



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

# **Financiación de la sostenibilidad: Los bonos verdes y de transición**

Autor: Eva Verges de Llanos  
Director: Francisco Borrás Palá

## **Resumen**

Este Trabajo de Fin de Grado estudia la evolución de los bonos verdes y bonos de transición como herramientas para financiar el desarrollo sostenible. El objetivo, por tanto, será analizar los desafíos específicos a los que se enfrentan los emisores, con especial atención a la problemática que supone la entrada de empresas de la industria de combustibles fósiles en este mercado. Se compararán ambos bonos, sus características, mercado, ventajas y regulación internacional para determinar si la creación de nuevas etiquetas, como los bonos de transición, es necesaria para alcanzar una economía de cero emisiones o si son una simple estrategia de explotación del mercado de la financiación sostenible para aquellos que no cumplen los requisitos más estrictos. Se determinará que, aunque ni los bonos verdes ni los bonos de transición son una respuesta perfecta para la problemática de la financiación de iniciativas contra el cambio climático, están moviendo a los participantes del mercado en la dirección correcta. Para lograr una escala significativa y contribuir a reducir el cambio climático, la estandarización y obligatoriedad de la normativa, junto con la participación activa de todos los interesados permitirá que este tipo de bonos alcancen todo su potencial.

## **Palabras clave**

Finanzas sostenibles, bonos verdes, bonos de transición, greenwashing, regulación internacional, medioambiente, industrias de grandes emisiones.

## **Abstract**

This Bachelor's Degree Final Project studies the evolution of green bonds and transition bonds as tools to finance sustainable development. The objective, will be to analyse the specific challenges faced by issuers, with special attention to the problems arising from the entry of companies from the fossil fuel industry in this market. Both bonds, their characteristics, market, advantages and their international regulation will be compared in order to determine whether the creation of new labels, such as transition bonds, is necessary to reach a zero emission economy or whether they are simply a strategy to exploit the sustainable finance market for those who do not meet the strictest requirements. It will be determined that while both, green bonds and transition bonds, are not a perfect answer to the problem of financing climate change initiatives, they are moving market participants in the right direction. In order to achieve significant scale and contribute to reducing climate change, the standardisation and enforceability of regulations, along with the active participation of all stakeholders, will be necessary to allow these types of bonds to reach their full potential.

## **Keywords**

Sustainable finance, green bonds, transition bonds, greenwashing, international regulation, environment, carbon-intensive industries.

## ÍNDICE:

<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS:</b> .....	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
1.1.    Justificación del tema .....	6
1.2.    Objetivos .....	7
1.3.    Metodología.....	7
1.4.    Estructura.....	8
<b>2.  LOS BONOS VERDES</b> .....	<b>9</b>
2.1.    Concepto y características .....	9
2.2.    Mercado de los bonos verdes .....	12
2.3.    Ventajas de los bonos verdes.....	14
2.4.    Regulación internacional y criterios para la emisión .....	18
2.4.1.    Principios de los Bonos Verdes .....	19
2.4.2.    Iniciativa de bonos climáticos .....	21
2.4.3.    Índices de bonos verdes .....	24
2.5.    Riesgo de greenwashing .....	27
2.5.1.    Caso Repsol .....	30
2.6.    Creación de nuevas categorías.....	33
<b>3.  LOS BONOS DE TRANSICIÓN</b> .....	<b>37</b>
3.1.    Concepto y características .....	39
3.2.    Mercado de los bonos de transición .....	41
3.3.    Ventajas y críticas de los bonos de transición.....	44
3.3.1.    Ventajas .....	44
3.3.2.    Críticas.....	46
3.4.    Regulación internacional y criterios para la emisión .....	49
3.4.1.    Axa Guidelines for Transition Bonds.....	50
3.4.2.    Climate Bonds White Paper.....	52
3.5.    Caso Snam.....	56
<b>4.  CONCLUSIONES</b> .....	<b>62</b>
<b>5.  BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>66</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS:

Gráfico 1 - Emisión global de bonos verdes según el informe 2019 Green Bond Market Summary.....	13
Gráfico 2 - Inversión por actividades de Bonos Verdes en 2020. ....	14
Gráfico 3 - Uso de la etiqueta de bono verde y bono de transición según el Climate Bonds White Paper. ....	55

# **1. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Justificación del tema**

Hoy en día, uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la sociedad es el cambio climático. Para evitar que la temperatura media de la tierra siga subiendo de manera descontrolada, es necesario reducir los niveles de gases de efecto invernadero y ayudar a las comunidades y economías a adaptarse. Esto obligará a que entidades con altos niveles de emisiones se reinventen, planificando y aplicando nuevos modelos de negocio en un mundo que ha renovado sus prioridades. Conseguir esto, es un proceso largo y costoso, por lo que se necesitará una gran inversión a nivel mundial para financiar proyectos ecológicos.

Los bonos verdes se están convirtiendo en herramientas cada vez más importantes para financiar estas transiciones y cambios. Este tipo de bonos ha conseguido movilizar un capital sustancial para proyectos de energía limpia y eficiencia energética principalmente. Sin embargo, la contribución de los bonos verdes para canalizar la inversión hacia proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático ha sido hasta ahora marginal.

A medida que el mercado ha crecido, también lo ha hecho la variedad de proyectos y actividades que se pueden financiar para ralentizar el calentamiento global. Si bien es cierto que, en los últimos años ha crecido la conciencia por mejorar la situación medioambiental y esto se ve reflejado en el crecimiento del mercado de los bonos verdes, hasta la fecha, los flujos de capital se han dirigido principalmente a actividades que pueden considerarse ya verdes. Se ha invertido mucho menos en actividades y proyectos de transición asociados a las industrias y empresas más contaminantes, aunque estos sectores tienen un papel vital en la reducción de las emisiones mundiales y a menudo son componentes clave en las carteras de inversión convencionales. En un esfuerzo de entrar en el ámbito de la financiación sostenible, los emisores excluidos del mercado de bonos verdes han utilizado el concepto y la etiqueta de bono de transición, con la intención de

proporcionar una solución para que los sectores con altas emisiones de carbono realicen un cambio hacia un modelo de negocio menos contaminante.

## **1.2. Objetivos**

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado será profundizar en los bonos verdes, y se analizará su evolución en el intento de adaptarse a una realidad cambiante. Se explicarán los desafíos específicos a los que se enfrentan los emisores, con especial atención a la problemática que supone la entrada de empresas de la industria de combustibles fósiles en este mercado.

Se comparará el bono verde con el bono de transición y se determinará si estos nuevos bonos son una herramienta beneficiosa para el medioambiente o si son una simple etiqueta creada con el fin de explotar el mercado de la financiación sostenible para aquellos que no cumplen los requisitos más estrictos.

## **1.3. Metodología**

La metodología empleada en este trabajo de fin de grado será deductiva. A partir de la revisión de la literatura ya existente sobre bonos verdes y de transición, se intentará analizar las ventajas y desventajas de cada uno de ellos y la actual normativa a nivel internacional. Después se plasmarán las diferentes características de cada uno en el análisis de dos casos de diferentes empresas dentro del sector de los combustibles fósiles, mostrando la evolución del mercado.

La búsqueda de información relativa a la normativa internacional y al tamaño del mercado de los bonos verdes y de transición se obtendrá de los informes dedicados a cada instrumento de las principales organizaciones que trabajan en la movilización del mercado de bonos para soluciones al cambio climático. Estas son, la Asociación Internacional del Mercado de Capitales (ICMA) y la Iniciativa de Bonos Climáticos

(CBI). También se examinarán diversos estudios de investigación acerca de los bonos verdes en bases de datos como Google Scholar, Dialnet y Bloomberg.

En cuanto a los datos básicos sobre bonos de transición se recurrirá, además, a informes de entidades que han emitido o respaldado estos tipos de bonos, como son AXA, BNP Paribas, Credit Agricole y Snam. Del mismo modo, se revisarán múltiples páginas web de noticias y actualidad dado el carácter tan novedoso de los bonos de transición, principalmente Environmental Finance y Global Capital, especializadas en noticias y análisis de datos en mercados de capitales y financiación sostenible.

#### **1.4. Estructura**

Este Trabajo de Fin de Grado se divide en dos grandes apartados. En el primero se presentarán los bonos verdes, su definición, características principales y las ventajas que suponen para los emisores e inversores respecto a un bono convencional. Se revisarán las normas y principios existentes a nivel internacional, haciendo hincapié en la ausencia de una regulación obligatoria oficial y los posibles inconvenientes de esto. Se dedicará un apartado a analizar el riesgo de “greenwashing” que deriva de la falta de regulación específica, ilustrando los posibles problemas del mercado con un caso. Para terminar, se verán distintas herramientas de financiación sostenible creadas para cubrir las necesidades de crecimiento del mercado.

En el segundo apartado, se presentarán los bonos de transición, su definición, su creación y crecimiento junto con las ventajas e inconvenientes de esta nueva herramienta de financiación. Este trabajo reunirá la normativa existente a día de hoy, comparándola con la de los bonos verdes y mostrando sus debilidades. Del mismo modo, se terminará ilustrando la evolución de este mercado con el estudio de un caso.

Para terminar, en la conclusión se expondrán los aprendizajes obtenidos, los cambios necesarios en la regulación y se resumirá la evolución que ha experimentado el mercado de la financiación sostenible en especial para industrias de grandes emisiones.

## **2. LOS BONOS VERDES**

El mundo se enfrenta cada vez con más frecuencia a las graves consecuencias del cambio climático y del agotamiento de los recursos, resaltando la necesidad de actuar urgentemente para adaptar el modo de producción empresarial a esta nueva realidad. Tanto el acuerdo de París sobre Cambio Climático, que tiene el objetivo de aumentar la resiliencia del planeta limitando el calentamiento por debajo de los 2°C, como la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, centrada en diecisiete objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para lograr un futuro estable y próspero, son evidencias del compromiso de gobiernos de todo el mundo con este tema (Comisión Europea, 2018).

El sistema financiero juega un papel clave en reorientar el capital hacia inversiones más ecológicas y sostenibles. Con el objetivo de aumentar la contribución de las finanzas al crecimiento sostenible e incluso a través de la obtención de capital para las futuras necesidades de la sociedad, nace el concepto de finanzas sostenibles.

El término finanzas sostenibles es definido por la Comisión Europea como el “proceso de tener debidamente en cuenta las cuestiones ambientales y sociales en las decisiones de inversión, lo que se traduce en una mayor inversión en actividades sostenibles y a más largo plazo” (Comisión Europea, 2018).

Dentro de las finanzas sostenibles, surgen las conocidas como finanzas verdes, las cuales se centran únicamente en las cuestiones ambientales, con acciones destinadas a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, o promover las energías renovables. El instrumento más característico y conocido en la actualidad es el bono verde.

### **2.1. Concepto y características**

Los bonos son por definición un título de renta fija que representa parte de una deuda y pueden ser emitidos por entidades que necesiten financiación, ya sean públicas o privadas. El emisor del bono se compromete a devolver la inversión inicial al comprador en la fecha de vencimiento, además de unos intereses previamente fijados durante el

periodo de vigencia del préstamo (Abanca, 2020). Por lo general los bonos suponen una inversión menos arriesgada comparada con otras opciones ya que es posible determinar los flujos de capital.

Los bonos son unas de las principales fuentes de financiación a las que recurren las administraciones públicas y grandes empresas. Los inversores se convierten en acreedores de estas, puesto que, al emitir la deuda, esta se materializa y se entrega un activo financiero al inversor.

Los bonos verdes se diferencian de los bonos convencionales en el uso de los fondos generados. Los bonos verdes, como forma de financiación sostenible, destinan todos los fondos generados para la financiación de proyectos que supongan un beneficio ambiental. Por lo demás, los bonos verdes son idénticos a los bonos convencionales, y sus titulares tienen las mismas garantías en caso de insolvencia, de modo que las calificaciones, riesgo y rendimiento son iguales (United Nations Development Programme, 2016).

Según la Asociación Internacional del Mercado de Capitales (ICMA), creadora de los Green Bond Principles (GBP) o Principios de los Bonos Verdes en español, los bonos verdes se definen como “cualquier tipo de bono cuyos fondos se destinan de manera exclusiva a financiar o refinanciar, en parte o en su totalidad, proyectos verdes elegibles, ya sean nuevos y/o existentes”. Los bonos verdes incluyen, pero no se limitan a proyectos relacionados con la generación de energía renovable, la eficiencia energética, la prevención y control de la contaminación, la gestión sostenible de recursos naturales y el uso de la tierra, la conservación de la biodiversidad terrestre y acuática, el transporte limpio, los edificios ecológicos, la adaptación al cambio climático, los productos adaptados a la economía ecológica o la gestión sostenible del agua, entre otros (International Capital Market Association, 2018).

La condición de uso exclusivo de los fondos en inversiones con impacto medioambiental es un requisito indispensable para clasificar a un bono como bono verde. Para la determinación del cumplimiento de las características necesarias, existen varias guías y marcos de referencia como son los Principios de los Bonos Verdes del ICMA y

el Estándar de Bonos Climáticos del Climate Bonds Initiative (CBI), los cuales se estudiarán más adelante. Además, muchas jurisdicciones nacionales y regionales han desarrollado sus propias taxonomías para instrumentos verdes. Varios países como el Reino Unido, China, México y Marruecos y algunas organizaciones regionales como la Unión Europea y los países de la ASEA, han adoptado directrices sobre los bonos verdes y han formado grupos de trabajo (Deschryver & de Mariz, 2020).

En la guía de Los Principios de los Bonos Verdes (GBP) se especifican cuatro tipos de bonos verdes que existen hoy en día, aunque se reconoce que pueden surgir otros tipos a medida que se desarrolla el mercado (International Capital Market Association, 2018). Los actuales son:

- Bono verde estándar, el cual se trata de un bono en el que los inversores pueden recurrir al emisor en caso de incumplimiento, y que a su vez está alineado con los GBP.
- *Green Revenue Bond*, un bono en el que los inversores no pueden recurrir en caso de incumplimiento del emisor, puesto que el pago de la deuda dependerá enteramente de los flujos generados por los diferentes proyectos verdes a los que se destinan los fondos del bono.
- *Green Project Bond*, un bono cuya única diferencia con el Green Revenue Bond es que, está destinado a financiar un proyecto verde único.
- Bono verde titularizado, bono cuyo pago de la deuda dependerá de los ingresos generados por una determinada cartera de proyectos, y que a su vez está alineado con los GBP.

Además, como se explicará más adelante, los bonos verdes han tenido un efecto de derrame con la creación de nuevas categorías como bonos climáticos, azules, sociales, sostenibles y de transición.

## **2.2. Mercado de los bonos verdes**

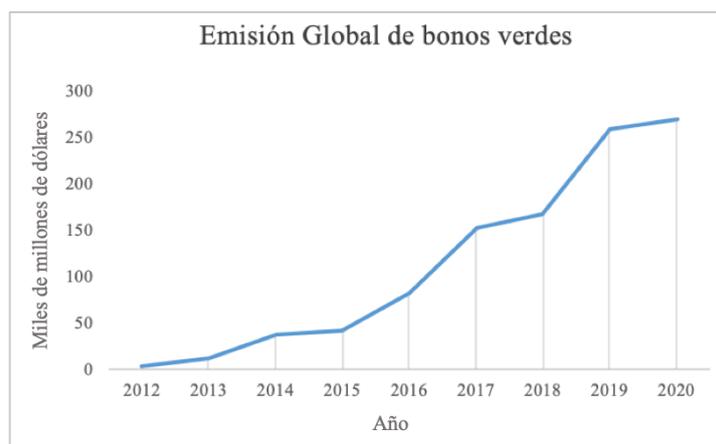
Desde la primera emisión de bonos verdes en el año 2007, y sobre todo a partir de 2013 el crecimiento de emisiones de este tipo de activos ha sido exponencial. El Banco Europeo de Inversiones (BEI) fue pionero en la idea de asignar los ingresos generados por los bonos a iniciativas respetuosas con el medio ambiente, emitiendo un Bono de Concienciación sobre el Clima de 600 millones de euros centrado en la energía renovable y la eficiencia energética en julio de 2007. Poco después, El Banco Mundial emitió en 2008 el primer bono verde etiquetado como tal, por la cantidad aproximada de 440 millones de dólares, iniciando un mercado al que seguidamente se incorporaron un gran número de inversores, tanto entidades públicas como privadas (Grupo Banco Mundial, 2015).

En 2013, el mundo corporativo se incorpora al mercado de los bonos verdes y el crecimiento de emisiones empieza a crecer a un ritmo mayor, animado por la emisión de un bono por valor de 1.300 millones de coronas suecas, de la empresa inmobiliaria Vasakronan, en colaboración con el Banco Individual Escandinavo (Deschryver & de Mariz, 2020).

Desde 2014, las emisiones totales anuales han pasado de un valor de 36.600 millones de dólares, a 269.500 millones de dólares en 2020. En solo 6 años se ha multiplicado el tamaño de mercado por 7,5 (Climate Bonds Initiative, 2020).

En el 2020, un año caracterizado por la incertidumbre, tras un fuerte primer trimestre, la emisión de bonos verdes del segundo trimestre se vio afectada por los efectos del COVID-19. Pero en el tercer trimestre la emisión de bonos verdes repuntó, alcanzando un récord de 269.500 millones de dólares a finales de diciembre, justo por encima del total de 2019, con 266.500 millones de dólares. La cifra de 2020, aunque todavía está sujeta a un pequeño ajuste al alza a medida que se disponga de los datos definitivos de las operaciones pendientes y de finales de diciembre, es la más alta desde el inicio del mercado y mantiene la tendencia de nueve años consecutivos de aumento del mercado verde, como se ve en el siguiente gráfico (Climate Bonds Initiative, 2021).

Gráfico 1 - Emisión global de bonos verdes según el informe 2019 Green Bond Market Summary.



