

CURSO EJECUTIVO TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ESPAÑA 2024

TÍTULO: Financiación de la transición energética

PONENTE: Albert Banal-Estanol



¿Decrecimiento o crecimiento verde?

- La estabilidad climática han permitido 10.000 años de crecimiento económico exponencial:
 - Ahora la humanidad está poniendo en peligro lo que hizo posible este crecimiento
 - Las consecuencias ambientales, sociales y económicas se aceleran a menos que transitemos rápidamente a cero neto
 - Históricamente, el crecimiento económico ha estado ligado a las emisiones de CO2. Soluciones:
 - **“Decrecimiento”** : limitar el crecimiento (o incluso reducir el tamaño de la economía)... ¡y redistribuir!
 - **“Crecimiento verde”** : desvincular el crecimiento de las emisiones de CO2 a través de:
 - (i) financiación
 - (ii) política pública y regulación
 - (iii) innovación y
 - (iv) cambios de comportamiento
 - El crecimiento verde es más deseable, más factible y más probable de obtener consenso que el decrecimiento
 - En esta sesión me voy a centrar en (i), la “financiación” para conseguir el crecimiento verde
 - Las finanzas tienen un papel clave en la transición energética para hacer sostenibles producción y consumo
-

Inversión: ¿Cómo transitar hacia un mundo de cero emisiones netas?

- Hay que invertir en electricidad, industria, movilidad, edificación, agricultura y residuos
 - ...y hacer inversiones de todo tipo:
 - Gran tamaño (infraestructura) y pequeño tamaño (movilidad y calefacción)
 - En los países desarrollados y los que están en desarrollo
 - ... y en un contexto complicado:
 - Mercados liberalizados (p.e. la red eléctrica no es propiedad del gobierno)
 - Gobiernos endeudados
 - Grandes desigualdades (económicas y sociales) entre países y dentro de los países
 - ... y muchas de estas inversiones son inciertas:
 - Riesgo a corto plazo (hacer inversiones que pueden no funcionar) y
 - Riesgo a largo plazo (esperar demasiado para saber qué inversiones funcionan)
-

Financiación: ¿Cuánto cuesta? ¿Y cómo vamos a pagarlo?

- Estimaciones (muy) diferentes sobre los costes... pero la mayoría dicen: ¡no será barato!
 - En esta sesión: resultados uno de estos estudios
 - ¿Cómo financiar tales inversiones?
 - Dinero público y privado (y habrá que combinarlos inteligentemente para multiplicar efectos)
 - En esta sesión: ¿cómo ajustar las finanzas y los instrumentos tradicionales hacia ese propósito?
 - También necesitamos pensar en cómo distribuimos los costes y beneficios:
 - Ejemplo 1: necesitamos distribuir mejor precios de electricidad (potencialmente) más altos, al contrario de lo que ha pasado en la última crisis energética
 - Ejemplo 2: subvencionar el desarrollo RÁPIDO de vehículos eléctricos y paneles solares, evitando que este dinero vaya, como hasta ahora, a quienes más tienen
 - Trabajando en ello
-

Plan

- **¿Costes de la transición energética?**
 - Finanzas sostenibles: un marco
 - Instrumentos de deuda hacia ESG
 - Enfoques para aplicar ESG a la inversión en acciones
 - Marco normativo
 - Conclusión
-

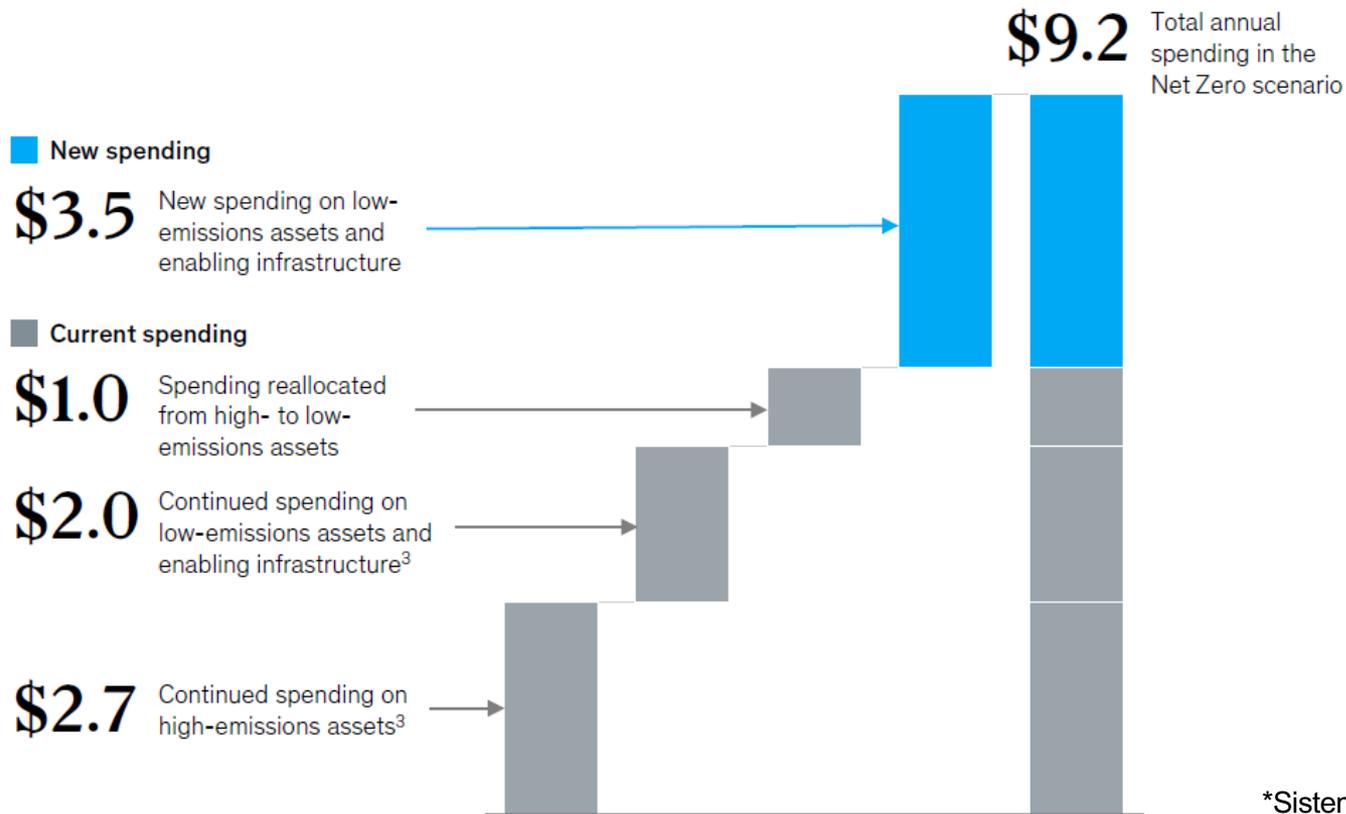
¿Cuánto va a costar?

