

MERCADOS, ENTIDADES FINANCIERAS Y BANCOS CENTRALES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: RETOS Y OPORTUNIDADES

Soledad Núñez y Clara I. González

Banco de España

SEMINARIO “ENERGÍA: LA TRANSICIÓN NECESARIA”

Fedea - Instituto de Estudios Fiscales

10 de septiembre de 2019



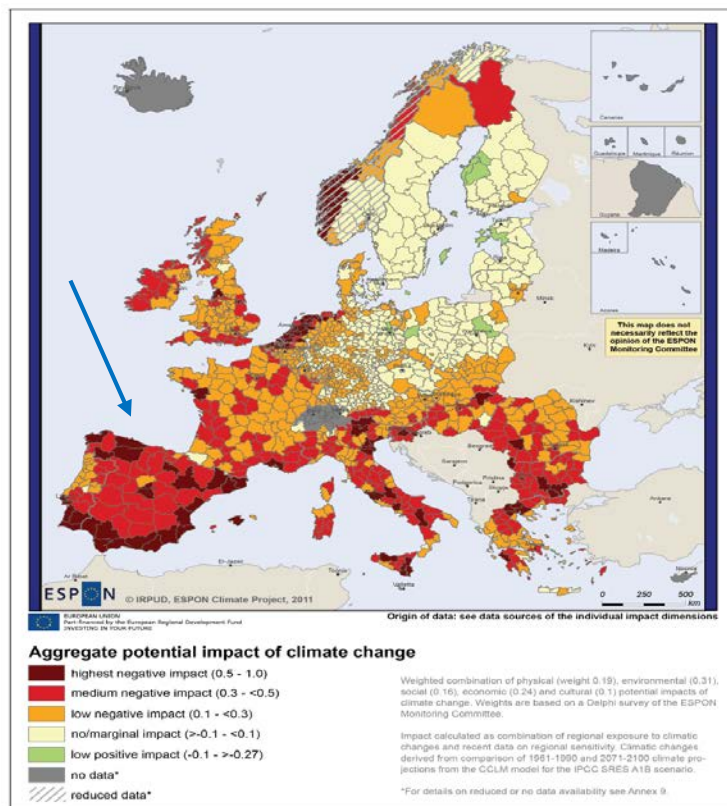
ÍNDICE

- 1. Introducción.**
- 2. El sector financiero y el Cambio Climático:
Oportunidades y riesgos.**
 - 2.1 Emisiones
 - 2.2 Riesgos
 - 2.3 Información pública sobre exposiciones y acciones relacionadas con el Cambio Climático.
- 3. ¿Qué están haciendo los bancos?.**
- 4. Los Bancos centrales también hablan del clima.**
- 5. Obstáculos.**

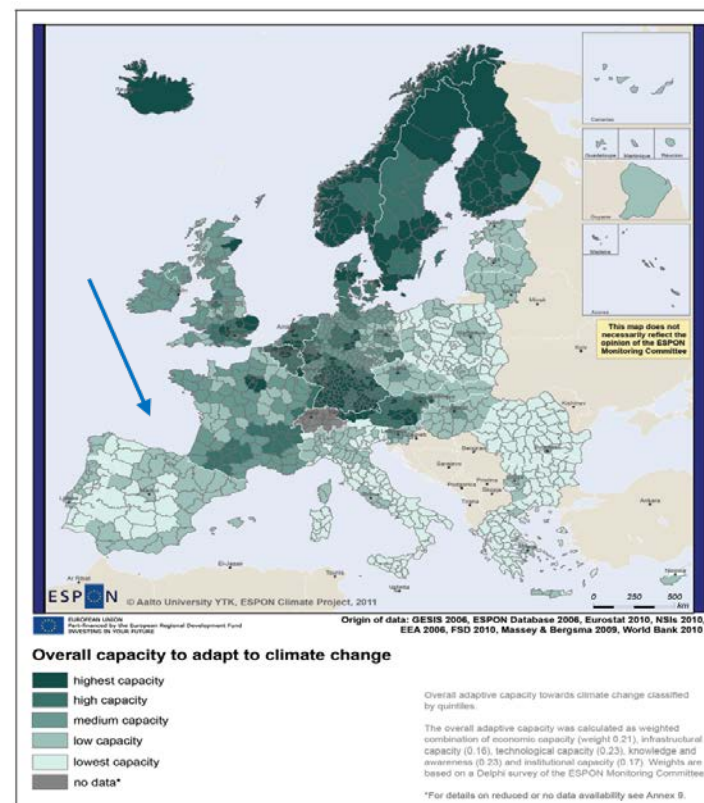
Hay un amplio consenso de que un calentamiento de la Tierra por encima de los 2 °C, con relación a los niveles pre-industriales, tendrá catastróficas consecuencias económicas y sociales.

Gráfico 1

Potencial impacto agregado del cambio climático



Capacidad de adaptación al cambio climático



Fuente: ESPON Climate (2011). Climate Change and Territorial Effects on Regions and Local Economies. European Union.