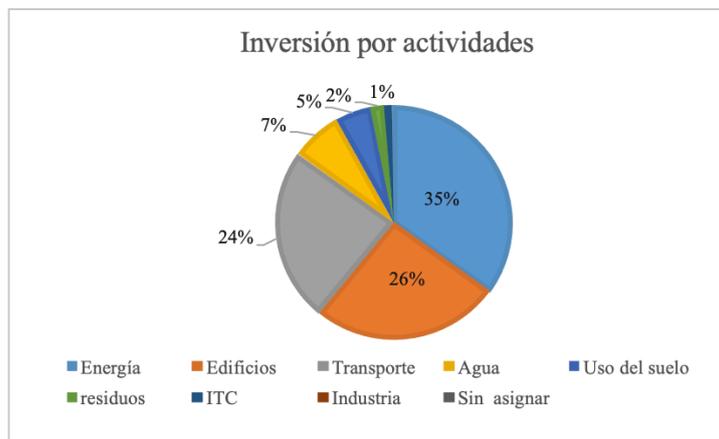
Fuente: Elaboración propia a partir de Climate Bonds Initiative (2019)

Si bien la emisión aumentó en todas las regiones, Europa fue el principal impulsor del aumento sustancial del volumen de emisiones los últimos años. En 2019, el mercado europeo, que representó el 45% de la emisión mundial, seguido de cerca por los mercados de Asia Pacífico y de América del Norte, con un 25% y un 23%, respectivamente.

EE.UU., Alemania y Francia encabezaron la clasificación de países. Juntos representaron el 45% de la emisión mundial en 2020, con 51.100, 40.200 y 32.100 millones de dólares respectivamente. Francia se mantiene en el podio durante 2017, 2018 y 2019 y Alemania aparece por primera vez entre los tres primeros puestos. China que había ocupado el segundo lugar en emisiones en 2019, se queda en 2020 en cuarto lugar con 17.200 millones de dólares (Climate Bonds Initiative, 2021).

Cabe desatacar que de las categorías a las que se han destinado los ingresos generados por los bonos verdes, la mayor parte han sido a proyectos relacionados con el sector de la energía, con un 34% en la primera mitad de 2020, un 2% más que en el primer semestre de 2019. En millones de dólares se traduce a 93.600, seguido de cerca por proyectos de edificios con bajas emisiones de carbono con 70.600 millones, y en tercer lugar proyectos de transporte con bajas emisiones de carbono, con 63.700 millones de dólares, como se puede ver en el siguiente gráfico (Climate Bonds Initiative, 2021).

Gráfico 2 - Inversión por actividades de Bonos Verdes en 2020.



Fuente: Elaboración propia a partir de Climate Bonds Initiative (2020)

Respecto a las expectativas de crecimiento del mercado, NN Investment Partners prevé un mercado de bonos verdes para 2021 de 360.000 millones de dólares (NN Investment Partners, 2020). Por otra parte, HSBC anticipa un fuerte crecimiento en Asia durante 2021 y una emisión global de bonos verdes de entre 310.000 y 360.000 millones de dólares (HSBC, 2020). Por su parte, La Iniciativa de Bonos Climáticos espera que en 2021 se produzca el décimo récord consecutivo de financiación verde, con una cifra que oscila entre los 400.000 y los 450.000 millones de dólares en bonos verdes globales y préstamos verdes (Climate Bonds Initiative, 2021).

### **2.3. Ventajas de los bonos verdes**

Para lograr que el mercado de bonos verdes canalice los fondos obtenidos hacia proyectos beneficiosos para el medio ambiente, estos instrumentos deben satisfacer las necesidades tanto de los inversores como de los emisores.

El reciente crecimiento del mercado hace que cada vez sean más las entidades que se planteen utilizar un bono verde, ya que son numerosas las ventajas que se derivan de su emisión.

- **Ventajas para los emisores:**

Autores como Caroline Flammer o Marl T. Kim, entre otros, han investigado acerca de las ventajas que supone para los emisores, llegando a la conclusión de que uno de los principales usos de estos bonos es como señal del compromiso de la empresa con el medio ambiente (Kim, 2015) (Flammer, 2020). Los inversores muchas veces no conocen la posición de la empresa ni su compromiso respecto al medio ambiente, y en algunos casos la emisión de un bono verde está ligada a una cuidada estrategia de comunicación, para impulsar la imagen y permitir a la empresa acceder a nuevos fondos de financiación sostenible (Deschryver & de Mariz, 2020).

Otra de las ventajas de la emisión de bonos verdes se encuentra en la respuesta del mercado, puesto que el precio de las acciones de la empresa en cuestión, aumenta alrededor de la fecha del anuncio. El promedio del rendimiento anormal acumulado (RCA) de un emisor de bono verde es del 0,67%, por lo que, si el mercado de valores sube un 1%, las acciones del emisor aumentan, en promedio, alrededor de un 1,67% en el momento del anuncio (Flammer, 2018). Además, el RCA es mayor para los bonos verdes que han sido certificados por terceros, emisores primerizos de bonos verdes y para empresas que operan en industrias en las que el medio ambiente es de gran importancia financiera para sus operaciones. (Flammer, 2020).

Flammer, en su estudio, también defiende la mejora del rendimiento medioambiental de las empresas tras emitir bonos verdes, con un aumento en la calificación de la empresa en la escala ASSET4 de Thomson Reuters y una disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub>. En su estudio advierte que esta mejora generalizada no indica el efecto causal de los bonos verdes, puesto que son instrumentos que carecen de tamaño suficiente para crear cambios significativos a nivel empresarial. Sin embargo, su emisión se traduce en el compromiso medioambiental de la empresa, que realiza mejoras en su comportamiento ecológico que pueden deberse a los proyectos verdes que financian estos bonos, pero no necesariamente.

Los bonos verdes, además, suponen una oportunidad de diversificar las fuentes de financiación y aumentar la estabilidad del emisor, permitiéndole llegar a más

inversionistas, especialmente a aquellos con horizontes temporales más largos y preocupados por el medio ambiente. (Wacker, Bolliger, & Seimen, 2020)

Muchos autores también han reflexionado en si la etiqueta verde de un bono influye en su precio. En el informe del Banco Internacional de Pagos, Ehlers y Packer estudiaron los márgenes de crédito en la emisión de bonos verdes comparándolos con los de los bonos convencionales de similares características de los mismos emisores. Sus resultados indican que los emisores de bonos verdes recibieron financiación a unos diferenciales más bajos que los que obtuvieron a través de bonos convencionales, concretamente con una diferencia de 18 puntos básicos. Los resultados son coherentes con la elevada demanda de bonos verdes en comparación con la oferta, por lo que hay suficientes inversores con preferencia por bonos verdes como para influir en el precio de emisión (Ehlers & Packer, 2017).

Según el Banco Mundial, el precio de los bonos verdes es similar al de los bonos convencionales, lo que indica que los inversores no están dispuestos a pagar una prima por la calificación de un bono como “verde” (Grupo Banco Mundial, 2015). Sin embargo, la oferta y demanda tienen una gran influencia en el mercado de los bonos verdes y en su precio, puesto que, dada la escasez de los inversores, un aumento de la demanda puede implicar una caída de la rentabilidad de los bonos verdes, y un aumento en el precio, lo cual concuerda con el estudio de Ehlers y Packer. Es decir, no se trata tanto de que las emisiones de bonos verdes supongan una mayor ventaja en rentabilidad para el emisor, sino que se debe a la oferta y demanda de estos (Lucas Chinchilla, 2019).

- **Ventajas para los inversores**

También existen ventajas para los inversores, que al invertir en proyectos sostenibles fomentan la aparición y el compromiso en proyectos y actividades con efectos positivos para el medioambiente. Además, los inversores se benefician de un alto nivel de transparencia, puesto que el bono verde, para llegar a serlo tiene que cumplir ciertos requisitos y realizar publicaciones de informes periódicos sobre el uso de los fondos e impacto del proyecto. Este seguimiento de los ingresos conduce a su vez a una mejora

interna en las estructuras de gobernanza y a la mejora de la calidad crediticia del emisor, creando un círculo de retroalimentación positiva (Nikko, 2014).

Algunos inversores ven los bonos verdes como una forma de protegerse contra riesgos financieros relacionados con el medio ambiente, sin embargo, en el informe del Banco Internacional de Pagos realizado por Ehlers y Packer se explica que los bonos verdes están más expuestos a riesgos crediticios relacionados con el medio ambiente que los bonos convencionales. Esto se debe a que la mayoría de emisores, que se tratan de empresas energéticas, cuentan con un alto nivel de riesgo medioambiental. La mayoría de bonos verdes no son bonos por proyectos en los que el inversor está directamente expuesto al riesgo del proyecto, sino que están expuestos a riesgos relacionados con el medio ambiente en función de todo el negocio de la empresa (Ehlers & Packer, 2017).

En este informe de 2017 se puede ver como el 2,9% de los bonos convencionales, frente a un 13,8% de los bonos verdes son emitidos en sectores clasificados como de riesgo elevado inmediato o emergente según Moody's (Ehlers & Packer, 2017). En esta comparación se puede ver como el porcentaje de bonos verdes supera al de bonos convencionales, quizá por la intención de las empresas expuestas a riesgos medioambientales de mejorar su imagen realizando proyectos que luchen contra el cambio climático (Fernández Hinojosa, 2018).

Aunque son múltiples los beneficios existentes tanto para los emisores como para los inversores, siguen existiendo determinados desafíos a los que se enfrentan los participantes de este mercado. Entre ellos principalmente destacan los elevados costes iniciales y continuos, a lo largo de toda la vida del bono de certificación, informes, verificación y monitorización. Además del riesgo reputacional al que pueden enfrentarse los emisores si se cuestionan las credenciales verdes de un bono (KPMG, 2015).

A pesar de las perspectivas optimistas de la evolución y crecimiento el mercado de bonos verdes todavía tiene un tamaño reducido en comparación con el mercado de bonos convencional. Sumando el volumen de bonos verdes emitidos con el de bonos sociales y sostenibles, solo equivalen al 0,86% aproximadamente del total de bonos en circulación

(Furió, 2020). La razón de esto es la falta de normas claras y estandarizadas, especialmente en materia de taxonomía, certificación y reglamentación. La falta de un modelo único genera desorden, ineficiencia y un alcance limitado para la aplicación legal de medidas, aumentando el riesgo de “greenwashing” y otros riesgos reputacionales en caso de que se cuestione la integridad del bono (OECD, 2016). El “greenwashing” es uno de los mayores problemas en lo referente a los bonos verdes y es la práctica de representar de manera falsa o engañosa que ciertos productos o prácticas empresariales son beneficiosas para el medio ambiente cuando no lo son (Feinstein, 2013). Otra posible razón es la complejidad del proceso de presentación de informes referentes a las inversiones realizadas con los fondos procedentes de los bonos verdes. Los costes derivados de este proceso son altos, pero son muchos los que consideran que los beneficios son mayores (Climate Bonds Initiative, 2020).

#### **2.4. Regulación internacional y criterios para la emisión**

Las características propias de este tipo de bonos requieren un seguimiento exhaustivo, puesto que por definición los ingresos obtenidos a partir de ellos se destinan exclusivamente a proyectos verdes. Por ello es necesario definir y perfilar claramente los criterios para la consideración de un proyecto como verde, desarrollar controles sobre el uso y la gestión de los ingresos, aplicar prácticas de información transparentes e incluso contratar a un tercero independiente para que verifique la condición de bono verde (KPMG, 2015).

Debido a que los bonos verdes se tratan de un instrumento financiero relativamente nuevo, hoy en día no existe todavía una regulación oficial a nivel internacional para una estandarización de los procesos y clarificación de los criterios. Sin embargo, han surgido diferentes organizaciones que han establecido sus propios criterios de emisión y reconocimiento de bonos verdes. Actualmente los mecanismos de certificación disponibles a nivel internacional son los Principios de Bonos Verdes (GBP) de la

Asociación Internacional del Mercado de Capitales (ICMA), y el Estándar de Bonos Climáticos por la Iniciativa de Bonos Climáticos (CBI).

Aunque esta sección se centrará en la regulación internacional disponible para cualquier emisor, es necesario mencionar que muchas jurisdicciones han desarrollado su propia regulación y taxonomía en lo referente a la elegibilidad como bono verde. En particular destacan El Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles de la UE y la Normativa del Comité de Finanzas Verdes de la Sociedad China de Finanzas y Banca. Estas normativas tienen sentido en mercados nacionales y regionales de gran volumen, pero suponen un problema para la armonización internacional de regulación de bonos verdes, y limitan el valor de otros sistemas de certificación verde a nivel nacional o regional (Ehlers & Packer, 2017).

#### **2.4.1. Principios de los Bonos Verdes**

Los Principios de los Bonos Verdes (GBP) son una guía de procedimiento de carácter voluntario elaborada por la Asociación Internacional del Mercado de Capitales (ICMA). Estos principios facilitan la transparencia y veracidad de la información, mediante la estandarización de prácticas, tanto para emisores, inversores o entidades intermediarias, promoviendo el desarrollo del mercado de los bonos verdes y la transición hacia prácticas medioambientalmente sostenibles (International Capital Market Association, 2018). Los GBP están compuestos por cuatro secciones que detallan todas las características necesarias de los bonos verdes: el uso de fondos, el proceso de evaluación y selección de proyectos, la gestión de los fondos y por último los informes.

- a. Uso de los fondos: es la base para la caracterización de un bono como bono verde. La utilización de los ingresos del bono deberán destinarse a proyectos verdes que proporcionen beneficios ambientales. En la documentación legal del bono deberán describirse las características de los proyectos, cuyos objetivos medioambientales serán evaluables y en la medida de lo posible cuantificables. En su informe de 2018, la ICMA enumera los proyectos que comúnmente son respaldados por bonos verdes, como son aquellos

relacionados con energías renovables, la eficiencia energética, la prevención y control de la contaminación, la gestión sostenible de recursos naturales y el uso de la tierra o la adaptación al cambio climático, entre otros (International Capital Market Association, 2018). Sin embargo, la financiación mediante bonos verdes no está limitada a este tipo de proyectos exclusivamente.

- b. Proceso de evaluación y selección de proyectos: el emisor deberá llevar a cabo la esencial labor de determinar y comunicar de forma clara cuales son los objetivos de sostenibilidad a conseguir, cuál ha sido el proceso mediante el cual se ha determinado que el proyecto encaja dentro de la categoría de proyecto verde y los criterios de elegibilidad de las inversiones. Por último, se recomienda que este proceso de evaluación sea complementado con una revisión externa por un tercero, para asegurar la transparencia y veracidad del mismo.
- c. Gestión de los fondos: el emisor ha de controlar de manera apropiada los fondos recaudados por el bono verde, ajustando el balance de fondos netos anualizados periódicamente durante la vida útil del bono e informando en todo momento a los inversores de los movimientos realizados. A su vez, la ICMA recomienda de nuevo la revisión externa de esta gestión por un auditor.
- d. Publicación de informes: el emisor debe mantener toda la información actualizada y disponible sobre el uso y gestión de los fondos para su publicación de manera anual o en momentos relevantes. Los informes deberán incluir una lista de los proyectos y cantidades asignados. También deberá incluirse el impacto esperado, mediante el uso de indicadores cualitativos y en la medida de lo posible de indicadores cuantitativos.

El ICMA insiste en numerosas ocasiones en la importancia de llevar a cabo una evaluación externa que revise y confirme el cumplimiento de estos cuatro componentes básicos de los GBP, para mostrar de manera efectiva que el bono se trata de un bono verde. Entre las diferentes evaluaciones externas que se pueden realizar destacan:

- Second party opinion. Se trata de una revisión por parte de una institución independiente con experiencia en el sector medioambiental. Normalmente esta revisión implica un proceso de evaluación del grado de adecuación a los GBP. Un ejemplo de empresa que realiza segundas opiniones es CICERO, reconocida internacionalmente por su labor en determinar la solidez medioambiental de bonos verdes.
- Verficiación independiente de un conjunto de criterios designados. Puede centrarse en normas externas, internas o declaraciones realizadas por el emisor.
- Certificación a través de un estandar o etiqueta verde externamente reconocida. Debe ser revida por certificadores cualificados y acreditados.
- Rating o puntuación de bonos verdes. Agencias calificadoras o proveedores de investigación especializados pueden evaluar un bono verde o una determinada característica del mismo. Por ejemplo las agencias Moody's o Standard & Poors realizan calificaciones de bonos verdes separadas de la calificación de su emisor.

#### **2.4.2. Iniciativa de bonos climáticos**

La Iniciativa de Bonos Climáticos (CBI) es una organización internacional sin ánimo de lucro fundada en 2010, que proporciona un Estándar de Bonos Climáticos y un Esquema de Certificación, para promover las inversiones sostenibles. El estándar de Bonos Climáticos, establece los criterios para verificar que los fondos obtenidos de bonos verdes se destinan, efectivamente a proyectos que contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático. El esquema de certificación, permite a los interesados identificar las inversiones respetuosas con el medio ambiente y evitar el greenwashing. En él se explican los pasos a seguir para obtener la marca de certificación del bono como “Bono Climático Certificado” (Climate Bonds Initiative, 2019)

Estas dos herramientas comparten una serie de características:

- a. Están completamente alineadas con las prácticas de los Principios de los Bonos Verdes de la ICMA. A su vez también están alineados y han servido de base para

la creación de regulaciones regionales como son El Plan de Acción sobre Finanzas Sostenibles de la UE, las Normas de Bonos Verdes de la ASEAN, las Directrices de Bonos Verdes de Japón y los Requisitos de Divulgación y Cotización de Bonos Verdes de India.