- Los gobiernos y las empresas de todo el mundo se han comprometido a lograr **emisiones netas cero de gases de efecto invernadero para 2050**
 - De momento, las emisiones de gases de efecto invernadero continúan sin disminuir y no se contrarrestan con las absorciones.
 - ¿Qué haría falta para cumplir esa ambición?
 - Aquí discutimos un estudio que se ha hecho para estimar los costes
-

Grandes ajustes económicos y sociales (Krishnan, et al. 2022)

- Net Zero en 2050 y limitar el aumento de la temperatura global a 1,5°C
 - Inversión en activos físicos para energía y sistemas de uso de suelo 2021-50:
 - **\$9,2b por año en promedio**, aumento de hasta \$3,5b por año
 - **\$275b en total**
 - En términos comparativos, \$3,5b equivalen a:
 - La mitad de las ganancias corporativas globales
 - Una cuarta parte de los ingresos fiscales totales
 - 7% del gasto de todos los hogares
-

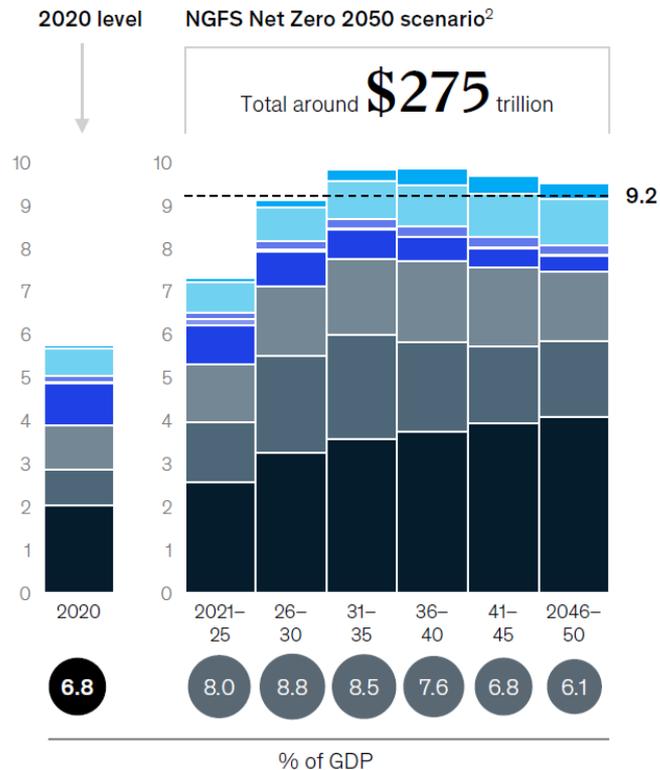
\$tr por año



*Sistemas en el escenario Net Zero 2050

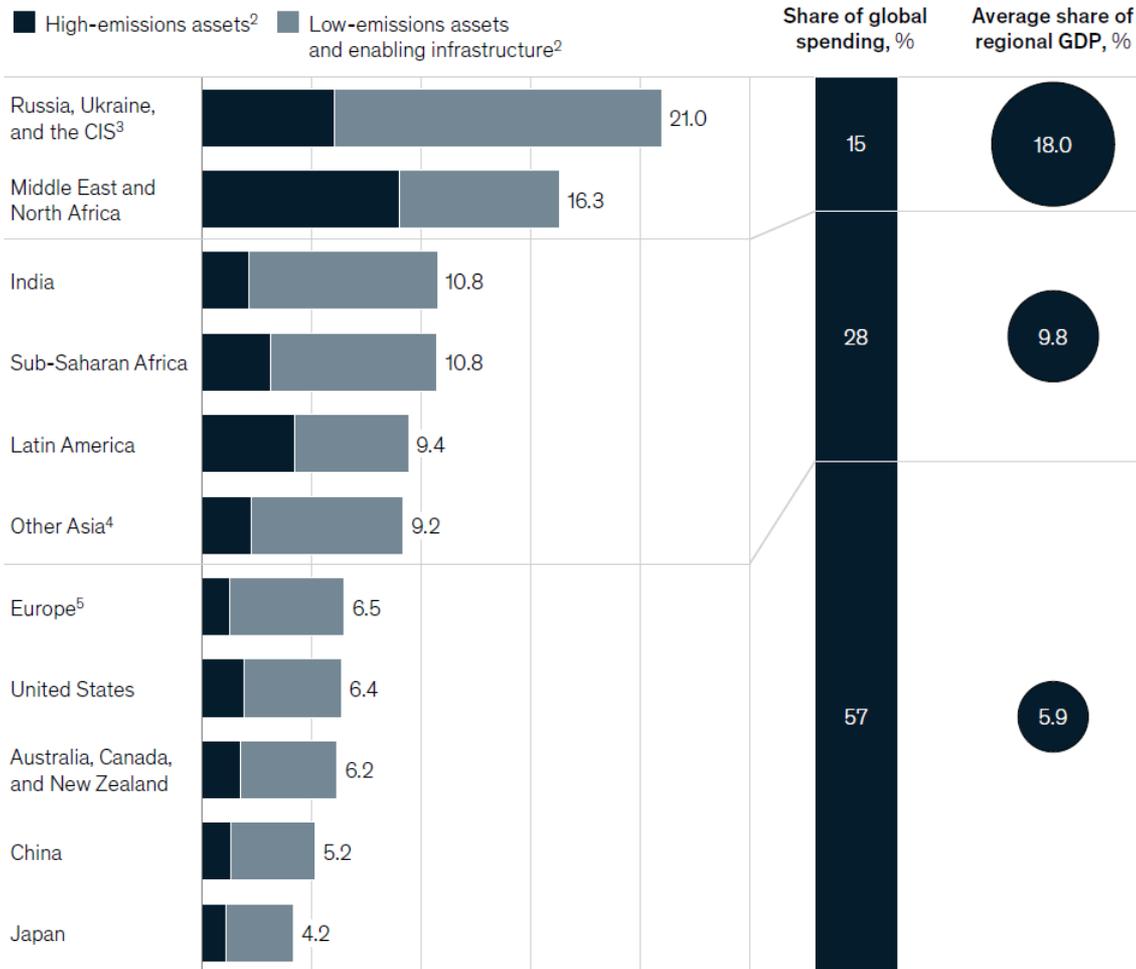
\$tr por año, en % del PIB global, y por periodo

■ Hydrogen, bio-fuels, and heat
 ■ Agriculture
 ■ Industry
 ■ Forestry
 ■ Fossil fuels
 ■ Buildings
 ■ Power
 ■ Mobility
 - - - - Average



En % del PIB de 2021–50

- Como porcentaje del PIB, las regiones productoras de combustibles fósiles y los países en desarrollo gastarían más que otros



