



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas

Análisis de los bonos verdes emitidos por empresas del
IBEX 35

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Dirección Financiera y Fiscal

AUTOR/A: de la Torre Sebastià, Carla

Tutor/a: García García, Fernando

CURSO ACADÉMICO: 2021/2022

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Administración y Dirección de Empresas



TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

Máster en Dirección Financiera y Fiscal

ANÁLISIS DE LOS BONOS VERDES EMITIDOS POR EMPRESAS DEL IBEX 35

Presentado por: Carla de la Torre Sebastià

Dirigido por: Fernando García García

Valencia, septiembre de 2022

RESUMEN

La finalidad de este trabajo es profundizar en el conocimiento de los bonos verdes haciendo especial alusión a aquellos emitidos por las empresas que han constituido el IBEX 35 durante el periodo transcurrido entre 2010 y 2020 consecutivamente.

Los bonos verdes hacen referencia a un instrumento financiero de renta fija que favorece la movilización de fondos monetarios para sufragar proyectos sostenibles. Cabe resaltar, por tanto, que el objetivo principal del nacimiento de estos bonos es mitigar el efecto del cambio climático, por lo que podemos considerar que el posterior Acuerdo de París de 2015, con el fin primordial de controlar el nivel de temperatura global, fue un gran factor de impulso. Además, como instrumentos de renta fija que son, los bonos verdes comparten numerosas características con los títulos de renta fija convencionales y, al mismo tiempo, es posible detectar ventajas e inconvenientes. Por último, es importante observar la evolución de los mismos y destacar las compañías que mayor uso han hecho de este instrumento de financiación.

Palabras clave: Bonos verdes, sostenibilidad, IBEX 35, mercados financieros, emisores.

Códigos JEL: Q54, Q56, Q57

ABSTRACT

The purpose of this project is to deepen our knowledge of green bonds, doing special reference to those issued by the companies that have constituted the IBEX 35 during the period between 2010 and 2020 consecutively.

Green bonds refer to a fixed income financial instrument that favors the mobilization of monetary funds to pay sustainable projects. It should be noted, therefore, that the main objective of the birth of these bonds is to mitigate the effect of climate change, so we can consider that the subsequent 2015 Paris Agreement, with the primary purpose of controlling the global temperature level, was a great boost factor. Furthermore, as fixed income instruments, green bonds share many characteristics with conventional fixed income securities and, at the same time, it is possible to detect advantages and disadvantages. Finally, it is important to observe their evolution and highlight the companies that have made the greatest use of this financing instrument.

Keywords: Green bonds, sustainability, IBEX 35, financial markets, issuers.

Codes JEL: Q54, Q56, Q57

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DATOS Y METODOLOGÍA	4
3. SITUACIÓN MEDIOAMBIENTAL PREVIA.....	5
4. EL BONO VERDE.....	7
4.1 Concepto y evolución	7
4.2 Comparación de los bonos verdes con los bonos tradicionales de renta fija ...	13
5. ANÁLISIS DE LOS BONOS VERDES EMITIDOS POR EMPRESAS DEL IBEX 35	19
5.1 Bonos verdes emitidos por Grupo ACS.....	21
5.2 Bonos verdes emitidos por Banco Sabadell.....	23
5.3 Bonos verdes emitidos por Banco Santander.....	26
5.4 Bonos verdes emitidos por Bankinter	29
5.5 Bonos verdes emitidos por BBVA.....	32
5.6 Bonos verdes emitidos por Iberdrola	35
5.7 Bonos verdes emitidos por Red Eléctrica Corporación	46
5.8 Bonos verdes emitidos por Repsol.....	50
5.9 Bonos verdes emitidos por Telefónica.....	53
5.10 Resumen del análisis de los bonos verdes emitidos por las empresas seleccionadas del IBEX 35	57
6. CONCLUSIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA	61

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este trabajo es analizar la situación actual de los bonos verdes, centrandó nuestra atención en aquellos emitidos por las empresas que han permanecido año tras año en el IBEX 35 durante la década que transcurre entre 2010 y 2020. Como veremos a lo largo del trabajo, entre las empresas de las que hablamos, destacan principalmente entidades bancarias.

Atendiendo a la estructura de este Trabajo de Fin de Máster, consideramos que lo primero debe ser situar este instrumento de financiación en el tiempo. Es decir, comentar la situación climática de las últimas décadas y comprender por qué es necesario que surjan los bonos verdes. En este contexto, dada la importancia que ejerce la sostenibilidad en los tiempos que corren, sumada a la estrecha relación que mantienen con los bonos verdes, es importante hablar de los famosos Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU.

Tras entender el contexto, nos centraremos en el instrumento en sí. En primer lugar, definiremos qué son los bonos verdes y observaremos su evolución año a año; y, en segundo lugar, para comprender mejor las ventajas y desventajas que presenta este instrumento financiero tanto desde la perspectiva del emisor como desde la del inversor, lo compararemos con los activos tradicionales de renta fija.

Una vez comprendidos todos estos términos ya podremos entrar en materia. Pasaremos entonces al análisis de los bonos verdes emitidos por empresas del IBEX 35, donde el primer paso será seleccionar qué empresas del IBEX 35 nos servirán para llevar a cabo el estudio objeto, aplicando dos criterios de selección. Tras su selección, iniciaremos la fase de análisis, donde estudiaremos en profundidad las características financieras de cada uno de los bonos, la finalidad u objetivo de su emisión, el impacto o retorno medioambiental que han proporcionado y a qué Objetivos de Desarrollo Sostenible están contribuyendo, entre otros aspectos.

Posteriormente, concluiremos realizando diversas observaciones, como qué empresas han emitido el mayor número de bonos verdes y qué porcentaje hace referencia a bonos verdes respecto al total de títulos emitidos en los últimos años; si realmente predomina algún sector empresarial en este tipo de emisiones, pues es curioso que de las nueve empresas que han sido escogidas para la realización de este trabajo casi la mitad sean entidades bancarias; cuáles pagan más a los inversores y qué beneficios extraen las empresas realizando estas emisiones.

Cabe destacar que, tanto a la hora de seleccionar las empresas objeto de estudio como durante el proceso de desarrollo de este trabajo en general, se han revisado las cuentas anuales de las mismas. Además, es importante mencionar que toda la información consultada irá acompañada de su correspondiente referencia de acuerdo con el estilo APA.

2. DATOS Y METODOLOGÍA

La finalidad de esta sección es reflejar las fuentes de información que se han empleado a lo largo de este Trabajo y, en consecuencia, determinar el tipo de análisis de datos que se ha realizado.

En primer lugar, para explicar adecuadamente la contextualización medioambiental previa que requiere este trabajo, se ha acudido a fuentes de la Organización de las Naciones Unidas con el fin de extraer la información y los datos estadísticos necesarios. La razón por la cual se decide acceder a este organismo es que la ONU fue quien aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible con el fin de proteger el planeta.

Posteriormente, para la presentación de los bonos verdes, comenzamos plasmando una definición oficial, publicada concretamente por el Banco Mundial, y explicamos su evolución mundial año a año haciendo uso de numerosas noticias e informes. En esta sección intentamos que las fuentes procedan en la medida de lo posible de Climate Bonds Initiative, organización internacional sin ánimos de lucro que trabaja para movilizar capital global para la acción climática o de periódicos conocidos, para tratar de recopilar información veraz.

Por otro lado, para la primera fase del análisis de los bonos verdes del IBEX 35, que consiste en la selección de las empresas, se ha estudiado detenidamente la composición histórica de Bolsas y Mercados Españoles, que ofrece el mismo operador en su página web. Una vez terminadas las cribas, con el fin de analizar con la mayor profundidad posible cada bono verde emitido por cada una de las empresas seleccionadas, lo que hace referencia a la segunda fase de la operación, se ha consultado todo lo que hemos considerado útil, desde noticias corporativas y listados de bonos emitidos de renta fija hasta informes de sostenibilidad, informes de retorno o impacto medioambiental, estados de información no financiera, entre otros.

Finalmente, hemos destacado los elementos más significantes del trabajo a modo de conclusiones y hemos tratado de documentar por qué es el sector bancario el que predomina entre las empresas seleccionadas para llevar a cabo el análisis, recopilando información de noticias de periódicos conocidos como, por ejemplo, La Vanguardia.

Dicho esto, podemos afirmar que en este Trabajo de Fin de Máster se ha realizado un análisis de tipo descriptivo, es decir, se comenzó recopilando numerosas fuentes de información y, posteriormente, extrajimos de ellas lo que resultaba de interés en línea con el tema del trabajo.

3. SITUACIÓN MEDIOAMBIENTAL PREVIA

Desde hace varios años, una de las noticias más repetidas en todos los medios de comunicación es el problema del cambio climático. Este fenómeno, causado en gran medida por la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera, tiene consecuencias devastadoras que ya están empezando a notarse. La realidad es que no hay país en el mundo que no haya experimentado los dramáticos efectos del cambio climático, pero puesto que las características que reúne la región mediterránea tienden a sufrir la mayoría de estos efectos, en numerosas ocasiones se ha calificado a España como uno de los países más vulnerables de Europa frente al cambio climático.

Tal y como comunica la Organización de las Naciones Unidas a través del (Sustainable Development Goals Fund, 2019), los datos reflejan que las emisiones de gases de efecto invernadero continúan aumentando y hoy son un 50% superiores a las que había en 1990. Además, el calentamiento global está provocando cambios permanentes en el sistema climático, cuyas consecuencias pueden ser irreversibles si no se toman medidas urgentes ahora.

Por otro lado, el cambio climático también tiene consecuencias económicas y sociales entre las que destaca el impacto en la producción de alimentos y sequías, que desembocan mayoritariamente en riesgos para la salud de los ciudadanos.

Los expertos insisten en la necesidad de concienciar al conjunto de la sociedad, aunque haciendo especial alusión a las empresas, con el fin de frenar cuanto antes la situación. Entre el abanico de posibles actuaciones que pueden ser abordadas por la sociedad para solucionar este problema climático, encontramos la emisión de bonos verdes, que permiten contribuir en la movilización de una gran cantidad de recursos financieros necesarios para financiar proyectos de naturaleza sostenible dirigidos a mitigar el efecto del cambio climático.

La realidad es que, afortunada o desafortunadamente, es un tema que está a la orden del día y cada vez se observa más el compromiso medioambiental sobre todo en las grandes corporaciones. Además, los gobiernos también están tomando ciertas medidas para contribuir al cambio.

Ante esta situación medioambiental tan crítica, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) aprobó el 25 de septiembre de 2015 la llamada “**Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible**”, que se define literalmente como una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un camino dirigido a mejorar la vida de todos, recalcando el lema “sin dejar a nadie atrás”, tal y como indica en su página web (Naciones Unidas, 2020). Así, la Agenda cuenta concretamente con **17 Objetivos de Desarrollo Sostenible**, que reemplazan a los Objetivos de Desarrollo del Milenio; y 169 metas. Todo ello está dirigido a erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad universal. Además, esta serie de objetivos se debe cumplir para el año 2030, de ahí el nombre de “Agenda 2030”, y, como podemos observar en la Figura 3,

abarcan aspectos sociales, como igualdad de género, salud y bienestar; aspectos ambientales, como agua limpia y saneamiento, y energía asequible y no contaminante; y aspectos económicos, como trabajo decente y crecimiento económico, entre un largo etcétera.

Dicho de otra manera, estos objetivos hacen referencia a la clave principal para alcanzar un futuro sostenible para todos, ya que engloban las esferas económica, social y medioambiental. Por ello, es importante que todo el mundo ponga de su parte, desde los gobiernos hasta el sector privado y la sociedad en general.

La Figura 1 muestra el conjunto de objetivos de los que hablamos. Sin embargo, en relación con este trabajo, nos interesarán principalmente los proyectos que contribuyan a los **Objetivos 7 “Energía asequible y no contaminante”, 9 “Industria, innovación e infraestructura”, 11 “Ciudades y comunidades sostenibles”, 12 “Producción y consumo responsables”, y sobre todo el 13 “Acción por el clima”**. Este último, nació con el primer propósito de movilizar 100.000 millones de dólares estadounidenses anualmente hasta 2020, para abordar de esta manera las necesidades de los países en desarrollo en cuanto a adaptación al cambio climático e inversión en el desarrollo bajo en carbono se refiere (Naciones Unidas, 2020).



Figura 1. Objetivos de Desarrollo Sostenible.
Fuente: (Educo, 2019)

En este contexto, es necesario mencionar el también famoso “**Acuerdo de París**”, que aprobaron los países poco después de la Agenda 2030, concretamente en diciembre de 2015, con la celebración de la 21ª Conferencia de las Partes o Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Este evento resulta esencial para el logro de los ODS, cuyo objetivo principal no es otro que reducir el aumento de la temperatura

global por debajo de los 2°C e incluso tratando de esforzarse todo lo posible para alcanzar los 1,5°C (Naciones Unidas, 2021).

De acuerdo con Ramírez (2021), la **economía sostenible** se basa en un modelo socioeconómico en el cual el desarrollo económico debe garantizar el desarrollo y bienestar social de todo el mundo. Hace referencia, por tanto, a un conjunto de estrategias que tiene en cuenta tanto el beneficio financiero como la calidad de vida de las personas y la armonía con la naturaleza. Para ello, el factor clave radica en hacer un uso responsable de los recursos naturales y respetar el medio ambiente.

Así, los asuntos económicos, sociales y ecológicos se encuentran en equilibrio con la finalidad de obtener beneficios a largo plazo para la totalidad del planeta. Dicho esto, podemos considerar que la economía sostenible es un elemento vital en la actualidad y, con ello, la emisión de bonos verdes y demás prácticas que contribuyan al cumplimiento de los ODS.

Desde su aprobación en 2015, gran parte del tejido empresarial ha estado haciendo mucho hincapié en su cumplimiento y cada vez es más fácil verlos o escuchar hablar de ellos.

Además, están directamente relacionados con la emisión de bonos verdes, pues estas emisiones tienen que estar justificadas en todos los casos por un proyecto verde, por lo que con ello se está contribuyendo directamente al cumplimiento de los ODS.

4. EL BONO VERDE

4.1 Concepto y evolución

Como bien se ha mencionado anteriormente, debemos empezar definiendo al menos de forma breve en qué consiste este producto financiero. Así, según (Grupo Banco Mundial, 2016) los “bonos verdes” son títulos de deuda que se emiten para generar capital específicamente para respaldar proyectos ambientales o relacionados con el cambio climático, fomentando de esta manera la sostenibilidad. Para completar, podemos añadir que se trata de instrumentos de renta fija que hoy en día ya son emitidos tanto por instituciones públicas como privadas, tales como gobiernos, organismos supranacionales, bancos, ayuntamientos, empresas, etc. aunque no siempre había sido así, por lo que a continuación estudiaremos su trayectoria histórica detalladamente.

Tras explicar qué son y cuál es la finalidad de estos títulos, podemos señalar otros datos relevantes. Así, según indica Climate Bonds Initiative (2021), organización internacional sin ánimos de lucro que trabaja para movilizar capital global para la acción climática, la emisión pública de bonos verdes es importante por diversas razones: en primer lugar, porque proporciona liquidez y canaliza productos de mercado; y, en segundo lugar, porque involucra a los inversores y ofrece formación sobre bonos verdes.

Atendiendo a la información que nos proporciona el Banco Mundial (2019) en una noticia publicada en su página web, para localizar el origen de los bonos verdes tan solo tenemos que mirar poco más de diez años atrás, ya que este mercado surgió a finales del año 2007.

A modo de resumen, lo que ocurrió entonces fue que ese mismo año el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), organismo de las Naciones Unidas que provee datos científicos sobre el cambio climático y sus efectos políticos y económicos, tal y como podemos observar en su página web Intergovernmental Panel on Climate Change (2021), publicó su cuarto informe de evaluación en el que relacionaba indiscutiblemente la actividad humana con el calentamiento global. Esa conclusión, sumada al evidente aumento de los desastres naturales, motivó a un grupo de fondos de pensiones radicados en Suecia a reflexionar sobre cómo podían emplear los ahorros que administraban para poner una solución al respecto y le trasladaron la consulta al Banco Mundial. Este, comenzó a estudiar la situación y pocos meses después emitió el **primer bono verde**, creando así una manera de conectar la financiación de los inversores con planes para el medio ambiente. El hecho en sí de emitir un bono no suponía ninguna novedad para el Banco Mundial, que llevaba haciéndolo desde los años 40, pero nunca se había probado el concepto de un bono destinado exclusivamente a un tipo de proyecto en concreto.

El bono verde del Banco Mundial permitió concienciar al conjunto de la humanidad sobre los desafíos del cambio climático y mostró las posibilidades que tienen los inversionistas de apoyar soluciones para abordar el cambio climático a través de inversiones seguras sin renunciar a la rentabilidad financiera. Esto constituyó la base de los principios de los bonos verdes coordinados por la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA). Además, se puso de relieve el valor social que podían crear los bonos, y la necesidad de una mayor atención en la transparencia (Banco Mundial, 2019).

La realidad es que el mercado de bonos verdes ha experimentado un crecimiento exponencial, y fue a finales del año 2020 cuando alcanzó uno de sus hitos más importantes, con un billón de dólares estadounidenses en emisiones acumuladas desde su nacimiento.

La Figura 2, extraída de la misma noticia del Banco Mundial que estábamos comentando, muestra la cronología de los bonos verdes, es decir, indica el momento en el que se realizó la primera emisión, así como todas las medidas y variantes posteriores que han ido surgiendo a lo largo de su primera década de vida.

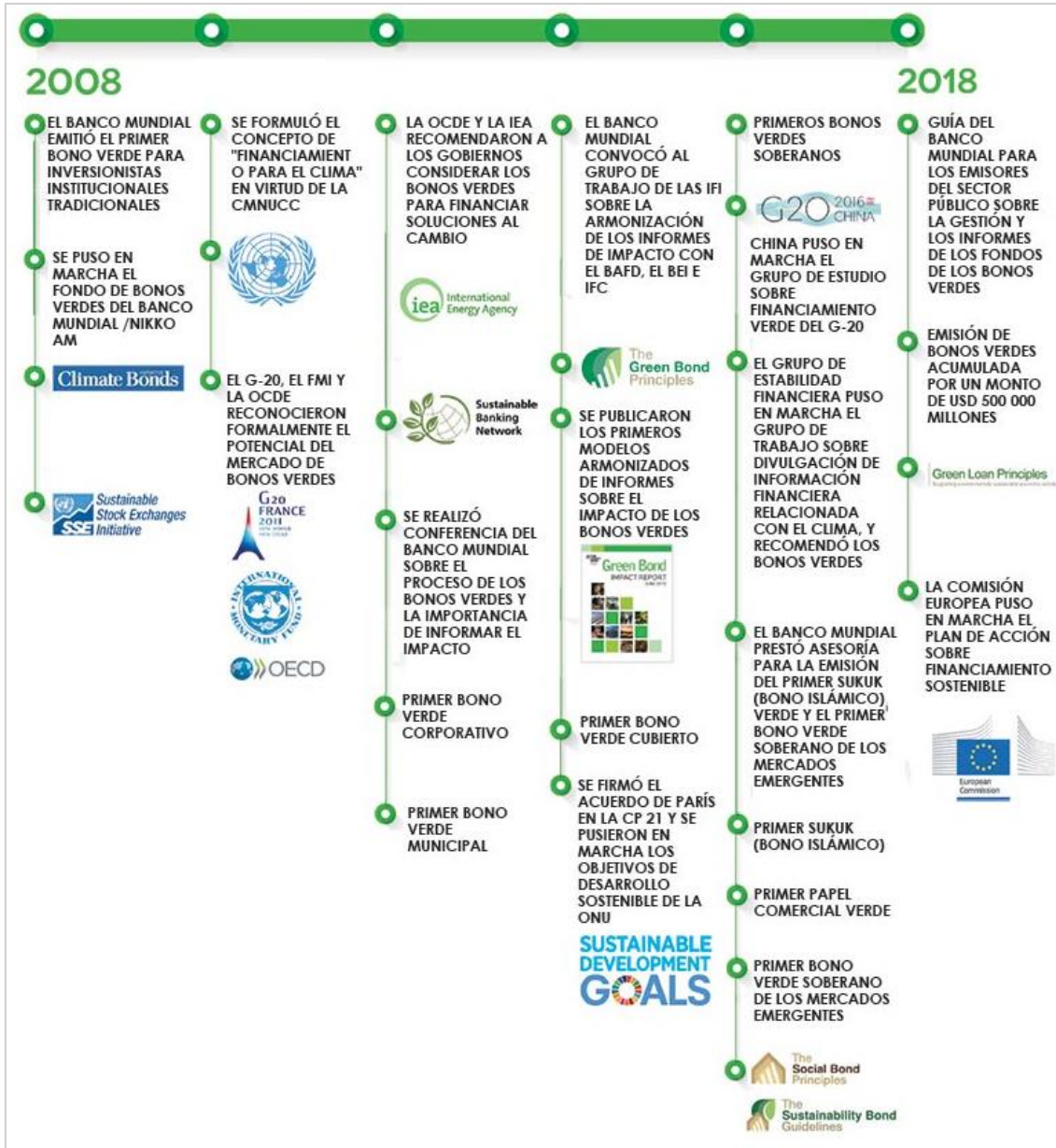


Figura 2. Desarrollo cronológico de los bonos verdes.

Fuente: (Banco Mundial, 2019)

Para explicar paso a paso su evolución, no cabe otra manera de comenzar que por su nacimiento. Así, como bien hemos apuntado anteriormente, el primer bono verde se emitió en 2007 con la calificación AAA de las instituciones multilaterales Banco Europeo de Inversiones (BEI) y Banco Mundial. Cabe mencionar que, como bien se indica en Sosteniblepedia (2020), el Banco Mundial y la Corporación Financiera Internacional (CFI) son algunas de las instituciones que buscan impulsar el desarrollo de este nuevo mercado de inversión principalmente para ayudar al medio ambiente, pero también para ofrecer un nuevo instrumento de inversión que proporcione liquidez y rendimientos fijos.

Tal y como se puede observar en el Gráfico 1, en los inicios el crecimiento fue muy lento, limitado a créditos supranacionales muy estables, pero poco a poco se van uniendo compañías que emiten bonos verdes corporativos.

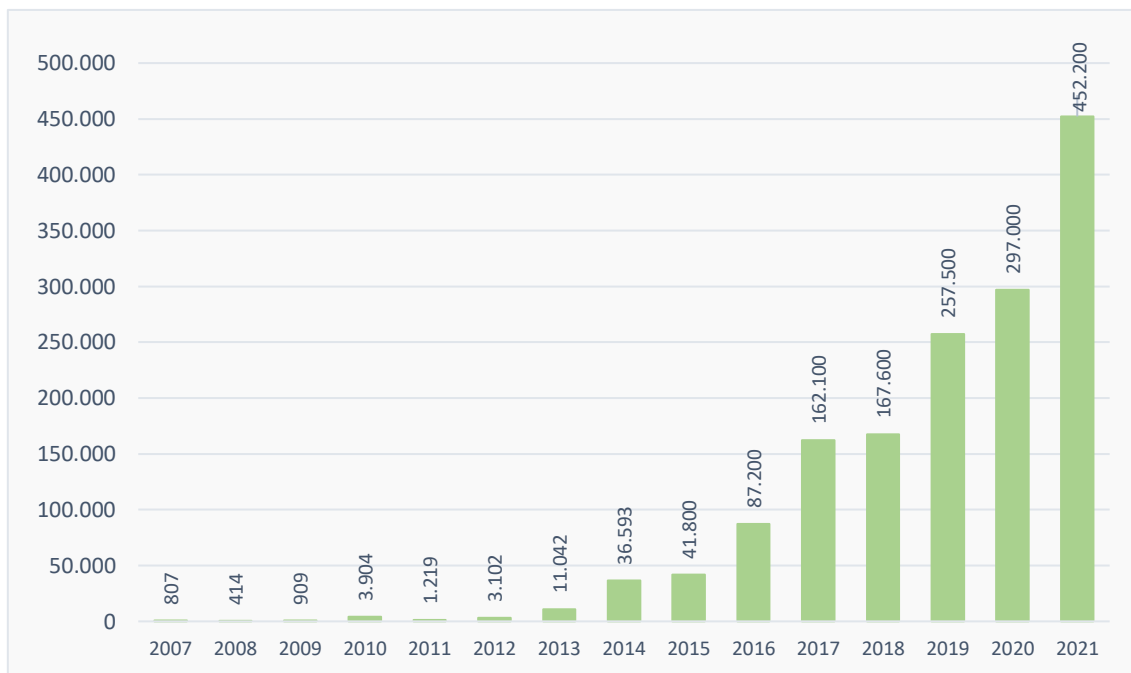


Gráfico 1. Emisión global de bonos verdes (en millones de dólares).