- b. Se establecen unos requisitos obligatorios claros para el uso de los ingresos, la selección de proyectos y activos, la gestión de los ingresos y la presentación de informes, inspirándose en Los Principios de los Bonos Verdes.
- c. Se presentan unos criterios sectoriales de elegibilidad para calificar como verdes a proyectos y activos. En este sentido, la Iniciativa de Bonos Climáticos es más exigente, ya que en su taxonomía indica una lista exhaustiva, de las 92 actividades que son considerados como elegibles para la certificación, a enero de 2021 (Climate Bonds Initiative, 2021).
- d. Establecen un marco legal con verificadores independientes y procedimientos coherentes.
- e. Posibilidad de obtener una certificación por el Climate Bonds Standard Board, que se confirmará tras la emisión del bono o el préstamo, con una verificación independiente obligatoria y la presentación de informes anuales durante el plazo de la inversión.

En comparación con los Principios de Bonos Verdes que son muy generales, la iniciativa de Bonos Climáticos es mucho más estricta en los sectores que se consideran como elegibles para obtener la certificación y en los informes necesarios para mantenerla. Estos informes anuales se dividen en tres tipos: Informes de asignación, que confirman el destino de los ingresos de los bonos, informes de elegibilidad, que confirman las características del proyecto conforme a la taxonomía, e informes de impacto, con métricas e indicadores que reflejen el impacto esperado o real.

La necesidad de establecer criterios de elegibilidad específicos y procesos y controles externos más extensos se debe a que los activos que son reconocidos por la CBI como bonos verdes, son entonces elegibles para la Certificación de Bonos Climáticos, después de una verificación externa de que el bono cumple con las normas ambientales y que el

emisor tiene los controles y procesos adecuados. Sin embargo, el cumplimiento de los Principios de Bonos Verdes no conlleva ninguna certificación, son simplemente recomendaciones generales.

El hecho de que el bono verde este certificado supone, para los inversores una herramienta de selección más rápida y una seguridad sobre el cumplimiento de los requisitos como bono verde. A su vez, a los emisores les permite demostrar que el bono cumple con las normas básicas medioambientales y de transparencia en la gestión de los ingresos (Climate Bonds Initiative, 2019).

El porcentaje de bonos verdes certificados por CBI crece año a año, desde 2015 con solo un 4% a 2017 con un 11% llegando en 2020 a ser el 24% de los bonos verdes totales emitidos. Sin embargo los bonos verdes certificados siguen representando solo una pequeña parte del mercado total de bonos verdes. La explicación de estas cifras tan bajas son las sólidas y exhaustivas normas para acceder a esta certificación, según Carman Mak, responsable de certificaciones del CBI. Por ejemplo, aquellos proyectos de energía solar, que utilicen más de un 15% de combustibles fósiles no son elegibles. Estos estándares tan estrictos garantizan que solo se certifiquen los proyectos que implican bajas emisiones y una visión de futuro resistente respecto al medio ambiente (Chaudhary, 2020).

Además del exhaustivo control de certificación, hay que tener en cuenta los altos costes que acarrea la obtención de la misma, de entre 10.000 y 150.000 dólares. Actualmente muchos inversores se muestran dispuestos a comprar bonos no certificados, por lo que los emisores no ven ventajas respecto al beneficio y tipos de interés para un bono certificado frente a uno no certificado. Al no existir una prima de certificación, los altos costes de obtenerla parecen desorbitados e injustificados. Esto puede dar lugar a un gran volumen de bonos verdes emitidos sin certificación y con una calificación de bono verde cuestionable, lo que hace aumentar el escepticismo entre los inversores respecto a estos instrumentos financieros (Chaudhary, 2020).

### 2.4.3. Índices de bonos verdes

Existen también índices de bonos verdes a nivel internacional que tienen una metodología propia para calificar a un bono como verde y en este sentido también actúan como instituciones de certificación al incluir o no ciertos bonos en sus índices. Aunque la mayoría de los índices se basan en los Principios de los Bonos Verdes, cada uno especifica ciertos factores adicionales como el tamaño, liquidez o el sector industrial específico que los bonos tienen que tener para aparecer en el índice (Ehlers & Packer, 2017). En este apartado se revisarán los principales índices de bonos verdes elaborados por Barclays MSCI, Standard & Poor's, ChinaBond, y Solactive y las características más relevantes de cada uno respecto a la regulación de los bonos verdes que se incluyen.

En primer lugar, el Índice de Bonos Verdes de Standard & Poor's, mantiene unas normas estrictas para incluir únicamente aquellos bonos cuyos ingresos se utilizan para financiar proyectos respetuosos con el medio ambiente. Para ello los bonos deben ser marcados como "verdes" por la Iniciativa de Bonos Climáticos (CBI), de este modo, este índice se basa en la satisfacción de las condiciones anteriormente mencionadas como necesarias para la organización CBI. Igualmente, el índice de bonos verdes de Solactive, también se basa en las normas del CBI para determinar si un bono es verde o no, incluyendo solo aquellos bonos que esta organización reconoce. Por lo tanto, los bonos incluidos en estos dos índices han de cumplir una exhaustiva regulación y en este caso S&P y Solactive no actúan como instituciones de certificación pues se apoyan en la normativa de CBI. En el momento que el bono deje de cumplir con los estándares de CBI y se le retire de certificación de bono climático, se retirará de ambos índices automáticamente (International Capital Market Association, 2017).

En segundo lugar, en el caso de ChinaBond, se ofrecen múltiples alternativas para los bonos que pueden aparecer en el índice. Se acepta cualquier bono verde que cumpla los correspondientes criterios de al menos una de las siguientes cuatro normativas: la Normativa del Comité de Finanzas Verdes de la Sociedad China de Finanzas y Banca, las Directrices para la emisión de bonos verdes de la Comisión Nacional China de Desarrollo y Reforma, Los Principios de los Bonos Verdes del ICMA, o los Estándares de Bonos

Climáticos del CBI (ChinaBond Pricing Center, 2017). Esto implica que la regulación en este índice es mucho más laxa, puesto que se aceptan bonos que cumplen las definiciones globales antes explicadas o bonos que cumplen las definiciones locales de bonos verdes. El contexto del mercado local de China implica que algunos proyectos que se consideran verdes en este país no son considerados verdes por los inversores internacionales. En particular se consideran problemáticas las diferentes definiciones del concepto “verde”, puesto que las normativas legales incluyen como proyectos verdes, por ejemplo, la readaptación de centrales eléctricas de combustibles fósiles, o las infraestructuras de transmisión de la red eléctrica que transporta tanto combustibles fósiles como energía renovable, proyectos que no se consideran beneficiosos para el medio ambiente según las normas internacionales. La lista de proyectos ecológicos de China según su regulación nacional se centra más en apoyar actividades con importantes beneficios medioambientales y en consonancia con las orientaciones de la política industrial China. Cabe mencionar que, en 2016, el 34% de la emisión total de bonos verdes en China no cumplía con los estándares internacionales, aunque la tendencia actual es salvar la diferencia entre las normativas, especialmente en el contexto de que el cambio climático se está convirtiendo en un problema mundial. (Climate Bonds Initiative, 2019).

En tercer lugar, se encuentra el índice de bonos verdes de Barclays MSCI, el cual lleva a cabo su propia evaluación independiente de los bonos. El MSCI ESG Research evalúa los bonos en función de cuatro criterios que reflejan los elementos centrales de los Principios de Bonos Verdes (GBP), el uso de los ingresos, la evaluación del proyecto, la gestión de los ingresos y la presentación de informes. Sin embargo, esta valoración añade ciertas características que no aparecen en los Principios de los Bonos Verdes. En especial el índice realiza una clasificación de seis categorías medioambientales elegibles para poder calificar a un bono como verde, las cuales son: energía alternativa, eficiencia energética, prevención y control de la contaminación, agua sostenible, edificios verdes y adaptación al clima. Los bonos son elegibles si al menos el 90% de sus ingresos provienen de alguna de las categorías antes mencionadas (Bloomberg, 2019). Otra de las especificidades de este índice es que tiene en cuenta la dificultad de los emisores para cumplir ciertos de los requisitos de presentación de informes, debido a que actualmente no existe un estandarización internacional. Este índice ofrece cierto grado de flexibilidad,

puesto que añade 3 meses adicionales para que el emisor entregue el informe anual. De este modo si a los 15 meses posteriores al último informe no se ha entregado nada, se marca el bono como “en observación” y si a los 18 meses sigue sin entregarse el informe anual, el bono se elimina del índice (Bloomberg, 2019).

Como conclusión podría decirse que las organizaciones que realizan índices de bonos verdes cumplen una función de continua supervisión, ya que a lo largo de la vida del bono revisan sus características y deciden si mantenerlo o eliminarlo. Además, constituyen otra capa más de evaluación independiente sobre las características del bono, más allá de las recomendadas segundas opiniones de expertos que han sido pagadas por el emisor. Sin embargo, dada la dificultad de definición y problemas en el establecimiento de un estándar internacional de bonos verdes, queda por ver si los proveedores de índices pueden supervisar estos criterios medioambientales de forma continua (Ehlers & Packer, 2017).

Por último, es relevante mencionar que una de las limitaciones de todos los tipos de regulación mencionadas es que son voluntarios. Ninguna organización obliga a cumplir esas directrices y por lo tanto no hay repercusiones legales contra un emisor que se desvíe, simplemente se elimina de la clasificación, aunque esto haya podido ocasionar pérdidas y daños a los inversores (Talbot, 2017).

Además, otro problema es la naturaleza binaria de la normativa del CBI y de los índices de bonos verdes, es decir, un bono es verde o no lo es, no existen distintos grados de verde. Esta especificación sobre el grado de beneficio medioambiental que puede conseguir un bono es una información que se pierde y que podría ser beneficiosa para los inversores. Existen proveedores de certificación que realizan evaluaciones más detalladas sobre los bonos verdes, a nivel internacional que actúan como proveedores de segundas opiniones. La organización más conocida por esta labor es la anteriormente mencionada CICERO. Este instituto de investigación climática noruego evalúa tanto al emisor como los proyectos que financia el bono y lo clasifica en uno de sus tres “tonos de verde”. CICERO asigna un color verde oscuro a aquellos proyectos que se ajusten a la visión de un futuro de cero emisiones, un verde medio a proyectos que suponen un paso hacia esta

visión a largo plazo de cero emisiones pero que no se ajusta del todo, y por último un verde claro a proyectos que presentan soluciones respetuosas con el medio ambiente pero no tienen esa visión de futuro (CICERO, 2019).

Está claro que el mercado de bonos verdes va a seguir creciendo en el futuro, pero este crecimiento depende en gran parte de que se mantenga el valor de la etiqueta de bono verde. La calificación de un bono como verde se basa en la confianza de que los fondos se destinarán a proyectos que se ajusten a los objetivos del Acuerdo Climático de París. Sin embargo, como se ha podido ver, la capacidad de evaluación de las credenciales verdes de un bono es limitada, sobre todo teniendo en cuenta el crecimiento exponencial del mercado y las nuevas herramientas de financiación que van surgiendo cada año.

Es necesario encontrar un equilibrio a la hora de garantizar la transparencia de los bonos verdes a nivel internacional, pues si las normas que regulan el mercado de bonos verdes son demasiado estrictas, podrían resultar demasiado costosas para los emisores y, provocar un lento crecimiento del mercado. Por ello es vital para la evolución del mercado la creación de una normativa internacional, que elimine los diferentes costes de evaluación por distintos proveedores y que establezca unas bases comunes que permitan a los interesados determinar la calidad medioambiental del bono (Talbot, 2017).

## **2.5. Riesgo de greenwashing**

En los últimos años la acción contra el cambio climático está empezando a ocupar un lugar relevante en la sociedad y se formulan cada vez más estrategias políticas y empresariales acordes con el medio ambiente. Del mismo modo, los inversores tienen más en cuenta las prácticas de responsabilidad medioambiental y los sistemas de gestión, lo que se ve reflejado en sus criterios de inversión.

Sin embargo a día de hoy, persiste cierta incertidumbre a cerca del mercado de los bonos verdes. Esto se debe a que no hay una definición reglamentaria o universalmente aceptada de lo que significa “verde”. La gran variedad de normas, criterios y principios antes mencionados, tienen distintas visiones sobre el significado, regulación y

funcionamiento de estos instrumentos financieros, lo cual inhibe el crecimiento del mercado y aumenta la incertidumbre y críticas hacia los mismos. Aunque existen principios voluntarios, actualmente un bono verde simplemente requiere que el emisor designe el bono como 'verde' para serlo (Talbot, 2017). La falta de regulación universal supone una falta de supervisión universal, lo cual ha dado lugar a ciertos riesgos importantes para el mercado de los bonos verdes, como es el “greenwashing”.

El “greenwashing” es un término que se refiere a la práctica de representar de manera falsa o engañosa que ciertos productos, marcas o prácticas empresariales son beneficiosas para el medio ambiente cuando esto no es así (Feinstein, 2013). También puede definirse como una demostración poco sincera o superficial de preocupación por el medio ambiente (Talbot, 2017). El greenwashing puede incluir afirmaciones que son vagas, ambiguas, exageran o engañan a los consumidores en relación a las características ambientales del producto. En el contexto de los bonos verdes, los emisores pueden anunciar sus proyectos como verdes para atraer a los inversores y obtener beneficios fiscales, pero en realidad utilizan los fondos como si proviniesen de un bono convencional o para proyectos que tienen efectos perjudiciales para el medio ambiente.

El greenwashing es una de las mayores preocupaciones, no solo para los emisores e inversores en bonos verdes, sino también para ONGs que temen que se abuse de la etiqueta “verde”. Como ya se han mencionado anteriormente distintas iniciativas privadas están trabajando para evitar esto a nivel mundial, como los Principios de los Bonos Verdes de la ICMA y sistemas de certificación, como los Estándares de Bonos Climáticos, los cuales tienen un gran potencial, pero aún no han logrado una amplia aceptación (Climate Finance, 2020).

Sin embargo, la normativa actual no cuenta con mecanismos de rendición de cuentas y de aplicación de la ley, puesto que no son obligatorias. Es decir, al no existir ninguna regulación o norma obligatoria, no hay nada que impida a una empresa utilizar sus "bonos verdes" de una manera que no beneficie realmente al medio ambiente. Aunque los requisitos del Estándar de Bonos Climáticos son obligatorios para conseguir la certificación como bono climático, la suscripción al Estándar de Bonos Climáticos sigue

siendo voluntaria. Dados los costes adicionales de la verificación, muchos emisores evitarán este proceso y seguirán disfrutando de los beneficios de la etiqueta verde.

Además, los emisores que deciden utilizar una revisión externa pueden hacerlo a partir de *Second party opinions*, que a veces pueden ser de la misma organización que emitió el bono, pero alegando que se trata de una opinión independiente. Incluso las revisiones de terceros pueden tener un conflicto de intereses con los emisores si se les paga en base a la calidad de la evaluación que proporcionan (Trompeter, 2017). Para hacer frente a este posible problema los Principios de Bonos Verdes recomiendan que se revelen estas revisiones públicamente promoviendo así la transparencia entre los emisores y los inversores, pero de nuevo, es una recomendación (Talbot, 2017).

Por último, mencionar que, debido a la falta de estandarización y regulación, los emisores tienen un amplio margen de maniobra a la hora de etiquetar un producto como "verde". Esto supone que existe un riesgo de incumplimiento, que se ve agravado por que no existe ningún recurso legal contra un emisor que se apropia indebidamente de los ingresos de los bonos (Talbot, 2017). Para un tribunal es complicado evaluar los daños ocasionados en caso de incumplimiento medioambiental, dada la dificultad de cuantificar con precisión el valor del beneficio medioambiental obtenido de los bonos verdes. Esta falta de responsabilidad perjudica la credibilidad del mercado de bonos verdes y supone un riesgo para el inversor que quiera realizar una inversión con bonos verdes (Talbot, 2017).

Si bien es cierto que las empresas al emitir un bono verde se benefician en términos de reputación y de responsabilidad medioambiental, el mayor coste de no cumplir con las especificaciones de los bonos verdes es el daño reputacional que puede cuasar a largo plazo, con un descenso en la credibilidad de la empresa y en el mercado de bonos verdes (Bachelet, Becchetti, & Manfredonia, 2019).

Para ilustrar las debilidades de las normativas establecidas y el daño que puede generar al mercado de los bonos verdes la sospecha de que una empresa pueda realizar "greenwashing", a continuación se explicará el controvertido caso de los bonos verdes emitidos por Repsol.

### **2.5.1. Caso Repsol**

En 2017, la empresa española Repsol que concentra sus actividades en el sector energético y petroquímico, lanzó al mercado una operación de bonos verdes, convirtiéndose así en la primera empresa de la industria del petróleo y el gas en hacerlo. La emisión de 500 millones de euros, certificada por la consultora Vigeo Aeris, “ayudará a desarrollar proyectos de eficiencia energética y de inversión en tecnologías de bajas emisiones en las refinerías y las plantas químicas de la compañía en España y Portugal” (Repsol, 2017, p. 6).

Los ingresos del bono verde se destinarán a proyectos vinculados a actividades de transformación, refinerías e instalaciones químicas, excluyendo todos los proyectos relacionados con la exploración de nuevos recursos o reservas de petróleo y gas. En el documento emitido por la multinacional a cerca de la introducción y objetivos de los bonos verdes, se detalla el proceso de evaluación y selección de los programas que se financiarán con los ingresos de estos instrumentos financieros. Se identifican 312 proyectos que reducirán las emisiones globales anuales de dióxido de carbono de la empresa, en aproximadamente 1,2 millones de toneladas, lo que representa casi el 6% de las emisiones directas totales de CO<sub>2</sub> en 2015 en todo el mundo (Repsol, 2017). Este informe se desarrolló con el objetivo de proporcionar transparencia, divulgación y claridad a los inversores a cerca de los bonos verdes de la empresa y poner de manifiesto que siguen los Principios de los Bonos Verdes de la ICMA.