Plan

- ¿Costes de la transición energética?
 - **Finanzas sostenibles: un marco**
 - Instrumentos de deuda hacia ESG
 - Enfoques para aplicar ESG a la inversión en acciones
 - Marco normativo
 - Conclusión
-

Funciones del sistema financiero (Levine, 2015)

Asignar el capital a su uso más productivo.

- puede ayudar a tomar decisiones estratégicas sobre las compensaciones

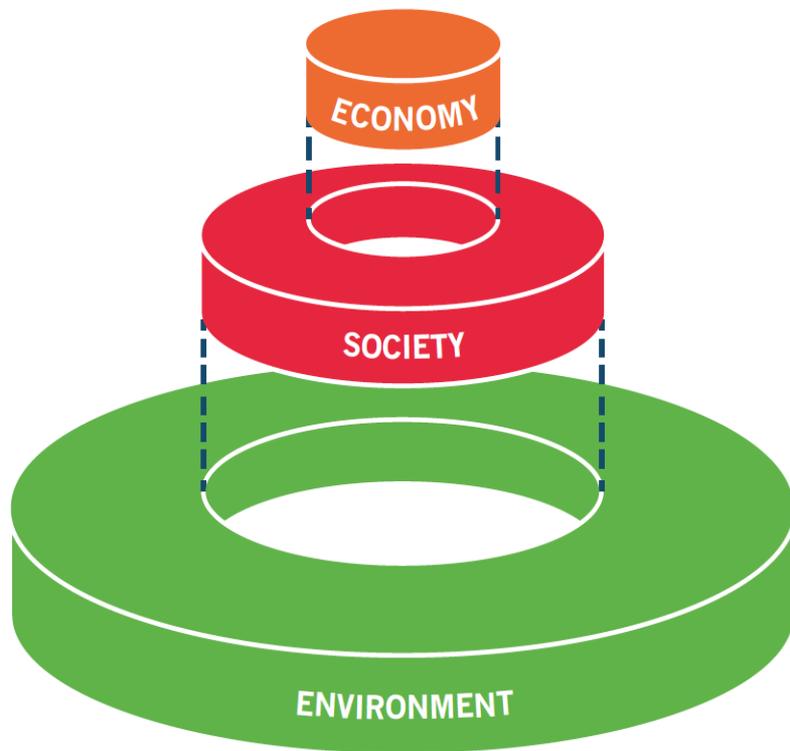
Valorar el riesgo para las transacciones y valoración

- la gestión de riesgos puede ayudar a lidiar con incertidumbres del futuro

Ejercer influencia sobre las empresas (gobierno corporativo)

- controlar y dirigir las juntas corporativas hacia prácticas sostenibles

Desarrollo sostenible



▶ financial return and risk: **F**

▶ impact on society: **S**

▶ impact on environment: **E**

Marco para las finanzas sostenibles

Sustainable Finance Typology	Value created	Ranking of factors	Optimisation	Horizon
Finance-as-usual	Shareholder value	F	Max F	Short term
Sustainable Finance 1.0	Refined shareholder value	$F \gg S$ and E	Max F subject to S and E	Short term
Sustainable Finance 2.0	Stakeholder value (triple bottom line)	$I = F + S + E$	Optimise I	Medium term
Sustainable Finance 3.0	Common good value	S and E > F	Optimise S and E subject to F	Long term

Note: F = financial value; S = social impact; E = environmental impact; I = integrated value.