Fuente: (El Economista, 2021) - Elaboración propia

Dicho esto, podemos considerar que fue en 2014 cuando se dio un cambio notable en el crecimiento, como consecuencia de la incorporación de distintos tipos de inversores, entre los que predominan entidades bancarias, empresas industriales y ciudades. Además, ese año se emitió el primer bono verde en España. Desde entonces, según Climate Bonds Initiative (2021), el mercado de bonos verdes ha ido cerrando en máximos históricos año tras año, de tal manera que en sus primeros catorce años de vida obtuvo una tasa de crecimiento anual promedio de aproximadamente el 93%.

De esta manera, resulta interesante añadir que el hecho que motivó la reactivación de este mercado concretamente en marzo de 2013 fue precisamente la venta de un bono que protagonizó la CFI por un total de 1.000 millones de dólares estadounidenses tan solo una hora después de su emisión (Climate Bonds Initiative, 2021).

Posteriormente, en el mes de noviembre se produjo un punto de inflexión en el mercado con el primer bono verde **corporativo** emitido por Vasakronan, una empresa inmobiliaria sueca. Entre los grandes emisores corporativos se encuentran SNCF, Berlin Hyp, Apple, ICBC, Credit Agricole y Engie.

Además de bonos verdes corporativos, Massachusetts emitió el primer bono verde **municipal** también en junio de 2013 y Gotemburgo emitió el primer bono “Green City” en el mes de octubre de ese mismo año. No obstante, es Estados Unidos quien presenta los principales emisores de bonos verdes. En la actualidad, los bonos verdes de los gobiernos locales continúan creciendo.

A finales de 2015, se había alcanzado la marca acumulada de 100.000 millones de dólares y el crecimiento se aceleró hasta alcanzar la marca del billón de dólares emitidos cinco años más tarde. El hito de 100.000 millones de dólares estadounidenses en emisiones anuales se cumplió en noviembre de 2017 durante la celebración de la 23ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático o Conferencia de las Partes (COP23) que dicho año tuvo lugar en Bonn. Esto, fomentó que los bonos verdes se convirtieran en un producto principal e impulsó a gran parte de la sociedad a percibirlos como un contribuyente vital para la financiación climática y el logro de los objetivos del Acuerdo de París, que también comentaremos en el próximo apartado.

Quizá, el punto clave se produjo durante el año 2016, cuando multitud de países comenzaron a emitir **bonos verdes soberanos**, siendo Polonia el primero de ellos. Tras este, incluso algunos países en vías de desarrollo, como es el caso de Fiji o Indonesia también trataron de financiar proyectos relacionados con el cambio climático. Y, por su parte, una gran cantidad de emisores chinos entraron en acción con el objetivo de cumplir con los compromisos de París, aportando un total de 32.900 millones de dólares, que equivalía a un tercio respecto al total.

Respecto al año 2017, el año del décimo aniversario, según apuntan Tejeda & Romero (2021), son varios los factores que contribuyeron al auge de este mercado. Por un lado, tuvo mucho que ver el fuerte incremento en la emisión de bonos verdes soberanos que acabamos de comentar. En este contexto, la aparición del gobierno francés fue un revulsivo para que otros emisores soberanos como Suecia, Austria, Bélgica, Irlanda, Italia, Indonesia, Kenya e India, entre otros, anunciaran también su intención de emitir.

Por otro lado, también fue muy relevante el compromiso de las principales compañías de servicios públicos o “*utilities*” europeas, lo que les llevó a reconocerse como emisores líderes de bonos verdes; y el de los sectores de infraestructuras, tecnología y el real estate. Por todo ello, los datos cuentan que, durante dicho año un total de 146 empresas se unió a esta práctica. De esta manera, y como indicó la agencia de calificación en el informe Moody’s (Sánchez, 2017), podemos decir que la creciente concienciación tanto por parte de las empresas como por parte de los inversores, sumada al elevado nivel de liquidez en el sistema provocaron un incremento del 52% en el volumen de emisiones respecto a la cifra registrada en 2016.

Según Romero (2018), 2018 fue un año de consolidación de los bonos verdes, sociales y sostenibles como fuente de financiación en los mercados de capitales debido a su sólido crecimiento. Además, muchos expertos consideran que fue en este momento cuando comenzó realmente la fiebre ESG (o *Inversión Socialmente Responsable*) en los mercados, y así lo confirmaron los datos de cierre de semestre publicados por Dealogic. Si bien es cierto que en 2018 se marcó un nuevo máximo en el volumen de emisiones, hay que reconocer que se mantuvo relativamente plano.

Sin embargo, como explica Funds Society (2020), en 2019 nos volvemos a encontrar con un año récord en el que el volumen de emisión creció en torno a un 50% respecto al

año anterior, con un aumento significativo también en el número de nuevos emisores incorporados al mercado. Entre estos nuevos emisores cabe mencionar al sector de las telecomunicaciones, donde destaca el debut de Telefónica; y el sector bancario, donde fueron varias las entidades que se estrenaron, pero cabe resaltar la actividad de BBVA, que se posicionó como la entidad más activa. Este crecimiento fue tan notorio que los bonos verdes, sociales y sostenibles emitidos en 2019 llegaron a suponer un 5% del volumen total del mercado de renta fija, según afirma Méndez (2020).

Atendiendo a los datos del ejercicio 2020 y teniendo en cuenta que se corresponde con la llegada de la pandemia a nivel mundial, es para destacar que, a pesar de que una gran cantidad de sectores tuvieron que paralizar su actividad económica, según Funds Society (2020), los datos de *Moody's* señalan que la emisión de bonos sostenibles tan solo al finalizar el tercer trimestre ya era un 24% superior a los de 2019 para el mismo periodo, tal y como se muestra en el Gráfico 2.

De este modo, como afirma Escribano (2021), si hasta el momento los bonos verdes y sociales tenían un presencia testimonial, la crisis del Covid se convirtió en el catalizador que necesitaban para su eclosión.

Tras el fin del año 2020, la trayectoria de estos bonos continuó su tendencia al alza, de tal manera que los datos de Climate Bonds Initiative referentes al ejercicio 2021 afirman que la emisión mundial de bonos verdes se disparó de nuevo alcanzando la cantidad total anual de 452.200 millones de dólares, tal y como informa Dominguez, M. (2021). Esta cantidad supone un incremento del 52,2% en las emisiones respecto a los datos registrados en 2020, con lo que se superaron con creces las altas expectativas que se tenían para este ejercicio.

El gráfico 2 refleja el volumen excepcional que se fue colocando a lo largo del año 2021, mes a mes, donde merece ser destacado el mes de septiembre, pues nunca antes se habían acumulado tantas emisiones en un mismo mes, ni se consiguió superarlas en el último trimestre del ejercicio.

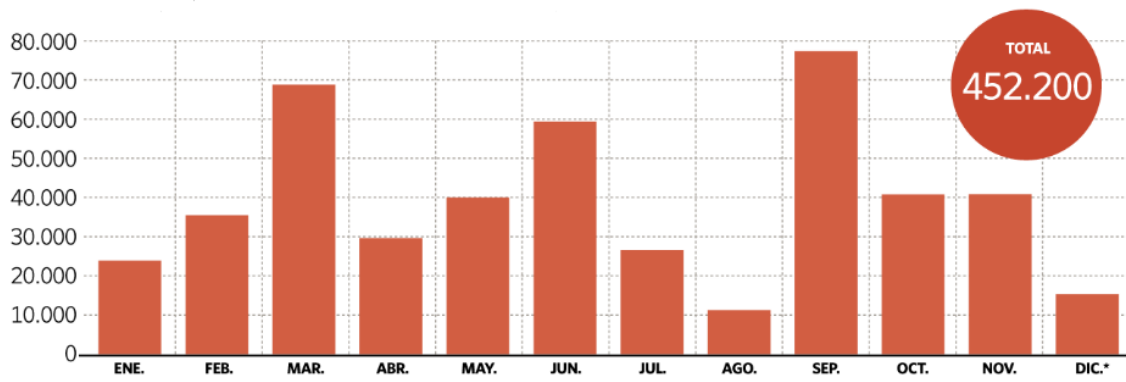


Gráfico 2. Desglose de las colocaciones de 2021, mes a mes (en millones de dólares).

Fuente: (Dominguez, 2021)

Sin embargo, tras más de una década consiguiéndose superar las emisiones globales año a año, el ejercicio 2022 no empezó con el mismo pie. Pues, como redactó Santiago, J. (2022), las presiones inflacionarias sumadas al incremento de los tipos de interés y una mayor volatilidad en el mercado con el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania causaron una desaceleración en la emisión mundial de bonos verdes durante el primer trimestre del año.

De este modo, las colocaciones globales de deuda verde ascendieron a 83,8 millones de dólares, lo que supone una reducción en las emisiones del 34,63% respecto a lo reportado para el mismo periodo trimestral del año anterior, de acuerdo con los datos de Climate Bond Initiative.

4.2 Comparación de los bonos verdes con los bonos tradicionales de renta fija

Atendiendo a las condiciones que deben cumplir los títulos de renta fija para que se puedan considerar bonos verdes, es importante mencionar que, a pesar de no existir unos requisitos estrictos porque la normativa estándar está pendiente de regulación, las bases son claras. Mientras tanto, lo más adecuado es que el emisor cree un marco propio para la emisión de estos bonos, que siga en la medida de lo posible las directrices que estableció la Asociación Internacional de Mercado de Capitales (ICMA) en 2018 con los denominados *Green Bonds Principles* (Principios de los Bonos Verdes).

Las directrices en cuestión que deben seguir los marcos de emisión de las empresas (ICMA Group, 2018) se basan en cuatro fases: en primer lugar, la compañía emisora debe describir dónde irán destinados los fondos obtenidos con la operación; el siguiente paso consistirá en implantar un proceso de evaluación y selección del proyecto, verificando así que éste cumple los requisitos suficientes para considerarse “verde”; en tercer lugar, es fundamental disponer de un sistema capaz de probar que los fondos captados se emplean efectivamente en el proyecto que se había indicado previamente; y, por último, informar periódicamente y de forma transparente los resultados obtenidos en la fase de anterior, referida al examen del destino de los fondos. Sería interesante, además, la existencia de una auditoría externa que verifique la totalidad de este proceso.

Es importante señalar que la colocación de estos instrumentos conlleva unos costes de transacción adicionales, debido precisamente a los trabajos de rastreo, monitorización e información sobre el uso de las ganancias que realizan estos auditores. Sin embargo, como explica Climate Bonds Initiative (2020) en su página web, existen diversas ventajas que compensan el esfuerzo económico.

De este modo, de acuerdo con Banco Mundial (2019), entre los beneficios de los que disfrutaban los emisores de bonos verdes encontramos una **mayor concienciación** acerca del cambio climático y, por consiguiente, conseguir un mayor número de inversores; una mayor diversificación de inversores; un diálogo más estrecho entre las partes; y, por último, la propagación de un mercado que permita movilizar la financiación del sector privado para proyectos verdes.

Además, según Climate Bonds Initiative (2020), este tipo de operaciones financieras en ocasiones se respalda por **incentivos fiscales**, tanto para emisores como para inversores. Entre los que podemos encontrar:

En primer lugar, puede darse el caso de que los inversores reciban créditos fiscales en lugar de pago de intereses y, por tanto, los emisores no pagarán intereses por sus emisiones, como están impulsando algunos gobiernos. En este caso, los programas permiten la emisión de bonos gravables por los municipios con fines de energía limpia y conservación de energía, donde el 70% del cupón del municipio es proporcionado por un crédito fiscal o subsidio al tenedor de bonos del gobierno federal.

En segundo lugar, también podemos encontrar bonos de subsidio directo, con lo que los emisores reciben reembolsos en efectivo del Gobierno para subsidiar sus pagos de intereses netos.

O, bonos exentos de impuestos, gracias a lo que los inversores no tienen que pagar impuestos sobre la renta sobre los intereses de los bonos verdes que poseen.

Desde el punto de vista del inversor en este mercado, según se indica en un artículo de El País (Mercado, 2018), es importante destacar que, como valores de renta fija que son, cobrarán una tasa de interés fija, a la que denominamos cupón, durante el periodo de vigencia de la operación y, en la fecha de vencimiento, recuperarán la inversión inicial. Podemos decir también que el perfil del inversor tipo en esta modalidad de bonos ha venido siendo desde sus inicios un **inversor institucional**.

La realidad es que, según indica (Mercado, 2018) para el inversor individual no es sencillo invertir directamente en bonos verdes. Ante esta situación, una manera de satisfacer la demanda de este colectivo es realizar inversiones verdes mediante fondos de inversión y otros productos similares. Así, cada vez son más las entidades financieras que introducen bonos verdes a la hora de crear sus carteras. En este contexto, es interesante resaltar también que actualmente la legislación española exige a los fondos de pensiones públicas que inviertan un 10 % en inversión socialmente responsable, con lo que las empresas incluidas en este índice pueden atraer esta inversión.

Según comunicó la revista (Funds Society, 2020), NN Investment Partners, gestora de activos con presencia en quince países del mundo, tras analizar el rendimiento del índice de los bonos verdes frente al de los bonos corporativos tradicionales durante los últimos años, consideró que un amplio número de inversores podría ejecutar esta operación por el atractivo perfil de riesgo-rendimiento, además de por tratar de ser un poco más sostenibles.

Por otro lado, desde el punto de vista del emisor, se supone que en España serán las grandes empresas del FTSEGood IBEX las que emitirán bonos verdes. Pues, teóricamente, este índice se diseñó en 2008 por el Grupo FTSE y Bolsas y Mercados Españoles para agrupar a las empresas españolas más responsables en términos de

sostenibilidad según (Bolsas y Mercados Españoles, 2020) y, así, apoya la alineación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por ello, entre las entidades que componen este índice se deberían encontrar aquellas que resulten seleccionadas para llevar a cabo el análisis de este trabajo.

No obstante, como apuntan (Espinós Vañó & García, 2018) en un artículo acerca al comportamiento irresponsable de las empresas españolas del FTSEGood Ibx basado en informes de ONG, una de las herramientas más eficientes que tienen las empresas para transmitir su compromiso ético es figurar en índices sostenibles y en rankings de sostenibilidad publicados por organismos internacionales. De hecho, tan importante se ha vuelto la inclusión en índices sostenibles que las grandes compañías incluso pagan para aparecer. Como se indica en dicha crítica, algunas difusiones, como la de *Las empresas más éticas del mundo* publicado por El Instituto Ethispere influye en miles de millones de dólares en inversiones socialmente responsables.

El gráfico 3, extraído directamente de la página de Bolsas y Mercados Españoles, muestra la evolución de los últimos cinco años del índice comentado.

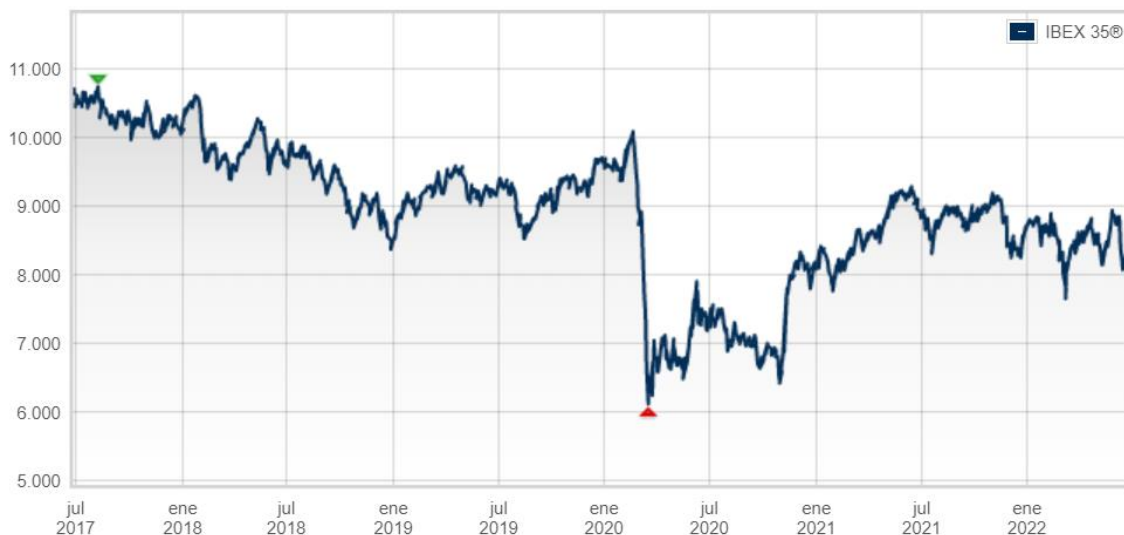


Gráfico 3. Evolución del índice FTSE4Good IBEX durante los últimos cinco años.

Fuente: (Bolsas y Mercados Españoles, 2022)

Si utilizamos la opción que ofrece la página web del BME para comparar varias series sobre un mismo gráfico, podemos observar que, tal y como se puede apreciar en el gráfico 4, los índices FTSE4Good IBEX y IBEX 35 han experimentado una evolución prácticamente idéntica, aunque situándose ligeramente por encima el índice sostenible en la mayor parte del periodo y, sobre todo, en el último año.

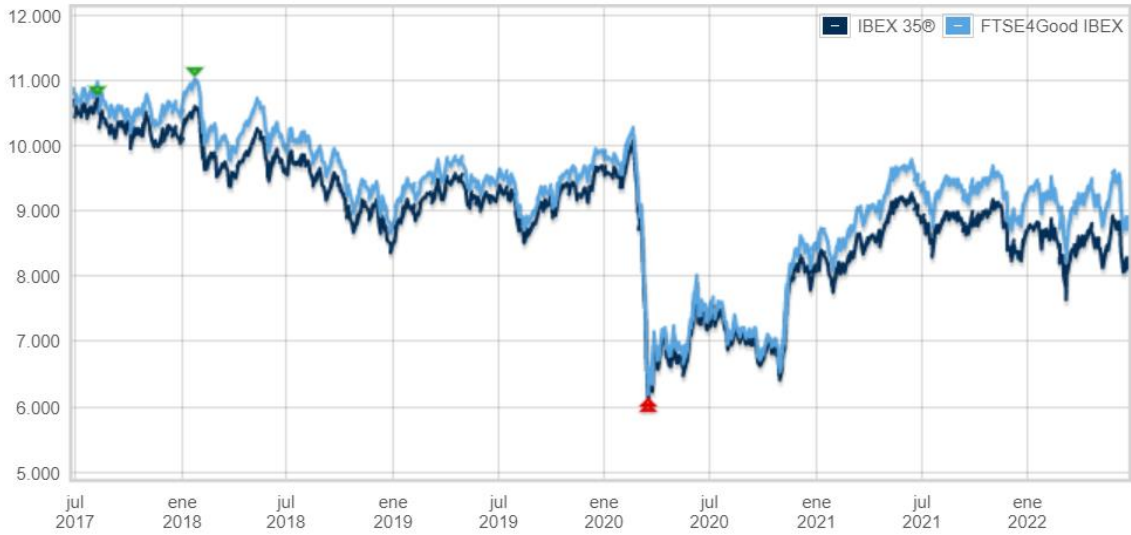


Gráfico 4. Comparación entre el índice FTSE4Good IBEX y el IBEX 35.

Fuente: (Bolsas y Mercados Españoles, 2022)

A priori, puede llamar mucho la atención que la correlación entre ambos índices sea tan elevada. Sin embargo, si nos detenemos a observar la Tabla 1, que recoge las composiciones del IBEX 35 y del índice ético observaremos que estas son extremadamente parecidas. De esta manera, ya no nos extrañaría tanto que sigan la misma tendencia.

IBEX 35	FTSEGood IBEX
<i>Acciona</i>	Acciona
<i>Acciona Aener</i>	
<i>Acerinox</i>	Acerinox
<i>ACS</i>	ACS
<i>Aena</i>	Aena
<i>Amadeus</i>	Amadeus
	Applus
<i>ArcelorMittal</i>	ArcelorMittal
	Atresmedia
	Construcciones y Aux. de Ferrocarriles
<i>Banco Santander</i>	Banco Santander
<i>Banco Sabadell</i>	Banco Sabadell
<i>Bankinter</i>	Bankinter
<i>BBVA</i>	BBVA
<i>Caixabank</i>	Caixabank
	Cash
<i>Cellnex</i>	Cellnex
	CIE Automotive

	Día
	Ebro Foods
<i>Enagás</i>	Enagás
	Ence
<i>Endesa</i>	Endesa
<i>Ferrovial</i>	Ferrovial
<i>Fluidra</i>	Fluidra
	Gestamp
<i>Grifols Clase A</i>	Grifols Clase A
<i>IAG</i>	IAG
<i>Iberdrola</i>	Iberdrola
<i>Inditex</i>	Inditex
<i>Indra A</i>	Indra A
<i>Inmobiliaria Colonial</i>	Inmobiliaria Colonial
	Lar España
	Línea Directa Aseguradora
	Logista Holdings
<i>Mapfre</i>	Mapfre
	Mediaset
<i>Melia Hotels</i>	Melia Hotels
<i>Merlin</i>	
<i>Naturgy</i>	Naturgy
<i>Pharma Mar</i>	
	NH Hotels
	Prosegur
<i>Red Eléctrica Corporación</i>	Red Eléctrica Corporación
<i>Repsol</i>	Repsol
<i>Rovi</i>	
<i>Sacyr</i>	Sacyr
<i>Siemens Gamesa</i>	Siemens Gamesa
<i>Solaria</i>	
<i>Telefónica</i>	Telefónica

Tabla 1. Componentes del IBEX 35 y del FTSEGood IBEX

Fuente: (Bolsa de Madrid, 2022) – Elaboración propia

La selección de las empresas que forman parte de las carteras de inversión éticas es un aspecto de gran importancia que ha sido objeto de numerosos estudios. Entre ellos, el que más nos puede interesar teniendo en cuenta el tema objeto de estudio es el artículo publicado por (Espinós-Vañó, García, & Oliver, 2018), que comparó la rentabilidad obtenida precisamente por estos dos índices entre 2008 y 2018. Concretamente, el estudio surgió con el fin de comprobar si el proceso de selección de empresas

socialmente responsables realizado por el índice ético tiene un impacto negativo en la rentabilidad obtenida. El resultado de este estudio fue bastante similar a lo que habíamos observado nosotros en el gráfico 4, solo que el análisis de ese estudio empezaba varios años antes. En definitiva, se observó que las diferencias entre uno y otro eran muy escasas.

Además, los autores del artículo afirman que el hecho de que gran porcentaje de las grandes empresas españolas cotizadas aparezcan en ambos índices es digno de mención, y es una realidad que ha sido analizada en estudios previos, donde los resultados plantean dudas sobre la utilidad del índice ético español para los inversores preocupados por el comportamiento de las empresas. No obstante, sí que ofrece un servicio a las empresas cotizadas, ya que su inclusión en el índice atraerá inversiones por parte de inversores institucionales, que automáticamente ponen la etiqueta de “empresa ética” a las que se encuentran incluidas en el índice FTSE4Good IBEX.