El Acuerdo de París de 2015 fijó unos objetivos claros, materializados en unas metas concretas, compartidos por 185 países:

- Evitar que la temperatura del planeta supere los 2°C por encima de los niveles preindustriales. Realizar esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5°C con respecto a los niveles preindustriales.
- Aumentar la capacidad de adaptación de la economía a los efectos adversos del cambio climático.
- Promover un desarrollo de bajas emisiones de gases de efecto invernadero.
- **Fomentar la financiación de las inversiones necesarias para respaldar un crecimiento sostenible.**

Se han puesto en marcha varias iniciativas institucionales relacionadas con la involucración del sistema financiero en ámbito global (G-20, *Network for Greening the Financial System*, FSB-TCFD), europeo (“*Action Plan on Financing Sustainable Growth*” de la Comisión Europea) y nacional (Anteproyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética (borrador)).

El cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de París implica cambios económicos estructurales importantes y la movilización de cuantiosos fondos para respaldar las inversiones necesarias, **generando nuevas oportunidades de negocio para las instituciones financieras.**

- Se estima que las inversiones necesarias alcanzan el trillón de dólares anuales durante los próximos años ⁽¹⁾.

El cambio climático, la adaptación y lucha contra el mismo conlleva **riesgos para el sector financiero.**

- Se estiman unas pérdidas esperadas como resultado del cambio climático en el stock global de activos en manos de inversores privados, que oscila entre 7-13 trillones de \$ ⁽²⁾.

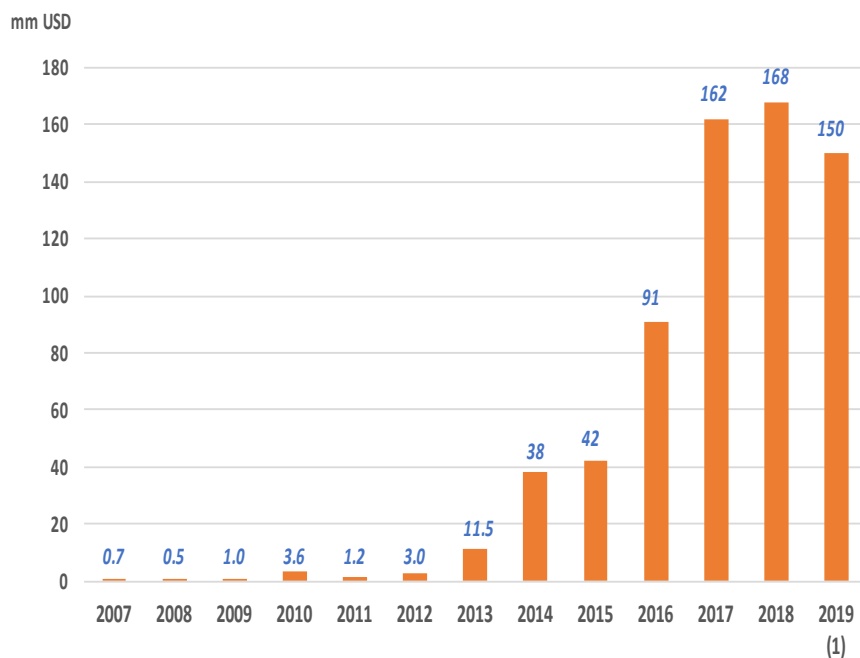
Hay una demanda creciente por “productos verdes” y sobre todo por información sobre riesgos y estrategias con relación al cambio climático de las instituciones en las que se invierte.

⁽¹⁾ World Energy Outlook Special Briefing for COP21, International Energy Agency 2015.

⁽²⁾ “The cost of Inaction: Recognising the Value at Risk from Climate Change”, The Economist Intelligence Unit, 2015.

- La transición hacia una economía de bajo carbono requiere la acción decidida del sector público, pero requiere también, sin duda, la acción del sector privado y **la involucración de las entidades financieras en el cumplimiento de su función de canalizar recursos desde los ahorradores hacia los demandantes de fondos a través de múltiples instrumentos de financiación.**
- El instrumento de financiación mas utilizado es la emisión de **bonos verdes.**
- **Un bono verde** es aquel cuyos fondos se destinan a financiar proyectos que guarden una relación directa con la sostenibilidad, la preservación de los medios naturales y la transición hacia una economía de bajo carbono (**finalista**).
- Para recibir la **certificación** de bono verde, es necesario que el bono siga unos principios (por ejemplo, o GBP): identificar la actividad (elegible) a financiar, cuantificar el impacto, informar regularmente sobre el uso de los fondos.
- Generalmente, un **evaluador externo** certifica que los principios que el emisor declara se siguen fielmente, con objeto de evitar el “lavado verde”, es decir de que se declare como verde algo que no lo es.

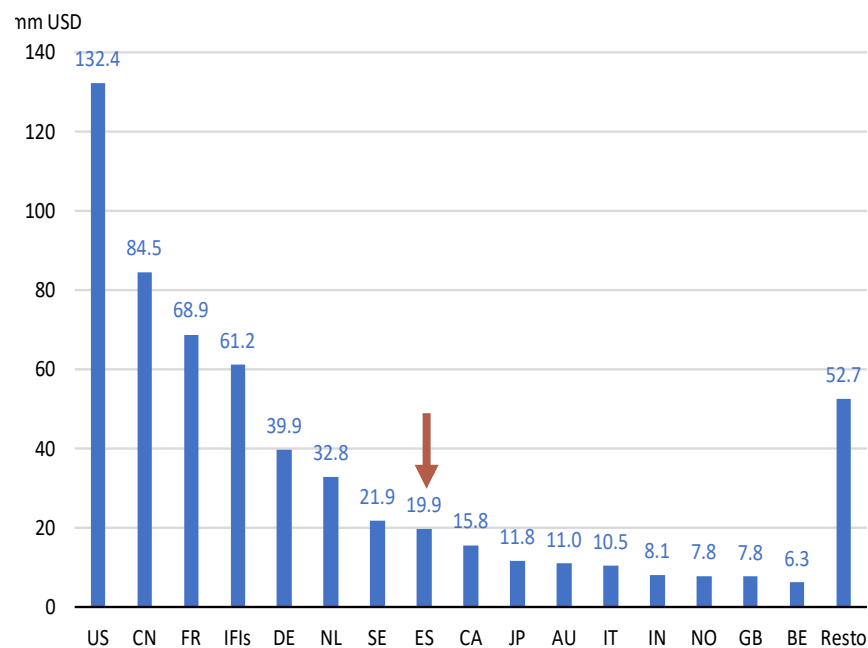
Gráfico 2. Emisión anual de bonos verdes (2007 – 2019)