Inversión de impacto



La Red de Inversión de Impacto Global (GIIN):

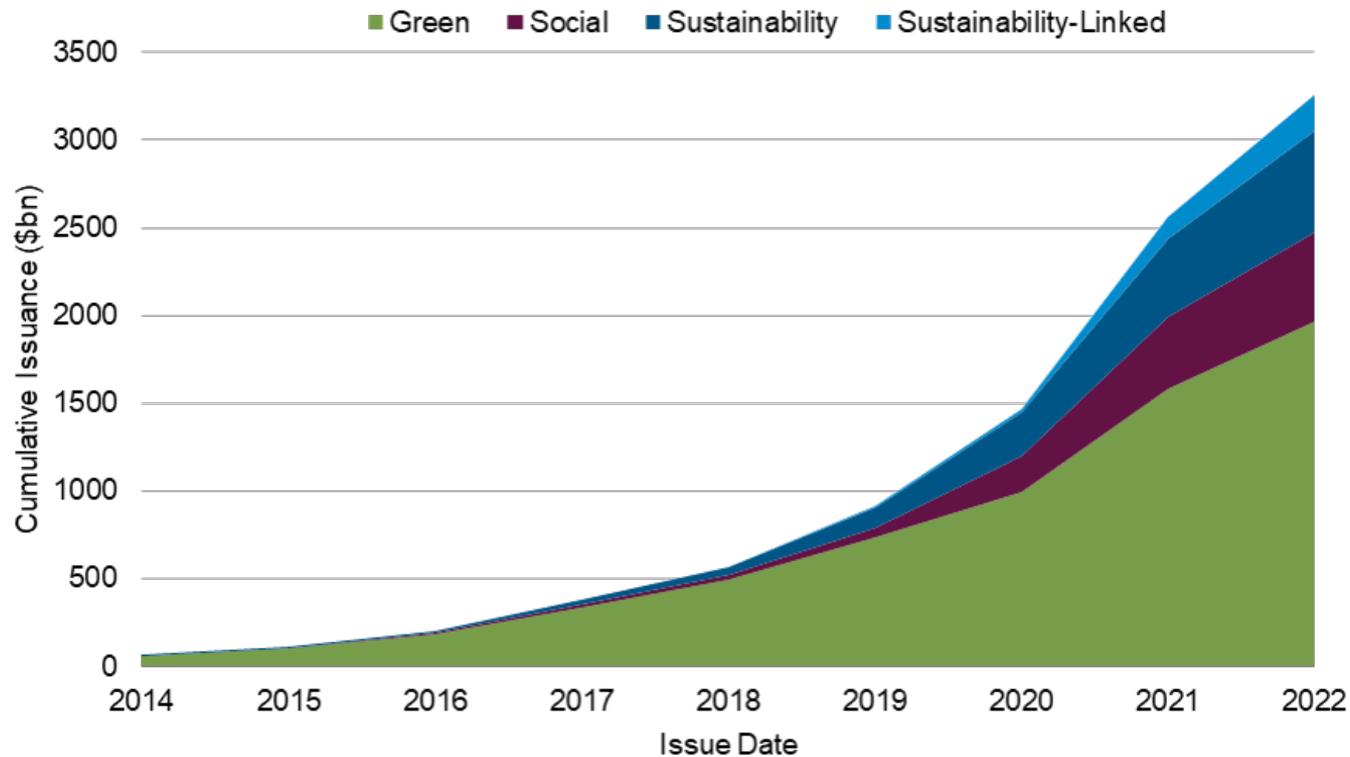
- red establecida para ser un campeón mundial para la industria de inversión de impacto

Los objetivos incluyen escalar el mercado de inversión de impacto con integridad.

Plan

- ¿Costes de la transición energética?
 - Finanzas sostenibles: un marco
 - **Instrumentos de deuda hacia ESG**
 - Enfoques para aplicar ESG a la inversión en acciones
 - Evidencia académica
 - Marco normativo
 - Conclusión
-

ESG Bonds Cumulative Issuance (\$bn)



Fuente: Bloomberg

Bonos Verdes

Uso de los ingresos de los bonos verdes:

- L (Re)-financiamiento de proyectos nuevos/existentes con impactos ambientales positivos en su totalidad/en parte
- L Puede emitirse de acuerdo con los Principios de Bonos Verdes (GBP) de ICMA
- L Puede ser emitido por instituciones públicas o privadas.

Las categorías de proyectos elegibles para la emisión de bonos verdes incluyen:

- L energía renovable
- L eficiencia energética
- L transporte limpio
- L edificios verdes
- L manejo de aguas residuales
- L adaptación al cambio climático

Ejemplos de Bonos Verdes

- Banco Mundial:
 - Mayor emisor de bonos verdes: emitió \$14,4b desde 2008 hasta 2020
 - 111 proyectos en todo el mundo en ER y eficiencia (33 %), transporte limpio (27 %) y agricultura y uso de la tierra (15 %)
 - Uno de los primeros: Rampur Hydropower Project: 2MW por año (evitando 1,4m. de toneladas emisiones de carbono)
- Los países europeos han emitido la mayoría de los bonos verdes públicos más grandes, por ejemplo
 - Emisión soberana del Reino Unido (\$ 13,7b) en 2021
 - Emisión soberana de Italia (\$10.1b) en 2021
- Las empresas estadounidenses han emitido la mayoría de los bonos verdes corporativos más grandes, por ejemplo
 - Apple en 2016 (\$12b, en siete tramos)