Algunas de las conclusiones planteadas en este artículo fueron las siguientes. En primer lugar, los resultados obtenidos en estos sencillos estudios, junto con aquellos que ponen el foco de atención sobre las metodologías de screening, son de gran interés para los inversores éticos y los investigadores en la materia. Visto esto, resulta muy cómodo identificar automáticamente a las empresas incluidas en los índices sostenibles como empresas éticas, pero al mismo tiempo muy simplista. Sin embargo, esta práctica es muy común y, de hacerse así, no es de extrañar que las rentabilidades en fondos socialmente sostenibles sean tan similares a las de fondos convencionales.

En referencia a lo que comentábamos de las metodologías de screening, cabe indicar que el screening negativo determina que no se puede incluir en el índice ético a empresas cuya actividad se contradiga con lo que entendemos por actuaciones socialmente responsables. Es decir, se excluirán las tabaqueras, los suministradores de servicios o piezas estratégicas, los fabricantes de sistemas de armamento nuclear o de sistemas de armamento completos y, por último, a las propietarias u operadoras de centrales de energía nuclear. En el caso español, es fácil comprobar que este proceso de exclusión solo afecta a algunas empresas eléctricas ya que en ningún caso se menciona la financiación de las actividades mencionadas, con lo que se salvan las entidades financieras de la exclusión. Además, se ha observado la inclusión de Iberdrola en el índice FTSE4Good IBEX, siendo esta operadora de centrales nucleares, con lo que no debería haber pasado el filtro en la fase de screening negativo. Por su parte, la inclusión de Repsol en este índice también llama la atención.

Por el contrario, en la fase de screening positivo se seleccionan aquellas empresas con mejor gestión medioambiental, mejores estándares de trabajo en la cadena de abastecimiento, mayor rechazo a la corrupción, más defensoras de los derechos humanos y laborales, y que trabajen contra el cambio climático.

5. ANÁLISIS DE LOS BONOS VERDES EMITIDOS POR EMPRESAS DEL IBEX 35

Este apartado constituye el cuerpo o la parte principal de este trabajo ya que, como su propio título indica, en ella se llevará a cabo el análisis objeto de estudio.

Dicho análisis presentará dos fases principales. La primera de ellas consistirá en el proceso de selección de las empresas que nos servirán para realizar el estudio, puesto que no todas las empresas que se encuentran en el IBEX 35 serán aptas para ello. Y, una vez obtenidas, pasaremos a la segunda fase, que será el estudio en profundidad de cada uno de los bonos verdes emitidos por dichas empresas. Entre los aspectos a tratar, encontramos el importe de la emisión; el tipo de deuda, siempre que sea posible; la fecha de vencimiento, en su caso; el cupón que recibirán los inversores; los proyectos a los que se destinarán los fondos y, con ello, a qué Objetivos de Desarrollo Sostenible contribuyen directamente; y, posteriormente, observaremos el retorno medioambiental que hayan tenido, siempre que haya pasado más de un año desde la emisión y la compañía ya lo haya hecho público.

Atendiendo al tipo de deuda, cabe realizar la siguiente aclaración. Puesto que las emisiones de bonos hacen referencia a emisiones de deuda, los emisores deben indicar el tipo de deuda del que se trata, ya que cada caso conlleva unas condiciones distintas. Así pues, la escala de menor a mayor riesgo sería la siguiente: cédulas hipotecarias, deuda sénior preferente, deuda sénior no preferente, deuda subordinada y, en último lugar, los llamados “CoCos” o Capital Adicional de Nivel 1 (AT1 en inglés).

Dicho esto, podemos pasar a desarrollar la primera fase del análisis. Así pues, debido a que el punto clave del trabajo se encuentra en el análisis de los bonos verdes emitidos por las empresas que hayan permanecido en el IBEX 35 durante la década de 2010 a 2020, realizamos una primera criba partiendo del listado de empresas que acabaron el ejercicio 2020 cotizando en este índice bursátil. Lo que se hizo entonces fue observar el momento en el que había entrado cada una de ellas y cerciorarse de que no se habían producido salidas y entradas posteriores para verificar que efectivamente el índice había contado con ellas de forma continuada durante la totalidad del periodo establecido.

Antes de continuar, no está de más recordar que el IBEX 35 es el índice bursátil de referencia de la Bolsa española, elaborado por Bolsas y Mercados Españoles (BME) y que lo componen las 35 empresas con mayor liquidez que cotizan en el Sistema de Interconexión Bursátil Español (SIBE) en las cuatro bolsas españolas.

Para llevar a cabo las comprobaciones que comentábamos, ha resultado de gran utilidad estudiar la composición histórica del IBEX 35 publicada en la propia página web de Bolsas y Mercados Españoles (2021), donde se pueden observar todas las empresas que han cotizado alguna vez en este índice, desde su puesta en marcha en enero de 1992, así como las fechas de entradas y salidas producidas a lo largo de todo este tiempo.

De este modo, la Tabla 2 muestra el resultado de esta **primera selección**, donde pasaron el filtro un total de dieciséis compañías. Además, en ella se ha indicado también el último año de entrada en el índice, para que sea posible corroborar su validez, así como el sector de actividad al que pertenecen ya que, dada la concentración de muchas de

ellas en un sector concreto, como es el caso del sector bancario, reflexionaremos al respecto y anotaremos una serie de conclusiones.

<i>EMPRESA</i>	<i>AÑO DE ENTRADA</i>	<i>SECTOR DE ACTIVIDAD</i>
<i>Grupo ACS</i>	1998	Construcción
<i>ArcelorMittal</i>	2009	Mineral, metales y transformación
<i>Banco Sabadell</i>	2004	Bancos y cajas de ahorros
<i>Banco Santander</i>	1992/2001	Bancos y cajas de ahorros
<i>Bankinter</i>	1992	Bancos y cajas de ahorros
<i>BBVA</i>	1992	Bancos y cajas de ahorros
<i>Enagás</i>	2003	Electricidad y gas
<i>Ferrovial</i>	1999	Construcción
<i>Grifols</i>	2008	Productos farmacéuticos y biotecnología
<i>Iberdrola</i>	1992	Electricidad y gas
<i>Inditex</i>	2001	Textil, vestido y calzado
<i>Indra Sistemas</i>	1999	Electrónica y software
<i>Mapfre</i>	1992/2003/2006	Seguros
<i>Red Eléctrica Corporación</i>	2000/2005	Electricidad y gas
<i>Repsol</i>	1992	Petróleo
<i>Telefónica</i>	1992	Telecomunicaciones y otros

Tabla 2. Empresas seleccionadas en la primera criba.

Fuente: (Bolsas y Mercados Españoles, 2021) – Elaboración propia

Una vez conocidas las empresas que superan el filtro de haber estado cotizando en el IBEX 35 durante la década acotada, establecemos el segundo filtro, que determinará aquellas empresas con las que finalmente podremos trabajar. Por tanto, esta **segunda y última criba** consistirá en verificar cuáles de esas empresas han protagonizado al menos una emisión de bonos verdes, para lo que será necesario consultar la información para accionistas e inversores que ofrece cada una de las compañías en sus respectivas páginas web corporativas.

Tras consultar la información requerida de las empresas preseleccionadas, podemos afirmar que tan solo resultaron finalmente seleccionadas nueve de ellas. Y, volviendo a la cuestión planteada anteriormente, podemos afirmar que todas ellas componen actualmente el índice FTSE 4Good IBEX. Es cierto que en el IBEX 35 se encuentran

muchas más entidades socialmente responsables y emisoras de este tipo de bonos, pero para este trabajo no nos sirven, ya que no lograron superar el estricto primer filtro.

Así, la Tabla 3 recoge aquellas empresas que fueron descartadas en la segunda criba por no haber emitido ningún bono verde hasta el momento.

<i>EMPRESA</i>	<i>AÑO DE ENTRADA</i>	<i>SECTOR DE ACTIVIDAD</i>
<i>ArcelorMittal</i>	2009	Mineral, metales y transformación
<i>Enagás</i>	2003	Electricidad y gas
<i>Ferrovial</i>	1999	Construcción
<i>Grifols</i>	2008	Productos farmacéuticos y biotecnología
<i>Inditex</i>	2001	Textil, vestido y calzado
<i>Indra Sistemas</i>	1999	Electrónica y software
<i>Mapfre</i>	1992/2003/2006	Seguros

Tabla 3. Empresas descartadas en la segunda criba.

Fuente: Información para accionistas e inversores de las compañías preseleccionadas (2021) – Elaboración propia

Aún así, cabe mencionar que, a día de hoy, estas siete compañías descartadas para el objetivo del trabajo también forman parte del índice FTSE 4Good. Y, sobre todo, algunos ejemplos relevantes son el caso de **Enagás**, que mantiene el liderazgo en los principales índices de sostenibilidad, destacando el Dow Jones Sustainability Index World, según indica la corporación (Enagás, 2021).

Del mismo modo, es importante plasmar que **Ferrovial** también está siendo reconocida en los últimos años por el desempeño de prácticas socialmente responsables. Pues, en 2019, fue nombrada empresa más sostenible del mundo en su sector de actividad según Dow Jones Sustainability Index World (Ferrovial, 2019); y, en 2020, fue elegida empresa más sostenible en los *World Finance Sustainability Awards* (Ferrovial, 2020).

5.1 Bonos verdes emitidos por Grupo ACS

Grupo ACS, S.A (Actividades de Construcción y Servicios, SA), es una constructora española creada en 1997 como resultado de una operación de fusión de empresas. Además, según afirma la compañía (Grupo ACS, 2021), es una referencia mundial en su sector y está muy comprometida con el progreso económico y social, sobre todo de los países en los que está presente.

Según informa (Invertia, El Español, 2018), la compañía Actividades de Construcción y Servicios, S.A., protagonizó en abril de 2018 su **primera emisión** de bonos verdes, la única de este tipo que ha cerrado hasta el momento.

Esta fue llevada a cabo a través de su filial, ACS Servicios, Comunicaciones y Energía, y su importe fue de 750 millones de euros, tal y como comunicó a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (Grupo ACS, 2018).

Atendiendo a las características financieras, podemos decir que los bonos ofrecían un interés anual del 1,875% y presentaban un vencimiento a ocho años. Además, es necesario recalcar que estos se lanzaron con la intención de refinanciar proyectos en activos verdes que se encontraban soportados por financiación a corto plazo, como parques eólicos en Perú, plantas termosolares en Estados Unidos y Suráfrica, instalaciones hidráulicas y fotovoltaicas, y líneas de transporte eléctrico, entre otros; y, en la medida de lo posible, abordar nuevas inversiones.

De esta manera, y como corrobora el grupo en su Informe de Gestión Consolidado (Grupo ACS, 2020), cabe destacar que uno de los principales ODS a los que contribuye esta compañía es el **Objetivo 7**: garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Para el efectivo seguimiento del compromiso establecido por el Grupo ACS en relación con el cambio climático, se monitoriza las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en todos los niveles del Grupo. De hecho, una práctica cada vez más habitual entre las empresas del Grupo es la certificación de su propia huella de carbono por un externo independiente.

Como bien indica el grupo en el informe integrado del Grupo referente al ejercicio 2021 (Grupo ACS, 2022), las emisiones de CO₂ del Grupo se han reducido a la mitad tras la emisión del bono verde comentado y, aunque dicha cifra no se ha conseguido solamente por la emisión del bono verde, es importante plasmarlo. Así, la Tabla 4 recoge la evolución de las emisiones que comentamos.

Emisiones de CO ₂ (TCO ₂ eq)(1)	2018	2019	2020	2020 Reexp.*	2021
TOTAL GRUPO ACS	6.368.019	5.993.456	4.804.804	2.575.911	3.064.708
Alcance 1	3.073.384	3.001.287	2.683.671	352.891	323.889
Alcance 2	265.501	277.291	183.375	92.466	103.637
Alcance 3	3.029.134	2.714.878	1.937.759	2.130.554	2.637.182
Intensidad de emisiones (total emisiones/ventas)	181,6	158,6	139,7	96,2	114,2
Intensidad de emisiones Alcance 1 (Alcance 1 /ventas)	87,6	79,4	78,0	13,2	12,1
Intensidad de emisiones Alcance 2 (Alcance 2 /ventas)	7,6	7,3	5,3	3,5	3,9
Intensidad de emisiones Alcance 3 (Alcance 3/ventas)	86,4	71,8	56,4	79,6	98,3

* 2020 reexpresado por la venta de Servicios Industriales y la participación del 50% de Thiess.

Tabla 4. Evolución de las emisiones de CO₂ del Grupo ACS (toneladas de CO₂ equivalentes). Fuente: (Grupo ACS, 2022)

Para finalizar, añadimos la Tabla 5 a modo de resumen con las características principales del bono emitido.

<i>Fecha de emisión</i>	<i>Importe (€)</i>	<i>Tipo de deuda</i>	<i>Tipo de interés (%)</i>	<i>Vencimiento</i>	<i>ODS a los que contribuye</i>
12/04/2018	750.000.000	-	1,875	8 años	7

Tabla 5. Resumen del bono verde emitido por el Grupo ACS
Fuente: (Grupo ACS, 2018) – Elaboración propia

5.2 Bonos verdes emitidos por Banco Sabadell

Banco Sabadell es un grupo bancario privado español con sede social en Alicante, que hoy en día tiene presencia en veinte países. Según indica el propio grupo (Grup Banc Sabadell, 2020), actualmente se sitúa como la cuarta entidad financiera en España.

Por su parte, Banco Sabadell **se estrenó en este mercado en septiembre de 2020** y ha protagonizado varias emisiones desde entonces.

En primer lugar, según (Grup Banc Sabadell, 2021), la entidad colocó en dicha fecha 500 millones de euros en deuda sénior preferente con vencimiento en marzo de 2027, lo que se traduce en un plazo de seis años y medio, con opción de *call* a los cinco años y medio.

Es importante mencionar que la demanda alcanzó los 3.300 millones de euros (que hace referencia a 6,6 veces la oferta) y que la deuda obtuvo en este caso una calificación de BBB para S&P y de BBB+ para Fitch, por lo que pagará un cupón anual del 1,125%. Cabe explicar que la alta demanda permitió abaratar el tipo de interés inicial de 190 puntos básicos por encima del *midswap* (la diferencia libre de riesgo, que se situaba alrededor de -0,3%) a un interés *midswap* más 155 puntos básicos.

Por otro lado, la emisión fue registrada en la Bolsa de Dublín y contó con el propio Banco Sabadell además de Barclays, Bank of America, Crédit Agricole Corporate and Investment Bank y Unicredit como bancos colocadores.

Y, como definió el grupo en su marco de emisión de bonos vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible tan solo dos meses antes de lanzar su primera emisión verde (El Economista, 2020), estos títulos se orientan a proyectos con beneficio medioambiental, como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, el control y la prevención de la contaminación, la adaptación al cambio climático, la gestión sostenible del agua, el transporte limpio, la eficiencia energética y los edificios verdes, pero sobre todo dando prioridad a las energías renovables.

Por ello, Banco Sabadell ha seleccionado una serie de **Objetivos de Desarrollo Sostenible** que guiarán la elegibilidad de los préstamos y proyectos en el ámbito de los bonos verdes, que son concretamente el Objetivo 6 “el agua limpia y el saneamiento”; Objetivo 7 “la energía asequible y no contaminante”; Objetivo 11 “las ciudades y

comunidades sostenibles”; Objetivo 12 “la producción y el consumo responsable”; y, finalmente, al Objetivo 13 “la acción por el clima”.

Tan solo un mes más tarde, en octubre de 2020, este grupo llevó a cabo su **segunda emisión** en materia verde cuya finalidad continuaba siendo la financiación de proyectos de energías renovables. Sin embargo, esta vez, como podemos observar en el Estado de Información No Financiera del ejercicio 2020 (Grup Banc Sabadell, 2021), se trataba de deuda sénior preferente, por importe de 120 millones de euros y un vencimiento de cuatro años y medio con opción de call cuando restara un año para vencer, es decir, a los tres años y medio. Además, según el informe de bonos verdes de 2021 que podemos encontrar en su página web (Grup Banc Sabadell, 2021), otra diferencia que presenta esta segunda emisión es que los inversores cobrarán un cupón determinado por un tipo de referencia que se reajusta periódicamente, lo que también se conoce como “*Floating Rate Note*”. Así, a medida que se restablece la tasa de referencia, el pago recibido no es fijo y fluctúa con el tiempo.

En junio de 2021, Sabadell volvió al mercado para emitir su **tercer bono verde** en menos de un año, que también resultó muy bien recibido por los inversores.

En cuanto a las características financieras que presentaba este último, podemos decir que, según informa (Rodríguez, 2021), fue la primera colocación climática del grupo de deuda sénior no preferente, con vencimiento en junio de 2028, es decir, siete años con posibilidad de cancelación anticipada a los seis. Además, el importe de la operación fue de 500 millones de euros y la demanda alcanzó unos 1.700 millones (más de tres veces la oferta). Esta emisión pagará un cupón anual del 0,875%. Cabe mencionar que la alta demanda permitió abaratar el interés inicial a un interés *midswap* más 115 puntos básicos.

Atendiendo al objetivo de la emisión, es importante recalcar que, en este caso, los fondos obtenidos se destinarán a la financiación de proyectos de energías renovables.

Cabe destacar que, en los **Informes de Seguimiento de Bonos verdes** publicado por la propia entidad en julio de 2021 y en julio de 2022, que engloban por tanto los resultados de los dos bonos verdes emitidos en 2020 y el emitido en 2021, respectivamente (Grup Banc Sabadell, 2022), el banco afirma haber destinado los fondos a proyectos de generación de energías renovables (fotovoltaica, eólica, hidroeléctrica, geotérmica y bioenergía a partir de residuos agrícolas y forestales) así como a su transmisión y distribución. Como bien indica el grupo en dicho informe, un ejemplo de los proyectos que han llevado a cabo sería la Planta de Energía Solar situada en Mula (Murcia), que hace referencia a una de las mayores plantas solares de España y que abastecerá el consumo eléctrico anual de aproximadamente 226.200 hogares.



Figura 4. Planta de Energía Solar en Mula (Murcia).

Fuente: (Grup Banc Sabadell, 2022)

Además, puesto que este Informe de Asignación e Impacto se ha elaborado de acuerdo con el Marco Armonizado de Informes de Impacto de la ICMA, contiene los indicadores de impacto básicos para los proyectos de energías renovables. La tabla 6 muestra el conjunto de indicadores de los que hablamos, es decir, las estimaciones calculadas sobre la generación anual de energía renovable, con la que afirman poder abastecer alrededor de 587.546 hogares, así como las toneladas de Gases de Efecto Invernadero evitadas gracias a dichos proyectos. Dado que las emisiones distintas de CO₂ son insignificantes, el Banco decidió excluirlas y tener en cuenta solamente las emisiones de CO₂ evitadas para dicho cálculo.

Tipo de energía	Número de proyectos	Coste Total proyectos (€)	Coste financiado por Banco Sabadell (€)	Financiado por Banco Sabadell (%)	Generación de energía renovable (MWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Solar	25	1.342.299.759	594.810.730	48,25	2.028.799	249.542
Eólica	18	1.032.362.945	551.633.508	55,39	1.791.450	220.348
Hidro	1	8.716.034	8.716.034	100	83.486	10.269
Total	44	2.383.378.738	1.155.160.272	67,88	3.903.735	480.159

Tabla 6. Indicadores de impacto de los proyectos de energías renovables realizados.

Fuente: (Grup Banc Sabadell, 2022) – Elaboración propia

Para poder confiar en estos datos, es importante mencionar que, como se puede observar al final del mismo, este informe de seguimiento se sometió a un proceso de auditoría externa realizado por la famosa PriceWaterhouseCoopers, donde la opinión del auditor acerca del destino de los fondos y del impacto de dichos proyectos resultó favorable.

Por último, según (Valencia Plaza, 2022), Banco Sabadell colocó en marzo de 2022 su **cuarto bono verde**, el último emitido por la compañía hasta el momento. Se trata de una emisión de deuda sénior no preferente, por importe de 750 millones de euros y vencimiento a cuatro años con opción de cancelación al tercero.

En cuanto a las características financieras podemos decir que el interés del mercado permitió abaratar el precio de referencia de *midswap* más 250 puntos básicos hasta *midswap* más 220 puntos básicos, con lo cual el bono pagará un cupón anual fijo del 2,625% hasta que se amortice.

Para finalizar, presentamos la tabla 7, con el resumen con las principales características de los bonos verdes emitidos por el Banco Sabadell.

<i>Fecha de emisión</i>	<i>Importe (€)</i>	<i>Tipo de deuda</i>	<i>Tipo de interés (%)</i>	<i>Vencimiento</i>	<i>ODS a los que contribuye</i>
11/09/2020	500.000.000	Senior preferente	1,125	5,5 años	7
15/10/2020	120.000.000	Senior preferente	EURIBOR a 3 meses + 0,64	4,5 años	7
16/06/2021	500.000.000	Senior no preferente	0,875	7 años	7
16/03/2022	750.000.000	Senior no preferente	2,625	4 años	7

Tabla 7. Resumen de los bonos verdes emitidos por Banco Sabadell

Fuente: (Grup Banc Sabadell, 2022) – Elaboración propia

5.3 Bonos verdes emitidos por Banco Santander

Banco Santander es un banco español con domicilio social en Santander (Cantabria). Actualmente, hace referencia a la primera entidad financiera en España por volumen de activos, ya que a 31 de diciembre de 2020 presentaba un activo total superior a mil millones y medio de euros; y también a una de las entidades financieras más importantes del mundo, siendo sus principales mercados España, Reino Unido, Portugal y Polonia en Europa; Estados Unidos y México en Norteamérica; y Brasil, Chile, Argentina, Uruguay, Colombia y Perú en Sudamérica.

Como bien indica el grupo bancario en el Estado de Información no Financiera Consolidado del ejercicio 2020 (Banco Santander, 2021), en 2019 se creó, por un lado, un marco global de bonos sostenibles y, por otro lado, un marco global de bonos verdes de acuerdo con los *Green Bonds Principles*. Ambos marcos se alinean con la estrategia de banca responsable de Banco Santander y la refuerzan, lo que demuestra su intención de desplegar capital adicional para proyectos verdes, sociales y sostenibles.

El compromiso que presenta la entidad financiera con su Plan Global de Emisiones Sostenibles es facilitar más de 120.000 millones de euros en financiación verde entre los años 2019 y 2025.

Como **punto de partida** de este plan encontramos el bono verde de mil millones de euros que emitió la entidad el 1 de octubre de 2019. Según comunicó el grupo en una nota de prensa (Banco Santander, 2019), se trataba de una emisión de bonos sénior preferentes con vencimiento a siete años, a la que acudieron múltiples inversores internacionales con una demanda que superaba en 5,5 veces la cantidad emitida. Por ello, el banco pudo reducir el diferencial durante aquella mañana situándolo en *midswap* más 65 puntos básicos. De esta manera, el bono paga un cupón anual del 0,30%, tal y como se indica también en el informe de emisión dicho bono verde, en el apartado de emisiones de deuda de la página web del grupo (Banco Santander, 2019).

Cabe añadir que los fondos obtenidos con este bono se destinarán a la financiación de proyectos de energía renovable (eólica y solar), en consonancia con los **Objetivos 7 y 13 de Desarrollo Sostenible** de las Naciones Unidas, que se corresponden con la energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos, y la adopción de medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, respectivamente.

Según el **informe de seguimiento** de dicho bono verde, que publicó la entidad en noviembre de 2020 (Banco Santander, 2020), con esta emisión se consiguió evitar un total de 909.417 toneladas de CO₂, que equivale al consumo de 704.850 hogares en un año; y producir 2.849.024 MWh de energía renovable. En la Tabla 8 se detallan estos datos mostrando la división entre los dos tipos de energía.