La propia CBI reconoce que Repsol ha marcado todas las casillas de las mejores prácticas, con una buena divulgación, cumpliendo los Principios de los Bonos Verdes (GBP), proporcionando los informes necesarios y recibiendo una revisión externa, lo que demuestra el nivel de compromiso y transparencia (Climate Bonds Initiative, 2017). Sin embargo, estos bonos quedaron excluidos de la Taxonomía de los Bonos Climáticos y de los principales índices de bonos verdes debido a las características del proyecto y polémica que suscitó.

La controversia para algunos inversores se encuentra en que a pesar de la inversión en eficiencia energética de Repsol, su modelo de negocio sigue siendo perjudicial y, por

tanto, no debería emitir bonos verdes. El hecho de que aunque los flujos generados por los bonos verdes se apliquen a los proyectos mencionados, no cambia el hecho de que los ahorros operativos no harían más que aumentar la rentabilidad de Repsol, perpetuando su posición dentro de la industria de los combustibles fósiles, y aumentando indirectamente las emisiones perjudiciales para el medio ambiente (KKS Advisors, 2017).

De este modo, aunque CBI defiende que el mercado de los bonos verdes se centra en el activo y no en las actividades del emisor e incluye en sus calificaciones a bonos verdes de empresas con balances dominados por préstamos a combustibles fósiles, consideró que el esfuerzo de Repsol no era suficiente. En el comunicado que dio CBI, expone que se basa en el Acuerdo de París para tomar esta decisión. Según este acuerdo, se necesita una rápida transición para limitar el calentamiento global por debajo de los 2°C, por lo que no solo se tiene que aumentar la eficiencia, sino que se necesita un impacto muy ambicioso. Para CBI, que Repsol recorte en 1,2 millones los 19,7 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> totales que emite con sus actividades, es un “mero retoque” y no es suficiente para alcanzar esta meta, ni como para calificar los bonos como verdes (Climate Bonds Initiative, 2017).

Además, cuando Repsol anuncia que reducirá las emisiones de CO<sub>2</sub>, se basa en estimaciones previstas, de las cuales normalmente hay grandes desviaciones debido a la frecuencia de fugas en los gaseoductos. 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, CBI se basa en el principio de precaución y no incluye los bonos verdes de Repsol en su lista (Climate Bonds Initiative, 2017).

Sin embargo, muchos otros han aplaudido a Repsol por su decisión y cumplimiento de las normativas disponibles, aportando información detallada y honesta. Por la urgencia de mantener el aumento de la temperatura global por debajo de los dos grados, se debería animar a grandes empresas con altos niveles de influencia y capacidad a invertir más en proyectos verdes. Si bien es cierto que hay que asegurar que se respete la calidad de la etiqueta de bono verde, también hay que recordar que se aceptan y acreditan con esta misma etiqueta que se le niega a Repsol, bonos verdes de empresas y bancos que tienen

grandes carteras de préstamos relacionados con la industria 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 (KKS Advisors, 2017).

Ciertamente es difícil discutir la validez de estos bonos verdes de Repsol, puesto que para calificar a un bono como verde según los Principios de los Bonos Verdes, han de tenerse en cuenta las características de los proyectos en los que se invierte y no las de la parte emisora. Estas directrices son bastante amplias, y aunque identifican varias categorías de elegibilidad, evitan pronunciarse sobre lo que es verde y lo que no, dejando claro que no son exhaustivas ni definitivas. Del mismo modo el Estandar de Bonos Climáticos de CBI no adopta una posición sobre qué proyectos verdes elegibles producirían los resultados medioambientales óptimos. Por consiguiente, las compañías de petróleo y gas pueden emitir bonos verdes de forma legítima, incluso si contribuyen de forma significativa a las emisiones de carbono, lo que da lugar a acusaciones de “greenwashing”. Otros sectores que también se enfrentan a este dilema son: los proyectos de energía nuclear, de “carbón limpio” y de infraestructuras hídricas, que se consideran verdes por determinadas normativas, pese a utilizar cantidades masivas de energía basada en el carbono (Trompeter, 2017).

Este caso pone en evidencia el reto que supone el etiquetado de estos bonos y el intenso escrutinio que es necesario que se lleve a cabo en sectores como este y otros que tienen importantes externalidades negativas a nivel medioambiental. En este ejemplo también se ve la necesidad de establecer un marco regulatorio a nivel internacional, que evite controversias como esta, estableciendo una definición clara y universal de lo que se considera sostenible y lo que no. Con el crecimiento exponencial en emisiones de bonos verdes y la entrada de un variado rango de emisores, confiar en los principios voluntarios del mercado no es suficiente para la causa medioambiental que se pretende.

Como conclusión, ha de resaltarse que a pesar de las posibilidades de que inversiones perjudiciales para el medio ambiente se financien con bonos verdes, la mayoría de las emisiones hasta la fecha han parecido positivas y poco controvertidas. Sin embargo, debido a que la mayoría de los bonos financian una serie de proyectos en diferentes

sectores, y la disponibilidad de datos es inconsistente, resulta difícil realizar un análisis detallado.

Si efectivamente el motivo de emitir bonos verdes es llevar a cabo una estrategia de “greenwashing” no cabría esperar ninguna mejora en el rendimiento medioambiental tras la emisión de estos. Sin embargo, diversos estudios como el de Flammer resaltan que el rendimiento medioambiental de las empresas aumenta después de la emisión de bonos verdes. La emisión de bonos verdes, y su certificación es un proceso muy costoso y que requiere un alto grado de compromiso por lo que es muy probable que el “greenwashing” no represente una estrategia rentable para las empresas (Flammer, 2020).

Además, existe el riesgo de censura por parte de los inversores y otros interesados, que parece ser el principal factor que disuade a los emisores de asumir riesgos. La evidencia sugiere que las críticas que han recibido bonos verdes como los de Repsol, entre otros, han disuadido a otras empresas de emitir bonos verdes cuando éstos pueden resultar controvertidos (Climate Finance, 2020).

Sin embargo, la demanda de este tipo de bonos y la necesidad de que una gran variedad de industrias emisoras se sumen al reto de reducir su huella de carbono sin socavar la credibilidad del mercado de los bonos verdes, ha puesto de manifiesto la necesidad de crear nuevas categorías.

## **2.6. Creación de nuevas categorías**

A medida que ha ido creciendo el mercado de los bonos verdes, han ido apareciendo nuevas alternativas de financiación sostenible que permiten acceder al mercado de renta fija a nuevos emisores que hasta ahora no habían tenido la oportunidad de hacerlo. Sin lugar a dudas, los bonos verdes son solo uno de los numerosos instrumentos de renta fija que se pueden encontrar en materia de financiamiento sostenible. Entre las alternativas, principalmente destacan los bonos sociales, los bonos sostenibles, los bonos ligados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los *Sustainability Linked Bonds*, los bonos azules y por último los bonos de transición.

- **Bonos sociales:** Mientras los bonos verdes buscan beneficio ambiental y se guían por los GBP, los bonos sociales se usan para financiar exclusivamente proyectos sociales relacionados con actividades en infraestructuras básicas asequibles, acceso a servicios esenciales, seguridad alimenticia y en proyectos de desarrollo socioeconómico entre otros. Estos bonos se rigen por los Principios de los Bonos Sociales (SBP) y en teoría los recursos generados se destinan a las poblaciones menos favorecidas, para mejorar el funcionamiento de la sociedad.
- **Bonos Sostenibles:** Podrían entenderse como una combinación de los bonos verdes y los bonos sociales, puesto que destinan sus fondos a proyectos sociales y a la vez, verdes. Financian actividades que, a grandes rasgos, producen beneficios sociales y ambientales al mismo tiempo y se rigen por las Guías de los Bonos Sostenibles (Vives, 2018).
- **Bonos de Resiliencia Climática:** Otro tipo de bonos de reciente creación son los bonos de resiliencia climática. El primer bono de resiliencia fue emitido en 2019 por el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD). Este tipo de instrumento financia proyectos cuyo objetivo es el favorecimiento de la resiliencia climática, es decir, de mejorar la capacidad del planeta de hacer frente a los efectos causados por el cambio climático, mientras se conserva el medio ambiente. Estos bonos se guían por los Principios de Resiliencia Climática (Spainsif, 2019).
- **Bonos Ligados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible:** Este tipo de bono vincula el rendimiento obtenido a la evolución del Índice Mundial de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Solactive, compuesto por 50 empresas líderes en contribución a la consecución de los ODS. Los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas abarcan una amplia gama de cuestiones relacionadas con la sostenibilidad, como son el fin de la pobreza y del hambre, acceso a la salud y a una educación de calidad o la lucha contra el cambio climático entre otros (Spainsif, 2019). Este tipo de bonos ha sido

criticado por la dificultad que supone medir y realizar un seguimiento al grado de consecución de los ODS.

- ***Sustainability-Linked Bonds***: Estos bonos se diferencian de todos los instrumentos anteriores porque no financian un proyecto sostenible en concreto, sino que el pago del cupón está ligado a la consecución por parte del emisor de determinados objetivos medioambientales predefinidos. Por lo tanto, si la empresa no consigue el objetivo tendrá que pagar el cupón previsto más un diferencial por el incumplimiento, pero si el objetivo se consigue únicamente se pagaría el cupón acordado. En septiembre de 2019, la empresa energética italiana ENEL, emitió el primer bono de este tipo y un año más tarde, en junio de 2020, la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA) publicó los Sustainability-Linked Bond Principles para regular este nuevo instrumento. En este caso el beneficio para el emisor, a parte de adoptar una posición sostenible, es que tiene la oportunidad de rendir cuentas ante el inversor y demostrar su compromiso. Por otra parte el inversor cuenta con un incremento potencial del cupón si el emisor no cumple con lo prometido (BBVA, 2020).
- **Bonos Azules**: Tienen el objetivo de preservar y proteger el ecosistema oceánico. Estos bonos se destinan a proyectos relacionados con inversiones en infraestructuras de agua, energía renovable marina, la industria pesquera, el transporte marítimo y la gestión de residuos entre otros (Heras, 2020). El pionero en la emisión de bonos azules fue el gobierno de las islas Seychelles, con el apoyo del Banco Mundial, destinando los fondos a preservar el Océano Índico y aguas que rodean el archipiélago.
- **Bonos de Transición**: Fruto de la sobredemanda de bonos verdes, y las estrictas condiciones que se aplican para la certificación, surgen los bonos de transición. La aseguradora francesa AXA Investment Managers hizo un llamamiento en junio de 2019, a la creación de una nueva clase de activos, denominados bonos de transición, separada de los bonos verdes. Este concepto comenzó como una idea para vender bonos que eran difíciles de comercializar como bonos verdes

por las características del emisor. Pueden ser emitidos principalmente por empresas petroleras y de gas, así como por empresas cementeras, siderúrgicas, mineras y otras industrias consideradas "marrones" por sus elevadas emisiones de carbono, que buscan reducir esta huella (Energy Central, 2020).

La opinión frente a estas diversas categorías está dividida. Algunos expertos como Yo Takatsuki, jefe de investigación y compromiso ESG en AXA Investment Managers o Elena Chimonides, especialista en mercados primarios de renta fija de la Bolsa de Londres, exponen que estas nuevas categorías suponen un avance, pues los bonos verdes no están promoviendo un cambio hacia la energía limpia lo suficientemente rápido y es necesario involucrar y adaptar el mercado a nuevos actores. Otros, sin embargo, como Bram Bos gestor de bonos verdes en NN Investment Partners, o Isabelle Laurent, tesorera adjunta y responsable de financiación del Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERD), afirman que algunos, especialmente los bonos de transición, son instrumentos poco útiles y que fomentan la confusión (Energy Central, 2020).

A pesar de las diferentes opiniones lo que está claro es que los bonos verdes no son la única opción para invertir de manera sostenible en renta fija que existe ahora. Además, con la rapidez de crecimiento del mercado y de la demanda de este tipo de activos, el interés en otro tipo de bonos está creciendo.

En el siguiente apartado de este trabajo se profundizará más en los bonos de transición, comparándolos con los bonos verdes, como alternativa de financiación sostenible para empresas de altas emisiones de carbono. La posibilidad de estas empresas de emitir bonos verdes ha acarreado grandes críticas, como en el caso de Repsol, y los bonos de transición han supuesto una oportunidad para empresas de esta industria con intención de transformar sus operaciones y hacerlas más respetuosas con el medio ambiente.

### **3. LOS BONOS DE TRANSICIÓN**

La Comunidad Financiera, se está abriendo a nuevos horizontes para hacer frente a un conjunto más amplio de desafíos que solo aquellos que están relacionados con el cambio climático, y hoy en día las Finanzas Sostenibles abarcan soluciones que van más allá del concepto de economía verde.

Se está empezando a reconocer que va a ser imposible alcanzar el objetivo de la neutralidad climática en Europa que el 28 de noviembre de 2018 propuso la Comisión Europea. La visión de la comisión está en consonancia con el Acuerdo de París, que recoge una reducción de las emisiones de 30% para 2030 y de 60% para 2050, pero va más allá instando a reducir a cero las emisiones de gases invernadero (Comisión Europea, 2018).

Aunque la estrategia ya parecía ambiciosa años atrás, se confiaba en su factibilidad a través de un esfuerzo común, la inversión en soluciones tecnológicas y la armonización de las acciones en política industrial e investigación. Sin embargo, hoy en día, expertos de todo el mundo coinciden en la imposibilidad de la descarbonización únicamente a través de procesos e inversiones “verdes”. En su lugar, se necesitará también involucrar a un número mucho mayor de sectores, considerados como “marrones” o altamente contaminantes para ayudar a su transición y evitar que lo sigan siendo durante mucho más tiempo. Por ello, la optimización de la eficiencia de los recursos, así como la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, y su respectiva financiación, seguirá siendo muy necesaria, mientras se transiciona hacia unas alternativas verdes, a un coste razonable y con un impacto sostenible e inclusivo. (Duteil, 2019)

La creciente necesidad de extender los beneficios asociados a la financiación de proyectos “verdes” a sectores contaminantes se puede hacer mediante dos vías. Por una parte, se podría ampliar la definición de sostenibilidad y de activos financieros como los bonos verdes. Como ya se ha visto antes, esta no es ciertamente la mejor alternativa, ya que supone un detrimento para el rigor intelectual, y mina la integridad del mercado de

los bonos verdes, desviando los flujos de capital de proyectos igualmente necesarios para el beneficio del medio ambiente (Duteil, 2019).

La otra opción, supone la creación de nuevos instrumentos de financiación como son los bonos de transición, para dar cabida e incluir en el proceso de transición a una economía de bajas emisiones de carbono, a sectores “marrones” como son el del petróleo y gas, que carecen de los requisitos para emitir un bono verde.

Los bonos verdes y sostenibles se han convertido en una herramienta cada vez más importante para financiar estas transiciones. A medida que el mercado ha crecido, también lo ha hecho la amplitud de activos y actividades que se financian. Sin embargo, los grandes emisores de gases de efecto invernadero siguen estando muy ausentes y representan una oportunidad para que los mercados avancen hacia la transición sostenible. Pero aunque estos actores no han desempeñado un papel importante en el mercado de las finanzas verdes hasta la fecha, tienen un papel vital que desempeñar en la reducción de las emisiones mundiales, y a menudo son componentes clave en las carteras de inversión convencionales. Para llenar este vacío, los emisores que se sentían excluidos del mercado de bonos verdes han utilizado el concepto y la etiqueta de "bono de transición", y han proporcionado una valiosa solución para que los sectores con altas emisiones de carbono financien su transición.

De esta manera nace oficialmente la etiqueta de los bonos de transición, con la publicación en junio de 2019 de las Directrices para los Bonos de Transición por parte de Axa Investment Management, mostrando su esfuerzo por liderar el establecimiento de un nuevo mercado. Estas directrices suponen el primer intento en iniciar un diálogo entre emisores, inversores, bancos de inversión, responsables políticos y otras partes interesadas (Takatsuki & Foll, , 2019).

### **3.1. Concepto y características**

Hasta la fecha, los marcos de financiación verde y los flujos de capital se han dirigido principalmente a actividades que pueden considerarse ya verdes. Se ha invertido mucho menos en actividades y activos de transición asociados a las industrias y empresas con mayores emisiones de carbono, aunque estos sectores tienen un papel vital en la reducción de las emisiones mundiales.

Los bonos de transición son una nueva clase de activos de reciente creación, para las industrias con unas altas emisiones de gases de efecto invernadero, también conocidas como "industrias marrones", cuyo cometido principal es facilitar la recaudación de capital específicamente para ser menos contaminantes (Allen, 2019).

Axa IM define los bonos de transición como cualquier tipo de bono cuyos ingresos se utilizarán exclusivamente para financiar total o parcialmente, o para refinanciar proyectos de transición nuevos o existentes que sean elegibles, y que se ajusten a las Directrices de los bonos de transición de Axa (Takatsuki & Foll, 2019). La característica principal de los bonos de transición es que los ingresos obtenidos se utilizan para financiar proyectos dentro de las actividades predefinidas relacionadas con la transición climática.

Antes de continuar es importante definir qué se entiende como transición. Las finanzas de transición no consisten en pasar del "marrón" al "verde", ya que eso serían finanzas verdes, sino en pasar del marrón a un tono más claro de marrón. En pocas palabras, las finanzas de transición son para los sectores que no son verdes hoy, no pueden llegar a serlo mañana, pero pueden y necesitan volverse menos contaminantes más rápidamente, a un ritmo que esté en línea con los escenarios de desarrollo sostenible reconocidos o al menos dentro del alcance de un plazo aceptable (Duteil, 2019).