(1) Hasta agosto 2019

Fuente: Climate Bonds Initiative

Gráfico 3. Emisión total de bonos verdes por países entre 2013 y 2019



Fuente: Climate Bonds Initiative

Gráfico 4. Emisiones de bonos verdes por tipo de emisor (2013 – 2019)

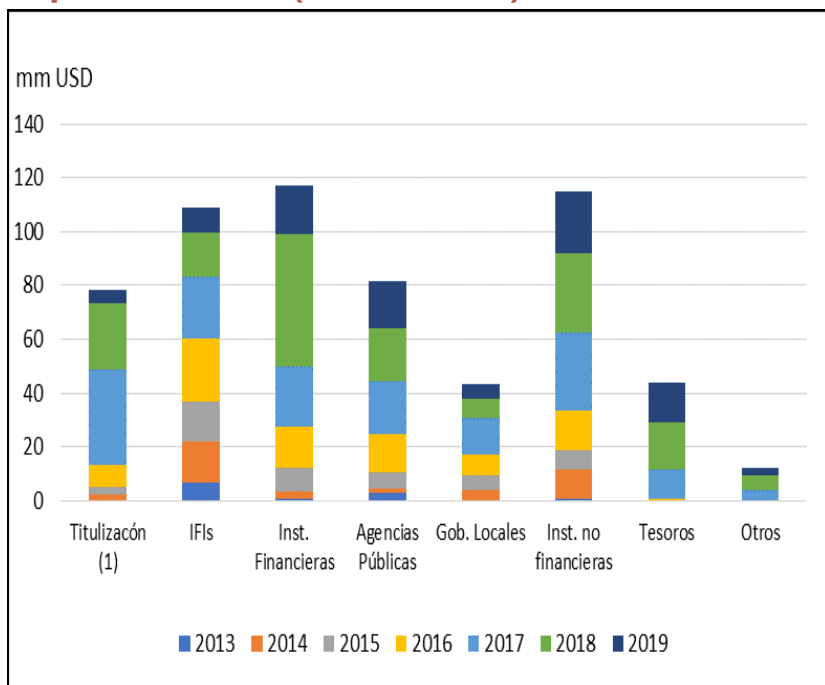
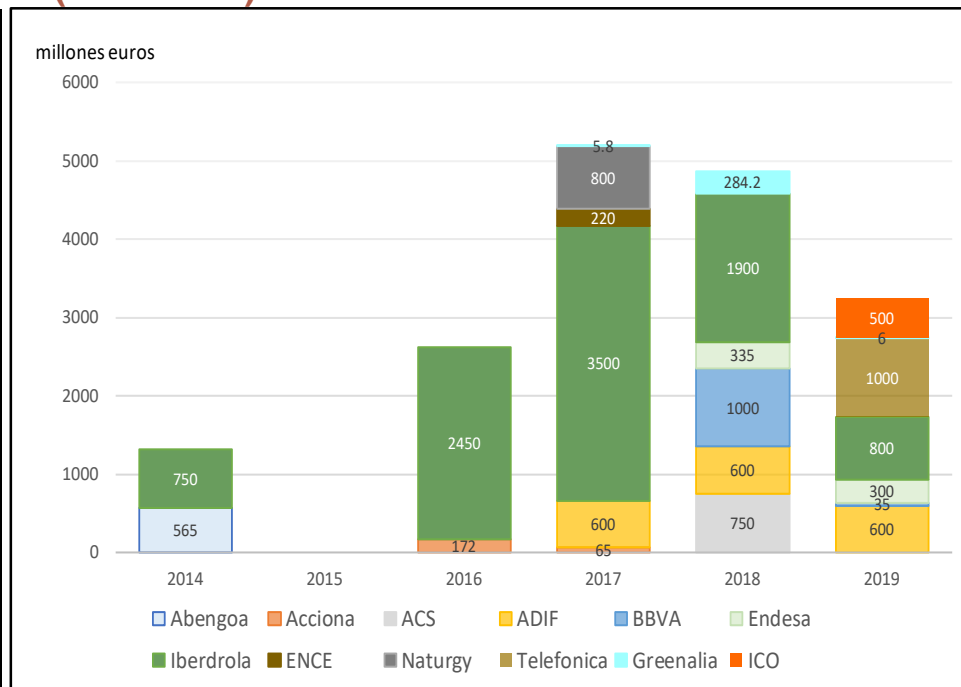