Tipo de energía	Número de proyectos	Importe total de préstamos (€)	Banco Santander (%)	Generación anual de energía renovable (MWh)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Solar	16	573.000.000	14	-	416.850
Eólica	16	512.000.000	25	-	492.567
Total	32	1.085.000.000	39	2.849.024	909.417

Tabla 8. Impacto de los proyectos financiados con el bono verde emitido en 2019
Fuente: (Banco Santander, 2020) – Elaboración propia

Cabe añadir que, como se observa al final del informe, este pasó la fase de auditoría externa, obteniendo la aprobación de la compañía PriceWaterhouseCoopers Auditores.

Con motivo de reconocer el verdadero esfuerzo que ejerce esta entidad, resulta interesante mencionar que, por aquel entonces, la unidad de banca de inversión del grupo y responsable de canalizar la financiación de proyectos, denominada “Santander CIB”, había sido nombrada líder mundial de financiación de proyectos sostenibles en junio de 2019, con 1.778 millones de euros prestados para un total de 44 proyectos, según el ranking de Dealogic.

Tan solo ocho meses más tarde, en junio de 2020, Santander vuelve a los mercados de capital con su **segundo bono verde**. Atendiendo a las características financieras, según se refleja en el informe de emisión de dicho bono verde (Banco Santander, 2020), se

trataba de una emisión de bonos sénior no preferentes por importe de mil millones de euros con vencimiento a siete años, es decir, en junio de 2027. Además, este bono verde ofrecía un cupón pagadero anualmente del 1,125% y obtuvo un gran apoyo de la comunidad de Inversores Socialmente Responsables europeos.

En cuanto al uso que se les dará a los beneficios netos, la entidad (Banco Santander, 2020) señaló que se emplearán nuevamente para financiar y refinanciar préstamos relacionados con las energías renovables, eólica y solar. De esta manera, el banco contribuiría a la transición hacia una economía baja en carbono en consonancia con los ODS anteriormente mencionados y, al mismo tiempo, cumpliría su compromiso público de financiar y movilizar un total de 120.000 millones de euros en proyectos verdes en lo que resta hasta el ejercicio 2025, llegando a los 220.000 millones en 2030.

Según el **informe de bonos verdes** de 2020 (Banco Santander, 2022), que recoge el impacto de los dos primeros bonos verdes emitidos por la entidad, a fecha de cierre de dicho ejercicio, Santander había logrado evitar 1.117.682 toneladas anuales de CO₂ y generar 4.675.427 MWh de energía renovable. La Tabla 9 muestra estos datos, así como el detalle de forma separada de los proyectos de energía solar y energía eólica.

Tipo de energía	Número de proyectos	Importe total de préstamos (€)	Banco Santander (%)	Generación anual de energía renovable (MWh)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Solar	29	766.000.000	11	-	283.179
Eólica	26	1.238.000.000	26	-	834.503
Total	55	2.004.000.000	19	4.675.427	1.117.682

Tabla 9. Impacto de los proyectos financiados con el bono verde de 2020

Fuente: (Banco Santander, 2022) – Elaboración propia

Del mismo modo que en el informe de bonos verdes anterior, este también fue auditado por PriceWaterhouseCoopers, quienes no encontraron ningún dato que les hiciera dudar acerca de la veracidad de la información presentada por Banco Santander.

Otro dato relevante acerca de las prácticas responsables que lleva a cabo la entidad, aunque no se trate de una emisión de bonos verdes, es que en el mes de noviembre de 2020 lanzó el **primer bono sostenible enfocado a particulares**, cuyos fondos también se destinarán a la financiación de proyectos de energía eólica y solar, como explicaba Domínguez, M. (2020) en un artículo de El Economista.

Y, por último, cumpliendo su objetivo de lanzar un bono verde anual, el banco coloca en junio de 2021 su **tercer bono verde**. Esta vez volvía a tratarse de deuda sénior no preferente por importe de mil millones de euros, pero con la diferencia de vencimiento a ocho años, con lo que vencerá en junio de 2029. Todos estos datos se reflejan en la ficha de emisión de este bono (Banco Santander, 2021), donde también se indica que el cupón ofrecido hace referencia a un interés fijo del 0,625%, y por supuesto, que los fondos captados se utilizarán para la financiación de proyectos de energías renovables, donde el grupo da prioridad a las energías eólica y solar.

Por último, presentamos la Tabla 10 a modo de resumen de los bonos verdes emitidos por Banco Santander.

<i>Fecha de emisión</i>	<i>Importe (€)</i>	<i>Tipo de deuda</i>	<i>Tipo de interés (%)</i>	<i>Vencimiento</i>	<i>ODS a los que contribuye</i>
1/10/2019	1.000.000.000	Senior preferente	0,30	7 años	7 y 13
23/06/2020	1.000.000.000	Senior no preferente	1,125	7 años	7 y 13
24/06/2021	1.000.000.000	Senior no preferente	0,625	8 años	7 y 13

Tabla 10. Resumen de los bonos verdes emitidos por Banco Santander

Fuente: (Banco Santander, 2022) – Elaboración propia

5.4 Bonos verdes emitidos por Bankinter

Bankinter hace referencia a un banco español con sede en Madrid. Según (Bankinter, 2021), puesto que a 31 de diciembre de 2020 sus activos eran de 96.252 millones de euros, se posiciona como la sexta entidad financiera en España por volumen de activos.

Esta entidad lleva años teniendo muy presentes los criterios de Sostenibilidad, y así lo demuestra con sus **Planes de Sostenibilidad**. El primero de ellos, denominado “Tres en Raya” se aprobó en 2012 y, posteriormente, el Grupo lo ha ido ajustando y diseñando nuevas partes. Actualmente, podemos encontrar la tercera versión, a la que ha denominado “3D”, diseñada para el período de 2021 a 2023 y que conserva el mismo objetivo que los anteriores. Este, según indica la entidad (Bankinter, 2021), se basa en desarrollar la gestión responsable de las tres dimensiones empresariales: gobernanza, social y ambiental, pero ampliando en cada una de las nuevas partes sus líneas estratégicas y programas con el fin de generar valor en las geografías en las que opera.



Figura 3. Plan de Sostenibilidad 3D (2021-2023)

Fuente: (Bankinter, 2021)

Además, es interesante observar la Figura 3, ya que plasma los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** a los que contribuye con dicho Plan de Sostenibilidad. En línea con el tema de este trabajo, vamos a centrarnos la dimensión ambiental, donde podemos encontrar múltiples estrategias para combatir el cambio climático, como por ejemplo la apuesta del banco por las emisiones verdes.

De este modo, el 29 de enero de 2020, la entidad informaba en su blog de Economía y Finanzas (Bankinter, 2020), que había lanzado su **primera emisión de bonos verdes** por un importe total de 750 millones de euros. Se trataba de deuda sénior no preferente con vencimiento a más de siete años, concretamente, en octubre de 2027.

Cabe mencionar que esta colocación también obtuvo una gran aceptación en el mercado, pues la demanda triplicaba a la oferta. Esto permitió, por un lado, cerrar la operación en apenas tres horas y, por otro lado y más relevante, reducir el coste anual que tendrán estos bonos para la entidad, ya que inicialmente se había establecido un cupón de *midswap* más 105 puntos básicos y finalmente se acabó fijando un tipo de interés de *midswap* más 80 puntos básicos.

Además, siempre hay que tener presente cuál será el destino de los fondos que se recauden con estos bonos, donde Bankinter afirma que el objetivo principal es financiar o refinanciar proyectos de energías renovables, así como edificios verdes de uso residencial, comercial o público que cuenten con la certificación energética “A”.

Un año más tarde, Bankinter publicó el **informe anual de seguimiento** de su emisión de bonos verdes, donde revelaba el impacto positivo que había tenido en el medioambiente. Pues, como informó el grupo en una noticia de su blog corporativo (Bankinter, 2021), la financiación de proyectos de energías renovables y edificios

coeficientes había permitido reducir durante dicho primer ejercicio un total de 267.628 toneladas de CO₂.

La compañía ECODES, como asesor independiente, se encargó de realizar el cálculo y desarrollar la metodología utilizada para dicho informe. De esta manera, sabemos que el ahorro en emisiones se calculó a partir de la generación de 1.317 GWh de energía eólica y fotovoltaica de los activos de renovables en los que invierten dichos bonos. Asimismo, ha contribuido a reducir el uso de energía en 519 MWh en doce meses.

En cuanto a la cartera de préstamos verdes financiada por estos bonos de un valor nominal de 750 millones de euros, podemos decir que se compone en un 84% por activos de energías renovables, en los que la gran mayoría son proyectos destinados a la energía fotovoltaica y, menos de un tercio, a proyectos de energía eólica; en un 7% del total del portfolio lo componen edificios eficientes o verdes; y el 9% restante corresponde a préstamos corporativos a empresas ligadas al sector de energías renovables.

La metodología para realizar los **cálculos de reducción de emisiones** derivadas del bono está basada en la generación de escenarios equivalentes y comparables siguiendo las bases propuestas en la Norma ISO 14062: Gases de efecto invernadero, especificaciones y orientaciones, a nivel de proyecto, para la cuantificación, la monitorización y la declaración de las reducciones y de las mejoras en la eliminación de gases de efecto invernadero. El objetivo de esta metodología es garantizar la imparcialidad y el uso de fuentes de información objetivas y comparables, basándose en estándares internacionalmente reconocidos.

Por otra parte, KPMG actuó como verificador independiente asegurando la consistencia del reporte con el Marco del bono verde de Bankinter publicado en 2020.

Los principales puntos en los que se ha basado la metodología para cada tipo de proyecto son los siguientes: atendiendo a los proyectos de energía renovable, las emisiones de CO₂ evitadas se calculan multiplicando la electricidad renovable incorporada a las redes locales por el factor de emisión de CO₂ del mix energético nacional; para los proyectos de edificios eficientes energéticamente, se compara la energía no renovable que consumen los edificios financiados con el límite energético existente en la escala de certificación energética nacional para la obtención de certificación “A”, y, de nuevo, la energía se multiplica por el factor de emisión de CO₂ del mix energético nacional; por último, en el cálculo de ahorros en préstamos corporativos, al financiarse una actividad de energías renovables, se toman en consideración las emisiones que ha evitado la empresa gracias a su actividad y se pondera por el porcentaje de financiación proporcionada por Bankinter.

En definitiva, Bankinter mantiene una apuesta firme por la sostenibilidad y los criterios ASG (ambientales, sociales y de buen gobierno) a través de los sucesivos planes que ha puesto en marcha a lo largo de los últimos años, entre los cuales el eje medioambiental tiene un peso significativo.

Para finalizar, presentamos la Tabla 11, que recoge los aspectos más generales del bono verde emitido por Bankinter.

<i>Fecha de emisión</i>	<i>Importe (€)</i>	<i>Tipo de deuda</i>	<i>Tipo de interés (%)</i>	<i>Vencimiento</i>	<i>ODS a los que contribuye</i>
29/01/2020	750.000.000	Senior no preferente	midswap + 0,80	7 años y 8 meses	7, 11, 12 y 13

Tabla 11. Resumen de los bonos verdes emitidos por Bankinter

Fuente: (Bankinter, 2020) – Elaboración propia

5.5 Bonos verdes emitidos por BBVA

BBVA es un grupo financiero global fundado en 1857 con una visión centrada en el cliente (BBVA, 2022). Presenta una posición de liderazgo en el mercado financiero español, pero además es la mayor institución financiera de México y cuenta con franquicias líder en América del Sur, con lo que ha sido reconocido el octavo banco más activo del mundo y el cuarto en Europa. Por otro lado, como refleja en su informe del tercer trimestre de 2021 (Grupo BBVA, 2021), también ocupa la primera posición entre los bancos en el índice *Dow Jones Sustainability*.

En abril de 2018, el banco publicó su marco para la emisión de bonos sostenibles, vinculado a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, y tan solo un mes más tarde ya estaba anunciando su **primera emisión de bonos verdes**. Esta operación merece una mención especial ya que fue la emisión de mayor importe realizada por una entidad financiera de la eurozona hasta la fecha y, además, convertía a BBVA en el primer banco español emisor de este tipo de bonos.

En cuanto a las características financieras, según indicó el grupo (BBVA, 2018) se trataba de deuda sénior no preferente por nominal de mil millones de euros, con vencimiento a siete años. Esta emisión, con la que BBVA debutaba en el mercado de bonos verdes, despertó gran interés entre los inversores, pues en tan solo tres horas el libro de órdenes superaba los 3.000 millones de euros, es decir, era tres veces superior al importe final. Con ello, fue posible reducir el precio desde *midswap* más 95 puntos básicos hasta *midswap* más 80 puntos básicos, que se tradujo en un cupón anual del 1,375%.

Con este tipo de emisiones, el banco canaliza fondos para financiar proyectos en sectores como las energías renovables, la eficiencia energética, la gestión de residuos, el tratamiento del agua o el acceso a necesidades esenciales y servicios como vivienda o finanzas inclusivas.

Este bono forma parte de la estrategia de cambio climático y desarrollo sostenible de la entidad, con la que se pretende movilizar 100.000 millones de euros en financiación verde, infraestructuras sostenibles, emprendimiento social e inclusión financiera, entre los años 2018 y 2025.

En junio de 2019, según comunicó la propia entidad (BBVA, 2019), BBVA salió a los mercados mayoristas con su **segundo bono verde**, del que se puede decir que fue una réplica del primero, pues volvía a tratarse de nuevo de deuda sénior no preferente por importe de 1.000 millones de euros, con vencimiento a siete años.

En cuanto a la acogida que obtuvo esta operación por los inversores, podemos decir que también fue muy similar a la del año anterior, lo que permitió rebajar el precio inicialmente fijado, situado en *midswap* más 120-125 puntos hasta *midswap* más 103 puntos básicos. Así, como indicó la entidad en la ficha de emisión (BBVA, 2019), este bono pagó un cupón anual del 1%.

Un hecho muy destacable del siguiente año, aunque no se tratara de una emisión de bonos verdes, fue la emisión en mayo de 2020 de un bono social destinado a mitigar el fuerte impacto económico y social que estaba causando la pandemia, lo que la convirtió en la primera entidad privada europea en emitir un bono Covid-19 (BBVA, 2020).

Y tan solo dos meses después, tal y como comunicó la entidad en julio de 2020 (BBVA, 2020), llegó la **tercera emisión de bonos verdes** de BBVA. Esta emisión volvió a otorgarle el reconocimiento de entidad pionera, pues se trataba de bonos perpetuos contingentemente convertibles, más conocidos como “CoCos” y, hasta el momento, ninguna entidad había utilizado este instrumento para la emisión de bonos verdes.

Los fondos con criterios ESG representan el 44% del importe colocado en esta emisión, lo que confirma el interés de los inversores por este tipo de activo. Los inversores de este bono procedían en su mayoría de Reino Unido y de Francia. Además, los datos afirman que más de un 90% de ellos eran fondos y que un 6% eran bancos, entre otros.

Dada la peculiaridad de este bono, cabe explicar sus características con mayor detalle. En primer lugar, este bono computa como capital de nivel 1 adicional (*Additional Tier 1*), que se considera el nivel más arriesgado de activos desde el punto de vista del inversor al ser un instrumento perpetuo para el inversor, pero redimible para el emisor, que en este caso es el banco. Esto quiere decir que, si al cabo de unos años al banco ya no le interesan estos “CoCos”, podría amortizar la deuda pagándole al inversor y emitir nuevos “CoCos” con los que el obligacionista va a cobrar menos. En cambio, el inversor nunca puede amortizarlos porque para él son perpetuos.

Como último dato, es importante anotar que el importe de esta emisión fue 1.000 millones de euros y la demanda casi triplicó la oferta inicial. Gracias a ello, el tipo de interés ha quedado fijado en el 6%, frente al 6,5% orientativo que presentaba al principio. El hecho de que los “CoCos” sean los activos más arriesgados explica que estos den una rentabilidad mayor que el resto. Este cupón se pagará trimestralmente y ya tiene una primera fecha de opción de amortización por parte del emisor, que será el 15 de enero de 2026.

Tras haber explicado los detalles básicos de las emisiones, puede resultar interesante mostrar un ejemplo del tipo de proyectos que se financian con los fondos captados. Así, un ejemplo sería la operación de préstamo a largo plazo que cerró BBVA con Copenhagen Infrastructure Partners (CIP) para financiar su inversión en el portfolio Monegros, compuesto por 12 parques eólicos ubicados en la comunidad autónoma de Aragón.



Figura 4. Parques eólicos ubicados en la comunidad autónoma de Aragón (España).

Fuente: (BBVA, 2021)

Esta inversión hace referencia a una de las mayores operaciones de energías renovables en Europa, y el mayor acuerdo energético asegurado con contratos de compra de electricidad en España y Portugal hasta la fecha.

Ahora sí, es momento de pasar a analizar el impacto medioambiental que han tenido. De acuerdo con el **informe de seguimiento de los bonos verdes y sociales** (BBVA, 2021), donde se encuentra el resultado global de estos tres bonos verdes, podemos afirmar, en primer lugar, que han hecho posible evitar la emisión de un total de 2.306.475 toneladas de CO₂ a la atmósfera, lo que equivale a las emisiones anuales de 912.877 coches. Cabe explicar que este impacto ha sido calculado tomando de referencia 15.000 km/año y un coche diésel promedio.

En cuanto a la energía renovable generada, los proyectos financiados con el bono verde han permitido generar 8.561 GWh de energía eléctrica.

Además, se ha tratado un volumen de agua de 19.105.070 m³, que equivale al consumo anual de más de 393.554 personas. Y, se ha gestionado un volumen de residuos 642.342 toneladas, lo que equivale a los residuos anuales generados por 1.321.963 personas aproximadamente. Estos impactos se han calculado tomando de referencia la media de estos datos del año 2018 en España.

Además, como también muestra la Tabla 12, sabemos que han contribuido directamente a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** número 3, referido a la salud y el bienestar; al número 7, energía asequible y no contaminante; al número 9, de industria, innovación e infraestructura; al número 11, ciudades y comunidades sostenibles; al número 12, producción y consumo responsables; y, por último, al número 13, acción por el clima.

Categoría	Importe (euros)	Impacto (ton. CO ₂ eq evitadas)	Energía eléctrica generada (GWh/año)	Cantidad total		ODS
				de aguas residuales tratadas (m ³ /año)	de residuos gestionados ⁽³⁾ (Tm/año)	
Eficiencia Energética	401.146.681	2.171	-	-	-	
Edificios Sostenibles	379.638.199	858	-	-	-	
Alumbrado eficiente	21.508.482	1.313	-	-	-	
Energía Renovable	1.496.598.507	1.175.673	5.703	-	-	
Solar	373.625.765	54.956	439	-	-	
Eólico	1.122.972.742	1.120.717	5.264	-	-	
Gestión de Aguas ⁽¹⁾	103.782.582	-	-	12.141.005	-	
Gestión de Residuos ⁽²⁾	240.809.265	-	-	-	349.828	
Transporte sostenible	821.007.262	130.015	-	-	-	
Total 2020	3.063.344.296	1.307.860	5.703	12.141.005	349.828	
Total acumulado 2018-2020		2.306.475	8.561	19.105.070	642.342	

Tabla 12. Impactos ambientales de los activos asignados a los bonos verdes
Fuente: (BBVA, 2021)

Por último, en la Tabla 13 se muestra el resumen con las características principales de los bonos verdes emitidos por BBVA.

Fecha de emisión	Importe (€)	Tipo de deuda	Tipo de interés (%)	Vencimiento	ODS a los que contribuye
03/05/2018	1.000.000.000	Senior no preferente	1,375	7 años	7, 9, 11, 12 y 13
12/06/2019	1.000.000.000	Senior no preferente	1,00	7 años	7, 9, 11, 12 y 13
07/07/2020	1.000.000.000	“CoCos”	6,00	Perpetuo	7, 9, 11, 12 y 13

Tabla 13. Resumen de los bonos verdes emitidos por BBVA
Fuente: (BBVA, 2022) – Elaboración propia

5.6 Bonos verdes emitidos por Iberdrola

Tras más de 170 años de historia, el grupo Iberdrola es hoy un líder energético global, el primer productor eólico y una de las mayores compañías eléctricas por capitalización bursátil del mundo, tal y como define la propia compañía (Iberdrola, 2022).

Como bien redactó el Grupo en sus últimos Informes de Sostenibilidad (Iberdrola, 2021), Iberdrola se posiciona como compañía líder a nivel mundial en financiación verde, destacando por el número e importe de operaciones de este formato realizadas por las distintas sociedades del grupo. Todo ello, con el fin de alinear su estrategia financiera con sus propósitos y valores, optimizar el coste de su deuda y diversificar sus fuentes de financiación.

Por tanto, hace referencia también a uno de los líderes en el impulso de los ODS y el cambio climático, pues se ha adelantado dos décadas a la transición energética para combatir el cambio climático y ofrecer un modelo de negocio limpio, confiable e inteligente. En este contexto, cabe añadir que se ha comprometido a reducir su intensidad de emisiones a 50 gCO₂/kWh a nivel global en 2030, lo que supone conseguir una reducción del 86% en tres décadas, además de ser “net zero” a nivel global antes de 2050.

Concretamente, como veremos a continuación en cada una de las emisiones del grupo, los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** a los que más contribuye son el 7 y el 13.

Dicho esto, es momento de empezar a comentar todas estas emisiones. Como relata el Grupo, la primera de ellas llegó en abril de 2014. Pero, cabe añadir que esta fue, al mismo tiempo, la **primera emisión de bonos verdes en España y la segunda en toda Europa**.

Acerca de las características financieras del bono, según el informe de términos finales de la emisión (Iberdrola, 2014), sabemos que se trataba de deuda sénior y que el importe de la operación fue de 750 millones de euros. Además, el precio de emisión se situó en el 99,72% de dicho valor nominal, y ofrecía un cupón fijo del 2,5% anual pagadero cada 24 de octubre hasta la fecha de vencimiento, que se fijó al cabo de ocho años y medio.

Por otro lado, Iberdrola había anunciado que la idea de esta emisión era refinanciar fondos ya destinados anteriormente a inversiones en proyectos energéticos que cumplieran los criterios de sostenibilidad requeridos por Vigeo, agencia independiente que le ayuda a validar el carácter verde de sus operaciones. Efectivamente, Vigeo certificó que Iberdrola había estado destinando fondos a la financiación de proyectos relacionados con las energías renovables, la distribución, el transporte y las redes inteligentes.

En el último informe de retornos de la financiación verde que ha hecho público la compañía (Iberdrola, 2022), se puede observar el conjunto de proyectos verdes que se han podido llevar a cabo gracias a estas emisiones. Por ejemplo, la Tabla 14 muestra los activos que fueron asignados al bono verde emitido en abril de 2014.