Principios de los Bonos Verdes (GBP) (1/2)

- Componentes básicos para la alineación:
 - Uso del dinero: claros beneficios ambientales, evaluados y medidos por el emisor
 - Proceso de evaluación y selección de proyectos: objetivos, proceso e información
 - Gestión de los ingresos: crédito a una cuenta o rastreado
 - Mantener información actualizada fácilmente disponible hasta la asignación completa
- Recomendaciones clave para una mayor transparencia:
 - Marcos de bonos verdes: documento que establece qué activos (re)financiará la empresa, cómo los seleccionará, cómo administrará los ingresos y cómo informará sobre la asignación de fondos y el impacto de las inversiones elegidas
 - Designar proveedor(es) de revisión externa para evaluar la alineación del marco/bono

Principios de bonos verdes (GBP) (2/2)

- Utilidad para el mercado:
 - Emisores: identificar componente clave en el lanzamiento de un Bono Verde
 - Inversores: información necesaria para evaluar el impacto ambiental
 - En general, facilitan transacciones que preservan la integridad del mercado
- El incumplimiento de cualquiera de los compromisos articulados en el Marco de Bonos Verdes no constituye un incumplimiento legal por parte del prestatario
 - Tal acción bien puede causar un daño considerable a la reputación del emisor.

Estándar de bonos verdes de la UE (EUGBS)

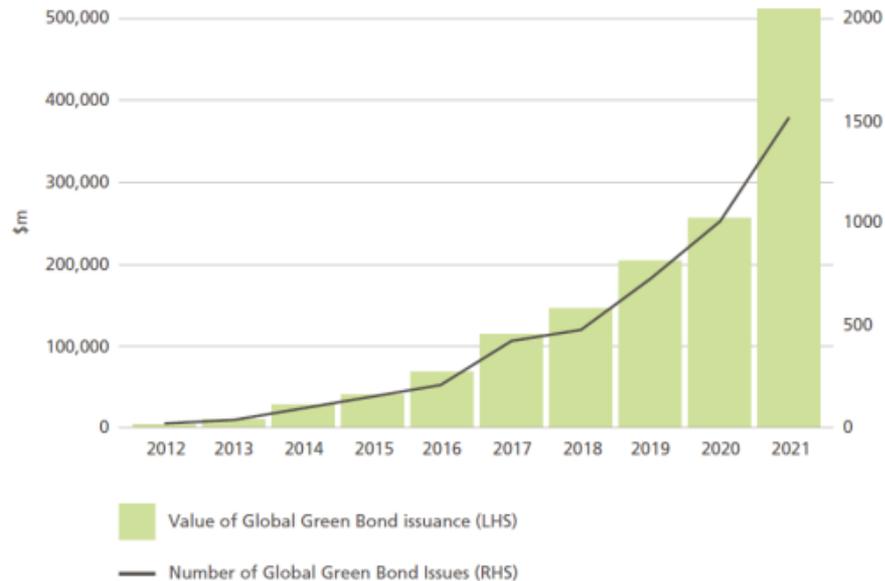
- Marcos voluntarios de bonos verdes:
 - Principios de Bonos Verdes (GBP) de la Asociación Internacional del Mercado de Capitales (ICMA)
 - Estándar de bonos verdes de la UE (EUGBS)

- Principales diferencias: EUGBS...
 - no solo recomienda, sino que también requiere que los ingresos estén alineados con los objetivos ambientales de la UE (taxonomía de la UE) para que se muestren claramente en los documentos legales
 - reconoce derechos adquiridos solo hasta 5 años
 - verificador externo para ser parte de un registro por ESMA

Crecimiento exponencial de los bonos verdes

Figure 3: Global green bond issuance

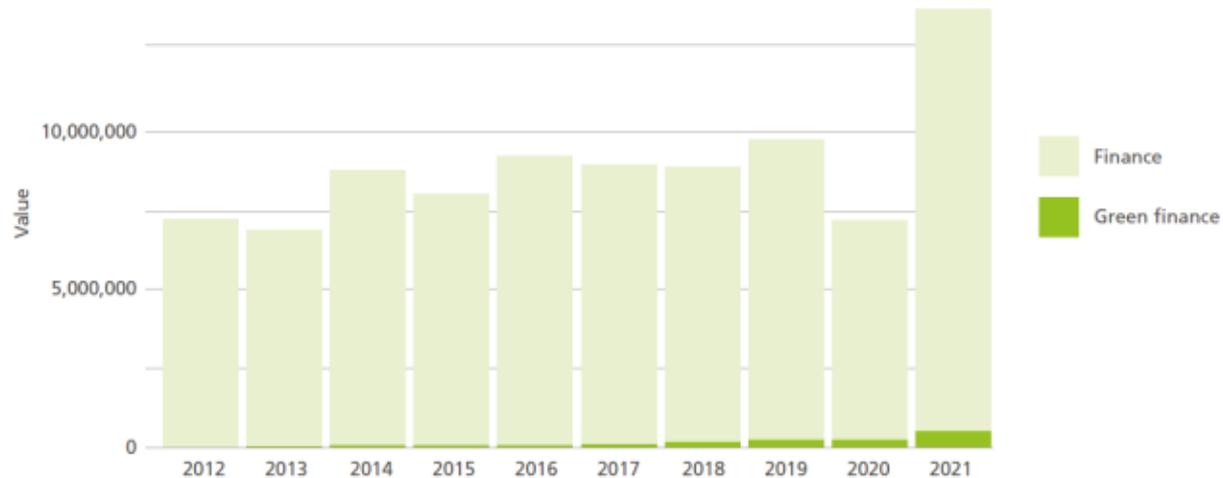
Source: TheCityUK analysis based on data from Refinitiv Workspace