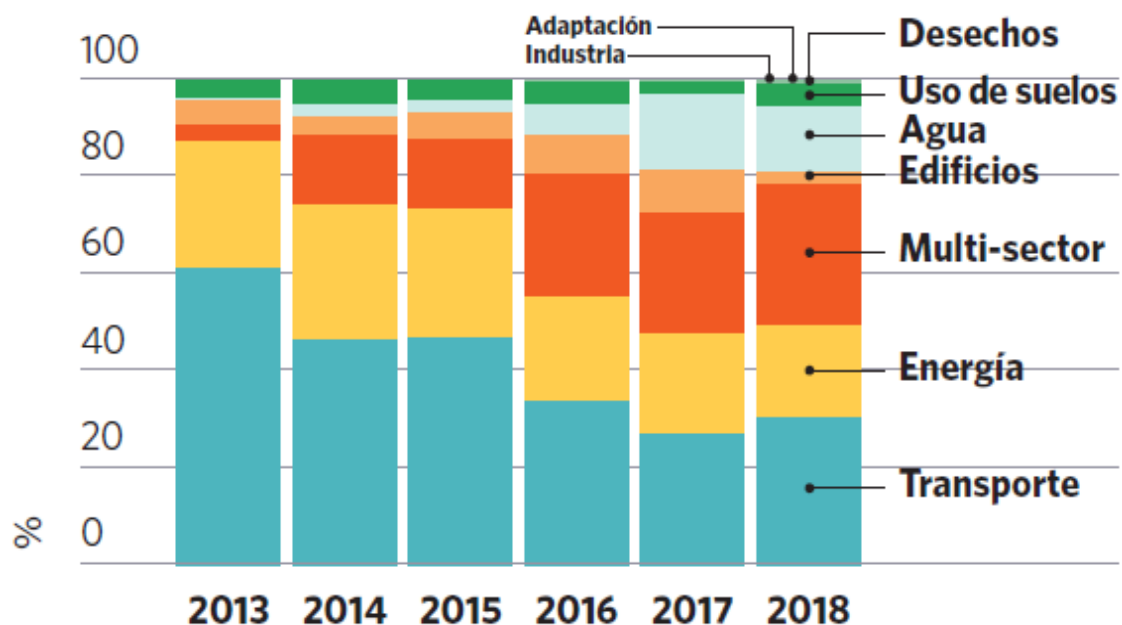
Gráfico 5. Emisiones de bonos verdes españolas (2014-2019)



Fuente: Climate Bonds Initiative

Gráfico 6. Destino de las emisiones

El sector transporte retiene el primer lugar en asignaciones, pero su proporción en el universo alineado al cambio climático está decreciendo



(*) Según clasificación de Climate Bonds Initiative
Fuente: Climate Bonds Initiative

Green bond premium?

- Según varios estudios realizados, los bonos verdes se emiten, en media, a un precio mayor que los bonos convencionales comparables, esto es, **los inversores están dispuestos a recibir una rentabilidad algo menor, un green bond Premium (o greenium)** por invertir en un bono verde, indicando una alta demanda por estos bonos de inversores con preferencias ambientales y de sostenibilidad.

	Bond premium?
Ehlers y Packer (2017)	si, pero no para todos los bonos; mayor para emisores con menor rating
Fatica et al (2019)	si, si emisor es IFI, CNF y tiene certificación
Baker et al (2018)	Si, pequeño y mayor para los bonos verdes certificados.
Zerbib (2016)	pequeño y mayor para emisores con menor rating.
Barclays (2015)	si ,de 17 pb en media
Hachenberg y Shiereck (2018)	no apreciable
Larker y Watts (2019)	no apreciable.
Bachelet et al (2019)	solo si tienen certificación y el emisor es IFI
Ehlers y Packer (2017)	no aprecia diferencias significativas en los retornos comparados con con los bonos convencionales
Marques y Romo (2018)	retorno ligeramente mayor para bonos verdes.

- El hecho de que los inversores estén dispuestos a recibir una menor rentabilidad que con un bono ordinario **no quiere decir que estén otorgando un menor riesgo a los activos verdes**, ya que el recurso de los bonos verdes que se utilizan para los estudios referidos en los párrafos anteriores es el emisor.

- No toda la financiación verde proviene de los bonos verdes, pero la de otros instrumentos como financiación de proyectos (*project finance*), autofinanciación, préstamos sindicados y préstamos minoristas (de la que no se cuenta con mucha información), son de menor cuantía. Así, el volumen de **préstamos sindicados** en 2018 alcanzó los 68 mm de dólares, un 1,5% del total de préstamos sindicados y 2,5 veces menor a la emisión de bonos verdes.
- En definitiva, si bien la emisión de instrumentos verdes ha avanzado de forma destacable en los últimos años, **aún es muy insuficiente** para llegar a alcanzar el billón de dólares anuales señalado como objetivo y supone una parte muy pequeña de la emisión del total de bonos: menos del 3%.
- La emisión de instrumentos verdes, y en particular de bonos verdes tiene un potencial de crecimiento importante, pero para ello **se han de superar algunas barreras importantes.**
- Una de las barreras actuales, es la **diversidad de principios y estándares.** El **futuro reglamento europeo** sobre **taxonomía “verde”** y **el de índices de referencia** ayudará. En la misma línea, la publicación de los GLP pueden ser impulsores de un desarrollo mayor de préstamos verdes.
- La demanda de instrumentos verdes también se verá beneficiada a medida que los emisores **publiquen información financiera relevante y armonizada sobre los riesgos y políticas** con relación al cambio climático, como luego veremos.