Ámbito	Tecnología	Nombre del proyecto	Localización	Año puesta en marcha	Capacidad instalada atribuible al bono (MW) ¹³
Distribución	-	Conexión de generación Renovable en Escocia	Reino Unido	2011-2016	-
Distribución	-	Refuerzo conexión internacional en Escocia	Reino Unido	2011-2016	-
Distribución	-	Conexión Plan Fotovoltaico Castilla - La Mancha	España	2011-2014	-
Distribución-redes inteligentes	-	Proyecto STAR	España	2011-2018	-
Renovables	Eólica terrestre	Pico Collalbas	España	2006	30
Renovables	Eólica terrestre	Carrascosa	España	2006	37
Renovables	Eólica terrestre	Sierra Menera	España	2006	40
Renovables	Eólica terrestre	Clares	España	2006	32
Renovables	Eólica terrestre	Escalón	España	2006	30
Renovables	Eólica terrestre	Tarayuela	España	2006	28
Renovables	Eólica terrestre	Morón de Almazán	España	2006	47
Renovables	Eólica terrestre	Los Campillos	España	2006	34
Renovables	Eólica terrestre	Dólar I	España	2006	49
Renovables	Eólica terrestre	Dólar III	España	2006	6
Renovables	Eólica terrestre	Cerro Blanco	España	2009	3
Renovables	Eólica terrestre	Grijota	España	2006	4
Renovables	Eólica terrestre	Mark Hill	Reino Unido	2011	12
Renovables	Eólica terrestre	Collados	España	2011	10
Renovables	Eólica terrestre	Fuentesalada	España	2011	44
Renovables	Eólica onshore	Layna (hasta 31/10/2021) ¹⁴	España	2012	50
Renovables	Eólica onshore	Fuenteblanca (desde 01/11/2021) ¹⁴	España	2022	3
Renovables	Solar fotovoltaica	Campo Arañuelo 3 (desde 01/11/2021) ¹⁴	España	2021	18
Renovables	Solar fotovoltaica	Arenales (desde 01/11/2021) ¹⁴	España	2022	50
Renovables	Eólica onshore	Encinillas (desde 01/11/2021) ¹⁴	España	2020	8
Renovables	Solar fotovoltaica	Romeral (desde 01/11/2021) ¹⁴	España	2022	18
Renovables	Eólica onshore	PuyLobo (desde 01/11/2021) ¹⁴	España	2020	16
Renovables	Eólica onshore	Cavar (desde 01/11/2021) ¹⁴	España	2020	1

Tabla 14. Activos asignados al bono verde de 2014 (código ISIN XS1057055060)

Fuente: (Iberdrola, 2022)

Tras la enumeración de los proyectos verdes puestos en marcha, cabe indicar el impacto que han tenido estos en el ámbito de la distribución y las energías renovables, lo que se refleja en la Tabla 15.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Incremento de capacidad en el horizonte del plan de inversión (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Distribución	4	174.056.000	9.411	-	-
Energías renovables	23	575.944.000	523	875	122.111
Total	27	750.000.000	9.934	875	122.111

Tabla 15. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de 2014

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

Desde entonces, Iberdrola ha intensificado su financiación a través de este instrumento, con numerosas emisiones y en sus distintas vertientes, es decir, encontramos operaciones tanto públicas como privadas, de deuda senior y subordinada (bonos híbridos), emitidas desde la Corporación u otras subsidiarias, como los bonos verdes de AVANGRID o los *debentures* verdes de Neoenergía y resto de sociedades bajo esos sub-grupos.

Así, en abril de 2016, lanzó su **segunda emisión de bonos verdes**, según indica la propia compañía (Iberdrola, 2016). Acerca de las características financieras, sabemos que volvía a tratarse de deuda sénior, pero esta vez el importe de emisión fue de 1.000 millones de euros. Por otro lado, el precio de emisión se fijó en el 99,49% de su valor nominal y ofrecía un cupón fijo del 1,125% anual pagadero cada 21 de abril hasta la fecha de vencimiento que se situaba a diez años, es decir, hasta abril de 2026.

En cuanto a los activos asignados a este segundo bono verde, de acuerdo con los datos del informe de retornos de la financiación verde, esta vez estuvieron todos relacionados con las energías renovables. La Tabla 16 refleja los indicadores de sostenibilidad de estos activos.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	35	1.000.000.000	988	1.210	186.441

Tabla 16. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de abril de 2016

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

En el mes de septiembre de ese mismo año, como se puede observar en la lista de principales bonos emitidos de la página corporativa (Iberdrola, 2016), la compañía emitió su **tercer bono verde**. Se trataba de una emisión de deuda sénior de 700 millones de euros, situándose el precio de emisión en 98,946% de su valor nominal y un tipo de interés fijo del 0,375% anual pagadero cada 15 de septiembre durante nueve años, ya que la fecha de vencimiento se había establecido en el 15 de septiembre de 2025.

En este caso, la totalidad de activos asignados se volvían a orientar a la generación de energías renovables y, concretamente, a proyectos de energía eólica terrestre. La Tabla 17 muestra el impacto conseguido con ellos.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	10	700.000.000	403	658	139.567

Tabla 17. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de septiembre de 2016

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

También en diciembre de 2016, llegó la **cuarta emisión de bonos verdes** de la entidad. En este caso, como se indica en la ficha de términos finales de la emisión (Iberdrola, 2016), se trataba de deuda sénior por un importe nominal de 750 millones de euros y el precio de emisión se situó en el 99,17%. En cuanto al tipo de interés, este bono ofrecía un cupón fijo del 1% anual pagadero cada 7 de marzo hasta la fecha de vencimiento, que se había fijado en el 7 de marzo de 2024.

Los fondos captados con este bono se destinaron a proyectos verdes relacionados con las energías renovables, tal y como había prometido el Grupo. La Tabla 18 recoge los indicadores de sostenibilidad de dichos proyectos.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	25	750.000.000	553	1.042	143.764

Tabla 18. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de diciembre de 2016

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

Continuando con el siguiente año, encontramos la **quinta emisión de bonos verdes** de la compañía, que se realizó en febrero de 2017 (Iberdrola, 2017). Esta emisión de deuda sénior, que fue la primera de carácter privado, se llevó a cabo por un importe de 100 millones de euros, que hace referencia al importe más bajo emitido hasta el momento para este tipo de títulos, con vencimiento a siete años. Además, el precio de emisión fue del 100% de su valor nominal. Otra peculiaridad de este bono se encuentra en el tipo de interés, pues en este caso no se trata de un tipo de interés anual y fijo como en las emisiones anteriores, sino que ahora hablamos de un cupón pagadero trimestralmente y variable de EURIBOR a tres meses más 67 puntos básicos.

Sin embargo, unos meses más tarde, exactamente en junio de 2017 se decidió ampliar la emisión en 150 millones de euros más, por lo que esta emisión presenta una segunda ficha de términos finales de la emisión (Iberdrola, 2017). En ella se indican las mismas condiciones comentadas, vencimiento el 20 de febrero de 2024 y tipo de interés variable trimestral pagadero el día 20 de los meses de mayo, agosto, noviembre y febrero.

Como se refleja en el informe de retornos de la financiación verde, los activos asignados a este bono perseguían la generación de energías renovables y, concretamente, se basaban en proyectos de energía eólica terrestre. El impacto ambiental obtenido con estos proyectos se muestra en la Tabla 19.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	7	250.000.000	164	385	125.893

Tabla 19. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de febrero de 2017

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

La **sexta emisión de bonos verdes** llega sorprendentemente en marzo de 2017, apenas un mes después de la quinta. Según los datos de la ficha de términos finales de la emisión (Iberdrola, 2017), se trataba de una emisión de deuda sénior de 1.000 millones de euros, a un precio de emisión del 99,36% de su valor nominal y un vencimiento a ocho años. Atendiendo al tipo de interés, este bono pagará un cupón fijo del 1% anual hasta el 7 de marzo de 2025.

En cuanto al uso de los fondos captados con este bono, tal y como indica Iberdrola en su informe de retornos de la financiación verde, estuvieron destinados a la financiación de proyectos de energías renovables. Concretamente, se trataba de 4 proyectos de energía eólica terrestre en España, como habitualmente, pero también se financió un proyecto de energía eólica marina en Alemania. El impacto medioambiental de estos proyectos se recoge en la Tabla 20.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	5	1.000.000.000	338	933	241.600

Tabla 20. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de marzo de 2017

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

También en septiembre de 2017, Iberdrola emite su **séptimo bono verde**. Según la ficha de términos finales de la emisión (Iberdrola, 2017), se trataba de una emisión de deuda sénior de 750 millones de euros de valor nominal, llevada a cabo por un precio de emisión del 99,052% de dicho valor nominal. Además, este bono ofrece un cupón fijo del 1,25% anual pagadero cada 13 de septiembre hasta la fecha de vencimiento, fijada el 13 de septiembre de 2027, es decir, a los diez años.

Los fondos captados con este bono se destinarán a la misma modalidad de proyectos que en la anterior emisión, es decir, proyectos de energía renovable eólica, tanto terrestre como marina. La Tabla 21 indica el impacto ambiental que han tenido estos proyectos.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	6	750.000.000	278	611	164.095

Tabla 21. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de septiembre de 2017

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

Y, en noviembre de 2017, la compañía lanza su **octava emisión de bonos verdes**. En este caso, tal y como se puede observar en el listado de bonos verdes emitidos por Iberdrola del informe de retornos de la financiación verde, encontramos varias peculiaridades. En primer lugar, se trataba por primera vez de una emisión de deuda

subordinada, pues todas las anteriores habían sido de deuda sénior; y, en segundo lugar, era un bono perpetuo no convertible en los primeros 5,5 años.

Continuando con las características financieras, el nominal de la emisión fue de 1.000 millones de euros. Pese a ser los bonos híbridos un producto muy poco habitual en el mercado, la demanda de los inversores triplicaba la oferta. Esto, permitió rebajar la referencia del cupón con la que inicialmente había salido al mercado hasta un interés anual del 1,875%.

Según indicó la compañía en el informe de retornos de la financiación verde, los fondos obtenidos se utilizarán para refinar inversiones en distintos proyectos renovables de la compañía en Reino Unido. Estos proyectos son concretamente de energía eólica terrestre y la Tabla 22 refleja los indicadores medioambientales.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	4	1.000.000.000	650	1.136	240.737

Tabla 22. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de noviembre de 2017

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

Posteriormente, en marzo de 2018, Iberdrola lanza su **noveno bono verde**, de la misma modalidad de deuda que el anterior, es decir, también era deuda subordinada sin fecha de vencimiento.

En cuanto a las características financieras, este bono presentaba un nominal de 700 millones de euros y ofrecía un cupón fijo anual del 2,625%.

Según la información corporativa, los fondos captados se utilizaron para financiar diversos proyectos relacionados con las energías renovables, como son la energía hidráulica y eólica, tanto marina como terrestre. La Tabla 23 recoge el retorno de los mismos.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	17	700.000.000	519	783	129.913

Tabla 23. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de marzo de 2018

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

Tan solo tres meses después, en junio de 2018, Iberdrola emitió su **décimo bono verde**. Esta vez volvía a tratarse de una emisión pública de deuda sénior, como la mayoría de las que se habían realizado hasta entonces.

Según la ficha de términos finales de la emisión que compuso la compañía (Iberdrola, 2018), se trataba de un título de 750 millones de euros de nominal, que se emitió a un precio del 99,055% de dicho valor. Además, ofrecía un cupón fijo anual del 1,25% pagadero cada 28 de octubre hasta la fecha de vencimiento, fijada en el 28 de octubre de 2026.

En cuanto a los activos asignados a este bono verde, según indicó la empresa en el informe de retornos de la financiación verde, sabemos que los fondos se destinaron a financiar un proyecto renovable de energía eólica marina en Reino Unido, y en la Tabla 24 se puede observar el impacto que tuvo.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	1	750.000.000	228	888	188.333

Tabla 24. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de junio de 2018

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

En diciembre de 2018 llegó la **undécima emisión de bonos verdes**. Como bien indicó el Grupo en el informe de retornos de la financiación verde, se volvía a tratar de una emisión de deuda sénior, pero esta vez era una emisión de carácter privado, lo que la convertía en la segunda de esta modalidad.

Según consta en la ficha de términos finales de la emisión de este bono verde (Iberdrola, 2018), en este caso el nominal se estableció en dólares estadounidenses, concretamente en 50 millones de dólares, lo que equivale a unos 44 millones de euros. Por otro lado, este bono se emitió a un precio del 100% de su valor nominal y ofrece un interés fijo anual del 3,724%, cupón pagadero semestralmente cada 8 de junio y cada 8 de diciembre hasta el vencimiento del título, situado en el 8 de diciembre de 2025.

Los fondos captados con este bono se destinaron a la financiación de un proyecto renovable en México de tecnología eólica terrestre, cuyo impacto medioambiental se recoge en la Tabla 25.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	1	44.000.000	23	63	31.111

Tabla 25. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de diciembre de 2018

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

Según indicó el Grupo en el informe de retornos de la financiación verde, en febrero de 2019, cuando apenas habían pasado dos meses de la última emisión, Iberdrola emite su **duodécimo bono verde**.

En cuanto a las características de esta emisión, como bien indicó la compañía en el apartado de bonos verdes emitidos de dicho informe, volvía a ser de carácter público y de deuda subordinada. Por otro lado, el importe nominal fue de 800 millones de euros y no presentaba fecha de vencimiento, es decir, se trataba de un bono perpetuo. Además, ofrecía un tipo de interés fijo del 3,25% anual.

Atendiendo al uso de los fondos, el Grupo afirma que se destinaron a la financiación de dos proyectos renovables de tecnología eólica marina, los cuales se situaban en Reino Unido y en Alemania. La Tabla 26 muestra el impacto medioambiental que favorecieron estos proyectos.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	2	800.000.000	231	874	202.192

Tabla 26. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de febrero de 2019

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

Posteriormente, en plena crisis pandémica del Covid-19, Iberdrola decide lanzar su **decimotercero bono verde**. Así, como podemos observar en el listado de principales bonos emitidos de la página corporativa, en abril de 2020, la corporación lanzó una emisión de deuda sénior, cuyo nominal era 750 millones de euros.

En relación al resto de características financieras, según la ficha de términos finales (Iberdrola, 2020), se emitió a un precio del 99,78% del valor nominal, y pagaría un cupón fijo del 0,875% anual cada 16 de junio hasta el 16 de junio de 2025, fecha en la que vence el título.

Esta vez los fondos se emplearon para financiar varios proyectos renovables, tanto de energía eólica terrestre como de energía solar fotovoltaica, en México y Reino Unido. En la Tabla 27 se puede observar el retorno medioambiental conseguido con este bono verde.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	6	750.000.000	655	1.619	757.889

Tabla 27. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de abril de 2020

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

En febrero del siguiente año, se lanzó el **decimocuarto bono verde**. Según indicó el Grupo en el Informe de retornos de la financiación verde, donde habla de todos los bonos verdes emitidos, este caso presentaba cierta peculiaridad. Pues, aunque fue una

emisión pública de deuda subordinada, se trataba de una operación perpetua con doble tramo.

En concreto, según informó (Invertia, El Español, 2021), la operación se estructuró en dos tramos perpetuos, pero con una fecha de recompra de 6 años en el primer tramo, y de 9 años en el segundo. Posteriormente, podrá recomprarlos con periodicidad anual en cada caso, coincidiendo con la fecha de pago de los cupones.

Por su parte, el cupón quedó fijado en el 1,45% y en el 1,825%, respectivamente, estando ambos por debajo del cupón mínimo pagado hasta la fecha por la energética en una operación de estas características.

Iberdrola destacó que estas condiciones resultan muy ventajosas al tratarse de un instrumento subordinado, cuya amortización y pago de cupones dependen de la decisión del emisor. También subrayó que el volumen de demanda y las condiciones de esta operación vuelven a demostrar la gran confianza del mercado y de los inversores en la solidez y solvencia de los planes de negocio y crecimiento de la energética.

Además, sabemos que los fondos se destinaron a la financiación de dos parques eólicos, uno en St. Brieu (Francia) y otro en Baltic Eagle (Alemania). Ambos parques se encuentran todavía en construcción, es por ello que el impacto medioambiental que se indica en la Tabla 28 acerca de estos dos proyectos es nulo.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	2	2.000.000.000	500	0	0

Tabla 28. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de febrero de 2021

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

En noviembre de 2021, la compañía emitió su **decimoquinto bono verde**. Esta, también pública y de deuda subordinada, volvió a ser de un único tramo, como las catorce primeras. Sin embargo, no tenía fecha de vencimiento, era perpetua, como la mayoría de las últimas emisiones.

En cuanto a las características financieras de este bono, tal y como se indica en el informe de retornos de la financiación verde, sabemos, en primer lugar, que el nominal fue de 750 millones de euros; y, en segundo lugar, que el tipo de interés se fijó en un cupón anual del 1,575%.

Atendiendo a los activos asignados a este bono verde, según afirmó la corporación en el Informe de Retornos de la financiación verde, podemos decir que los fondos se destinaron a la financiación de varios proyectos renovables de tecnología eólica terrestre y solar fotovoltaica, en Australia y Polonia. Sin embargo, puesto que estos proyectos se están preparando y todavía no se han puesto en marcha, de momento no han tenido ningún impacto medioambiental, tal y como refleja la Tabla 29.

Ámbito	Número de proyectos	Inversión asignada al bono (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	4	750.000.000	718	0	0

Tabla 29. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de noviembre de 2021

Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

Cabe mencionar que, como se puede observar al final del Informe de Retornos de la financiación verde de Iberdrola al que tantas veces se ha referencia, este se sometió a un proceso de verificación externa llevada a cabo por la firma PriceWaterhouseCoopers, donde la opinión de los auditores fue literalmente que, como resultado de los procedimientos que realizados y de las evidencias obtenidas, no se puso de manifiesto ningún aspecto que les hiciera creer que la información no era fiable.

Por último, en plena crisis generada por la guerra en Ucrania, Iberdrola reabrió el mercado de renta fija en Europa al cerrar con éxito la emisión de su **decimosexto bono verde**, exactamente en marzo de 2022. Según comunicó el Grupo (Iberdrola, 2022), la demanda superó los 3.000 millones de euros, con más de 185 inversores internacionales.

En este caso, según se indica en la ficha de términos finales de la emisión (Iberdrola, 2022), el importe emitido fue de mil millones de euros y el precio de emisión un 99,574% de su valor nominal. Además, con un vencimiento a diez años, el cupón quedó fijado en el 1,375% anual, lo cual fue posible al alcanzar un diferencial de 60 puntos básicos sobre la referencia *midswap* para el plazo correspondiente. Todo esto demuestra el liderazgo de Iberdrola en este tipo de emisiones en un contexto de mercado tan complejo como en el que se encuentra.

Por otro lado, los fondos obtenidos se destinarán a financiar parcialmente inversiones del grupo en instalaciones renovables de energía eólica marina en Francia y Alemania.

Con esta nueva emisión, la compañía presidida por Ignacio Galán continúa afianzando su liderazgo en financiación sostenible, con más de 39.000 millones de euros de volumen de operaciones vivas, de los cuales cerca de 16.000 millones de euros son emisiones de bonos verdes.

Para finalizar, presentamos la Tabla 30, que muestra el resumen del amplio listado de bonos verdes emitidos por Iberdrola.

<i>Fecha de emisión</i>	<i>Importe (€)</i>	<i>Tipo de deuda</i>	<i>Tipo de interés (%)</i>	<i>Vencimiento</i>	<i>ODS a los que contribuyen</i>
24/04/2014	750.000.000	Senior	2,50	8 años y 6 meses	7, 9, 11, 12 y 13
21/04/2016	1.000.000.000	Senior	1,125	10 años	7 y 13
15/09/2016	700.000.000	Senior	0,375	9 años	7 y 13

07/12/2016	750.000.000	Senior	1,00	7 años y 2 meses	7 y 13
20/02/2017 (ampliada el 22/06/2017)	100.000.000 + 150.000.000	Senior	EURIBOR a 3 meses + 0,67	7 años	7 y 13
07/03/2017	1.000.000.000	Senior	1,00	8 años	7 y 13
06/09/2017	750.000.000	Senior	1,25	10 años	7 y 13
22/11/2017	1.000.000.000	Subordinada	1,875	Perpetuo	7 y 13
26/03/2018	700.000.000	Subordinada	2,625	Perpetuo	7 y 13
28/06/2018	750.000.000	Senior	1,25	8 años y 4 meses	7 y 13
21/12/2018	44.000.000 (50.000.000 \$)	Senior	3,724	6 años y 10 meses	7 y 13
05/02/2019	800.000.000	Subordinada	3,25	Perpetuo	7 y 13
14/04/2020	750.000.000	Senior	0,875	5 años y 2 meses	7 y 13
09/02/2021	1.000.000.000 (Tramo 1) + 1.000.000.000 (Tramo 2)	Subordinada	1,45 (Tramo 1) 1,825 (Tramo 2)	Perpetuo	7 y 13
16/11/2021	750.000.000	Subordinada	1,575	Perpetuo	7 y 13
09/03/2022	1.000.000.000	-	1,375	10 años	-

Tabla 30. Resumen de los bonos verdes emitidos por Iberdrola
Fuente: (Iberdrola, 2022) – Elaboración propia

5.7 Bonos verdes emitidos por Red Eléctrica Corporación

A principios del año 1985 se creó la primera compañía del mundo dedicada exclusivamente a la operación del sistema eléctrico y al transporte de electricidad, con el nombre de **Red Eléctrica de España**. Según la información de la propia empresa (Red Eléctrica de España, 2022), por aquel entonces, contaba con un equipo compuesto por 93 personas y una red de 10.500 km de líneas de alta tensión. A día de hoy, sin embargo, cuenta con más de 1.800 profesionales y cerca de 44.000 km de líneas eléctricas. Desde su creación tuvieron claro el objetivo: garantizar en todo momento la seguridad y continuidad del suministro eléctrico de nuestro país y desarrollar una red de transporte fiable que contribuya al progreso de la sociedad.

Observando dichos datos, no cabe duda de que la compañía ha crecido notablemente desde su nacimiento y, esto explica que, en 2008, Red Eléctrica decidiera realizar un cambio en la estructura de la sociedad con el fin de reforzar la separación y transparencia de las actividades reguladas, como son el transporte y la operación del sistema eléctrico en España que acabamos de mencionar, del resto de actividades empresariales. De esta manera **se creó Red Eléctrica Corporación**, como sociedad matriz del Grupo.

Según anunció la propia compañía en una noticia del apartado “Sala de prensa” de su página web (Red Eléctrica de España, 2020), Red Eléctrica lleva más de cinco años apostando por la financiación verde. De hecho, podemos afirmar que es una de las compañías que lideran esta apuesta, pues en diciembre de 2017 se convirtió en la primera empresa del sector de las *utilities* en transformar su crédito sindicado de 800 millones de euros en una financiación sostenible al añadir al tipo de interés criterios ambientales, sociales y de buen gobierno.

Desde entonces, Red Eléctrica ha seguido apostando por la inversión socialmente responsable y, en octubre de 2019, dio el gran paso de presentar su Marco Verde de Financiación alineado con los Principios Verdes 2018 de la ICMA con el fin de emitir productos financieros que le permitan impulsar proyectos que aceleren la transición energética en España. Dentro del Marco Verde, las categorías de Activos Verdes Elegibles están alineadas con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**, en particular con los Objetivos número 7 de energía asequible y no contaminante y número 13 de acción por el clima.

Apenas tres meses después, en enero de 2020, la compañía realizó su **primera emisión de bonos verdes** por un importe de 700 millones de euros. La acogida que tuvo esta operación en el mercado fue tan buena que llegó a superar seis veces la oferta y permitió obtener un precio muy competitivo. El cupón del que hablamos es un interés fijo del 0,375% pagadero anualmente a un plazo de ocho años y medio, tal y como se indica en la ficha de condiciones finales de la emisión (Red Eléctrica de España, 2020).

En abril de 2022, Red Eléctrica de España publicó su informe de sostenibilidad del ejercicio 2021 (Grupo Red Eléctrica, 2022), en el que incorpora el informe de bonos verdes. En este último, se indica el impacto medioambiental que han tenido los proyectos verdes financiados con el primer bono verde emitido por la compañía.

Así, algunos ejemplos de los proyectos que se están llevando a cabo gracias a esta emisión, los cuales se orientan al incremento de la producción de energías renovables, serían el Proyecto de Gran Tarajal-Matas Blancas y la interconexión de Lanzarote y Fuerteventura, en las Islas Canarias; o el Proyecto Rómulo II, segunda fase de la interconexión Mallorca-Ibiza, en las Baleares, entre otros importantes.

Pues, las Islas Canarias constituyen un sistema eléctrico aislado que presenta problemas como bajos niveles de tensión, incidentes en la red, dificultades para mantenimiento y reparaciones, dificultades para la integración de fuentes de generación renovable.