Respecto a los sectores que no son ecológicos en la actualidad se incluyen entre otras, actividades intensivas en energía y difíciles de abandonar, es decir, aquellos con costes elevados y lentos avances en la reducción de emisiones. Estos sectores emiten la mayor parte de los gases de efecto invernadero, y, sin embargo, su emisión debe reducirse para

cumplir los objetivos del Acuerdo Climático de París para 2050. Se incluyen, las industrias extractivas, industrias de los combustibles fósiles, minería, e industrias pesadas como el cemento, aluminio, hierro, acero o productos químicos (Takatsuki & Foll, 2019). Cabe mencionar que CBI ha expresado que es necesario hacer una distinción entre las actividades que no tienen un papel a largo plazo en una economía baja en carbono, debido a sus altas emisiones, y las que sí lo tienen, a pesar de sus altas emisiones. Esto puede proporcionar la base para delimitar la etiqueta de transición, y así evitar que se incluya bajo esta categoría cualquier actividad. De este modo, algunas empresas de color marrón oscuro, como la minería del carbón, nunca podrán hacer la transición con éxito a un negocio más ecológico, y como tal es probable que queden excluidas de la emisión de bonos de transición (Climate Bonds Initiative, 2020).

Además, el concepto clave que hay que entender es que estos sectores que pueden emitir bonos de transición, no serán verdes a corto plazo porque simplemente no tienen acceso a una alternativa verde que sea razonablemente económica. Definir lo que abarca este criterio puede ser complicado. Por ejemplo, en el sector de los combustibles fósiles, hacer más eficiente la producción de combustibles a través de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero puede o no cumplir con los requisitos, dependiendo, por ejemplo, de la relevancia del efecto en la reducción de emisiones y si es suficiente para lograr el objetivo del Acuerdo de París de limitar el calentamiento global por debajo de los 2°C. Adicionalmente resulta clave determinar si la transición es adecuada, si las condiciones son aceptables y si las mejoras realizadas son suficientes como para calificar el bono como bono de transición (Duteil, 2019). En este sentido, la ambición es esencial para cualquier definición de transición: debe significar una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero en relación con la práctica actual (Climate Bonds Initiative, 2020).

Parte del reto al que se enfrentan estos bonos es que, a diferencia de los bonos verdes, no existe una definición estándar y existe mucha más confusión sobre lo que es un bono de transición. No hay un consenso sobre la definición ni características de este instrumento, debido a su novedad y a la controversia que está suscitando. A medida que se desarrolla el mercado de los bonos de transición va a ser necesaria la introducción de una taxonomía y un acuerdo sobre métricas específicas que puedan dictar si los ingresos

de los bonos de transición pueden utilizarse para una actividad concreta. Además, algunos expertos opinan que los bonos de transición también deberían tener una duración más corta que los bonos verdes, los cuales normalmente se emiten a ocho o diez años, para mantener el énfasis en la necesidad de transición rápida y permitir que se apliquen las sanciones, si es necesario (Allen, 2019).

El debate sobre los bonos de transición sigue su curso, y tras la publicación de las Directrices Provisionales para los Bonos de Transición por parte de Axa Investment Management publicadas en 2019, a finales de 2020 CBI decidió publicar en colaboración con Credit Suisse, el primer trabajo que establece cinco principios básicos para la transición. Estos principios pretenden sentar las bases de una etiqueta de transición para señalar la credibilidad e impulsar la inversión de forma decisiva evitando las posibles críticas de “greenwashing” hacia este instrumento. A su vez la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA), que administra los Principios de los Bonos Verdes (GBP) decidió sumarse y publicar el Manual de financiación de la transición climática, con la intención de aportar un poco de luz a esta nueva tendencia.

### **3.2. Mercado de los bonos de transición**

El mercado de bonos de transición se considera todavía incipiente. Debido a la entrada relativamente nueva de esta clasificación de bonos, ha habido una falta de definiciones y verificaciones globalmente aceptadas de estos bonos, por lo que es difícil determinar el tamaño del mercado de la industria. Sin embargo, según un informe de la CBI, a finales de junio de 2019 se habían realizado un total de siete transacciones mundiales que recaudaron unos 3.500 millones de dólares. Esta cantidad contrasta con los 255.000 millones de dólares de los bonos verdes mundiales emitidos en el mismo año (Lim , 2020).

El primer emisor que utilizó oficialmente la etiqueta de bono de transición fue Marfrig Global Foods SA. Como uno de los mayores productores de carne de vacuno del mundo, sacrificando más de 33.000 vacas al día, muchas de las cuales han sido criadas en zonas del Amazonas deforestadas, era improbable que el emisor brasileño cumpliera

las normas mínimas de los bonos verdes. La empresa entonces decidió emitir en julio de 2019 un bono de transición a 10 años por valor de 500 millones de dólares, con un cupón del 6,625%, para recaudar fondos con el fin de garantizar la trazabilidad de sus cadenas de suministro de ganado y mitigar el riesgo de deforestación. Marfrig también ha destacado que los ingresos de este bono se utilizarán principalmente para abastecerse de ganado de proveedores que se han comprometido a no utilizar mano de obra esclava, forzada o infantil para sus operaciones comerciales ni criar ganado en reservas indígenas, de conservación o zonas de deforestación (Reuters, 2019). El bono de transición emitido por Marfrig fue muy bien acogido por inversores de diferentes países, que lo suscribieron por el triple de la cantidad ofrecida. (FAIRR, 2019)

Aunque esta operación fue la primera en usar el término de bono de transición, ya había habido dos operaciones similares anteriores, antes de que se creara esta categoría. Por ejemplo, en julio de 2017, Castle Peak Power Co. Ltd., con sede en Hong Kong emitió un "bono de transición energética" de 500 millones de dólares para pagar una planta de gas natural que, según la empresa, era fundamental para los esfuerzos de la región por reducir las emisiones de carbono (Lim , 2020). También en febrero de 2019 Snam, empresa italiana de infraestructuras de gas natural, emitió un bono bajo la categoría "bono de acción climática" que reavivó el debate sobre si hay un lugar en los bonos verdes para las empresas de combustibles fósiles, tras la controversia que se produjo a raíz de la emisión por parte de la empresa petrolera y de gas Repsol. La empresa especificó que los ingresos del bono se destinarán a financiar inversiones en biometano y eficiencia energética, para mejorar el impacto medioambiental de las actividades de Snam y reducir las emisiones de metano en un 25% para 2025. El bono de 500 millones de euros, con vencimiento en 2025 y un cupón del 1,25% fue cinco veces sobresuscrito por inversores institucionales de alta calidad y geográficamente diversificados (Hurley, 2019).

También cabe mencionar que en noviembre de 2019 Credit Agricole emitió en noviembre un bono de transición de 100 millones de euros, en forma de colocación privada suscrita por AXA IM. Un importe equivalente a los ingresos del Bono de Transición será destinado por Crédit Agricole CIB a una selección de préstamos concedidos a proyectos en sectores intensivos en carbono que contribuyan a la transición

hacia una economía con bajas emisiones de carbono, tales como buques propulsados por GNL, inversiones en industrias energéticamente eficientes, así como activos de energía de gas en países donde la generación de energía depende actualmente del carbón. Este primer bono de transición emitido por un banco comercial permitirá al Grupo AXA contribuir a la financiación de activos de transición climática, al tiempo que se beneficia de la fortaleza crediticia de Crédit Agricole (Crédit Agricole , 2019).

En 2020, la empresa italiana de transporte de gas Snam lanzó su primer bono de transición oficial mediante una operación de 500 millones de euros, siguiendo el camino del “bono de acción climática” emitido en febrero de 2019. Según la empresa los ingresos se vincularán a proyectos de energías renovables, haciendo que las tuberías de gas estén preparadas para el hidrógeno, o a programas de eficiencia energética, instalando calentadores con tecnologías más eficientes para reducir las emisiones de metano (Snam, 2020).

Del mismo modo, en marzo de 2020 Cadent, que gestiona la mayor red de distribución de gas del Reino Unido, se adjudicó la emisión del primer bono de transición del Reino Unido, una emisión de 500 millones de euros a 12 años. Cadent utilizará los ingresos para sustituir las tuberías que facilitan el transporte de hidrógeno y otros gases de baja emisión de carbono y reducir las fugas de metano (Climate Bonds Initiative, 2020).

Estas son algunas de las transacciones más importantes que se han llevado a cabo bajo la etiqueta de bono de transición, la mayoría de las cuales están relacionadas con la industria de la generación y transporte de energía proveniente de combustibles fósiles. Con el paso del tiempo cabe esperar un crecimiento de este mercado, sobre todo teniendo en cuenta la rápida tasa de crecimiento de la emisión total de bonos verdes en la última década, que podría ser un indicio del considerable tamaño que puede lograr el mercado de los bonos de transición. Sin embargo, se teme que el potencial grupo de emisores que pueden hacer uso de los bonos de transición empequeñezca al de los bonos verdes (Shook Lin & Bok LLP, 2020). Los inversores creen cada vez más, que el aumento de los bonos de transición tendrá un mayor impacto en la mitigación del cambio climático que la

emisión de bonos verdes por sí sola, aunque son complementarios y se necesitará una combinación de ambos.

### **3.3. Ventajas y críticas de los bonos de transición.**

Existe una gran controversia en el mercado sobre los bonos de transición, que, según el punto de vista, ayudan a las empresas no sostenibles a reducir sus emisiones o al mercado ecológico a financiar la actividad empresarial habitual. Aunque no se han emitido en el mercado una cantidad de bonos de transición suficiente como para comparar su rendimiento con los bonos convencionales o los bonos verdes y sacar conclusiones sólidas, existen opiniones muy dispares sobre las ventajas e inconvenientes que la creación de esta etiqueta puede implicar.

#### **3.3.1. Ventajas**

Entre los principales defensores de los bonos de transición se encuentran Paul Courtois de Vigeo Eiris, Antonio Keglevich de Unicredit, Yo Takatsuki de Axa Im o Trevor Allen y Mark Lewis de BNP Páribas. Todos ellos defienden la necesidad de integrar a las industrias con altas emisiones de gases de efecto invernadero en el mercado de la financiación sostenible ya que, como se mencionó anteriormente, son una parte fundamental de la ecuación para lograr los objetivos del Acuerdo de París. No se alcanzará un mundo descarbonizado centrándose únicamente en las empresas que ya son 100% verdes. Además, muchas empresas sostenibles siguen dependiendo de materiales y procesos que consumen mucha energía y recursos. El hecho de que seguirá habiendo cierta cantidad de carbono que se expulsará a la atmósfera mientras se hace la transición hacia una economía verde es una realidad, por ello es necesario ayudar a estas industrias a mejorar. No se debe excluir a nadie de la financiación sostenible. Por lo tanto, en la transición de la actual economía marrón hacia una economía más verde a largo plazo, es necesario que algunas empresas e industrias existentes altamente contaminantes, extractivas o intensivas en gases de efecto invernadero, se vuelvan menos marrones en un futuro previsible, por ejemplo, siendo más eficientes en el uso de los recursos a un ritmo aceptable, hasta que exista la tecnología para que se vuelvan verdes. Al igual que

las empresas verdes, estas empresas tienen la ambición de transformarse y también necesitarán y merecerán apoyo financiero para la transición, como la reducción del coste de la financiación. Ahora bien, para aquellos que tienen la ambición de hacer una transición hacia lo verde en el futuro, el mercado de bonos verdes está básicamente cerrado, y aquí es donde entra en juego el bono de transición; acoge las iniciativas que tratan de abordar las normas de compromiso para crear instrumentos creíbles que ayuden a financiar esta transición. Esto es algo que realmente hay que abordar porque, si no se incluye a las industrias con altas emisiones de gases invernadero en este tipo de soluciones, será imposible alcanzar los objetivos del Acuerdo de París (Environmental Finance, 2020).

Es importante entender que pasar del marrón al verde tiene un mayor impacto medioambiental positivo que la financiación de empresas que, por definición, ya son verdes. Los participantes en el mercado buscan apoyar a las empresas que están transformando sus modelos de negocio para contribuir a la transición hacia una economía baja en carbono y resistente al clima. Muchos inversores están a la espera de que surjan normas de compromiso en torno a los bonos de transición ya que están interesados en ellos, porque creen que el impacto de estas inversiones es potencialmente mayor desde el punto de vista medioambiental en comparación con la inversión en empresas que ya tienen una cantidad considerable de activos o proyectos verdes. Los inversores y las empresas que buscan inversiones verdes también pueden encontrar demasiado restrictivo para sus fines el enfoque exclusivo en los bonos verdes y los préstamos verdes que exigen que los ingresos se destinen a fines totalmente verdes.

Por ello entre las principales ventajas para los emisores se incluye la diversificación de los inversores, para sectores que tradicionalmente han sido excluidos del mercado de bonos verdes pero que tienen un papel clave en la lucha contra el cambio climático. Al igual que los bonos verdes, pueden servir como una estrategia para aumentar la visibilidad de su bono y de las actividades sostenibles de su empresa. Del mismo modo, estos bonos pueden aumentar el diálogo y el compromiso de los inversores que facilita una mejor comprensión de su negocio (Sustainalytics, 2021).

Además, los bonos de transición ofrecen múltiples opciones y gran flexibilidad en cuanto a los objetivos ecológicos vinculados a los proyectos elegibles. Podrían ser menores emisiones de gases de efecto invernadero a nivel de proyecto u objetivos más amplios vinculados a las contribuciones determinadas a nivel nacional, en el marco del Acuerdo de París o los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU. Esta herramienta que tiene una perspectiva más amplia e inclusiva, puede ser útil para los emisores o inversores que no quieren ver sus cupones vinculados a los KPI de sostenibilidad o en casos en los que la vinculación del coste del capital a los KPI no funciona (Allen, 2019).

También ayudaran a reducir el riesgo de “greenwashing”, es decir, las afirmaciones de que una empresa es más ecológica de lo que realmente es, creando más confianza en la capacidad de las industrias marrones para convertirse en un negocio más verde y en el mercado de transición. Esto permitirá que los bonos verdes mantengan su pureza como capital reservado para actividades empresariales puramente verdes y no se intente englobar bajo esta categoría a empresas que no cumplen las condiciones (Allen, 2019).

Aunque en un principio no estaba muy extendido el reconocimiento de esta etiqueta, debido a la amplitud y complejidad del concepto de transición, hoy en día, existe un consenso cada vez mayor de que, a medida que se agrava la emergencia climática, es necesaria una transición urgente hacia una economía con bajas emisiones de carbono, y varios organismos internacionales están empezando a intentar regular y establecer ciertos principios en el mercado de los bonos de transición. Si bien son principios voluntarios, ayudan a sentar las bases y aumentan la credibilidad de la etiqueta.

### **3.3.2. Críticas**

Dadas las características de los primeros bonos de transición emitidos y la controversia que suscitó, en especial el bono de Marfrig, gran parte del mercado sigue sin aceptar esta etiqueta. La mayoría de las emisiones de bonos de transición han sido controvertidas, no solo en el mercado global sino también internamente, por los temores de riesgos de reputación, y en el caso de Marfrig, la emisión generó tensiones internas en

BNP Páribas, por ciertas características de este tipo bonos que se verán a continuación (Deschryver & de Mariz, 2020).

Principalmente, existe la preocupación de que haya demasiados tipos de productos diferentes, que sin tener una normativa y definición clara dificulten la comparación de inversiones o la creación de una cartera bien diversificada y líquida (Turner, 2020).

Además, como ya se ha visto anteriormente, no hay una definición universal de lo que se entiende por “verde” y el concepto de transición hacia lo verde genera aún más confusión en el mercado. No está matizado lo que es verde y mucho menos lo que es transición. Además de aumentar la confusión, algunos profesionales creen que al separar las "finanzas de transición" de las "finanzas verdes", contrariamente a lo expuesto anteriormente, aumenta inadvertidamente el riesgo de greenwashing. El problema es que, aunque hay demanda por parte de inversores y emisores, y aunque la filosofía de los bonos de transición como clase de activos tiene sentido, no hay normas que regulen lo que puede etiquetarse como tal. Como resultado, algunos sostienen que la clase de activos se presta, tanto, o más que los bonos verdes, a abusos por parte de los bancos y de los emisores e inversores deseosos de poder obtener y mostrar credenciales de sostenibilidad, sin ningún fundamento (Nordea, 2019).

Por otra parte, muchos de los marcos, taxonomías y otras orientaciones existentes para el mercado de bonos verdes, incluida la taxonomía del CBI, la Taxonomía de la UE, los Principios de los Bonos Verdes y el Catálogo de Bonos Verdes de China, incorporan en su normativa sectores de elevadas emisiones como son la generación de energía, el transporte, los edificios y la agricultura. Esto podría respaldar la opinión de que no hay necesidad de una etiqueta de transición separada (Climate Bonds Initiative, 2020). En particular Bram Bos, gestor principal de la cartera de bonos verdes de NN Investment Partners, explica que por definición un bono verde es un bono de transición. El debate sobre los bonos de transición da a los emisores más contaminantes la oportunidad de convertirse en menos contaminantes, lo cual según su opinión es un error. Explica que si estas empresas quisieran realmente hacer algo positivo deberían emitir un bono verde, y si no pueden deberían cambiar su modelo de negocio, porque es necesario que estas empresas o las actividades que hacen ahora desaparezcan (Rust, 2020).

Otra de las razones por las que se cree que no hay necesidad de esta etiqueta es la aparición de los nuevos *Sustainability-linked bonds*. Estos dos tipos de productos incipientes tienen bastantes puntos en común ya que ambos tratan de abordar el tema de la transición, pero de diferentes maneras (Environmental Finance, 2020). Algunos expertos creen que los *Sustainability-linked bonds* son más adecuados ya que establecen un objetivo concreto a alcanzar, relacionado con la sostenibilidad, cuya consecución está vinculada a la estructura del bono. Son de naturaleza prospectiva, ya que requieren mejoras en un KPI y suponen un mayor compromiso para el emisor que los bonos de transición (Nordea, 2019).