Los riesgos asociados al cambio climático se clasifican en dos grandes categorías:

Riesgos físicos

Surgen como consecuencia de eventos climáticos, geológicos y de cambios en el equilibrio de los ecosistemas. Pueden ser:

- de tipo gradual (por ejemplo, subida del nivel del mar o desertificación), o
- manifestarse de forma abrupta (como tormentas o sequías),

En cualquier caso conllevan un daño físico a los activos de las empresas y familias, interrupciones en la cadena de suministro o aumento de los gastos necesarios para afrontarlos.

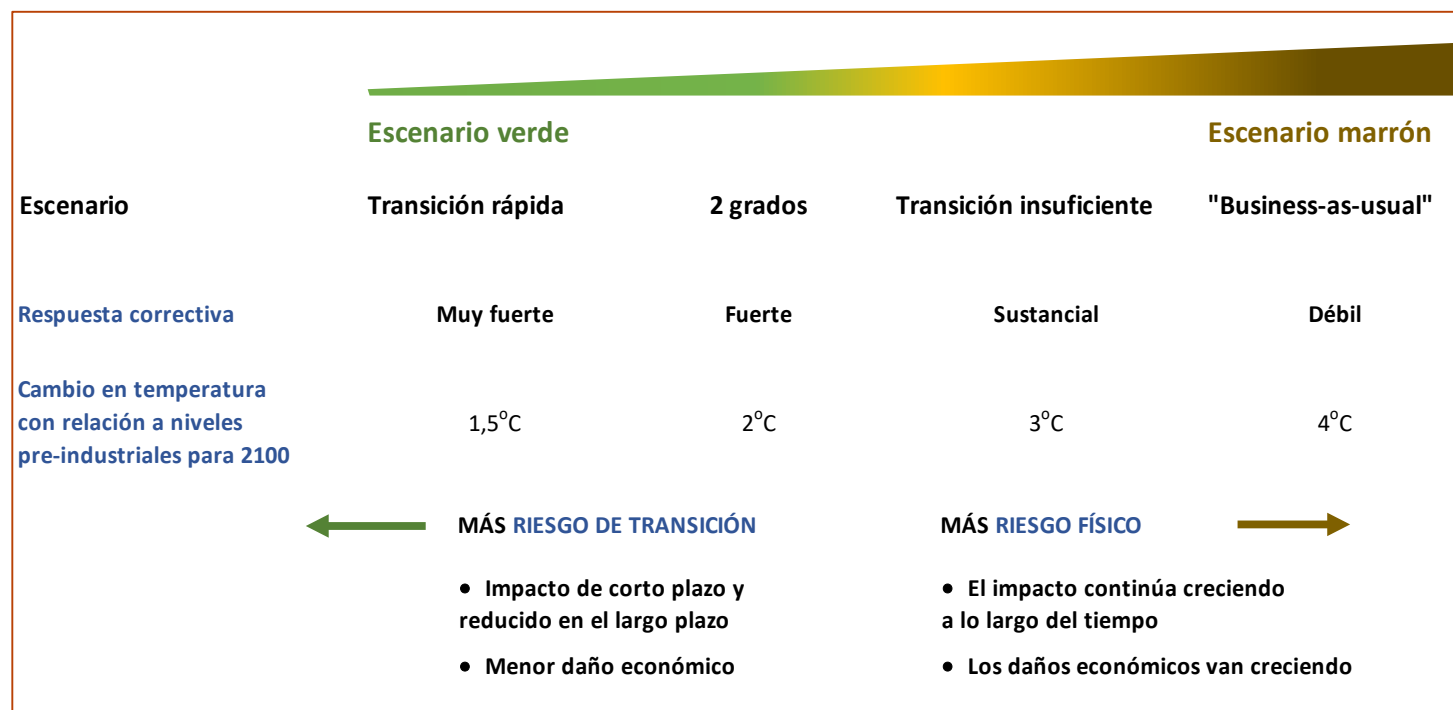
Riesgos de transición

Son aquellos riesgos vinculados con la transición a una economía baja en carbono como respuesta al cambio climático.

Los cambios en las políticas, regulaciones y tecnologías pueden provocar una reevaluación de una amplia gama de activos y crear exposiciones crediticias para los bancos y otros prestamistas a medida que se evidencian los costes y las oportunidades.

Los **riesgos físicos y de transición no son independientes entre sí**; cuanto mayor sea el riesgo de transición, menores serán los riesgos físicos a futuro, y viceversa.

Diagrama 1. Posibles sendas de emisión de carbono y factores de riesgo relacionados con el clima.



Fuente: Oliver Wyman (2019)

Peor escenario: acción correctiva tardía y abrupta, cuando ya algunos de los riesgos físicos son difíciles de evitar.