Aunque todavía son una parte pequeña de la financiación global

Figure 1: Global green and non-green finance

Source: TheCityUK analysis based on data from Refinitiv Workspace



Bonos sociales

Uso de los ingresos

- L (Re-)financiar proyectos que logren resultados sociales positivos y/o aborden un problema social
- L En muchos casos, dirigidos a hogares pobres, comunidades marginadas, inmigrantes, desempleados, las minorías sexuales y de género, las personas con discapacidad y las personas desplazadas.
- L Orientado por los Principios de Bonos Sociales de ICMA, un conjunto de pautas voluntarias

Ejemplos de categorías de proyectos elegibles para bonos sociales incluyen:

- L Seguridad alimentaria y sistemas alimentarios sostenibles
- L Avance socioeconómico
- L Vivienda asequible
- L Acceso a servicios esenciales
- L Infraestructura básica asequible

Bonos de Sostenibilidad

Uso de los ingresos:

- └ (Re-)financiar proyectos con una combinación de actividades verdes y sociales.
- └ Pautas de bonos de sostenibilidad de ICMA, alineadas con GBP y SBP

Ejemplos de categorías de proyectos:

- └ Aquellos en las categorías de bonos verdes y sociales

Bonos *vinculados* a la sostenibilidad (SLB)

En términos generales:

- L Los emisores se comprometen con la sostenibilidad (y acumulan pagos adicionales a los tenedores de bonos si los emisores no alcanzan estos objetivos)
- L A diferencia de los bonos verdes o sostenibles, se utilizan para fines corporativos generales, pero permiten al emisor anclar sus objetivos de sostenibilidad a medio y largo plazo en su financiación.

En otras palabras:

- L Vinculado estructuralmente al logro del emisor de los objetivos climáticos o de ODS más amplios, como a través de un convenio que vincula el cupón de un bono
- L Ejemplos: Bonos vinculados a indicadores clave de rendimiento (KPI) o vinculados a ODS
- L El progreso, o la falta del mismo, hacia los ODS o KPI seleccionados da como resultado una disminución o un aumento en el cupón del instrumento
- L Alentar a las empresas a asumir compromisos de sostenibilidad a nivel corporativo, en particular mediante la alineación con los ODS de la ONU o el Acuerdo de París.

Ejemplos

- Primer bono SLB: Enel en 2019
- El mercado de SLB floreció en 2021:
 - A raíz de la publicación de los Principios SLB de ICMA en junio de 2020
 - En 2021, se emitieron más de \$91b de SLB
- Ejemplos:
 - Muchos emisores han incorporado objetivos de descarbonización basados en la ciencia en todos sus negocios
 - Tanto los sectores de altas emisiones como las industrias líderes en economías bajas en carbono
 - Los emisores incluyen los sectores de energía, servicios públicos, comercio minorista, manufactura, productos farmacéuticos y bienes raíces.
- Ejemplo específico : Tesco se convirtió en la primera empresa del Reino Unido en emitir un SLB en enero de 2021:
 - € 750m 8,5 años SLB (BNP Paribas actuó como asesor)
 - Vinculado a los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 1 y 2 de la empresa
 - En concreto, reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 60% para 2025 de forma progresiva, respecto a una línea de base 2015/16
 - Fuerte demanda de los inversores (sobresuscrito más de seis veces)

Cuidado con el greenwashing!

Greenwashing:

- L Hacer creer que se esta haciendo mas de lo que realmente se hasta haciendo
- L A menudo por razones de relaciones publicas
- L Puede afectar a la confianza de los inversores

Ejemplo:

- L Dos empresas invierten igual: 100m, 50m en activos verdes y 50m en no-verdes
- L Financiacion empresa 1: emisión de 100m de bonos (standard)
- L Financiacion empresa 2: emisión de 50m de bonos verdes y 50m de bonos (standard)
- L Cual es mas verde? Las dos por igual! (estará la 2 haciendo “greenwashing”?)

Plan

¿Costes de la transición energética?

Finanzas sostenibles: un marco

Instrumentos de deuda hacia ESG

Enfoques para aplicar ESG a la inversión en acciones

Marco normativo

Conclusión

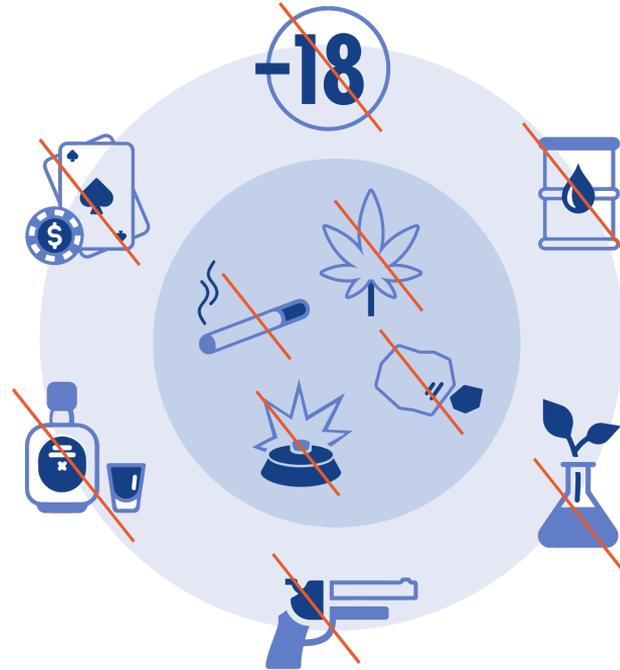
Enfoques para aplicar ESG a la inversión en acciones