Algunos, como Jacob Michaelson, director de bonos sostenibles en Nordea, creen que este debate sobre si los grandes emisores de gases invernadero pueden o no emitir bonos verdes o por el contrario deberían emitir bonos de transición, desvía el foco de atención de lo que verdaderamente importa, que es mover el capital en la dirección correcta. Resulta contradictorio decir que una empresa petrolera no puede emitir un bono verde si se permite a los principales bancos hacerlo, la mayoría de los cuales tienen una importante exposición relacionada con el petróleo en su balance. El hecho subyacente es que todas las empresas del mundo han estado siempre en transición, y siempre lo estarán. Es algo inherente al modelo capitalista, según expone Michaelson (Nordea, 2019). Según la metodología de los “tonos de verde” de CICERO, todo lo que no se considere verde oscuro, es decir que esté plenamente alineado con el objetivo máximo de 2°C para 2050, es técnicamente un "bono de transición". De hecho, la propia "sostenibilidad" siempre será un concepto transitorio. En lugar de discutir sobre los "bonos de transición", algunos aseguran que hay que analizar el debate desde una perspectiva más amplia e intentar abordar la gobernanza del mercado de bonos etiquetados para transformar todo el mercado financiero. Está claro que se necesita un enfoque que al final aleje el capital de las inversiones marrones, sin embargo, ese cambio no debería ser binario, sino más bien un impulso progresivo que ayude a todos en el camino, independientemente de la etiqueta (Nordea, 2019).

### **3.4. Regulación internacional y criterios para la emisión**

Parte del reto al que se ha enfrentado el mercado de bonos sostenibles ha sido la falta de definiciones o verificaciones aceptadas a nivel mundial, y los bonos de transición se enfrentan a los mismos problemas. Las pocas emisiones de bonos de transición vistas hasta la fecha han tenido distintos grados de éxito entre los inversores, pero se espera que esta etiqueta vaya ganando importancia a en el futuro, sobre todo teniendo en cuenta la rápida tasa de crecimiento de la emisión total de bonos verdes en la última década. A la vez que el mercado crezca se deberá incrementar la transparencia del mismo.

Por ello es importante que se introduzcan y adopten criterios claros lo antes posible, para que los inversores puedan distinguir entre la financiación que supone auténticos compromisos de mitigación del cambio climático, y aquella que es solo una mera herramienta de marketing que intenta capitalizar el creciente interés por las inversiones sostenibles (Shook Lin & Bok LLP, 2020).

Para ello, han empezado a surgir normas y principios que añaden credibilidad a los bonos de transición como son los Axa Guidelines for Transition Bonds y el Climate Bonds White Paper de CBI.

Si bien es preciso mencionar que la ICMA, creadora de los Principios de los Bonos Verdes, lanzó en diciembre de 2020 el Manual de Financiación para la Transición Climática, estas directrices no se estudiarán en este trabajo. La razón es que, a diferencia de las publicaciones anteriores, este manual no comprende un conjunto formal de "Principios de los bonos de transición", ni alude en ningún momento a los bonos de transición como etiqueta. Por el contrario, se centra en servir como guía adicional para los emisores que buscan utilizar bonos verdes, bonos de sostenibilidad o *Sustainability-Linked Bonds*. A pesar de no incluir la etiqueta de bonos de transición, el Manual de Financiación para la Transición Climática, supone un gran paso en la orientación de las estrategias globales de transición sostenible y de los bonos que emiten para conseguirlas y puede servir como referencia a todos los emisores a que recauden fondos para fines relacionados con la transición climática (International Capital Market Association, 2020).

### 3.4.1. Axa Guidelines for Transition Bonds

La guía creada por Axa para aumentar la transparencia del mercado de bonos de transición, sigue la misma estructura que los enfoques existentes de los Principios de los Bonos Verdes, los Principios de los Bonos Sociales y las Directrices de los Bonos de Sostenibilidad (Axa Investment Managers, 2019). Los Axa Guidelines for Transition Bonds se enmarcan en torno a los cuatro componentes básicos, de los Principios de los Bonos Verdes y además se añade uno más:

- **Uso de los ingresos:** La característica principal de los bonos de transición es que los ingresos obtenidos se utilizan para financiar proyectos dentro de las actividades predefinidas relacionadas con la transición climática. Mientras que los Principios de los Bonos Verdes requieren que el emisor asigne los ingresos a "proyectos verdes elegibles", las Directrices de los Bonos de Transición requieren que el emisor asigne los ingresos a "actividades relacionadas con la transición climática" (Latham & Watkins , 2019). Esta guía enumera ciertos proyectos a los que se puede aplicar, como son plantas de cogeneración, infraestructuras de transporte de gas que pueda cambiarse a combustibles de menor intensidad de carbono, conversión de residuos en energía, barcos propulsados por gas, combustibles alternativos para aviones, inversiones en eficiencia energética en el sector del cemento, los metales o el vidrio, el uso de materias primas recicladas, la reducción de la fundición y un mayor reciclaje. Sin embargo, la financiación mediante bonos de transición no está limitada a este tipo de proyectos exclusivamente.
- **Proceso de evaluación y selección de proyectos:** Los emisores de bonos de transición deben ofrecer a los inversores una descripción clara de los activos elegibles, los criterios de elegibilidad y el proceso de selección de activos. Se recomienda que también se detallen los objetivos medioambientales de los proyectos, junto con los resultados e impactos previstos. Es especialmente importante que también se tengan en cuenta si estos proyectos podrían dar lugar

a externalidades negativas que puedan perjudicar otros objetivos medioambientales y sociales.

- **Gestión de los ingresos:** El emisor debe contar con suficientes garantías para asegurar que los ingresos se asignen efectivamente a los proyectos elegibles. Esto significa que los ingresos netos de un bono de transición deben ser rastreados en un proceso interno formal, que se recomienda que esté verificado por una auditoría externa
- **Requisitos de información y medidas clave de impacto:** Los emisores deben informar de forma periódica y comparable sobre los resultados medioambientales de los proyectos financiados y sobre cualquier cambio trascendental que ocurra en ellos. Se pide a los emisores que informen públicamente sobre la proporción de financiación frente a la refinanciación, los proyectos a los que se han asignado los ingresos y la cantidad y por último los resultados e impactos medioambientales y sociales estimados de los proyectos con los indicadores adecuados. Se recomienda utilizar los indicadores desarrollados por los Principios de los Bonos Verdes, los cuales se deberán mostrar a nivel agregado y, cuando sea posible, también por millón de euros invertidos en el bono para que los inversores puedan calcular directamente el impacto de su inversión. Además, se recomienda a los emisores que certifiquen esta información mediante una auditoría externa y la publicación de la misma en su informe anual.
- **Estrategia de sostenibilidad del emisor:** Otra forma significativa en la que las Directrices de los Bonos de Transición se apartan de los Principios de los Bonos Verdes es que hacen explícito el requisito de que los emisores articulen lo que significa la transición climática en el contexto de su modelo de negocio actual y su línea de actuación estratégica en el futuro para ser considerados sostenibles (Latham & Watkins , 2019). En esta guía Axa explica que consideran especialmente importante las prácticas del emisor para legitimar los bonos de transición como una inversión medioambiental. Las estrategias de transición del emisor deben ser intencionales, materiales para el negocio y medibles. El Bono

de Transición debe encajar en la estrategia de transición más amplia, la cual debe estar definida por objetivos medioambientales cuantificados a corto y largo plazo. También se recomienda que el consejo de administración y la alta dirección de la empresa, esté al corriente de la estrategia global de transición, así como los gastos de capital necesarios para alcanzar estos objetivos. Los emisores deben asegurarse de que sus prácticas de sostenibilidad más amplias, como las políticas y los programas, son capaces de ayudar a alcanzar los objetivos del bono de transición.

Los Axa Guidelines for Transition Bonds de AXA pretenden iniciar el diálogo y suscitar el debate. Representan una visión de cómo las finanzas sostenibles pueden relacionarse con la economía en general. Queda por ver hasta qué punto surgirá un consenso entre la comunidad más amplia de inversores y emisores. En cualquier caso, estas directrices reflejan la creciente sofisticación y la necesidad de establecer cierta claridad de objetivos en el mundo de las finanzas sostenibles (Latham & Watkins , 2019).

### **3.4.2. Climate Bonds White Paper**

En septiembre de 2020, el grupo Climate Bonds Initiative (CBI) junto con Credit Suisse, decidieron publicar el Climate Bonds White Paper, con dos objetivos, definir la transición y diseñar un marco para la financiación de transiciones creíbles, garantizando que la etiqueta de transición tenga impacto. Este documento surge a raíz del gran interés del mercado en financiar la transición de los sectores de alta emisión de carbono hacia la alineación de París.

En un primer lugar se planteó la posibilidad de ampliar los actuales Principios de los Bonos Verdes, en un intento de eliminar las lagunas en el mercado y satisfacer las peticiones de las partes interesadas. Sin embargo, hubo una reticencia generalizada a ajustar los Principios de los Bonos Verdes porque el mercado los entiende bien y funcionan de forma eficaz y eficiente, y supondría un riesgo demasiado grande. En lugar de ello, se planteó la idea de crear marco específico y un conjunto de principios para aquellos emisores que, sin ser verdes, quieran realizar una transición sostenible (Climate Bonds Initiative, 2020).

El Climate Bonds White Paper, propone cinco principios para las actividades de transición:

- Deben alinearse con la trayectoria de carbono cero para 2050 y reducir las emisiones a casi la mitad para 2030
- Todos los objetivos deberán estar dirigidos por expertos científicos y armonizados y reconocidos internacionalmente.
- Asegurarse de que los objetivos y vías de transición no contabilizan las reducciones de emisiones generadas a través de actividades separadas y que desvían la atención de la reducción de emisiones inherentes a la actividad central.
- Incluir una evaluación de las tecnologías actuales y previstas que puedan utilizarse para determinar una vía de descarbonización
- Estar respaldados por métricas operativas más que por un compromiso o una promesa.

La base de estos principios es amplia, puesto que se basa en el reconocimiento de que la naturaleza de la transición difiere para distintas entidades, dependiendo de la necesidad y la posibilidad de sustitución de la actividad económica y su potencial a corto y largo plazo para descarbonizar. Además, dadas las necesidades de inversión de billones de dólares para llegar en última instancia a un estado de emisiones netas cero, el marco de CBI aspira a poder aplicarse no sólo a nivel de uso de los ingresos, sino también a nivel empresarial. No solo se intenta fomentar una transición en actividades o proyectos, sino que se trata de fomentar las transiciones de modelos empresariales más ecológicos en su totalidad.

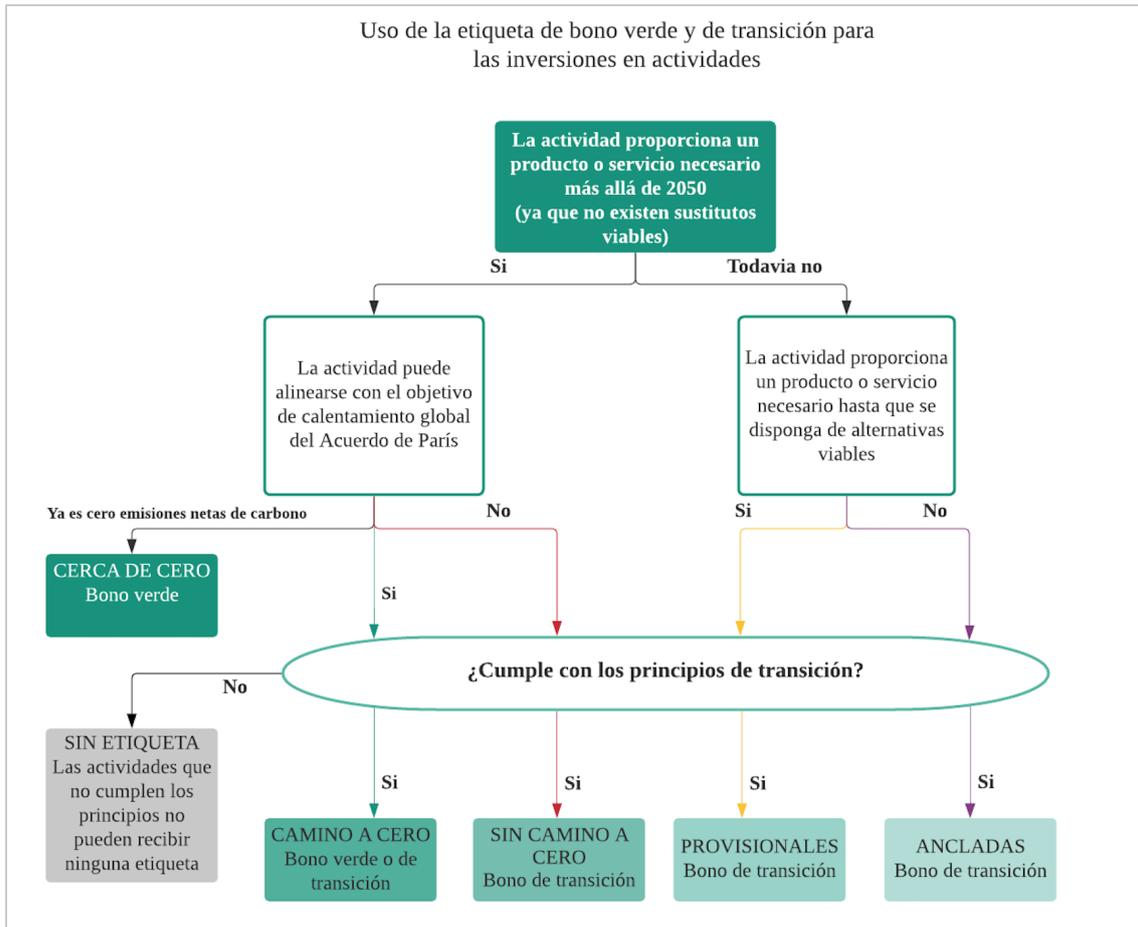
Este marco también incluye una clasificación de posibles categorías que abarcan todas las actividades económicas en transición, en función del tiempo que se prevé que el producto vaya a ser necesitado y la viabilidad de la descarbonización de la actividad para que se ajuste al Acuerdo de París. Esto da lugar a 5 categorías de actividades económicas:

- **Cercanas a cero:** Actividades que ya con emisiones netas nulas o casi nulas que pueden requerir alguna descarbonización adicional pero no una transición

significativa, como, por ejemplo, la generación de energía eólica. En este caso, lo más adecuado para emisores de este tipo serían los bonos verdes.

- **Camino a cero:** Actividades necesarias más allá de 2050 que tienen una trayectoria clara de descarbonización, como, por ejemplo, el transporte marítimo. En esta propuesta el CBI deja abierta la cuestión de si este tipo de actividades se pueden calificar como verdes o de transición. En teoría, podrían emitir bonos verdes, ya que están en consonancia con el Acuerdo de París, pero, dada la actual falta de consenso sobre las vías de transición apropiadas y viables para algunas actividades, se prefiere un enfoque más cauteloso a corto plazo y se recomiendan los bonos de transición, tanto a nivel de proyecto como a nivel de empresa.
- **Sin camino a cero:** Actividades que son necesarias más allá de 2050 pero que, en la actualidad, no tienen una trayectoria clara de descarbonización, como, por ejemplo, la aviación comercial de larga distancia. Por definición, la actividad no puede estar alineada con el Acuerdo de París. Por lo tanto, las únicas inversiones elegibles como bonos de transición tanto a nivel de proyecto como a nivel de empresa, son las medidas que reducen significativamente las emisiones a corto y medio plazo
- **Provisionales:** Actividades necesarias en la actualidad pero que deberían eliminarse progresivamente para 2050, como, por ejemplo, la producción de energía a partir de residuos municipales. Para estos emisores se recomiendan los bonos de transición, a nivel de proyecto.
- **Ancladas:** Actividades que no pueden ajustarse a los objetivos de calentamiento global y tienen un sustituto alternativo de bajas emisiones - por ejemplo, la generación de electricidad a partir del carbón. Por definición, la actividad no es necesaria después de 2050, por lo cual, las únicas inversiones aceptables como bono de transición son los proyectos que reduzcan significativamente las emisiones a corto y medio plazo, y que no impliquen el uso de tecnologías con alto contenido de carbono.

Gráfico 3 - Uso de la etiqueta de bono verde y bono de transición según el Climate Bonds White Paper.



Fuente: Elaboración propia a partir de Climate Bonds Initiative (2019)

En este esquema se resume el proceso de toma de decisión según las cinco categorías de actividades descritas en el White Paper de CBI, y por lo tanto aquellas que esta organización reconocería como bono verde o bono de transición.

En principio todos los tipos de emisores en los mercados de deuda pueden emitir un bono verde o bono de transición siempre la actividad financiada esté alineada con los cuatro componentes principales de los principios de los Bonos Verdes o los Principios de los Bonos de Transición. Esto es importante para garantizar un mercado amplio y líquido para todos.

Como se ha señalado anteriormente, el marco y los principios de la transición del CBI son inclusivos. Sin embargo, necesitan ser complementados con guías claras para las vías de transición para todas las actividades y entidades de la economía. Aunque existen algunas como la de Axa, todavía quedan muchas lagunas y se necesita una armonización a nivel internacional.

Este informe se centra en gran medida en las actividades que serán necesarias en una economía posterior a 2050. Hay pocas orientaciones para las actividades que se quedan ancladas o para las grandes industrias contaminantes, en las que la eficiencia energética o el cambio de combustibles no son considerados como suficientes. Se necesitan vías más específicas para sectores como el del petróleo y el gas, la minería y la industria pesada. CBI es consciente de esto y mientras se desarrollan, recomienda que los emisores e inversores seleccionen una vía que consideren creíble y proporcionen transparencia sobre la fuente de ingresos, la medida en que cumple o no estos principios y la justificación de su transición.