Para los bancos, estos factores de riesgo relacionados con el cambio climático se manifiestan en:



Riesgos de crédito

Riesgos de mercado

Riesgos operacionales

Otros riesgos

RIESGOS DE CRÉDITO

- Los **fenómenos climáticos extremos** pueden causar pérdidas significativas a los propietarios de viviendas, reduciendo la capacidad de pago de sus préstamos y dañando el valor de la propiedad. Para los bancos, esto supone un aumento del riesgo crediticio en la medida que **aumenta la probabilidad de incumplimiento y el valor de la pérdida en caso de impago**.
- El aumento de los riesgos de crédito puede también derivarse de las **exposiciones crediticias a empresas con modelos de negocios que no están alineados con la transición a una economía con bajas emisiones de carbono**, que por lo tanto enfrentan un mayor riesgo de reducción de las ganancias y de interrupción del negocio, aumentando la probabilidad de que no puedan pagar los préstamos o cumplir con otras obligaciones financieras al mismo tiempo que reducen el valor del negocio.

RIESGOS DE MERCADO

La transición hacia una economía de bajo carbono, **las políticas dirigidas a este objetivo**, los **cambios en las preferencias** de los agentes económicos y los **avances tecnológicos** pueden llevar a **revaluaciones sustanciales y abruptas del precio de los activos** (bonos, acciones, etc.), **particularmente si esta transición se produce de manera tardía, brusca y poco coordinada.**

McGlade y Ekins (2015) estiman que limitar el calentamiento en 2°C, implica que el **80% de las reservas de carbón, el 33% de las de petróleo y el 50% de las de gas no podrán utilizarse**, lo que supondrá una pérdida de valor de los activos relacionados con estas reservas (stranded assets).

Adicionalmente, la creciente frecuencia de fenómenos climáticos severos puede tener un efecto adverso en el crecimiento económico y su potencial **en aquellos países vulnerables** a los cambios climáticos, impactando así al valor de su deuda soberana con un mayor coste de financiación y menor acceso a los mercados.

RIESGOS OPERACIONALES

- Los fenómenos climáticos severos pueden afectar la continuidad del negocio, incluidas las redes de sucursales, oficinas, infraestructura, procesos y personal.
- Los precios de inputs como energía, agua y seguros podrían aumentar y con ello los costes operativos.

OTROS RIESGOS

- **Riesgo de reputación:** en términos de riesgos de transición, también podría surgir el riesgo de un cambio en la confianza entre los clientes y de una mayor atención y control por parte de otras partes interesadas sobre la respuesta del sector bancario al cambio climático.
- **Riesgo de responsabilidad/legales:** Estos riesgos pueden surgir si las partes que han sufrido pérdidas por la materialización de los riesgos físicos y de transición intentan recuperar éstas por parte de aquellos a quienes consideran responsables.

Características diferenciales de estos riesgos ⁽¹⁾

- **Amplio alcance**

Los riesgos financieros físicos y de transición son relevantes para múltiples líneas de negocios, sectores y geografías, por lo que el impacto total en el sistema financiero puede ser mayor que para otros tipos de riesgos.

- **Horizonte temporal largo e indefinido**

El horizonte temporal en el que pueden materializarse es de longitud mayor a la de los horizontes utilizados en la planificación de negocios (**tragedia del horizonte**).

- **De ocurrencia previsible**

Hay un alto grado de certeza de que alguna combinación de riesgos físicos y de transición se materializará.

- **Dependientes de acciones en el corto plazo**

La magnitud del impacto futuro vendrá determinada por las acciones que se tomen hoy (por gobiernos, empresas, participantes de los mercados financieros y otros actores).

Estas características especiales hacen difícil su valoración

⁽¹⁾ Ver "Transition in thinking: The impact of climate change on the UK banking sector. Bank of England, 2018

- Los riesgos del cambio climático **tienen una naturaleza sistémica**, afectando al conjunto de las economías y pudiendo tener un gran impacto.
- Con relación a los riesgos físicos, **los desastres naturales que pueden tener lugar pueden dar lugar a la total o cuasi total interrupción de la actividad económica**, a escaseces de recursos, a interrupciones prolongadas de suministros de recursos vitales y a tener que destinar cuantiosos recursos financieros a la reconstrucción.
- **Los riesgos físicos de carácter gradual** pueden llevar a la **despoblación** de zonas y a una pérdida importante del potencial económico. Los **fenómenos migratorios masivos** y la **inestabilidad política** son también riesgos sistémicos a tener en cuenta.
- **Sin una acción decidida** por parte de los gobiernos, pero también por el resto de agentes económicos, los impactos físicos del cambio climático en la segunda mitad del siglo serán sustanciales. Como menciona la NGFS (2019), **algunos estudios estiman que la renta global media puede reducirse en un 25% hacia finales de siglo** y una pérdida de valor de los activos en manos privadas también sustancial.

- La transición hacia una economía de bajo carbono, que supone un cambio estructural económico de calado, también conlleva costes y riesgos con **implicaciones para la estabilidad financiera**.
- El proceso de transición puede acarrear **pérdidas de valor sustancial en algunos activos** (“stranded assets”), bruscas revalorizaciones en otros, precios desajustados y volatilidad exacerbada, con el consiguiente perjuicio para tenedores y emisores y para el sistema financiero en general.
- El ESRB (2016) señala que mientras los riesgos sistémicos de **una transición a una economía de bajo carbono gradual son limitados**, los de **una transición tardía y abrupta serían considerables**, actuando vía el impacto macroeconómico de los cambios abruptos en el uso de energía, con posible escasez de oferta de energías alternativas, vía la revaluación súbita de activos intensivos en carbono; y también a través de un aumento de la incidencia de catástrofes naturales.