- 1. Exclusión :**
 - Excluir en función de medidas de sostenibilidad como la huella de carbono
- 2. Mejor en clase :**
 - Concéntrarse en empresas que están en una posición relativamente buena para beneficiarse de la transición.
- 3. Compromiso o participación activa:**
 - influir en el comportamiento de las empresas mediante, entre otras cosas, la votación de los accionistas y la comunicación con los ejecutivos corporativos.
- 4. Inversión temática:**
 - Invierta en tecnologías transformadoras como vehículos sin conductor y robótica habilitada para 5G, o cambios sociales como una sociedad que envejece.
- 5. Integración ESG en el análisis "fundamental"**

Exclusión

- Excluir una empresa o un sector en función de medidas de sostenibilidad, como por ejemplo la huella de carbono
- Para algunos gestores de activos, las exclusiones suelen implicar:
 - fabricantes de armas controvertidas y fabricantes de productos indiscutiblemente dañinos como tabaco y armas de fuego, junto con empresas involucradas en abusos de derechos humanos
 - aquellos involucrados en violaciones graves de gobierno corporativo, como soborno o corrupción, y que no muestran voluntad de resolver estos problemas
- La mayoría utiliza los principios contenidos en la lista del Pacto Mundial de las Naciones Unidas como punto de referencia para lo que se considera prácticas comerciales inaceptables.

Ejemplo: Exclusiones sectoriales y normativas de *La Financière de l'Échiquier*



Mejor en clase (Best-in-class)

- Invierta en empresas con la calificación más alta basada en medidas de sostenibilidad dentro de un sector
- Proporciona incentivos más directos para que las empresas mejoren en sostenibilidad (para convertirse en las mejores de su clase),
- en contraposición a los enfoques de exclusión que tienden a eliminar sectores enteros (aunque la exclusión también podría hacerse dentro de los sectores o "peor de su clase ").
- Advertencias:
 - Identificación de 'líderes en sostenibilidad' es más desafiante que identificar empresas con el peor desempeño en sostenibilidad y requiere un juicio cualitativo
 - Puede conducir a una pérdida sustancial de diversificación al centrarse en un número limitado de empresas

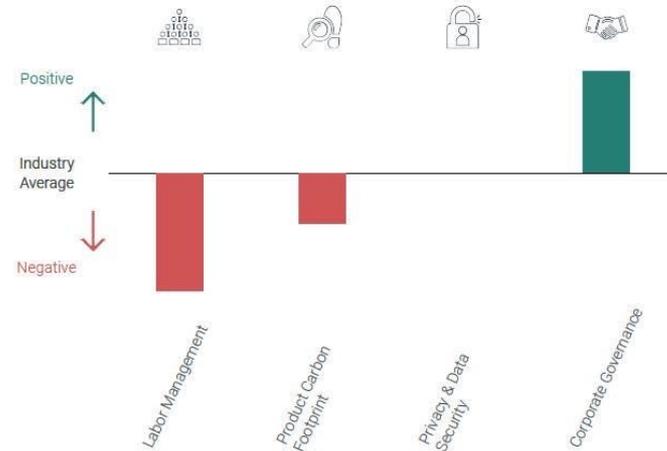
Informe de empresa

AMAZON.COM, INC. (AMZN) Retail - Consumer Discretionary | US

US and UK workers get pay increase while EU workers continue to strike

Score attribution by key issue

This chart highlights the company's positioning relative to the industry average for each Key Issue that contributed to its ESG Rating as of December 19, 2019.



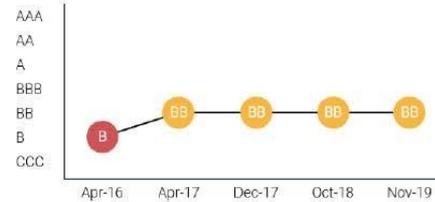
MSCI ESG RATINGS



CCC B **BB** BBB A AA AAA

LAST UPDATE: December 19, 2019

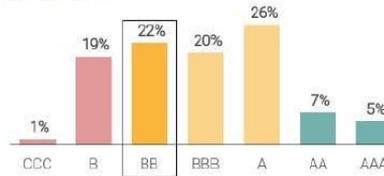
ESG Rating history



ESG Rating history shows five most recent rating actions

ESG Rating distribution

Universe: MSCI ACWI Index constituents, Retail - Consumer Discretionary, n=96



Engagement (compromiso)

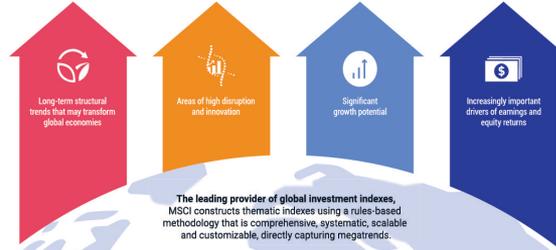
- Actividades que intentan influir en el comportamiento de la empresas mediante, entre otras cosas, la votación en la junta de accionistas y la comunicación con los ejecutivos corporativos.
- Se argumenta que el compromiso es la única forma en que los inversores pueden contribuir a la transición y no tiene por qué ser a expensas del rendimiento financiero (Schoenmaker y Schramade, 2019)
- El compromiso o la "propiedad activa" es una de las estrategias de inversión responsable de más rápido crecimiento
- Aunque alguna evidencia inicial sugiere que el compromiso podría dar como resultado una mejor sostenibilidad e incluso rendimiento financiero de las empresas involucradas (Dimson, Karakaş y Li, 2015, 2019):
- Es probable que el compromiso implique costos sustanciales, así como una pérdida de diversificación.