Así, el **proyecto Gran Tarajal-Matas Blancas** permitirá la conexión y evacuación de energía eólica instalada a través de la subestación de Matas Blancas, produciendo una cantidad significativa de energía renovable y reducción de CO₂ emitido mediante la sustitución del consumo de gasoil y fueloil en las plantas térmicas por energía eólica en las islas de Lanzarote y Fuerteventura; y la interconexión de Lanzarote y Fuerteventura permitirá el uso de fuentes de generación de energía renovable, permitiendo el suministro a los consumidores de dichas islas y reemplazando también el consumo de gasoil y fueloil en las plantas térmicas.



Figura 5. Proyecto Gran Tarajal-Matas Blancas.
Fuente: (Grupo Red Eléctrica, 2021)

Por su parte, la **interconexión eléctrica submarina Mallorca-Ibiza** es una de las inversiones más destacadas de Red Eléctrica desde el punto de vista de la garantía de suministro y de la vertebración del territorio al unir los sistemas eléctricos existentes en las Islas Baleares y conectarlos al mercado eléctrico ibérico y al europeo. Este nuevo enlace refuerza el proceso de interconexión eléctrica entre la Península y Baleares, iniciado con el Proyecto Rómulo.

El objetivo principal de esta segunda fase del Rómulo, que asciende a 215 millones de euros, es terminar con el aislamiento eléctrico de Ibiza, lo que se puede visualizar en la Figura 6. Sin embargo, también se persigue el ahorro de costes para el Sistema y favorecer la competencia en la generación de energía.

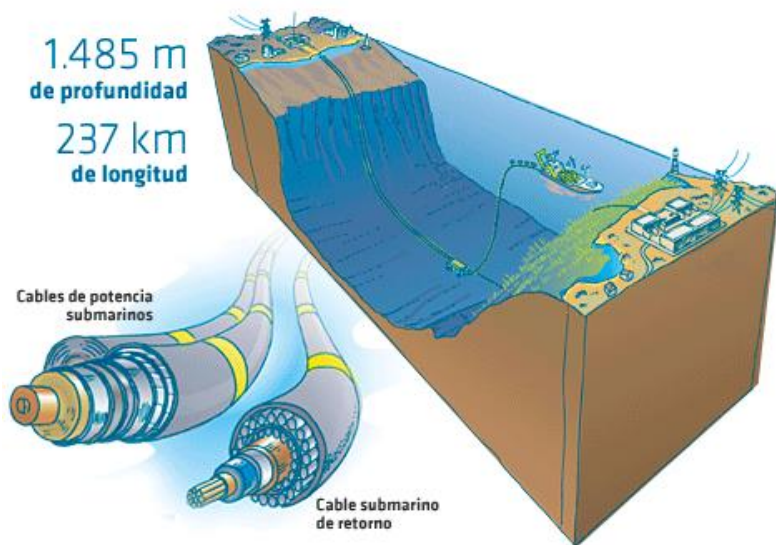


Figura 6. Proyecto Rómulo II – Interconexión Mallorca-Ibiza.
Fuente: (Grupo Red Eléctrica, 2021)

Tras mostrar algunos ejemplos de los activos asignados al primer bono verde de Red Eléctrica, es importante observar el impacto que han tenido estos hasta el momento. Para ello, se ha elaborado la Tabla 31, donde se indican estos resultados.

Ámbito	Volumen de activos elegibles (€)	Capacidad instalada atribuible al bono (MW)	Capacidad instalada atribuible al bono (MVA)	Generación energía renovable (GWh/año)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Energías renovables	8.156.600.000	60.000	0	6.396	5.433.450
Transporte Limpio	142.000.000	0	3.516	0	0
Total	8.298.600.000	60.000	3.516	6.396	5.433.450

Tabla 31. Indicadores de sostenibilidad del primer bono verde de Red Eléctrica de España
Fuente: (Grupo Red Eléctrica, 2022) – Elaboración propia

Para comprobar y garantizar la fiabilidad de la información ante los distintos grupos de interés, la compañía somete el presente informe a verificación externa, a través de la firma de servicios profesionales EY, con un nivel de aseguramiento limitado. Como consecuencia de este proceso, se elaboran informes de revisión independiente, en los que se incluyen los objetivos y el alcance del proceso, así como los procedimientos de verificación empleados y sus conclusiones.

Además, en mayo de 2021, Red Eléctrica demuestra una vez más su apuesta por la financiación verde con su **segunda emisión de bonos verdes**. Según anunció la compañía (Red Eléctrica de España, 2021), el importe en este caso fue de 600 millones de euros con vencimiento a doce años.

Un hecho de esta emisión que sorprendió al mercado es que el margen de crédito de la operación, exactamente de 38 puntos básicos, fue el más bajo que se había registrado en el mercado español en la última década para operaciones de plazo superior a diez años, situándose por debajo del Tesoro español al mismo plazo. El cupón de esta emisión es fijo y hace referencia al 0,5% anual pagadero cada 24 de mayo hasta la fecha de vencimiento, como se indica en la ficha de condiciones finales de la emisión (Red Eléctrica de España, 2021).

Uno de los proyectos que se financiarán con los fondos de este segundo bono verde es la **construcción del Salto de Chira**, central hidroeléctrica de bombeo reversible, ubicada en Gran Canaria. Esta instalación de almacenamiento de energía es una eficaz herramienta de operación del sistema eléctrico para mejorar la garantía de suministro, la seguridad del sistema y la integración de las energías renovables en la isla de Gran Canaria.

Cabe mencionar que el proyecto ha sido declarado de interés general por el Gobierno de Canarias y Red Eléctrica invertirá más de 400 millones de euros en su construcción. No obstante, debido a que la duración prevista en el proyecto de ejecución es de 70 meses desde el inicio de los trabajos, todavía no se puede estimar el impacto medioambiental que provocará.

Además, la compañía afirma que los inversores han experimentado una progresiva evolución hacia posiciones más responsables en sus asignaciones de activos, consolidándose el concepto de inversión socialmente responsable. Asimismo, los préstamos sostenibles y los bonos verdes constituyen uno de los segmentos de mercado de más rápido crecimiento, a pesar de que todavía ocupen un lugar marginal en el mercado mundial.

A modo de resumen, presentamos la Tabla 32, con las características básicas de los dos bonos verdes emitidos por Red Eléctrica hasta el momento.

<i>Fecha de emisión</i>	<i>Importe (€)</i>	<i>Tipo de deuda</i>	<i>Tipo de interés (%)</i>	<i>Vencimiento</i>	<i>ODS a los que contribuye</i>
24/01/2020	700.000.000	-	0,375	8 años y 6 meses	7 y 13
12/06/2019	600.000.000	-	0,625	12 años	7 y 13

Tabla 32. Resumen de los bonos verdes emitidos por Red Eléctrica Corporación.

Fuente: (Red Eléctrica de España, 2022) – Elaboración propia

5.8 Bonos verdes emitidos por Repsol

A modo de presentación de la empresa, podemos decir que Repsol, S.A. es una multinacional energética y petroquímica española, con sede social en Madrid. Según indica el Grupo (Repsol, 2022), fue creada en 1986 por el Instituto Nacional de Hidrocarburos (INH) como resultado de la reordenación del sector petrolero español y la adecuación a los cambios que acontecieron a nivel mundial. Así, en sus inicios, su actividad englobaba la exploración, producción, transporte y refinado del petróleo y gas, teniendo cinco filiales: Exploración, Petróleo, Butano, Campsa y Petronor.

Cabe destacar que Repsol, a pesar de la actividad a la que se dedica, apuesta por la sostenibilidad, la innovación y el desarrollo tecnológico en la medida de lo posible para garantizar un suministro de energía fiable y sostenible a largo plazo. En su estrategia corporativa existen objetivos relacionados con la eficiencia energética y cambio climático que apoyan las metas globales que deben ser perseguidas; la mitigación del cambio climático y el acceso a servicios de energía asequibles para apoyar el desarrollo y el crecimiento económico. Para ello, Repsol estableció en 2014 un ambicioso programa para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero y contribuir a un futuro bajo en emisiones.

Desde entonces, el Grupo publica periódicamente Informes de Sostenibilidad, donde plasma su contribución a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y, en 2017, dio el gran paso de elaborar su Marco de Bonos Verdes.

Durante ese mismo año, según la noticia que publicó el Grupo en mayo de 2017 (Repsol, 2018), Repsol ya se había convertido en dicha fecha en la primera compañía del mundo del sector del petróleo y del gas en emitir un bono verde certificado.

Este **primer bono verde** de Repsol tuvo una muy buena aceptación en el mercado, con un volumen de órdenes superior a cinco veces la cantidad ofertada, atrayendo a inversores de todo tipo: bancos, aseguradoras, gestores de fondos, planes de pensiones u organismos públicos, entre otros, procedentes mayoritariamente de Reino Unido, España y Francia. Todo ello demuestra que la sostenibilidad se está integrando en la toma de decisiones de los inversores y, por tanto, que el mercado verde está en plena expansión.

En cuanto a las características financieras, como se indicó en la ficha de condiciones finales de la emisión (Repsol, 2017), esta tuvo lugar por un valor nominal de 500 millones de euros con vencimiento a cinco años y pagaba un cupón anual fijo del 0,5%, que hacía referencia al cupón más bajo en la historia del grupo.

La idea de realizar esta emisión surgió porque la corporación fue capaz de identificar en sus instalaciones de producción más de 300 proyectos que cumplieran con los *Green Bond Principles* de la ICMA, es decir, los proyectos que va a financiar la compañía con los fondos se centrarán principalmente en mejorar la eficiencia energética en sus instalaciones. De esta manera, los proyectos incluidos dentro del Marco del Bono Verde de Repsol se integraban en el denominado Plan de Energía y Carbono 2014-2020 de la compañía, y se sumaban a otras mejoras operativas para alcanzar el objetivo establecido de evitar un total de 2,1 toneladas al año de gases de efecto invernadero en 2020.

Además, Mariano Benito, Director de Financiación de Repsol, explicaba en dicha noticia la intención de reducir las emisiones de CO₂ en una cantidad de 1,2 millones de toneladas al año con los fondos captados, concentrando el esfuerzo inversor en España y Portugal.

En el **informe final de seguimiento** del bono verde (Repsol, 2020), el Grupo afirmaba haber cumplido su palabra tras haber invertido un total de 534 millones de euros y evitado 1,1 millones de toneladas de CO₂ en 2020, dos años antes de finalizar el plazo estimado.

Posteriormente, en junio de 2021, Repsol verificó las emisiones de gases de efecto invernadero pendientes contribuyendo a evitar 1,2 millones de toneladas de CO₂, y reveló que en 2021 se habían evitado 60.602 toneladas de CO₂. La realidad es que las emisiones evitadas previstas para este año rondaban las 85.114 toneladas de CO₂, tal y como se indicó en el Informe Final de Bonos Verdes, pero los cierres prolongados en las instalaciones de la compañía como consecuencia del Covid 19 impidieron alcanzar la reducción máxima de emisiones. No obstante, las emisiones finales de gases de efecto invernadero evitadas ascienden igualmente a 1,2 millones de toneladas de CO₂.

Como indicó el Grupo en sus Informes de Bonos verdes anteriores (Repsol, 2019), gracias a dicha emisión, contribuye directamente a los **Objetivos de Desarrollo Sostenible 7 y 13**, que persiguen la energía limpia y asequible, y acción por el clima respectivamente.

La figura 7 refleja las refinerías y plantas químicas de la compañía en España y Portugal, en los que se desarrollaron los proyectos de eficiencia energética y de energías renovables asignados al bono verde emitido en 2017.

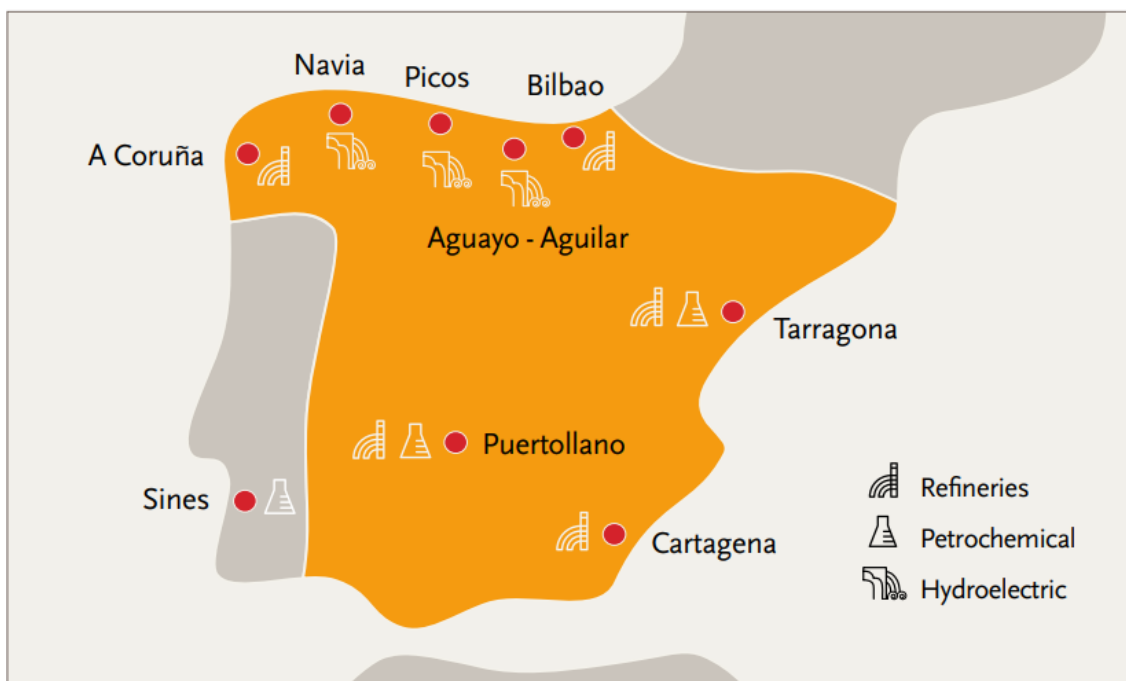


Figura 7. Refinerías e instalaciones petroquímicas e hidroeléctricas en las que se desarrollan los proyectos de eficiencia energética y energías renovables asignados al bono verde de Repsol.
Fuente: (Repsol, 2020)

Además, no puede faltar la revisión de los resultados de los proyectos. Así, la Tabla 33 muestra el impacto medioambiental en toneladas de CO₂ evitadas a la atmósfera que ha estimado la compañía.

Ámbito	Inversión en activos elegibles (€)	Emisiones de GEI evitadas (toneladas de CO ₂ /año)
Eficiencia energética (refinación y química)	345.551.000	858.974
Energía hidroeléctrica renovable	188.886.000	370.122
Total	534.437.000	1.229.096

Tabla 33. Indicadores de sostenibilidad del bono verde de Repsol
Fuente: (Repsol, 2020) – Elaboración propia

Por último, como siempre, es importante mencionar que todos estos informes de seguimiento del bono verde han superado un **proceso de verificación externa**. Pues, tal y como se puede observar al final de cada uno, el primero de ellos, publicado en 2018 por el grupo, obtuvo la aprobación de Deloitte; y, los dos siguientes, publicados en 2019 y 2020, fueron verificados por PricewaterhouseCoopers. La opinión de los auditores en todos los casos fue favorable, tras no encontrar nada que les llamara la atención para determinar que la información que revelaba la empresa no era fiable.

Para finalizar, presentamos la Tabla 34 a modo de resumen, con las principales características del bono verde emitido por Repsol.

<i>Fecha de emisión</i>	<i>Importe (€)</i>	<i>Tipo de deuda</i>	<i>Tipo de interés (%)</i>	<i>Vencimiento</i>	<i>ODS a los que contribuyen</i>
29/01/2020	750.000.000	Senior no preferente	midswap + 0,80	7 años y 8 meses	7, 11, 12 y 13

Tabla 34. Resumen del bono verde emitido por Repsol.

Fuente: (Repsol, 2017) – Elaboración propia

5.9 Bonos verdes emitidos por Telefónica

Telefónica es una empresa multinacional española de telecomunicaciones, que hace referencia a la más importante de Europa y la quinta a nivel mundial de su sector.

Como indica la propia empresa (Telefónica, 2022), es el resultado de una historia de más de 95 años de anticipación y transformación. Se constituyó en el año 1924 en Madrid con la denominación de Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE) participada por la ITT (*International Telephone & Telegraph*). Actualmente, la marca de Telefónica se reserva exclusivamente para el papel institucional de la empresa, ya que para la comercialización de sus productos y servicios dispone de tres marcas principales: Movistar, O2 y Vivo.

Según informa la compañía (Telefónica, 2022), Telefónica lleva dos décadas comprometiéndose con la sostenibilidad y todas sus acciones giran en torno a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Como bien afirma el grupo, la sostenibilidad es un elemento transversal para ellos y se centra en tres pilares: construir un futuro digital y más verde; ayudar a la sociedad a prosperar; y liderar con el ejemplo para maximizar el impacto positivo en toda nuestra cadena de valor avanzando hacia modelos que faciliten la corresponsabilidad, la flexibilidad y la conciliación, tratando de lograr un 33% de mujeres en puestos directivos en el año 2024 y una brecha salarial nula en 2050.

En este contexto, en 2018, Telefónica publicó su marco de financiación sostenible, que le permitía emitir bonos verdes, sociales y sostenibles, y usar los fondos para financiar o refinanciar, total o parcialmente, proyectos existentes o futuros que promuevan la eficiencia energética y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, tanto en sus propias instalaciones como en sus clientes. Y, en enero de 2019, como bien comunicó la gran empresa (Telefónica, 2019), lanzó con éxito su **primer bono verde**, que fue a su vez el primer bono verde emitido en el sector de las telecomunicaciones.

Respecto a las características financieras de este bono, según consta en el folleto de emisión (Telefónica, 2019), podemos afirmar que se trataba de deuda senior no preferente, cuyo nominal fue de 1.000 millones de euros y vencimiento a cinco años. Además, gracias a la tan elevada demanda por parte de los inversores, que superó en cinco veces la oferta, fue posible rebajar el cupón en 25 puntos básicos respecto a las indicaciones de precio iniciales, quedando fijado de esta manera en un interés del 1,069% anual, pagadero cada 5 de febrero.

Los fondos obtenidos se destinarán a la financiación de proyectos dirigidos a incrementar la eficiencia energética de la compañía gracias al proceso de transformación del cobre hacia la fibra óptica en España, pudiendo utilizarse, como se ha apuntado anteriormente, para iniciativas ya existentes, siempre que la antigüedad no supere los tres años, y para proyectos futuros.

Un año después de la emisión, la compañía publicó el reporte de indicadores de impacto de este bono verde (Telefónica, 2020), donde proyecta el resultado del proyecto de transformación de la red fija en España, del cobre a la Fibra, refinanciado por el Bono Verde ejecutado durante los ejercicios 2016, 2017, 2018 y 2019. La Tabla 35 resume este resultado y, en ella, es fácil observar cómo a medida que avanzan los años el consumo eléctrico es menor y, por lo contrario, el ahorro de electricidad como consecuencia del apagado y de la transformación de la red es mayor. Por consiguiente, esto permite evitar cada vez más toneladas de CO₂.


	Indicadores	2016	2017	2018	2019
kWh	Consumo electricidad red fija	1.015.019.657,73	971.568.725,18	932.751.356,41	916.111.995,36
kWh/PB	Consumo electricidad red fija / tráfico	186.212,90	141.875,94	109.639,89	85.170,26
kWh	Ahorro de electricidad por apagado y transformación de la red	27.808.405	71.437.053	108.288.448	138.633.951
tCO ₂	Emissiones evitadas por el ahorro de electricidad	6.952,10	22.145,49	28.155,00	36.044,83

Tabla 35. Indicadores de sostenibilidad del primer bono verde de Telefónica
Fuente: (Telefónica, 2020)

Justo un año más tarde, en enero de 2020, Telefónica vuelve a salir al mercado para emitir su **primer bono verde híbrido**, cuyas obligaciones se caracterizan por ser deuda senior y deuda subordinada al mismo tiempo.

Continuando con las características financieras, tal como se describe en la ficha de Términos y Condiciones de la emisión (Telefónica, 2020), el nominal fue de 500 millones de euros, sin fecha de vencimiento prevista o, dicho de otra manera, perpetuo, pero amortizable a partir de los siete años. Además, estas obligaciones presentan fecha de rescate a los 7 años y devengan un tipo de interés fijo anual del 2,502% sobre el nominal pagadero cada 5 de mayo hasta la primera fecha de reajuste. Después, si el inversor continúa teniendo el bono, recibirá un interés fijo anual del 2,663% hasta el 5 de febrero de 2030; un interés fijo anual del 2,913% hasta el 5 de mayo de 2047; y, posteriormente, un interés fijo anual del 3,663%.

En cuanto al uso de los fondos, según afirmó la compañía, se destinarán también a la financiación de proyectos dirigidos a incrementar la eficiencia energética, como en el caso del primer bono verde.

Tras el curso de un año desde la emisión, la compañía publicó el reporte de indicadores de impacto de este bono verde híbrido (Telefónica, 2021), que se resume en la Tabla 36.

	Indicadores	2019	2020
kWh	Consumo electricidad red fija	892.656.536	883.881.699
kWh/PB	Consumo electricidad red fija / tráfico	82.761,42	59.899,13
kWh	Ahorro de electricidad por apagado y transformación de la red	10.086.255	40.291.085
tCO ₂	Emisiones evitadas por el ahorro de electricidad	2.017,25	8.058,22

Tabla 36. Indicadores de sostenibilidad del bono verde híbrido de 2020

Fuente: (Telefónica, 2021)

Ambos reportes fueron sometidos a un **proceso de verificación externa**, en el que la empresa PricewaterhouseCoopers, S.L. los revisó y afirmó no haber encontrado nada que le hiciera dudar sobre la veracidad de la información que había presentado Telefónica.

Posteriormente, aunque no se trate de emisiones de bonos verdes, cabe comentar otras emisiones de bonos de categoría sostenible que ha lanzado Telefónica.

Así, en febrero de 2021, el **primer bono híbrido sostenible del sector**, por importe de 1.000 millones de euros. La peculiaridad que presenta esta modalidad de bonos, como bien indicó el grupo en el reporte de indicadores de impacto de este bono (Telefónica, 2022), se encuentra en el uso de los fondos, ya que estos, además de destinarse a la financiación o refinanciación de proyectos verdes que permitan incrementar la eficiencia energética de la compañía, también incluirán proyectos sociales, como la mejora de cobertura de banda ancha móvil en zonas rurales y apoyo al emprendimiento.

Esta operación, según redactó el grupo (Telefónica, 2021), tuvo muy buena acogida por parte de los inversores internacionales, con una participación de más de 500. Así, el título, con fecha de rescate a los 8,25 años, se cerró con un cupón del 2,376% fijo anual, el más bajo de todos los híbridos que había emitido la compañía en su historia.

Con esta nueva emisión, Telefónica dio un paso más en la integración de la sostenibilidad en la estrategia de negocio, asociando parte de la financiación a proyectos y a objetivos de sostenibilidad, mostrando así también su compromiso con la comunidad inversora y con la sociedad en su conjunto, contribuyendo al bienestar social al tiempo que genera valor para sus accionistas.

Ese mismo año, según comunicó en noviembre de 2021 (Telefónica, 2021), emite su **segundo bono híbrido sostenible**, por importe de 750 millones de euros. Este bono, con fecha de rescate a los 6,5 años, también tuvo muy buena acogida por parte de los inversores institucionales y finalmente se cerró con un coste del 2,875% fijo anual. Del

mismo modo que con la emisión anterior, una parte de los fondos se destinará a la financiación de proyectos verdes, y la otra parte a la financiación de proyectos sociales.