- **Sin una información apropiada** sobre los riesgos financieros del cambio climático no es posible que se valoren correctamente los activos relacionados con el cambio climático y evitar una asignación ineficiente de los recursos.
- Existe evidencia de que los activos financieros “intensivos en carbono” **no están reflejando adecuadamente los riesgos del cambio climático**. Monnin (2018a); Blackrock Investment Institute (2015); Batten *et al* (2016); Hong, Li y Xu (2017) y Kumar, Xing y Zhang (2018).
- Una información pública adecuada permitiría evaluar los riesgos con mayor precisión y evitar invertir en empresas que consideren que están causando grandes externalidades negativas, así como valorar los riesgos asociados con las políticas que limiten el uso de emisiones de CO₂. **Se facilitaría así una transición ordenada hacia una economía baja en carbono.**
- Esta información de riesgos climáticos es también imprescindible para formular políticas climáticas eficientes, y para conocer su impacto sobre la estabilidad del sistema financiero.

- En este contexto, en junio de 2017 **el TCFD (*Task Force on Climate Financial Disclosure*)**, grupo lanzado por el FSB y formado por representantes del sector privado, publicó sus recomendaciones **sobre información pública voluntaria, consistente, comparable, veraz y clara sobre riesgos financieros relacionados con el clima para que las compañías y entidades financieras proporcionen información a prestamistas, aseguradores, inversionistas y otras partes interesadas** en torno a cuatro bloques: gobernanza, estrategia, gestión de riesgos y métricas y objetivos.
- El apoyo al TCFD es alto con **810 empresas** y otras organizaciones comprometidas a su seguimiento hasta julio de 2019. Entre ellas **387 corresponden al sector financiero**, de las cuales en España: Banco Santander, Bankia, Bankinter, BBVA, BME CaixaBank y Ibercaja. Además: Abengoa, Acciona, Atlantica Yield, Enagas, Ferrovial, Iberdrola, Naturgy, Repsol y Telefónica.
- La **implementación de las recomendaciones del TCFD no es sencilla**. Por ello, varias instituciones como el Climate Disclosure Standards Board (CDSB) y el Sustainability Accounting Standards Board (SASB), xBRL Standard Board, UNEP Finance Initiative (junto a 16 grandes bancos) y la propia TCFD están emitiendo guías de implementación y realizando ejercicios pilotos.

3.2. ¿Cómo están actuando los bancos?

- **Los bancos están involucrándose crecientemente en la “financiación verde”:** préstamos sindicados, hipoteca verdes, project finance, emisión de bonos verdes, colocaciones de emisiones, apertura de líneas especiales, asesoramiento, valoración, etc.
- En un cuestionario realizado por la EBA se concluye que **el 90% de los bancos encuestados han desarrollado o planean desarrollar productos verdes y/o servicios basados en consideraciones medioambientales.**
- Con relación a **la consideración de los riesgos** también han avanzado considerablemente, pero aún queda mucho por recorrer; **los retos y obstáculos a los que se enfrenta son importantes, como veremos** (el sector de seguros está mucho más avanzado).
 - **Taxonomía común.**
 - **Desajuste temporal entre la acción y el impacto (tragedia del horizonte).**
 - **Falta de metodologías adecuadas.**
 - **Falta de datos.**

3.2. ¿Cómo están actuando los bancos?

- En un cuestionario realizado por el Banco de Inglaterra al 90% del sector bancario británico se concluye que los bancos se distribuyen en ⁽¹⁾:

⁽¹⁾ "Transition in thinking: The impact of climate change on the UK banking sector. Bank of England, 2018.

30% "responsable"

Enfoque basado con la perspectiva de la Responsabilidad Social Corporativa, que se centra en los riesgos de reputación.

60% "receptivo"

El cambio climático se ve como un riesgo financiero, aunque desde una perspectiva relativamente estrecha y de corto plazo.

10% "estratégico"

Enfoque más integral de los riesgos y los intereses financieros a largo plazo de la entidad, procurando así una transición ordenada e involucrando al Consejo de Administración.

- Sabine Lautenschläger (2019), consejera ejecutiva del BCE, señala que de un proyecto piloto conducido por el BCE para obtener información de cómo se están aproximando los bancos a los retos que suponen las consideraciones relacionadas con el cambio climático, se concluye que **si bien los bancos son conscientes de los riesgos del cambio climático, la mayor parte de ellos tienen un enfoque de responsabilidad social corporativa en vez desde una perspectiva de la gestión de riesgos.**

Los bancos centrales se ven involucrados en las finanzas verdes por:

- **Sus implicaciones para la estabilidad financiera.**
- **Como supervisores de los bancos.**
- **Por sus efectos sobre la Política Monetaria.** En un reciente discurso, Benoît Coeuré ⁽¹⁾, Consejero Ejecutivo del BCE, manifestaba que de una manera u otra el cambio climático afectará a la PM

Si no se actúa contra el cambio climático,

Complicará la identificación de los shocks relevantes para las proyecciones de inflación en el mp. La ocurrencia más probable de catástrofes puede erosionar el espacio de la PM convencional con mayor frecuencia, aumentando el número de ocasiones en que los bancos centrales tengan que enfrentarse a un trade-off entre precios estables y crecimiento.

Si se actúa para hacer frente al cambio climático,

Las implicaciones para la política monetaria podrían ser igualmente relevantes, en particular si el cambio asociado al mix energético modifica los precios relativos de forma que desestabilice las expectativas de inflación a medio plazo.

