempo, estamos en contacto con los diversos *stakeholders*, como ONGs o distintos poderes públicos a nivel estatal, local y autonómico. Por último, participamos en las consultas públicas destinadas a la elaboración de las normas. Así, formamos parte junto con otras entidades de las mesas de diálogo que se formaron cuando la ley comenzó a tramitarse.

P-Por otro lado, he visto, que, en materia de financiación sostenible, Iberdrola apuesta decididamente por los bonos verdes. Es verdad que recurre a otras fuentes como los préstamos verdes, pero en cuantía menor. En este sentido, querría

preguntar su opinión sobre las ventajas y desventajas de utilizar unas fuentes de financiación y no otras.

R- Para nosotros este modelo de financiación es una ventaja en el contexto actual. En primer lugar, porque está alineado con su modelo de negocio, en el que la sostenibilidad es el factor principal. En segundo lugar, porque existe una creciente demanda de productos como los bonos verdes en la comunidad inversora, así como, la creciente inclusión en la política de financiación de instituciones bancarias multilaterales como el Banco Europeo de Inversiones. Resulta, por tanto, evidente que para acceder a este mundo financiero se hace preciso contar con este modelo de financiación. Sin embargo, también es preciso que los inversores estén adecuadamente informados de la actuación sostenible de la compañía.

P -En otro orden de cosas, creo que sería interesante realizar preguntas sobre la ventaja competitiva de Iberdrola respecto a otras empresas del sector energético de cara a la transición. Al fin y al cabo, el enfoque del estudio de caso que estoy realizando está referido a cómo Iberdrola afronta los desafíos y oportunidades generados por la ley. Por lo tanto, puede ser útil conocer de primera mano la percepción de la compañía respecto a su posicionamiento de cara a sacar partido de la reinversión del capital desinvertido. ¿Qué aspectos estratégicos debe fortalecer Iberdrola de cara a hacer frente a una previsible adaptación de los competidores a largo plazo?

El haber apostado a largo medio plazo por la descarbonización convierte a la compañía en un *first mover* que ya está adecuadamente posicionado en un mercado fuertemente afectado por la transición. Este es un elemento clave, ya que es complicado dar los próximos pasos hacia la descarbonización si no se ha pasado previamente por los anteriores. Es decir, no se puede avanzar en hidrógeno verde, redes inteligentes, electrificación de la demanda si las compañías no han abandonado antes la generación de energía de origen fósil en pro de la energía solar o la eólica. Iberdrola ya abordó este problema hace años y hoy cuenta con la infraestructura y la experiencia adecuadas para seguir dando pasos adelante.

P- Por último, querría preguntar acerca de la gestión del estado de información no financiera que está realizando Iberdrola, ya que es el vehículo que permite atraer

el capital procedente de la desinversión y por el que, decididamente, apuesta la ley. Dicho esto, creo que sería interesante saber si tienen datos del impacto que está teniendo esto en su financiación.

Para Iberdrola, contar con una política de transparencia sólida ha sido, es y será una ventaja para la compañía que le aporta un respaldo imprescindible en estos tiempos. La utilización de algunos de estos *KPI* ha sido condición *sine equanon* para acceder a formas de financiación sostenible como los bonos verdes.