### **3.5. Caso Snam**

Para ilustrar el recorrido de industrias relacionados con combustibles fósiles en el mercado de finanzas sostenibles, se estudiará el caso de la emisión de bonos de transición por parte de Snam. Snam es líder europeo en infraestructura energética y el principal operador italiano para el transporte y reparto de gas natural en Italia.

En febrero de 2019, Snam emitió un bono bajo la categoría "bono de acción climática" que reavivó el debate sobre si hay un lugar en los bonos verdes para las empresas de combustibles fósiles, tras la controversia que se produjo a raíz de la emisión de este tipo de bonos por parte de Repsol. La empresa especificó que ingresos del bono se destinarán a financiar inversiones en biometano y eficiencia energética, para mejorar el impacto medioambiental de las actividades de Snam y reducir las emisiones de metano en un 25% para 2025. El bono de 500 millones de euros, con vencimiento en 2025 y un

cupón del 1,25% fue cinco veces sobresuscrito por inversores institucionales de alta calidad y geográficamente diversificados (Hurley, 2019).

Este “bono de acción climática” resultó inusual porque aplicaba una nueva etiqueta, pero se ajustaba a los Principios de Bonos Verdes. La alineación con esta normativa y con la transición a una economía de bajas emisiones fue comprobada por el proveedor de segundas opiniones DNV GL. Sin embargo, algunos gestores de fondos de bonos verdes rechazaron este bono ya que no representaba una inversión viable para sus fondos. A pesar de haber algunos activos verdes en el marco del emisor, los principales activos de eficiencia energética están relacionados con el gas natural, combustible fósil más limpio que el carbón pero que no es lo suficientemente limpio según ciertas opiniones. Del mismo modo CBI no la incluyó en su lista de emisiones alineadas a sus definiciones (Hurley, 2019).

Estas características recuerdan a la controversia suscitada tras el bono verde de 500 millones de euros de la empresa petrolera y gasista Repsol, emitido en mayo de 2017. El CBI no asignó al bono de Repsol una etiqueta verde y los proveedores de índices de bonos verdes, que utilizan el CBI para determinar la composición de estos índices, excluyeron el bono (Climate Bonds Initiative, 2020). Sin embargo, no generó el mismo miedo entre los gestores puesto que no se creyó que el “bono de acción climática” pudiese representar un riesgo para la reputación del mercado de bonos verdes en su conjunto, al tratarse de una etiqueta distinta. Supuso una oportunidad para abrir de nuevo el debate y mejorar la percepción de lo que es verde o no.

Por su parte Snam se defendió señalando que es una empresa de infraestructuras de gas y que, como tal, no participa en ninguna actividad de exploración y producción ni en las fases posteriores. Además, el marco del “bono de acción climática” de Snam es más amplio que el de un típico marco de bonos verdes, ya que incluye no sólo las inversiones “verdes” de la empresa, como el biometano y la eficiencia energética, sino también sus iniciativas destinadas a reducir el impacto medioambiental de sus proyectos de infraestructura de gas natural y el rendimiento de los activos en términos de eficiencia y menores emisiones. Snam es reconocida por su compromiso con la sostenibilidad y

cuestiones medioambientales, sociales y de gobernanza y por ello quieren mostrar su compromiso para hacer su negocio más sostenible respetuoso con el clima a medio y largo plazo, mediante la emisión de herramientas como los "bono de acción climática" (Snam, 2021)

En Junio de 2020, un año después de su "bono de acción climática" y tras la publicación de los Axa Guidelines for Transition Bonds, que sirvieron para asentar la categoría, Snam lanzó su primer bono de transición mediante una operación de 500 millones de euros. Entre los proyectos elegibles que pueden ser financiados bajo el marco se incluyen aquellos centrados en la reducción de carbono y emisiones, energía renovable, eficiencia energética, retroalimentación de la red de transmisión de gas y otros proyectos de construcción verde como las áreas de conservación (Snam, 2020).

La emisión se produce después de que Snam actualizara a principios de ese mismo mes, su "Marco de Bonos de Acción Climática" como "Marco de Bonos de Transición. Los cambios se hicieron para ser coherentes con la evolución del mercado y para incorporar la nueva terminología que se utiliza, incluida la taxonomía de la UE, para las actividades sostenibles (Snam, 2020).

Uno de los principales cambios entre el Marco de Bonos de Acción Climática de 2018 y el Marco de Transición de 2020 de Snam es la inclusión en la lista de elegibles, la nueva categoría de readaptación de la red de transporte de gas, la cuales permite a la red de transporte de gas aumentar la mezcla de hidrógeno y otros gases bajos en carbono. Esta nueva categoría ha sido diseñada para alinearse con los criterios de mitigación del borrador más reciente de la Taxonomía de la UE (Lester, 2020). Además, en este nuevo marco se expone claramente el compromiso de Snam con la transición energética y propone ambiciosos objetivos medioambientales, como el objetivo actualizado de reducción del CH<sub>4</sub> en un 40% para 2025, frente al 25% del plan anterior, y la fijación de un nuevo objetivo de reducción de las emisiones directas e indirectas de CO<sub>2</sub> equivalente en un 40% para el año 2030 (Snam, 2020). Estos objetivos se alcanzarán mediante la aplicación de una campaña de identificación y reparación de fugas de metano de los componentes de la red y de las centrales eléctricas, la adopción de las mejores tecnologías

disponibles y la exploración de las ventajas del uso de gases verdes como biometano e hidrógeno.

En el caso de la presentación de informes, en el plazo de un año a partir de la emisión de los Bonos de Transición, Snam proporcionará una actualización relativa a la asignación de los ingresos y si los ingresos netos no se asignan en su totalidad en el plazo de un año a partir de la emisión, la empresa seguirá proporcionando actualizaciones anuales junto con un informe anual de certificación de un contable independiente hasta que los ingresos netos se asignen en su totalidad.

El Marco de los Bonos de Transición proporciona información sobre el uso de los ingresos, el proceso de selección de los proyectos elegibles, la gestión de los ingresos, así como sobre la presentación de informes, y ha sido revisado por DNV GL. La segunda opinión que emitió DNV GL, concluye que, tras evaluar de forma independiente el trabajo realizado por Snam, su estrategia está en la trayectoria de perseguir los objetivos de descarbonización de París y está alineada con la Taxonomía de Finanzas Sostenibles de la UE y la propia estrategia de transición de Snam.

Este bono de transición ha sido reconocido como tal por CBI ya que se adapta a la normativa Climate Bonds White Paper, recientemente publicada. La estrategia de la empresa mantiene su enfoque de transición energética a través del gas natural, en su alineación con la normativa nacional italiana que reconoce el gas como combustible provisional mientras se evoluciona hacia las energías renovables. Sin embargo, Snam señala que sigue de cerca el debate europeo en torno al hidrógeno y se compromete a contribuir a él. Según CBI, esto sitúa el bono dentro de la definición de bono de transición como actividad provisional ya que el uso del gas tiene potencial para una fuente de energía mientras se investigan otras alternativas, siempre que se reduzcan las emisiones fugitivas (Climate Bonds Initiative, 2020).

Este reconocimiento ha supuesto un avance para todos los proyectos de eficiencia energética. Podemos ver como el mercado y la normativa ha ido evolucionando comparando esta emisión de Snam con la de Repsol. Aunque ambos son proyectos de

eficiencia energética relacionados con el gas, se diferencian principalmente en la categoría del bono, puesto que el de Repsol fue un bono verde y el de Snam de transición y en el nivel de compromiso con el Acuerdo de París.

Algunos expertos, como Paul Courtoisier de Vigeo Eiris, aseguran que en el momento que se emitió el bono verde de Repsol, si hubieran existido los bonos de transición hubiera encajado en esta categoría. Pero CBI recuerda que en el caso de Repsol los ingresos financiaron proyectos de eficiencia energética y tecnologías para reducir las emisiones de metano de las refinerías. Sin embargo, ni el uso de los ingresos, ni la estrategia corporativa estaban en ese momento alineados con el Acuerdo de París, y tampoco se tenían en cuenta las posibles fugas en el sistema de gaseoductos. Por esta razón, en su momento no fue considerado bono verde y hoy en día tampoco podría considerarse como bono de transición (Climate Bonds Initiative, 2020).

Lo que sí es evidente es que el caso de Repsol contribuyó a comenzar un debate muy necesario para las industrias de grandes emisiones de gases contaminantes, y ha supuesto una mejora de la normativa y una evolución. Esto se refleja en el caso de Snam, que tras el rechazo de bono verde de Repsol creó su propia categoría de Bono de acción Climática, que fue mucho mejor aceptado, puesto que corregía aquellos errores que había tenido el bono de Repsol, aumentando el compromiso de la empresa con el Acuerdo de París y los ODS y corrigiendo las fugas en los conductos de gas. Tras la aparición de los principios de los bonos de transición de Axa y el Climate Bonds White Paper, Snam hace más ambiciosos sus objetivos medioambientales para dejar ver su compromiso y explora el uso de otros gases menos contaminantes.

CBI sí que ha reconocido que con el compromiso de Repsol en 2019 a ser una empresa con cero emisiones netas de carbono para 2050, y la evolución de los principios y normativas que se han dado en estos años, las etiquetas tanto de bono verde como de bono de transición pueden estar al alcance de Repsol siempre que se respeten todos los requisitos y se alineen con los principios pertinentes.

Pese a los grandes avances que está experimentando el mercado de financiación sostenible, algunos inversores siguen sin querer entrar en bonos verdes o de transición emitidos por grandes emisores de gases de efecto invernadero como son Snam y Repsol. Por ejemplo, Nuveen, empresa estadounidense de inversión y administración de activos afirma que, aunque los proyectos que financiaban ambos bonos eran indudablemente beneficiosos para el medio ambiente porque hacían que ambas empresas fueran más eficientes desde el punto de vista energético, no se adecuan a su portfolio ya que en Nuveen no buscan prolongar la vida de los combustibles fósiles. Muchas veces para financiar una historia de transición, el gestor de activos quiere estar seguro de que las inversiones dan lugar a cambios fundamentales en los procesos empresariales. Esto se suma a los grandes costes de revisión rutinarios, como la transparencia, la divulgación y la capacidad de medir su impacto en la descarbonización de una empresa (Energy Central, 2020).

#### **4. CONCLUSIONES**

En los últimos años los bonos verdes han pasado a ser un instrumento esencial para la protección y conservación del medio ambiente, ya que proporcionan una valiosa fuente de financiación para aquellos proyectos que tienen como objetivo principal mitigar el cambio climático, reduciendo las emisiones de carbono.

Desde la primera emisión de bonos verdes en el año 2007, y sobre todo a partir de 2013 cuando el mundo corporativo se incorpora al mercado el crecimiento de emisiones de este tipo de activos ha sido exponencial. En particular, destacan como momentos clave en el desarrollo de este mercado, la introducción de los Principios de los Bonos Verdes por el ICMA en 2014 y la firma del Acuerdo de Paris para el cambio climático en 2016, que sentaron las bases y supusieron un incremento definitivo tanto en emisiones como en inversiones.

Frente a los bonos tradicionales, los bonos verdes pueden resultar interesantes para los emisores gracias a beneficios como una estrategia de comunicación, la posibilidad de una mayor diversificación de inversores o un mayor rendimiento anormal acumulado. A su vez también suponen ventajas para los inversores, que además de obtener el beneficio correspondiente de la inversión en el bono, pueden mostrar su compromiso con el medioambiente y se benefician del alto nivel de transparencia y continuo seguimiento de del uso de los fondos.

Dadas la novedad y características propias de este tipo de bonos, hoy en día no existe todavía una regulación oficial a nivel internacional para una estandarización de los procesos y clarificación de los criterios. Sin embargo, han surgido diferentes organizaciones que han establecido sus propios criterios de emisión y reconocimiento de bonos verdes. Actualmente los mecanismos de certificación disponibles a nivel internacional son los Principios de Bonos Verdes (GBP) de la Asociación Internacional del Mercado de Capitales (ICMA), y el Estándar de Bonos Climáticos por la Iniciativa de Bonos Climáticos (CBI). Además, existen índices de bonos verdes a nivel internacional que tienen una metodología propia para calificar a un bono como tal y en este sentido también actúan como instituciones de certificación al incluir o no ciertos bonos en sus índices.

Aunque el mercado de los bonos verdes está creciendo y hay pruebas de que su rendimiento mejora continuamente, existe una gran necesidad de inversión en apoyar la transición hacia una baja emisión de carbono. Sin embargo, para cubrir las necesidades de la transición climática, deben abordarse una serie de retos a los que se enfrenta el mercado de los bonos verdes. Como se ha podido comprobar la demanda por la inversión responsable es creciente y más rápida que la capacidad de la regulación del mercado. Por esta razón es necesario mejorar la regulación del mercado, y ampliarlo a nuevos tipos de emisores.

Para mejorar la regulación del mercado es esencial poder proporcionar unos criterios verdes claros y universales junto con un proceso de supervisión que reduzca los costes adicionales de los emisores para certificar y comunicar de forma continua la información relativa al carácter verde de las inversiones de los ingresos.

Para ampliar el mercado, es evidente que se necesita reducir los riesgos de reputación y de “greenwashing” implicando también a emisores de diversas características y sin dejar fuera a los más contaminantes. Con la intención de avanzar en esta dirección, se han creado múltiples herramientas, inspiradas en los bonos verdes, que proponen ciertos cambios y pretenden abarcar a un mayor número de sectores, como son los bonos de transición. En especial, los grandes emisores de gases de efecto invernadero se ven más afectados dadas las limitaciones del mercado de los bonos verdes, y sin embargo son una pieza clave para lograr la descarbonización, y su financiación, seguirá siendo muy necesaria, mientras se transiciona hacia unas alternativas verdes, a un coste razonable y con un impacto sostenible e inclusivo.

Respecto a los bonos de transición, hasta ahora, pueden considerarse son más una idea que un mercado, debido a las escasas operaciones realizadas. Tras revisar algunas de las transacciones más importantes bajo la etiqueta de bono de transición, se ha visto que la mayoría están relacionadas con la industria de la generación y transporte de energía proveniente de combustibles fósiles, y casi todas las emisiones han suscitado cierta controversia.

La opinión frente a los bonos de transición está dividida. Algunos expertos exponen que estas nuevas categorías suponen un avance, pues los bonos verdes no están promoviendo un cambio hacia la energía limpia lo suficientemente rápido y es necesario involucrar y adaptar el mercado a nuevos actores. Además, los bonos de transición ofrecen múltiples opciones y gran flexibilidad en cuanto a los objetivos ecológicos de los proyectos elegibles y permiten que los bonos verdes mantengan su pureza como capital reservado para actividades empresariales puramente verdes y no se intente así, englobar bajo esta categoría a empresas que no cumplen las condiciones. Otros, sin embargo, afirman que los bonos de transición, son instrumentos poco útiles y que fomentan la confusión puesto que carecen de una normativa y definición clara. Argumentan que un bono verde es en definitiva un bono de transición, ya que la propia "sostenibilidad" siempre será un concepto transitorio.

Los bonos de transición, aunque han supuesto una solución ante la necesidad de ampliar el mercado, se enfrentan a los mismos problemas regulatorios que los bonos verdes. Para solucionar esto, han empezado a surgir normas y principios que añaden credibilidad a los bonos de transición como son los Axa Guidelines for Transition Bonds y el Climate Bonds White Paper de CBI. Sin embargo, la creación de este instrumento también ha permitido al mercado de bonos verdes, delimitar sus principios y aclarar sus características.

Para ilustrar el recorrido de industrias relacionados con combustibles fósiles en el mercado de finanzas sostenibles, junto con las debilidades de la normativa y el daño que puede generar al mercado de los bonos verdes la sospecha de que una empresa pueda realizar "greenwashing", se han visto dos casos, el de los bonos verdes emitidos por Repsol y el de los bonos de transición de Snam. Más allá de las diversas opiniones respecto a estas emisiones, es evidente es que ambos casos contribuyeron a comenzar el tan necesario debate para las industrias con emisiones de gases contaminantes, y han supuesto una evolución y mejora de las normativas.

Por último, cabe recalcar el papel que, tanto los inversores, los emisores, científicos y todos aquellos interesados del mercado tienen que desempeñar para fortalecer y reforzar la idea de un modelo de transición ambicioso en todo el mundo, mediante:

- La armonización y compromiso con los principios existentes. Se necesitan definiciones y normas globales comunes sobre las que emisores e inversores puedan ponerse de acuerdo.
- Un esfuerzo concertado por parte de científicos del clima, especialistas técnicos y profesionales del sector para resolver carencias en la transición de las empresas.
- La introducción de una obligación de información estricta sobre los activos verdes o de transición para todas las empresas animaría a integrar más el cambio climático en su modelo de negocio y a adaptar su estrategia en consecuencia.

Además, es necesario plantear que a veces podría resultar conveniente mirar más allá de los bonos verdes o de transición y fijarse en la deuda convencional de aquellas empresas que realmente tienen un compromiso con el medio ambiente. Ciertas compañías que cuentan con unos principios medioambientales sólidos no han emitido bonos verdes, ya que se trata de un mercado todavía reducido y con unos elevados costes de seguimiento adicionales.