Por último, según comunicó la compañía (Telefónica, 2022), en mayo de 2022 colocó su **tercer bono híbrido sostenible** por importe de 1.000 millones de euros. Con esta emisión de deuda sénior, el grupo consiguió su objetivo de superar los 10.000 millones de euros en financiación bajo criterios de sostenibilidad antes de la fecha prevista.

Esta operación también fue muy bien recibida por inversores institucionales a pesar de la inestabilidad en la que se encuentran los mercados y, con ello, fue posible mejorar las condiciones de forma significativa. De este modo, en primer lugar, se incrementó sustancialmente el importe desde los 750 millones de euros iniciales hasta el volumen final de 1.000 millones de euros. Y, en segundo lugar, se redujo el diferencial en 22 puntos básicos, de manera que finalmente ofrece un cupón fijo anual del 2,592%, con vencimiento a los nueve años.

Además, como en sus anteriores emisiones, Telefónica utilizará los fondos obtenidos para financiar inversiones en proyectos verdes y sociales, que podrán ser de nueva creación o ya finalizados, siempre que la antigüedad no supere los dos años, a contar desde la fecha de esta emisión. Respecto al enfoque medioambiental, los proyectos que cubren estos fondos se orientan a la mejora de la eficiencia energética gracias a la transformación de las redes de cobre hacia redes de fibra y al despliegue de la tecnología 5G.

En términos medioambientales, y en línea con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible 7, 11, 12 y 13**, la compañía se marcó el objetivo de conseguir cero emisiones netas en 2040, con un plazo de consecución intermedio en 2025 para Brasil, Alemania y España. Del mismo modo, pretende evitar 12.000 toneladas de CO₂ al año en 2025, y alcanzar cero residuos en 2030.

Precisamente los despliegues de fibra óptica y de infraestructura 5G como parte de la transformación de las redes, junto con los planes para extender la energía renovable, son clave en la consecución de estos objetivos. Pues, la fibra óptica es un 85% más eficiente en términos de energía, y el 5G hasta un 90% con respecto al 4G.

A modo de resumen, como en cada una de las empresas anteriores, presentamos la Tabla 37 que recoge las características principales de los bonos verdes emitidos por Telefónica.

<i>Fecha de emisión</i>	<i>Importe (€)</i>	<i>Tipo de deuda</i>	<i>Tipo de interés (%)</i>	<i>Vencimiento</i>	<i>ODS a los que contribuye</i>
05/02/2019	1.000.000.000	Senior no preferente	1,069	5 años	7, 11, 12 y 13
28/01/2020	500.000.000	Senior + Subordinada	2,502	Perpetuo (amortizable a los 7 años)	7, 11, 12 y 13
12/02/2021	1.000.000.000	Senior + Subordinada	2,376	Perpetuo (amortizable a los 8,25 años)	7, 11, 12 y 13

15/11/2021	750.000.000	Senior + Subordinada	2,875	Perpetuo (amortizable a los 6,5 años)	7, 8 y 9
18/05/2022	1.000.000.000	Senior	2,592	9 años	7, 11, 12 y 13

Tabla 37. Resumen de los bonos verdes emitidos por Telefónica

Fuente: (Telefónica, 2022) – Elaboración propia

5.10 Resumen del análisis de los bonos verdes emitidos por las empresas seleccionadas del IBEX 35

Con el fin de detectar de una manera más sencilla y visual las diferencias y similitudes que existen entre los bonos emitidos por el conjunto de empresas seleccionadas del IBEX 35, elaboramos una tabla resumen global que recoja los datos principales. De esta manera, presentamos la Tabla 38.

<i>Empresa</i>	<i>Fecha de emisión</i>	<i>Importe (€)</i>	<i>Tipo de deuda</i>	<i>Tipo de interés (%)</i>	<i>Vencimiento</i>
<i>Grupo ACS</i>	12/04/2018	750.000.000	-	1,875	8 años
<i>Banco Sabadell</i>	11/09/2020	500.000.000	Senior preferente	1,125	5,5 años
<i>Banco Sabadell</i>	15/10/2020	120.000.000	Senior preferente	EURIBOR a 3 meses + 0,64	4,5 años
<i>Banco Sabadell</i>	16/06/2021	500.000.000	Senior no preferente	0,875	7 años
<i>Banco Sabadell</i>	16/03/2022	750.000.000	Senior no preferente	2,625	4 años
<i>Banco Santander</i>	01/10/2019	1.000.000.000	Senior preferente	0,30	7 años
<i>Banco Santander</i>	23/06/2020	1.000.000.000	Senior no preferente	1,125	7 años
<i>Banco Santander</i>	24/06/2021	1.000.000.000	Senior no preferente	0,625	8 años
<i>Bankinter</i>	29/01/2020	750.000.000	Senior no preferente	midswap + 0,80	7 años y 8 meses
<i>BBVA</i>	03/05/2018	1.000.000.000	Senior no preferente	1,375	7 años
<i>BBVA</i>	12/06/2019	1.000.000.000	Senior no preferente	1,00	7 años
<i>BBVA</i>	07/07/2020	1.000.000.000	“CoCos”	6,00	Perpetuo
<i>Iberdrola</i>	24/04/2014	750.000.000	Senior	2,50	8 años y 6 meses
<i>Iberdrola</i>	21/04/2016	1.000.000.000	Senior	1,125	10 años
<i>Iberdrola</i>	15/09/2016	700.000.000	Senior	0,375	9 años

<i>Iberdrola</i>	07/12/2016	750.000.000	Senior	1,00	7 años y 2 meses
<i>Iberdrola</i>	20/02/2017 (ampliada el 22/06/2017)	100.000.000 + 150.000.000	Senior	EURIBOR a 3 meses + 0,67	7 años
<i>Iberdrola</i>	07/03/2017	1.000.000.000	Senior	1,00	8 años
<i>Iberdrola</i>	06/09/2017	750.000.000	Senior	1,25	10 años
<i>Iberdrola</i>	22/11/2017	1.000.000.000	Subordinada	1,875	Perpetuo
<i>Iberdrola</i>	26/03/2018	700.000.000	Subordinada	2,625	Perpetuo
<i>Iberdrola</i>	28/06/2018	750.000.000	Senior	1,25	8 años y 4 meses
<i>Iberdrola</i>	21/12/2018	44.000.000 (50.000.000 \$)	Senior	3,724	6 años y 10 meses
<i>Iberdrola</i>	05/02/2019	800.000.000	Subordinada	3,25	Perpetuo
<i>Iberdrola</i>	14/04/2020	750.000.000	Senior	0,875	5 años y 2 meses
<i>Iberdrola</i>	09/02/2021	1.000.000.000 (Tramo 1) + 1.000.000.000 (Tramo 2)	Subordinada	1,45 (Tramo 1) 1,825 (Tramo 2)	Perpetuo
<i>Iberdrola</i>	16/11/2021	750.000.000	Subordinada	1,575	Perpetuo
<i>Iberdrola</i>	09/03/2022	1.000.000.000	-	1,375	10 años
<i>Red Eléctrica Corporación</i>	24/01/2020	700.000.000	-	0,375	8 años y 6 meses
<i>Red Eléctrica Corporación</i>	12/06/2019	600.000.000	-	0,625	12 años
<i>Repsol</i>	29/01/2020	750.000.000	Senior no preferente	midswap + 0,80	7 años y 8 meses
<i>Telefónica</i>	05/02/2019	1.000.000.000	Senior no preferente	1,069	5 años
<i>Telefónica</i>	28/01/2020	500.000.000	Senior + Subordinada	2,502	Perpetuo (amortizable a los 7 años)
<i>Telefónica</i>	12/02/2021	1.000.000.000	Senior + Subordinada	2,376	Perpetuo (amortizable a los 8,25 años)
<i>Telefónica</i>	15/11/2021	750.000.000	Senior + Subordinada	2,875	Perpetuo (amortizable a los 6,5 años)
<i>Telefónica</i>	18/05/2022	1.000.000.000	Senior	2,592	9 años

Tabla 38. Resumen del análisis de los bonos verdes emitidos por las empresas seleccionadas
Fuente: Información corporativa – Elaboración propia

6. CONCLUSIONES

En este apartado se van a señalar los aspectos más relevantes del análisis realizado acerca de los bonos verdes emitidos por empresas del IBEX 35 y se añadirán algunas reflexiones a las que se ha llegado a lo largo del trabajo.

En primer lugar, atendiendo al número de títulos emitidos por cada empresa, es fácil detectar que **Iberdrola** es la compañía del IBEX 35 que más bonos verdes ha lanzado, con un total de 16 a lo largo de ocho años, como bien se puede observar en la Tabla 38. Es cierto que es un número muy elevado y que la empresa merece una mención especial, aunque este dato no resulta tan extraño si recordamos que Iberdrola fue la primera empresa en emitir un bono verde en España y que, por tanto, es la que más años lleva en el mercado.

Continuando con el mismo criterio, en segunda posición se situaría Telefónica, con un total de 5 bonos verdes; seguida de Banco Sabadell, con 4 bonos verdes, y Banco Santander y BBVA, que emitieron 3 bonos cada uno. Posteriormente, encontramos a Red Eléctrica, con 2 bonos verdes; y, en las últimas posiciones, Grupo ACS, Bankinter y Repsol, con un bono.

Dicho esto, cabe destacar que el sector bancario es el sector predominante entre el conjunto de empresas del IBEX 35 que han resultado seleccionadas para llevar a cabo el análisis del trabajo. Tratando de localizar el motivo por el cual la banca está tan activa en este tipo de emisiones, se consultó el artículo de (Carrascosa & Simarro, 2021) en el que los autores afirman que la banca ha empezado a introducir esta dimensión sostenible en sus planes de financiación por dos motivos: en primer lugar, porque la emisión de bonos verdes favorece el cumplimiento de sus estrategias de sostenibilidad y banca responsable; y, en segundo lugar, porque consiguen un nuevo segmento inversor con fuerte crecimiento, que en muchas ocasiones está dispuesto a asumir una menor rentabilidad al destinarse los fondos captados a la financiación de proyectos verdes.

De hecho, según el tipo de deuda, tal y como podemos observar también en la Tabla 38, la gran mayoría de los bonos analizados se componen de **deuda senior**, es decir, el nivel de deuda que asume el menor riesgo después de las cédulas hipotecarias; y que, por tanto, conlleva menor rentabilidad que aquellos emitidos con deuda subordinada y, por supuesto, que con los emitidos con Capital Adicional de Nivel 1 (“CoCos”). En este contexto, aunque es cierto que no existe una gran diferencia entre los tipos de interés ofrecidos por las diferentes empresas emisoras, parece que Red Eléctrica y las empresas del sector bancario ofrecen los cupones más bajos a los inversores, con la excepción del último bono verde emitido por BBVA, que es el único caso analizado en el que el bono se compone de Capital Adicional de Nivel 1 y, por ello, compensa con el mayor cupón.

Por otro lado, también debemos contemplar la posibilidad de que en algunos casos la intención de emitir bonos verdes no sea contribuir al medio ambiente sino obtener una buena reputación con el fin de incrementar los resultados de la compañía. Por ello, existe cierta controversia acerca de si determinadas empresas deberían emitir este tipo de bonos o no, como es el caso de una de nuestras empresas seleccionadas para el

análisis del trabajo, Repsol; pues, a pesar de la gran inversión en eficiencia energética que pueda realizar la compañía, su modelo de negocio continúa siendo perjudicial.

De hecho, la propia Climate Bonds Initiative reconoce que Repsol había marcado todas las casillas de las mejores prácticas, con una buena divulgación, cumpliendo los Principios de los Bonos Verdes, proporcionando los informes necesarios y recibiendo una revisión externa, lo que demuestra el nivel de compromiso y transparencia. Sin embargo, el bono verde que emitió la compañía en el año 2017 quedó excluido de la Taxonomía de Bonos Climáticos y de los principales índices de bonos verdes debido a las características del proyecto y la polémica que provocó (Whiley, 2017). Según el estudio publicado por (Repositorio Comillas, Universidad Pontificia, 2021), el hecho de que los flujos generados por los bonos verdes se apliquen a proyectos verdes, no cambia que los ahorros operativos no harían más que aumentar la rentabilidad de Repsol, perpetuando su posición dentro de la industria de los combustibles fósiles, e incrementando indirectamente las emisiones perjudiciales para el medio ambiente.

Además, cuando Repsol anuncia que la financiación de proyectos sostenibles le permitirá reducir las emisiones de CO₂, lo hace basándose en estimaciones previstas, de las cuales suele haber grandes desviaciones debido a la frecuencia de fugas en los gaseoductos. De esta manera, las mejoras que se proponen en el sistema de refinado de gas pueden fomentar una mayor entrada de gas en un sistema con fugas, por lo que se anularía el ahorro de emisiones esperado. Por esta razón, Climate Bonds Initiative se basa en el principio de precaución y no incluyó este bono verde en su lista.

Sin embargo, muchos otros, debido a la urgencia de mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los 2°C, aplauden a Repsol por su decisión y cumplimiento de las normativas disponibles, aportando información detallada y honesta, y afirman que se debería animar a las grandes empresas con altos niveles de influencia y capacidad a invertir más en proyectos verdes. Pues, aunque es cierto que hay que asegurar que se respete la calidad de la etiqueta de bono verde, también debemos recordar que se aceptan y acreditan con esta misma etiqueta que se le negó a Repsol, bonos verdes de empresas y bancos que tienen grandes carteras de préstamos relacionados con la industria de los combustibles fósiles. Es más, el paso que ha dado Repsol podría ser un ejemplo para otras organizaciones que quieran avanzar hacia la financiación verde e incrementar la demanda de inversores.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco Mundial. (18 de Marzo de 2019). *Quiénes somos: Noticias - Los bonos verdes cumplen 10 años: un modelo para fomentar la sostenibilidad en los mercados de capital.* Obtenido de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/news/immersive-story/2019/03/18/10-years-of-green-bonds-creating-the-blueprint-for-sustainability-across-capital-markets>
- Banco Santander. (2 de Octubre de 2019). *Accionistas e inversores - Renta Fija.* Obtenido de Emisiones de deuda: <https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/emisiones/documentos/em-XS2063247915-7%20a%C3%B1os%20Fixed%20rate%20Senior%20Preferred%2010-26%20SP%2078.pdf>
- Banco Santander. (1 de Octubre de 2019). *Sala de comunicación - Notas de Prensa.* Obtenido de "Santander emite un bono verde de 1.000 millones de euros como punto de partida de un plan global de emisiones sostenibles": <https://www.santander.com/es/sala-de-comunicacion/notas-de-prensa/santander-emite-un-bono-verde-de-1000-millones-de-euros-como-punto-de-partida-de-un-plan-global-de-emisiones-sostenibles>
- Banco Santander. (19 de Junio de 2020). *Accionistas e inversores - Renta Fija.* Obtenido de Emisiones de deuda: <https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/emisiones/documentos/em-XS2194370727-7-anos-fixed-rate-senior-non-preferred-0627-snp-98.pdf>
- Banco Santander. (25 de Noviembre de 2020). *Green Bond Report 2019.* Obtenido de <https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/contenido-paginas/nuestro-compromiso/crecimiento-inclusivo-y-sostenible/financiacion-de-proyectos-sostenibles/banco-santander-green-bond-report-2019-es.pdf>
- Banco Santander. (13 de Julio de 2020). *Sala de comunicación.* Obtenido de "Santander lanza bonos verdes SNP a 7 años por valor de 1.000 millones de euros": <https://www.santander.com/es/stories/santander-lanza-bonos-verdes-snp-a-7-anos-por-valor-de-1000-millones-de-eur>
- Banco Santander. (22 de Junio de 2021). *Accionistas e inversores - Renta Fija.* Obtenido de Emisiones de deuda: <https://www.santander.com/content/dam/santander-com/es/documentos/emisiones/documentos/em-xs2357417257-8-anos-fixed-rate-senior-non-preferred-06-29-snp-116-es.pdf>
- Banco Santander. (20 de Octubre de 2021). *Nuestra historia.* Obtenido de Tenemos más de un siglo de experiencia que nos ha dado las herramientas y experiencias para ser quienes somos hoy en día.: <https://www.santander.com/es/sobre-nosotros/nuestra-historia#1856-1950>

- Banco Santander. (22 de Abril de 2021). *Santander Sostenibilidad - Quiénes somos: Informes*. Obtenido de Capítulo de Banca Responsable 2020 (Informe Anual): <https://www.santandersostenibilidad.es/recursos/doc/portal/2021/04/22/banca-responsable-2020.pdf>
- Banco Santander. (4 de Agosto de 2022). *Accionistas e Inversores - Renta Fija*. Obtenido de Emisiones de deuda: <https://www.santander.com/es/accionistas-e-inversores/renta-fija#emisiones-de-deuda>
- Banco Santander. (31 de Marzo de 2022). *Green Bond Report 2020*. Obtenido de <https://www.santander.com/content/dam/santander-com/en/documentos/presentaciones-de-renta-fija/2020/12/prf-banco-santander-green-bond-report-2020-en.pdf>
- Bankinter. (29 de Enero de 2020). *Blog de Economía y Finanzas Bankinter*. Obtenido de Noticias: "Bankinter lanza su primera emisión de bonos verdes por 750 millones de euros": <https://www.bankinter.com/blog/noticias-bankinter/emision-bonos-verdes-bankinter>
- Bankinter. (2 de Noviembre de 2021). *50 años pensando diferente*. Obtenido de <https://docs.bankinter.com/www/webcorp/swf/memoria2015/50aniversario/>
- Bankinter. (4 de Marzo de 2021). *Blog de Economía y Finanzas Bankinter*. Obtenido de "La emisión de bonos verdes de Bankinter produjo una reducción anual de 267.628 toneladas de CO2": <https://www.bankinter.com/blog/noticias-bankinter/la-emision-de-bonos-verdes-de-bankinter-produjo-una-reduccion-anual-de-267-628-toneladas-de-co2>
- Bankinter. (2 de Noviembre de 2021). *Presentación Institucional 2021: Sobre Bankinter*. Obtenido de <https://webcorporativa.bankinter.com/www/webcorp/3D/index.html#>
- Bankinter. (23 de Diciembre de 2021). *Web Corporativa Bankinter*. Obtenido de Plan de Sostenibilidad: "Comprometidos con el desarrollo sostenible e inclusivo".: https://www.bankinter.com/file_source2/webcorporativa/estaticos/pdf/informacion-corporativa/banca-sostenible/plan-sostenibilidad/plan-sostenibilidad-3D%20.pdf
- BBVA. (14 de Mayo de 2018). *Industria, innovación e infraestructura*. Obtenido de "BBVA coloca el bono verde de mayor importe de la eurozona": <https://www.bbva.com/es/bbva-lanza-mercado-primer-bono-verde/>
- BBVA. (6 de Mayo de 2019). *Accionistas e inversores*. Obtenido de Informe de seguimiento del bono verde de BBVA de 2018: https://accionistaseinversores.bbva.com/wp-content/uploads/2019/05/06052019InformeBonoVerde_esp.pdf
- BBVA. (21 de Junio de 2019). *Accionistas e Inversores - Renta Fija*. Obtenido de Emisiones de Bonos Sostenibles - Final Terms: <https://accionistaseinversores.bbva.com/wp-content/uploads/2019/06/Final-Terms-execution-version.pdf>

- BBVA. (12 de Junio de 2019). *Compromiso - Portafolio verde*. Obtenido de BBVA coloca 1.000 millones de euros con su segundo bono verde: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/bbva-sale-al-mercado-con-su-segundo-bono-verde/>
- BBVA. (22 de Junio de 2020). *Accionistas e inversores - Renta Fija: Emisiones de bonos sostenibles*. Obtenido de Informe de seguimiento de los bonos verdes de BBVA de 2019: https://accionistaseinversores.bbva.com/wp-content/uploads/2020/06/220620InformeBonosVerdes2019_esp.pdf
- BBVA. (7 de Julio de 2020). *BBVA coloca €1.000 millones en la primera emisión de un "CoCo" verde de una entidad financiera*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/bbva-lanza-la-primera-emision-de-un-coco-verde-de-una-entidad-financiera-en-el-mundo/>
- BBVA. (27 de Mayo de 2020). *BBVA coloca €1.000 millones en la primera emisión de un bono social COVID-19 de una entidad financiera privada en Europa*. Obtenido de <https://www.bbva.com/es/bbva-lanza-la-primera-emision-de-un-bono-social-covid-19-de-una-entidad-financiera-privada-en-europa/>
- BBVA. (2 de Julio de 2021). *Accionistas e Inversores*. Obtenido de Informe de seguimientos de los bonos verdes y sociales - 2020: <https://accionistaseinversores.bbva.com/wp-content/uploads/2021/07/20210702-Informe-de-Seguimiento-de-Bonos-Verdes-y-Sociales-de-BBVA-2020.pdf>
- BBVA. (5 de Agosto de 2022). *Accionistas e inversores - Renta Fija*. Obtenido de Emisiones - Bonos sostenibles: <https://accionistaseinversores.bbva.com/renta-fija/emisiones-y-programas/bonos-sostenibles/>
- BBVA. (2022). *Información Corporativa*. Obtenido de BBVA en el mundo: <https://www.bbva.com/es/informacion-corporativa/#bbva-en-el-mundo>
- Bolsa de Madrid. (26 de Julio de 2022). *Mercados y Cotizaciones - Acciones*. Obtenido de Precios de la sesión - FTSEGood IBEX: <https://www.bolsamadrid.es/esp/asp/Mercados/Precios.aspx?indice=ESI100000000>
- Bolsas y Mercados Españoles. (19 de Diciembre de 2020). *Índices IBEX - FTSE4Good IBEX*. Obtenido de Bolsas y Mercados Españoles: <https://www.bolsamadrid.es/esp/Indices/Ibex/FTSE4Good.aspx>
- Bolsas y Mercados Españoles. (16 de Noviembre de 2021). *Índices IBEX: Composición histórica*. Obtenido de <https://www.bolsamadrid.es/docs/SBolsas/InformesSB/compoIBEX.pdf>
- Bolsas y Mercados Españoles. (25 de Junio de 2022). *Índices IBEX - Gráficos históricos*. Obtenido de Bolsas y Mercados Españoles: <https://www.bmerv.es/esp/asp/Mercados/Graficos.aspx?tipo=IBEX>
- Carrascosa, A., & Simarro, J. L. (6 de Mayo de 2021). *Huffington Post*. Obtenido de La banca y los bonos verdes: https://www.huffingtonpost.es/entry/la-banca-y-los-bonos-verdes_es_60873199e4b003896e083c8b

- Climate Bonds Initiative. (26 de Diciembre de 2020). *Incentivos fiscales para emisores e inversores*. Obtenido de Climate Bonds Initiative: <https://www.climatebonds.net/policy/policy-areas/tax-incentives>
- Climate Bonds Initiative. (29 de Julio de 2021). *Mercado Intel: Explicando los bonos verdes*. Obtenido de Climate Bonds Initiative: <https://www.climatebonds.net/market/explaining-green-bonds>
- Domínguez, M. (26 de Noviembre de 2020). *El Economista*. Obtenido de "Santander lanza el primer bono sostenible dirigido al minorista": <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/10911842/11/20/Santander-lanza-el-primer-bono-verde-dirigido-al-minorista.html>
- Dominguez, M. (30 de Diciembre de 2021). *El Economista*. Obtenido de Las emisiones de bonos verdes globales este año superan en un 52% las de 2020: <https://www.eleconomista.es/inversion-sostenible-asg/noticias/11545136/12/21/Las-emisiones-de-bonos-verdes-globales-este-ano-superan-en-un-52-las-de-2020.html>
- Educo. (23 de Septiembre de 2019). *Qué son los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030*. Obtenido de <https://www.educo.org/blog/Que-son-los-17-Objetivos-de-Desarrollo-Sostenible>
- El Economista. (2 de Septiembre de 2020). *El Banco Sabadell lanza su primera emisión de bonos verdes por 500 millones*. Obtenido de <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/10747952/09/20/El-Banco-Sabadell-lanza-su-primera-emision-de-bonos-verdes-por-500-millones.html>
- El Economista. (11 de Noviembre de 2021). *Emisión de bonos verdes alcanza un billón de dólares*. Obtenido de Emisión de bonos verdes alcanza un billón de dólares: <https://www.eleconomista.com.mx/mercados/Emision-de-bonos-verdes-alcanza-1-billon-de-dolares-20201111-0100.html>
- Enagás. (20 de Noviembre de 2021). *Sostenibilidad: "Enagás con la Agenda 2030"*. Obtenido de https://www.enagas.es/enagas/es/Sostenibilidad/Agenda_2030
- Escribano, G. (27 de Enero de 2021). *La pandemia dispara un 760% la emisión de bonos sociales*. Obtenido de Cinco Días. El País Economía: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/01/26/mercados/1611686018_128297.html
- Espinós Vañó, M. D., & García, F. (14 de Septiembre de 2018). *10ª Conferencia Científica Internacional "Negocios y Gestión 2018"*. Obtenido de Comportamiento irresponsable de las empresas españolas del FTSE4Good Ibex basado en informes de ONG: <http://www.bm.vgtu.lt/index.php/verslas/2018/paper/view/447>
- Espinós-Vañó, M. D., García, F., & Oliver, J. (15 de Junio de 2018). *El índice ético FTSE4Good Ibex como alternativa para la gestión pasiva de carteras de*