- **Fomentando activamente la financiación verde** (más controvertida y sólo justificada bajo ciertos mandatos).

⁽¹⁾ *Monetary policy and climate change*. Conference on “Scaling up Green Finance: The Role of Central Banks”, Berlin, 8 November 2018.

Existe un ya amplio, y creciente, consenso entre los bancos centrales sobre la oportunidad de incorporar los efectos del cambio climático y de la transición hacia una economía sostenible en su labor supervisora micro y macro prudencial:

- **Requerimientos de información pública y supervisora**
- **Integración en el marco de supervisión:** para evaluar la exposición de las empresas reguladas a los riesgos relacionados con el clima y garantizar que las empresas estén evaluando y mitigando adecuadamente los riesgos en sus modelos de negocios.
- **Valoración** de la exposición del conjunto de los bancos a los riesgos climáticos.
- **Realización de stress tests**, para examinar el posible impacto de escenarios hipotéticos del clima (riesgos físicos y de transición) en la solvencia de las instituciones financieras individuales y del sistema en su conjunto para valorar la resistencia de las instituciones individuales y el sistema a choques adversos.
- No es una tarea fácil. Requiere, en primer lugar, datos de difícil disponibilidad. En segundo lugar requiere modelizaciones novedosas de interacciones dinámicas entre la economía real, el sistema financiero, el cambio climático y las políticas de transición.
- Con el objetivo de **intercambiar experiencias y conocimiento** con relación a la supervisión micro y macro prudencial de los aspectos relacionados con el CC, identificar las mejores prácticas y promover la financiación verde, se creó en 2017 el **NGFS** que agrupa ya a 42 bancos centrales y autoridades supervisoras.

El posible papel activo de los bancos centrales en el fomento de financiación verde mediante la **utilización de instrumentos de política monetaria y prudenciales** es más controvertida.

Ejemplos:

- **QE y política de colateral.** Introducción de consideraciones “verdes” en la compra de activos y en la política de admisión de colaterales y en los *haircuts*.
 - Justificación: diversos estudios concluyen que la aplicación del principio de neutralidad que aplica el BCE **tiene como resultado un sesgo “marrón”**, esto es hacia sectores intensivos en carbón.
 - Los BCs no partidarios. Draghi (2018) mantiene que el APP de bonos corporativos tiene como objetivo final contribuir al logro de la estabilidad de precios por lo que, para evitar distorsiones en los mercados y salvaguardar la competencia, la compra de activos se guía por el principio de neutralidad y gestión de riesgos, **evitando cualquier discriminación sobre la actividad del emisor**.
- **Requerimientos de capital diferenciados.** Introduciendo en las ratios de capital ponderaciones de riesgo menores para los activos “verdes” y penalizadoras para los activos “marrones”.
 - Los BCs y reguladores consideran que su mandato **no justifica la utilización de políticas prudenciales con el fin de fomentar la financiación verde**, a menos que se pueda establecer que los riesgos son importantes y sistemáticamente mas altos en activos “marrones” y mas bajos en los “verdes”.

Ejemplos de herramientas utilizadas por los bancos centrales

Valoración de exposiciones a riesgos climáticos	ECB
	Bank of England
	De Nederlandsche Bank
	Banque de France
	Finansinspektionen
Prácticas supervisoras y ejercicios de stress test	SSM (ha señalado riesgos climáticos entre los relevantes en su mapa de riesgos 2019)
	De Nederlandsche Bank
	Bank of England
Criterios ESG o de exclusión en compra / gestión de activos	De Nederlandsche Bank (para cartera propia)
	Norges Bank (para fondos gestionados)
	Bank of Ireland (criterios ESG - acciones cartera de inversión)
	Swiss National Bank (exclusión - acciones cartera de inversión)
Políticas crediticias	Bangladesh Bank
	Reserve Bank of India
Medidas macroprudenciales	Banco Central do Brasil (Pilar 2)
Coeficiente de reservas	Banque du Liban
	PBOC (China)
Política de colateral	PBOC (China) para operaciones de medio plazo

En general, los BCs de economías emergentes son más proclives a políticas activas de fomento de la financiación verde **(cuestión de mandato)**

Varios **obstáculos** dificultan un mayor avance del sector financiero y de los BCs y reguladores en las finanzas verdes.

- **Falta de internalización de las externalidades positivas y negativas**, lo que lleva a una infra-inversión en los proyectos verdes y a una sobreinversión en los marrones, en muchas ocasiones amplificadas.
- **Desajuste temporal entre la acción y el impacto** significa que se requiere una perspectiva a largo plazo para garantizar que las acciones de hoy se consideren a la luz de los impactos futuros (la tragedia del horizonte).
- **Falta de una taxonomía común** sobre que es un activo verde y un activo marrón (si bien hay numerosas iniciativas como GBP o CBI).
- **Disponibilidad de datos y metodologías limitada**, lo que dificulta la capacidad de autoridades y entidades para valorar los riesgos y para que las instituciones financieras puedan informar lleven a cabo la divulgación ambiental.
- **Falta de un estándar común de información pública** (hoy por hoy, pero avanzando (recomendaciones TCFD)).
- **Necesidad de desarrollar capacidades** para poder incluir factores científicos del cambio climático y factores ambientales en la evaluación del riesgo financiero.

GRACIAS POR SU ATENCIÓN