Como línea de investigación futura, dado que la mayoría de bonos de transición han sido emitidos recientemente, sería interesante analizar la eficacia de estos bonos como estrategia de reducción de los niveles de emisiones de gases de efecto invernadero, viendo si verdaderamente resultan tan eficaces como prometen e incluso podrían compararse con otras herramientas como los *Sustainability-linked bonds*. Además, también cabría investigar sobre las características específicas de los bonos de transición y del mercado, cuando haya un volumen suficiente de emisiones como para generalizar y poder sacar conclusiones globales.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- Abanca. (1 de enero de 2020). *Bonos, ¿qué son y cómo se clasifican?* Obtenido de Cuentas Claras: <https://www.cuentasclaras.es/glosario/bonos/>
- Allen, T. (2019). *Transition bonds – New funding for a greener world*. BNP Paribas, Sostenibilidad, Londres.
- Axa Investment Managers. (Junio de 2019). (A. IM, Productor) Recuperado el 2020, de Financing brown to green: Guidelines for Transition Bonds: [https://www.axa-im.es/content/-/asset\\_publisher/qxx9OlkAqLWg/content/financing-brown-to-green-guidelines-for-transition-bonds/23818](https://www.axa-im.es/content/-/asset_publisher/qxx9OlkAqLWg/content/financing-brown-to-green-guidelines-for-transition-bonds/23818)
- Bachelet, M., Becchetti, L., & Manfredonia, S. (2019). The green bonds premium puzzle: The role of issuer characteristics and third-party verification. *Sustainability*, 11(4).
- BBVA. (30 de Octubre de 2020). *Más allá de los bonos verdes*. Recuperado el 17 de febrero de 2021, de BBVA Asset Management: <https://bbvaassetmanagement.com/es/mas-alla-de-los-bonos-verdes/>
- Bloomberg. (2019). *Barclays MSCI Green Bond Indices: Bringing clarity to the green bond market through benchmark indices* .
- Chaudhary, S. (16 de Marzo de 2020). *Look for the Green Bond Label? The State of Green Bond Certification*. (Yale Center for Business and the Environment ) Recuperado el 7 de Febrero de 2021, de Conservation Finance Network : <https://www.conservationfinancenetwork.org/2020/03/16/look-for-the-green-bond-label-the-state-of-green-bond-certification>
- ChinaBond Pricing Center . (2017). *ChinaBond China Green Bond Index Methodology*.
- CICERO. (2019). *CICERO shades of green*. Leading global provider of Second Opinions on green bonds.
- Climate Bonds Initiative. (23 de Mayo de 2017). *The oil & gas bond we knew would come eventually: Repsol: Good on GBPs, not so sure on green credentials*. Recuperado el 12 de Febrero de 2021, de Climate Bonds Initiative: <https://www.climatebonds.net/2017/05/oil-gas-bond-we-knew-would-come-eventually-repsol-good-gbps-not-so-sure-green-credentials>
- Climate Bonds Initiative. (2019). *China Green Bond Market 2019 Research Report*. HSBC .

- Climate Bonds Initiative. (2019). *Climate Bonds Standard Version 3.0: International best practice for labelling green investments*.
- Climate Bonds Initiative. (Febrero de 2020). *2019 Green Bond Market Summary*.  
Obtenido de [https://www.climatebonds.net/files/reports/2019\\_annual\\_highlights-final.pdf](https://www.climatebonds.net/files/reports/2019_annual_highlights-final.pdf)
- Climate Bonds Initiative. (2020). *Climate Bonds White Paper: Financing credible transitions, How to ensure the transition label has impact*. Credit Suisse.
- Climate Bonds Initiative. (2020). *Explaining green bonds*. Obtenido de: <https://www.climatebonds.net/market/explaining-green-bonds>
- Climate Bonds Initiative. (Noviembre de 2020). *Green Bond Market Summary Q3 2020*.  
Obtenido de: [https://www.climatebonds.net/system/tdf/reports/cbi\\_q3\\_2020\\_report\\_01c.pdf?file=1&type=node&id=54810&force=0](https://www.climatebonds.net/system/tdf/reports/cbi_q3_2020_report_01c.pdf?file=1&type=node&id=54810&force=0)
- Climate Bonds Initiative. (2021). *Climate Bonds Taxonomy*.
- Climate Bonds Initiative. (24 de Enero de 2021). *Record \$269.5bn green issuance for 2020: Late surge sees pandemic year pip 2019 total by \$3bn*. Recuperado el 24 de Marzo de 2021, de Climate Bonds Initiative: <https://www.climatebonds.net/2021/01/record-2695bn-green-issuance-2020-late-surge-sees-pandemic-year-pip-2019-total-3bn>
- Climate Finance. (2020). How green are green bonds? *Climate Finance*, 78-80.
- Comision Europea. (28 de Noviembre de 2018). *Estrategia a largo plazo para 2050*.  
Obtenido de Accion por el Clima: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2050_es)
- Comisión Europea. (8 de Marzo de 2018). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo Europeo, al Consejo, al Banco Central Europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones Plan de Acción: Financiar el desarrollo sostenible*. Obtenido de: <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2018/ES/COM-2018-97-F1-ES-MAIN-PART-1.PDF>
- Crédit Agricole . (Noviembre de 2019). *Crédit Agricole CIB Issues a 100 million Transition Bond Subscribed by AXA*. Recuperado el 5 de Marzo de 2021, de Crédit

- Agricole : <https://www.ca-cib.com/pressroom/news/credit-agricole-cib-issues-eur-100-million-transition-bond-subscribed-axa>
- Crédit Agricole . (2019). Crédit Agricole CIB issues a EUR 100 million Transition Bond subscribed by AXA. Paris: Crédit Agricole Corporate and Investment Bank.
- Deschryver, P., & de Mariz, F. (24 de Marzo de 2020). What Future for the Green Bond Market? How Can Policymakers, Companies, and Investors Unlock the Potential of the Green Bond Market? *Journal of Risk and Financial Management*, 13(61), 1-26.
- Duteil, H. (6 de Septiembre de 2019). *Environmental Finance*. Obtenido de Sustainable finance: it's all about transition! Obtenido de: <https://www.environmental-finance.com/content/analysis/sustainable-finance-its-all-about-transition!-part-one.html>
- Duteil, H. (Septiembre de 2019). *Sustainable finance: it's all about transition!* (B. Paribas, Productor) Recuperado el 2020, de Environmental Finance: <https://www.environmental-finance.com/content/analysis/sustainable-finance-its-all-about-transition-part-two.html>
- Ehlers, T., & Packer, F. (Septiembre de 2017). *Green bond finance and certification*. Obtenido de Bank for International Settlements: [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1709h.htm](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1709h.htm)
- Energy Central. (15 de Junio de 2020). *A pale green bond for the energy transition*. Recuperado el 18 de Febrero de 2021, de Energy Central: <https://energycentral.com/c/ec/pale-green-bond-energy-transition>
- Environmental Finance. (13 de Noviembre de 2020). *Head-to-head debate: Transition bonds*. Recuperado el 8 de Marzo de 2021, de Environmental Finance: <https://www.environmental-finance.com/content/analysis/head-to-head-debate-transition-bonds.html>
- Environmental Finance. (2020). *Sustainable Bonds Insight* .
- FAIRR. (Agosto de 2019). *Marfrig's Transition Bond A Low-Carbon Transition or More of the Same*. Obtenido de FAIRR a coller initiative: <https://www.fairr.org/article/marfrigs-transition-bond/>
- FAIRR. (22 de Agosto de 2019). *Marfrig's Transition Bond A Low-Carbon Transition or More of the Same*. Recuperado el 5 de Marzo de 2021, de FAIRR a Coller

- Initiative: <https://www.fairr.org/article/marfrigs-transition-bond/#:~:text=Marfrig%20announced%20the%20issuance%20of,diverse%20group%20of%20global%20investors>
- Feinstein, N. (2 de Enero de 2013). Learning from Past Mistakes: Future Regulation to Prevent Greenwashing. *Boston College Environmental Affairs Law Review*, 40(1), 229-257.
- Fernández Hinojosa, J. C. (2018). *Los bonos verdes: el caso de Iberdrola*. Universidad de Sevilla, Facultad de Turismo y Finanzas.
- Flammer, C. (2018). *Harvard Business Review*. Obtenido de Green Bonds Benefit Companies, Investors, and the Planet: <https://hbr.org/2018/11/green-bonds-benefit-companies-investors-and-the-planet>
- Flammer, C. (2020). *Corporate Green Bonds*. Questrom School of Business, Boston University, Boston, Massachusetts.
- Furió, E. (12 de Noviembre de 2020). *Bonos verdes: las últimas noticias que debes conocer*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.com/es/bonos-verdes-las-ultimas-noticias-que-debes-conocer/>
- Global Capital. (17 de Diciembre de 2020). *Green bond market starts to tackle to tough questions*. Recuperado el 21 de Marzo de 2021, de Global Capital: <https://www.globalcapital.com/article/b1ppn6phg11kwv/green-bond-market-starts-to-tackle-the-tough-questions>
- Gore, G., & Berrospi, M. (6 de Septiembre de 2019). *Rise of controversial transition bonds leads to call for industry standards*. Recuperado el octubre de 2020, de Reuters: <https://es.reuters.com/article/idUSL5N25X3IC>
- Gross, A., & Stubington, T. (Febrero de 2020). *The 'transition' bonds bridging the gap between green and brown*. Obtenido de Financial Times: <https://www.ft.com/content/ff2b3e88-21b0-11ea-92da-f0c92e957a96>
- Grupo Banco Mundial. (2015). *¿Qué son bonos verdes?* Obtenido de Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/165281468188373879/pdf/99662-REPLACEMENT-FILE-Spanish-Green-Bonds-Box393223B-PUBLIC.pdf>
- Heras, P. d. (10 de Noviembre de 2020). *Bonos azules, una nueva herramienta para combatir el cambio climático*. Recuperado el 17 de Febrero de 2021, de Red 2030.

- HSBC. (12 de Noviembre de 2020). *Asia's green finance booms*. Recuperado el 24 de Marzo de 2021, de HSBC: <https://www.gbm.hsbc.com/insights/global-research/asia-green-finance-booms>
- Hurley, M. (27 de Febrero de 2019). *Fossil fuel issuer of 'climate action' bond reignites Repsol debate*. Recuperado el 5 de Marzo de 2021, de Environmental Finance: <https://www.environmental-finance.com/content/news/fossil-fuel-issuer-of-climate-action-bond-reignites-repsol-debate.html>
- International Capital Market Association. (2017). *The GBP Databases and Indices Working Group: Summary of Green Fixed Income Indices Providers*. ICMA.
- International Capital Market Association. (2018). *os Principios de los Bonos Verdes 2018 – Green Bond Principles (GBP) Guía del Procedimiento Voluntario para la Emisión de Bonos Verdes*.
- International Capital Market Association. (2020). *Climate Transition Finance Handbook: Guidance for Issuers*. Obtenido de Climate Transition Finance Handbook.
- Kim, M. T. (2015). *Government Finance Officers Association*. Obtenido de Going green: considerations for green bond issuers.: <https://www.thefreelibrary.com/Going+green%3a+considerations+for+green+bond+issuers.-a0439833989>
- KKS Advisors. (23 de Mayo de 2017). *Repsol issues first green bond for the oil & gas sector. Simply greenwash, or a positive step in the right direction?* Recuperado el 12 de Febrero de 2021, de KKS advisors: <https://www.kksadvisors.com/blog/2017/5/23/repsol-issues-1st-green-bond-for-the-oil-gas-sector-simply-greenwash-or-a-positive-step-in-the-right-direction>
- KPMG. (2015). *Gearing up for green bonds: Key considerations for bond issuers*. Obtenido de <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2015/03/gearing-up-for-green-bonds-v1.pdf><https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/pdf/2015/03/gearing-up-for-green-bonds-v1.pdf>
- KPMG. (2015). *The benefits of going green*. Sustainability Services.
- Latham & Watkins . (2019). *Transition Bonds Guidelines May Expand Sustainable Finance*. New York: Client Alert Commentary.
- Lester, A. (12 de Junio de 2020). *Environmental Finance*. Recuperado el 15 de Marzo de 2021, de Snam issues maiden €500m 'transition' bond after 'climate action'

- criticism: <https://www.environmental-finance.com/content/news/snam-issues-maiden-500m-transition-bond-after-climate-action-criticism.html>
- Lim , J. (21 de Agosto de 2020). *InTheKnow: Transition bonds*. Obtenido de The Edge Markets: <https://www.theedgemarkets.com/article/intheknow-transition-bonds>
- Lucas Chinchilla, P. (2019). *Trabajo de Final de Máster: Los Bonos Verdes Una aproximación a la Financiación Sostenible mediante Bonos Verdes*. Obtenido de Universidad Nacional De Educación a Distancia (UNED): [http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:master-CEE-SyRSC-Plucas/Lucas\\_Chinchilla\\_Pablo\\_TFM.pdf](http://espacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:master-CEE-SyRSC-Plucas/Lucas_Chinchilla_Pablo_TFM.pdf)
- Nikko. (2014). *Green Bonds: Country experiences, barriers and options*.
- NN Investment Partners. (4 de Diciembre de 2020). *NN Investment Partners forecasts green bond issuance of EUR 300 billion in 2021*. Recuperado el 24 de Marzo de 2021, de NN Investment Partners: <https://www.nnip.com/en-INT/professional/insights/nn-investment-partners-forecasts-green-bond-issuance-of-eur-300-billion-in-2021#:~:text=Jovita%20Razauskaite%2C%20Portfolio%20Manager%20Green,are%20really%20entering%20the%20mainstream.>
- Nordea. (24 de Octubre de 2019). *Let's move past the debate over 'who can do green', says Jacob Michaelsen*. Recuperado el 8 de Marzo de 2021, de Open Insights by Nordea: <https://insights.nordea.com/en/sustainability/transition-bonds/>
- OECD. (2016). *Green bonds Mobilising the debt capital markets for a low-carbon transition*. Obtenido de OECD Policy Perspectives: <https://www.oecd.org/environment/cc/Green%20bonds%20PP%20%5Bf3%5D%20%5Blr%5D.pdf>
- Pictet Asset Management. (Agosto de 2020). *Más allá de los bonos verdes*. Recuperado el 22 de Marzo de 2021, de Pictet Asset Management: <https://www.am.pictet/es/spain/global-articles/2020/monthly-market-views/fixed-income/green-bonds-and-sustainable-fixed-income-investing#overview>
- Repsol. (2017). *Bono verde, la financiación sostenible*. Obtenido de Inside Repsol: <http://inside.repsol.com/invertir-en-un-futuro-sostenible-con-el-bono-verde/>

- Repsol. (2017). *Green Bond Framework*. Recuperado el 12 de febrero de 2021, de Repsol: [https://www.repsol.com/imagenes/global/es/Repsol\\_Green\\_Bond\\_Framework\\_tcm13-71041.pdf](https://www.repsol.com/imagenes/global/es/Repsol_Green_Bond_Framework_tcm13-71041.pdf)
- Reuters. (6 de Septiembre de 2019). *Rise of controversial transition bonds leads to call for industry standards*. Recuperado el 5 de Marzo de 2021, de Reuters: <https://www.reuters.com/article/idUSL5N25X3IC>
- Riordan, R. (2020). *Sustainable Finance Primer Series: Transition Bonds*. Institute for Sustainable Finance, Reaseach.
- Rust, S. (Abril de 2020). *Transition bonds: Questions of transition*. Recuperado el 13 de Marzo de 2021, de IPE: <https://www.ipe.com/esg/transition-bonds-questions-of-transition/10044480.article>
- Shook Lin & Bok LLP. (2020). *Transition Bonds: Financing for a Greener Shade of Brown*. Client Update, Environmental, Social & Governance, Singapore.
- Snam. (10 de Junio de 2020). *Snam successfully launches the first transition bond for €500 million*. Recuperado el 5 de Marzo de 2021, de Snam: [https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2020/Snam\\_successfully\\_launches\\_the\\_first\\_Transition\\_Bond.html](https://www.snam.it/en/Media/Press-releases/2020/Snam_successfully_launches_the_first_Transition_Bond.html)
- Snam. (2020). *Transition bond framework*. Milan.
- Snam. (2021). *Strategy for the future*. Recuperado el 17 de Marzo de 2021, de Snam: [https://www.snam.it/en/Sustainability/strategy\\_for\\_future/](https://www.snam.it/en/Sustainability/strategy_for_future/)
- Spainsif. (18 de Octubre de 2019). *La renta fija sostenible más allá de los bonos verdes*. Recuperado el 16 de Febrero de 2021, de Spainsif.
- Sustainalytics. (2021). *Why is transition financing important?* Recuperado el 7 de Marzo de 2021, de Sustainalytics Second Party Opinions: <https://www.sustainalytics.com/sustainable-finance/transition-bonds-second-party-opinion/>
- Takatsuki, Y. (2019). *Transition bond market: regardless of financing formats, the main question is whether the issuer is on the path to a credible climate transition*. Recuperado el 2020, de Green and Sustainable Hub: [https://gsh.cib.natixis.com/api\\_website\\_feature/files/download/9275/yo\\_takatsuki\\_axa\\_im\\_interview\\_transition\\_tightrope\\_natixis\\_gsh.pdf](https://gsh.cib.natixis.com/api_website_feature/files/download/9275/yo_takatsuki_axa_im_interview_transition_tightrope_natixis_gsh.pdf)

- Talbot, K. M. (2017). *What Does "Green" Really Mean?: How Increased Transparency and Standardization Can Grow the Green Bond Market*. Villanova University.
- Trompeter, L. (2017). Green Is Good: How Green Bonds Cultivated into Wall Street's Environmental Paradox. *Sustainable Development Law & Policy*, 17(2), 4-43.
- Turner, M. (3 de Diciembre de 2020). *Transition bond market heats up after year out in the cold*. Recuperado el 8 de Marzo de 2021, de Global Capital: <https://www.globalcapital.com/article/b1pj8blkhf0zv1/transition-bond-market-heats-up-after-year-out-in-the-cold>
- United Nations Development Programme. (2016). *Green Bonds*. Obtenido de UNDP: <http://www.undp.org/content/dam/sdfinance/doc/green-bonds>
- Vives, A. (2018). *Bonos verdes, sociales y sostenibles ¿Qué son?* Recuperado el 16 de Febrero de 2021, de Agora RSC: <https://www.agorarsc.org/bonos-verdes-sociales-y-sostenibles-1a-parte-que-son/>
- Wacker, T., Bolliger, M., & Seimen, M. (2020). *Green bond slide pack Introduction and issuer profiles*. UBS, Chief Investment Office GWM