- inversión en España.* Obtenido de <https://journalfmv.com/publicados/2018/1/a7b953c424.html>
- Fernández Magariño, J. (22 de Marzo de 2018). ACS, el tesón y el oportunismo del líder. *Cinco Días, El País*, pág. https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/03/19/extras/1521477514_095392.html.
- Ferrovial. (15 de Septiembre de 2019). *Sala de Prensa: "Ferrovial, la empresa más sostenible del mundo en su sector según Dow Jones Sustainability Index"*. Obtenido de <https://newsroom.ferrovial.com/es/noticias/la-empresa-mas-sostenible-del-mundo-en-su-sector-dow-jones-sustainability-index/>
- Ferrovial. (4 de Agosto de 2020). *Sala de Prensa: "Ferrovial elegida empresa más sostenible en los World Finance Sustainability Awards 2020"*. Obtenido de <https://newsroom.ferrovial.com/es/noticias/ferrovial-empresa-mas-sostenible-world-finance-sustainability-awards-2020/>
- Funds Society. (19 de Febrero de 2020). *2019: un año récord para la emisión de bonos verdes.* Obtenido de Funds Society: <https://www.fundssociety.com/es/noticias/mercados/2019-un-ano-record-para-la-emision-de-bonos-verdes>
- Funds Society. (9 de Marzo de 2020). *Los datos de rendimiento confirman que los bonos verdes están convirtiéndose en tendencia.* Obtenido de Funds Society: <https://www.fundssociety.com/es/noticias/mercados/NNIP20-los-datos-de-rendimiento-confirman-que-los-bonos-verdes-estan-convirtiendose-en-tendencia>
- Grup Banc Sabadell. (2020). *Sobre el grupo.* Obtenido de Historia: <https://www.grupbancsabadell.com/corp/es/sobre-el-grupo/historia.html>
- Grup Banc Sabadell. (Julio de 2021). *Accionistas e Inversores: Inversores de Renta Fija.* Obtenido de Bonos vinculados a Objetivos de Desarrollo Sostenible - Green Bonds Report 2021: <https://www.grupbancsabadell.com/corp/es/accionistas-e-inversores/inversores-de-renta-fija.html>
- Grup Banc Sabadell. (2021). *En Banco Sabadell hemos tomado la firme decisión de acompañar nuestros clientes en su transición hacia la economía sostenible.* Obtenido de <https://www.grupbancsabadell.com/corp/es/sostenibilidad/sostenibilidad.html>
- Grup Banc Sabadell. (5 de Febrero de 2021). *Sostenibilidad: Informes - Estado de Información No Financiera 2020.* Obtenido de https://www.grupbancsabadell.com/corp/files/1454350941501/einf2020_6.einf_2020_es.pdf
- Grup Banc Sabadell. (20 de Julio de 2022). *Accionistas e Inversores - Bonos vinculados a Objetivos de Desarrollo Sostenible.* Obtenido de Green Bonds Report 2022: <https://www.grupbancsabadell.com/corp/es/accionistas-e-inversores/inversores-de-renta-fija.html>

- Grupo ACS. (12 de Abril de 2018). *Accionistas e Inversores: Comunicaciones CNMV - Hechos Relevantes*. Obtenido de Emisiones de renta fija: ACS SCE, filial del Grupo ACS, realiza la emisión de Bonos Verdes: https://www.grupoacs.com/ficheros_editor/File/03_accionistas_inversores/05_hechos_relevantes/2018/HECHO%20RELEVANTE%20SOBRE%20LA%20EMISI%C3%93N%20DEL%20BONO%20VERDE%20POR%20ACS%20SCE.pdf
- Grupo ACS. (Abril de 2020). *Informe de Gestión Consolidado 2019*. Obtenido de http://informe-anual.grupoacs.com/wp-content/uploads/2020/04/Informe_Integrado_ACS_2019_02.pdf
- Grupo ACS. (31 de Marzo de 2021). *Accionistas e Inversores - Informe Anual*. Obtenido de Informe Integrado 2020: https://www.grupoacs.com/ficheros_editor/File/03_accionistas_inversores/03_informe_anual/2020/INFORME%20INTEGRADO%202020.pdf
- Grupo ACS. (11 de Septiembre de 2021). *Conozca ACS*. Obtenido de <https://www.grupoacs.com/conozca-ac/>
- Grupo ACS. (4 de Abril de 2022). *Sostenibilidad - Informes de Sostenibilidad*. Obtenido de Informe Integrado Grupo ACS 2021: https://www.grupoacs.com/ficheros_editor/File/03_accionistas_inversores/03_informe_anual/2021/INFORME%20INTEGRADO%202021.pdf
- Grupo Banco Mundial. (5 de Agosto de 2016). *¿Qué son los bonos verdes?* Obtenido de Capítulo II: Un bono verde es...: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/165281468188373879/pdf/99662-REPLACEMENT-FILE-Spanish-Green-Bonds-Box393223B-PUBLIC.pdf>
- Grupo BBVA. (Diciembre de 2021). *Información Corporativa - Presentación Institucional*. Obtenido de Informe de Presentación Institucional 3T 2021: <https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2021/12/3T21-Presentacion-institucional-BBVA.pdf>
- Grupo Red Eléctrica. (7 de Abril de 2021). *Informe de Sostenibilidad 2020*. Obtenido de https://www.ree.es/sites/default/files/publication/2021/09/downloadable/Informe_Sostenibilidad_2020_0.pdf
- Grupo Red Eléctrica. (7 de Abril de 2022). *Informe de Sostenibilidad 2021*. Obtenido de https://www.ree.es/sites/default/files/publication/2022/04/downloadable/Informe_Sostenibilidad_2021_ES.pdf
- Iberdrola. (22 de Abril de 2014). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 24/04/2014: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos29.pdf/db7f657-2b9a-655b-af80-93e2a8126825?t=1630658191327
- Iberdrola. (19 de Abril de 2016). *Accionistas e inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 21/04/2016: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos34.pdf/2ec9f7c2-0b75-659a-c248-ad4c7097acdc?t=1630658196146

- Iberdrola. (13 de Septiembre de 2016). *Accionistas e inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 15/09/2016: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos35.pdf/020b7e16-4c25-bcfb-a1c1-1a2b088cbaff?t=1630658196643
- Iberdrola. (2 de Diciembre de 2016). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 07/12/2016: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/Iberdrola_Finanzas.pdf/ebd0c4ab-560b-f545-5e80-5b5c85f23fef?t=1630658211944
- Iberdrola. (16 de Febrero de 2017). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 20/02/2017: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos37.pdf/24ba d324-7f9f-858d-74e0-4ef68b504a0b?t=1630658197703
- Iberdrola. (20 de Junio de 2017). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 20/02/2017: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos42.pdf/47254b6b-7d88-8a53-29ec-2d2669b8f0ed?t=1630658201876
- Iberdrola. (3 de Marzo de 2017). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 07/03/2017: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos38.pdf/d387f004-aeac-5091-c5fd-fa8322081b23?t=1630658199350
- Iberdrola. (11 de Septiembre de 2017). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 13/09/2017: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos43.pdf/4fc5c8d3-7bce-9dc2-c565-72b327a32a99?t=1630658202531
- Iberdrola. (26 de Junio de 2018). *Accionistas e Inversores - Inversores*. Obtenido de Renta Fija: Principales bonos emitidos: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos47.pdf/0fe853ed-29b7-1681-4de1-5e219f523950?t=1630658206009
- Iberdrola. (19 de Diciembre de 2018). *Accionistas e Inversores - Inversores*. Obtenido de Renta Fija: Principales bonos emitidos: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos48.pdf/74b03e3f-8dec-6c7f-22dd-071a270e6fc4?t=1630658206728
- Iberdrola. (26 de Junio de 2018). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 28/06/2018: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos47.pdf/0fe853ed-29b7-1681-4de1-5e219f523950?t=1630658206009
- Iberdrola. (19 de Diciembre de 2018). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 21/12/2018: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos48.pdf/74b03e3f-8dec-6c7f-22dd-071a270e6fc4?t=1630658206728

- Iberdrola. (8 de Abril de 2020). *Accionistas e Inversores - Inversores*. Obtenido de Renta Fija: Principales bonos emitidos: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos49.pdf/0863b22f-7529-bd18-c153-f6ed5897cb67?t=1630658207735
- Iberdrola. (8 de Abril de 2020). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos - 14/04/2020: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos49.pdf/0863b22f-7529-bd18-c153-f6ed5897cb67?t=1630658207735
- Iberdrola. (2021 de Febrero de 2021). *Estado de información no financiera*. Obtenido de Informa de Sostenibilidad 2020: https://ungc-production.s3.us-west-2.amazonaws.com/attachments/cop_2021/503216/original/2020_Informe%20de%20Sostenibilidad%20IBERDROLA.pdf?1633074708
- Iberdrola. (9 de Marzo de 2022). *Accionistas e Inversores - Inversores*. Obtenido de Renta Fija: Principales bonos emitidos: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos_11_03.pdf/316bba3c-6c88-1e81-a523-0fa175226b8a?t=1646994508111
- Iberdrola. (9 de Marzo de 2022). *Accionistas e Inversores - Inversores: Renta Fija*. Obtenido de Principales bonos emitidos: https://www.iberdrola.com/documents/20125/42175/bonos_emitidos_11_03.pdf/316bba3c-6c88-1e81-a523-0fa175226b8a?t=1646994508111
- Iberdrola. (20 de Abril de 2022). *Conócenos*. Obtenido de <https://www.iberdrola.com/conocenos>
- Iberdrola. (21 de Febrero de 2022). *Informe de retornos de la financiación verde 2021*. Obtenido de https://www.iberdrola.com/documents/20125/42166/Informe_retornos_financiacion_verde_2021.pdf/dfa5c823-8765-88b4-9d14-30cc564f49b9?t=1646395478292
- Iberdrola. (9 de Marzo de 2022). *Sala de comunicación - Noticias*. Obtenido de Iberdrola reabre el Euromercado de renta fija con una emisión de bonos verdes de 1.000 millones de euros: <https://www.iberdrola.com/sala-comunicacion/noticias/detalle/iberdrola-reabre-euromercado-renta-fija-emision-bonos-verdes>
- Iberdrola. (7 de Abril de 2022). *Sostenibilidad - Bonos verdes*. Obtenido de ¿Qué son los bonos verdes y para qué se utilizan?: <https://www.iberdrola.com/sostenibilidad/inversiones-bonos-verdes>
- ICMA Group. (15 de Junio de 2018). *Green Bonds Principles*. Obtenido de ICMA: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Green-Bonds-Principles-June-2018-270520.pdf>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (29 de Julio de 2021). *Publicaciones y datos: Informes de evaluación*. Obtenido de Intergovernmental Panel on Climate Change: https://archive.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml

- Invertia, El Español. (12 de Abril de 2018). *ACS lanza una emisión de bonos verdes a ocho años de 750 millones de euros*. Obtenido de https://www.elespanol.com/invertia/empresas/20180412/acs-lanza-emision-bonos-verdes-millones-euros/299221697_0.html
- Invertia, El Español. (2 de Febrero de 2021). *Iberdrola coloca la mayor emisión de un bono híbrido verde por 2.000 millones*. Obtenido de https://www.elespanol.com/invertia/mercados/20210202/iberdrola-coloca-mayor-emision-hibrido-verde-millones/555945916_0.html
- Méndez, P. (5 de Febrero de 2020). *2019: Un año récord para la emisión de bonos*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/2019-un-ano-record-para-la-emision-de-bonos/>
- Mercado, P. (24 de Febrero de 2018). *La forma más fácil de invertir en bonos verdes*. Obtenido de El País: Cinco días: https://cincodias.elpais.com/cincodias/2018/02/23/mercados/1519396176_587744.html
- Naciones Unidas. (19 de Diciembre de 2020). *Contexto - La Agenda para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Naciones Unidas: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Naciones Unidas. (10 de Diciembre de 2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>
- Naciones Unidas. (19 de Diciembre de 2020). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals.html>
- Naciones Unidas. (20 de Agosto de 2021). *Cambio Climático*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-action/>
- Ramírez, P. (2 de Agosto de 2021). *Economía 3*. Obtenido de Economía sostenible ¿por qué es tan importante en el mundo futuro?: <https://economia3.com/economia-sostenible-importancia/#:~:text=Dicho%20de%20otro%20modo%2C%20la,gran%20medida%20los%20recursos%20naturales.>
- Red Eléctrica de España. (14 de Enero de 2020). *Accionistas e Inversores - Bonos*. Obtenido de Emisiones y programas de deuda - Emisiones de bonos: https://www.ree.es/sites/default/files/06_ACCIONISTAS/Documentos/Emisiones%20de%20bonos/Final%20Terms%2014.01.2020.pdf
- Red Eléctrica de España. (13 de Enero de 2020). *Sala de Prensa - Actualidad*. Obtenido de Red Eléctrica apuesta por la financiación sostenible: realiza su emisión inaugural de bonos verdes: <https://www.ree.es/es/sala-de-prensa/actualidad/especiales/2020/01/red-electrica-apuesta-por-la-financiacion-sostenible-realiza-su-emision-inaugural-de-bonos-verdes>

- Red Eléctrica de España. (13 de Mayo de 2021). *Accionistas e inversores - Bonos*. Obtenido de Emisiones y programas de deuda - Emisiones de bonos: https://www.ree.es/sites/default/files/06_ACCIONISTAS/Documentos/Emisiones%20de%20bonos/Final%20Terms%2013.05.2021.pdf
- Red Eléctrica de España. (10 de Mayo de 2021). *Sala de prensa - Actualidad*. Obtenido de Red Eléctrica bate récords con un nuevo bono verde con el margen crediticio más bajo de la última década: <https://www.ree.es/es/sala-de-prensa/actualidad/nota-de-prensa/2021/05/red-electrica-bate-records-con-un-nuevo-bono-verde-con-el-margen-mas-bajo-ultima-decada>
- Red Eléctrica de España. (9 de Agosto de 2022). *Accionistas e Inversores - Estrategia financiera*. Obtenido de Emisiones y programas de deuda - Emisiones de bonos: <https://www.ree.es/es/accionistas-e-inversores/bonos/emisiones-y-programas-de-deuda>
- Red Eléctrica de España. (14 de Abril de 2022). *Conócenos*. Obtenido de Red Eléctrica en 2 minutos: <https://www.ree.es/es/conocenos/ree-en-2-minutos>
- Repositorio Comillas, Universidad Pontificia. (Abril de 2021). *Financiación de la sostenibilidad: Los bonos verdes y de transición*. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/46802/TFG%20ADE%20-%2020201607142.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Repsol. (23 de Mayo de 2017). *Accionistas e Inversores - Renta Fija y Rating*. Obtenido de Renta Fija: Bonos emitidos por Repsol International Finance BV: <https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/es/accionistas-e-inversores/pdf/hr22052017-executionversion-repsol-final-terms.pdf>
- Repsol. (1 de Agosto de 2018). *Sala de Prensa - Repsol News*. Obtenido de Bonos verdes que financian proyectos sostenibles: <https://www.repsol.com/es/sala-prensa/repsol-news/29/index.cshtml>
- Repsol. (1 de Julio de 2019). *Green Bond Report*. Obtenido de <https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/es/accionistas-e-inversores/pdf/repsol-bono-verde-2018.pdf>
- Repsol. (26 de Junio de 2020). *Informe final de Bonos Verdes*. Obtenido de <https://www.repsol.com/content/dam/repsol-corporate/es/accionistas-e-inversores/pdf/green-bond-final-report-2017.pdf>
- Repsol. (14 de Abril de 2022). *Conócenos*. Obtenido de Historia: Primeros pasos: <https://www.repsol.com/es/conocenos/historia/primeros-pasos/index.cshtml>
- Rodríguez, M. (8 de Junio de 2021). *El Economista: Inversión sostenible*. Obtenido de Noticias: "Sabadell emite su tercer bono verde, por 500 millones de euros": <https://www.eleconomista.es/inversion-sostenible-asg/noticias/11260581/06/21/Sabadell-emite-su-tercer-bono-verde-por-500-millones-.html>

- Romero, J. (16 de Agosto de 2018). *Los bonos sostenibles suman y siguen en 2018*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/bonos-sostenibles-suman-siguen-2018/>
- Sánchez, C. (13 de Noviembre de 2017). *Récord mundial de emisión de bonos verdes*. Obtenido de Energy news: <https://www.energynews.es/record-mundial-emision-bonos-verdes/>
- Santiago, J. (11 de Noviembre de 2020). *El Economista*. Obtenido de Emisión de bonos verdes alcanza 1 billón de dólares: <https://www.eleconomista.com.mx/mercados/Emision-de-bonos-verdes-alcanza-1-billon-de-dolares-20201111-0100.html>
- Santiago, J. (2 de Diciembre de 2021). *El Economista - Mercados*. Obtenido de "Emisión global de bonos verdes se acerca a 500.000 millones de dólares en 2021": <https://www.eleconomista.com.mx/mercados/Emision-global-de-bonos-verdes-se-acerca-a-500000-mdd-en-2021-20211202-0118.html>
- Santiago, J. (1 de Mayo de 2022). *El Economista*. Obtenido de Emisión mundial de bonos verdes a la baja en el primer trimestre de 2022: <https://www.eleconomista.com.mx/mercados/Emision-mundial-de-bonos-verdes-a-la-baja-en-el-1Trim-2022-20220501-0065.html>
- Sosteniblepedia. (1 de Septiembre de 2020). *Sosteniblepedia: Bonos verdes*. Obtenido de https://www.sosteniblepedia.org/index.php?title=Bonos_verdes
- Sustainable Development Goals Fund. (25 de Noviembre de 2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de Objetivo 13: Acción climática: <https://www.sdgfund.org/es/objetivo-13-acci%C3%B3n-clim%C3%A1tica#:~:text=Las%20emisiones%20de%20gases%20de,se%20tom an%20medidas%20urgentes%20ahora.>
- Tejeda, Á., & Romero, J. (23 de Junio de 2021). *Los bonos verdes vuelven a batir récords en 2017*. Obtenido de BBVA: sostenibilidad: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/bonos-verdes-vuelven-batir-records-2017/>
- Telefónica. (1 de Febrero de 2019). *Accionistas e Inversores - Deuda y Ratings*. Obtenido de Detalle de emisiones y bonos de Telefónica S.A. y compañías instrumentales: <https://www.telefonica.com/es/wp-content/uploads/sites/4/2021/08/20190205-Final-Terms-XS1946004451.pdf>
- Telefónica. (28 de Enero de 2019). *Sala de comunicación - Prensa*. Obtenido de Telefónica emite el primer bono verde del sector por importe de 1.000 millones de euros: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/telefonica-emite-el-primer-bono-verde-del-sector-por-importe-de-1-000-millones-de-euros/>
- Telefónica. (28 de Enero de 2020). *Accionistas e Inversores - Deuda y Ratings*. Obtenido de Detalle de emisiones y bonos de Telefónica S.A. y compañías instrumentales: <https://www.telefonica.com/es/accionistas->

inversores/rating/detalle-de-emisiones-y-bonos-de-telefonica-sa-y-companias-instrumentales/bonos-verdes-sostenibles-2020/

- Telefónica. (14 de Enero de 2020). *Accionistas e Inversores - Deuda y Ratings*. Obtenido de Financiación Sostenible - Reporte 2019: <https://www.telefonica.com/es/wp-content/uploads/sites/4/2021/03/telefonica-bono-verde-inaugural-indicadores-20200121.pdf>
- Telefónica. (20 de Enero de 2021). *Accionistas e Inversores - Deuda y Ratings*. Obtenido de Financiación Sostenible: Reporte 2020: <https://www.telefonica.com/es/wp-content/uploads/sites/4/2021/08/Indicadores-Bono-Verde-20210122.pdf>
- Telefónica. (15 de Noviembre de 2021). *Nota de prensa*. Obtenido de Telefónica emite un bono híbrido sostenible por importe de 750 millones de euros: <https://www.telefonica.com/es/wp-content/uploads/sites/4/2021/11/Telefonica-emite-bono-hibrido-sostenible-por-importe-750-millones-euros.pdf>
- Telefónica. (3 de Febrero de 2021). *Sala de comunicación - Prensa*. Obtenido de Telefónica emite el primer bono híbrido sostenible del sector por importe de 1.000 millones de euros: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/telefonica-emite-el-primer-bono-hibrido-sostenible-del-sector-por-importe-de-1-000-millones-de-euros/>
- Telefónica. (10 de Agosto de 2022). *Accionistas e Inversores - Deuda y Ratings*. Obtenido de Detalle de emisiones y bonos de Telefónica S.A. y compañías instrumentales: <https://www.telefonica.com/es/accionistas-inversores/rating/detalle-de-emisiones-y-bonos-de-telefonica-sa-y-companias-instrumentales/>
- Telefónica. (14 de Abril de 2022). *Nosotros*. Obtenido de Principales datos: Historia: <https://www.telefonica.com/es/nosotros/principales-datos/historia/>
- Telefónica. (30 de Marzo de 2022). *Reporte 2021*. Obtenido de Bono híbrido sostenible - febrero 2021: <https://www.telefonica.com/es/wp-content/uploads/sites/4/2022/03/Indicadores-Bono-Verde-20220331.pdf>
- Telefónica. (18 de Mayo de 2022). *Sala de comunicación - Prensa*. Obtenido de Telefónica emite con éxito un bono senior sostenible por importe de 1.000 millones de euros: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/telefonica-emite-con-exito-un-bono-senior-sostenible-por-importe-de-1-000-millones-de-euros/>
- Telefónica. (28 de Enero de 2022). *Sala de comunicaciones - Prensa*. Obtenido de Telefónica es la empresa española más comprometida con el desarrollo de las personas, según la WBA: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/telefonica-es-la-empresa-espanola-mas-comprometida-con-el-desarrollo-de-las-personas-segun-la-wba/>

Valencia Plaza. (16 de Marzo de 2022). *Banco Sabadell coloca su segunda emisión de bonos verdes en formato sénior no preferente*. Obtenido de <https://valenciaplaza.com/banco-sabadell-coloca-segunda-emision-bonos-verdes>

Whiley, A. (23 de Mayo de 2017). *Climate Bonds Initiative*. Obtenido de Un bono de petróleo y gas que sabíamos que vendría eventualmente: Repsol: Bueno en libras esterlinas, no tan seguro en credenciales verdes: <https://www.climatebonds.net/2017/05/oil-gas-bond-we-knew-would-come-eventually-repsol-good-gbps-not-so-sure-green-credentials>