Inversión temática

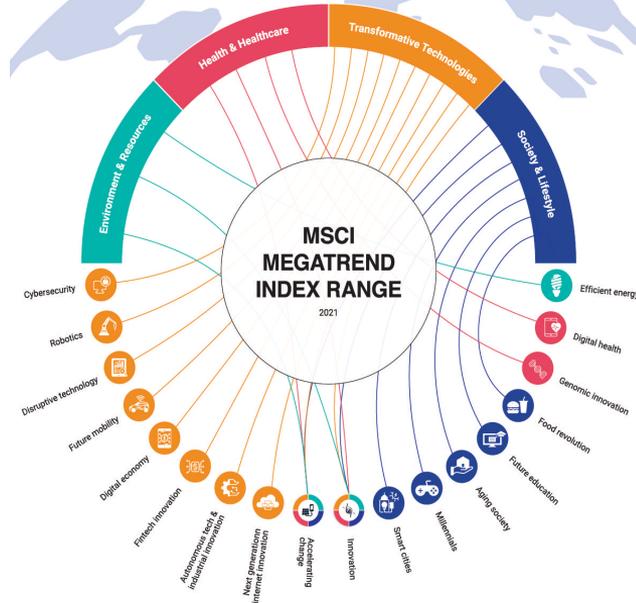
- Comprensión de las "megatendencias"
 - Tendencias estructurales a largo plazo que pueden tener un efecto transformador en las economías globales, en áreas de alta disrupción e innovación y con un potencial de crecimiento significativo
 - Estos pueden incluir tecnologías transformadoras como vehículos sin conductor y robótica habilitada para 5G, o cambios sociales como una sociedad que envejece.
- Selección de valores: identifica empresas con exposición a diferentes temas objetivo.
- Beneficios de la inversión temática
 - Ofrece a los inversores exposición a las tendencias estructurales a largo plazo.
 - Brinda exposición a varios temas que se pueden cuantificar, analizar y gestionar.

How MSCI Identifies Megatrends

Megatrend characteristics:



The leading provider of global investment indexes, MSCI constructs thematic indexes using a rules-based methodology that is comprehensive, systematic, scalable and customizable, directly capturing megatrends.



Breaking Down A Theme

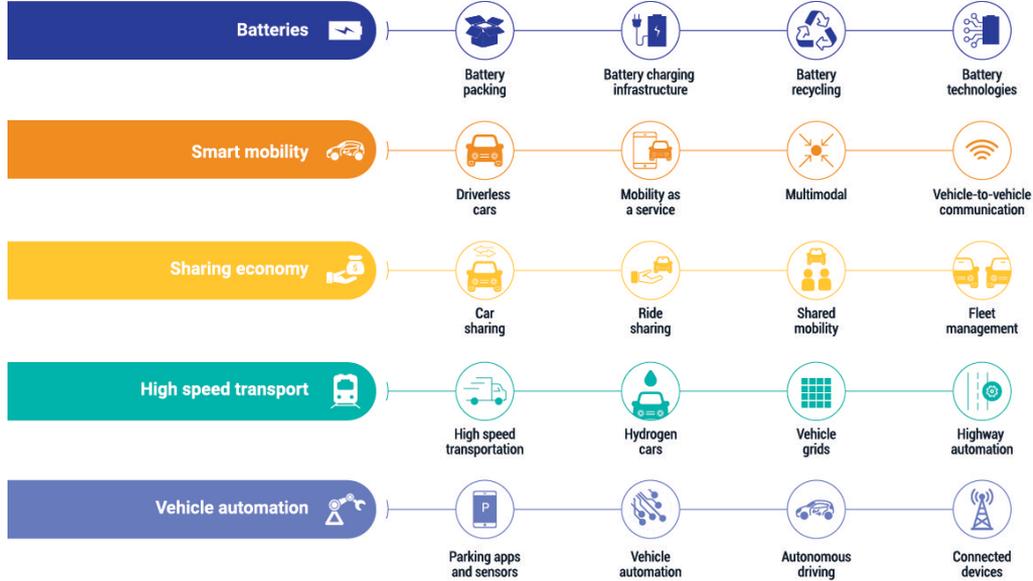
Here's how MSCI goes from a broad thematic idea to key concepts that represent business activity and related keywords.



Future Mobility

Sub-themes

Key concepts



Integración ESG en el análisis “fundamental”

1) Identificar y enfocarse en los asuntos materiales

2) Analizar el impacto de estos asuntos materiales en la compañía individual

3) Cuantificar (des)ventajas competitivas para ajustar los factores de valor

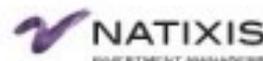
4) Tener un diálogo activo con la empresa

Los asuntos materiales: son aquellos factores de sostenibilidad, sociales, o de gobernanza que probablemente afectaran la situación financiera o rendimiento operativo de la empresa

How professionals say they are applying ESG



Sources: Natixis Investment Managers 2019, 2020 and 2021 Global Institutional Outlooks and 2019, 2020 and 2021 Global Fund Selector Outlooks



Plan

¿Costes de la transición energética?

Finanzas sostenibles: un marco

Instrumentos de deuda hacia ESG

Enfoques para aplicar ESG a la inversión en acciones

Marco normativo

Conclusión

Contexto de la variedad de esfuerzos ESG de la UE

Tratado Europeo Verde (European Green Deal), codificado en la Ley del Clima Europea:

- Europa tiene que ser el primero continente neutral en carbono en 2050,
- y reducir las emisiones por al menos 55 por ciento comparado con 1990 niveles por 2030.

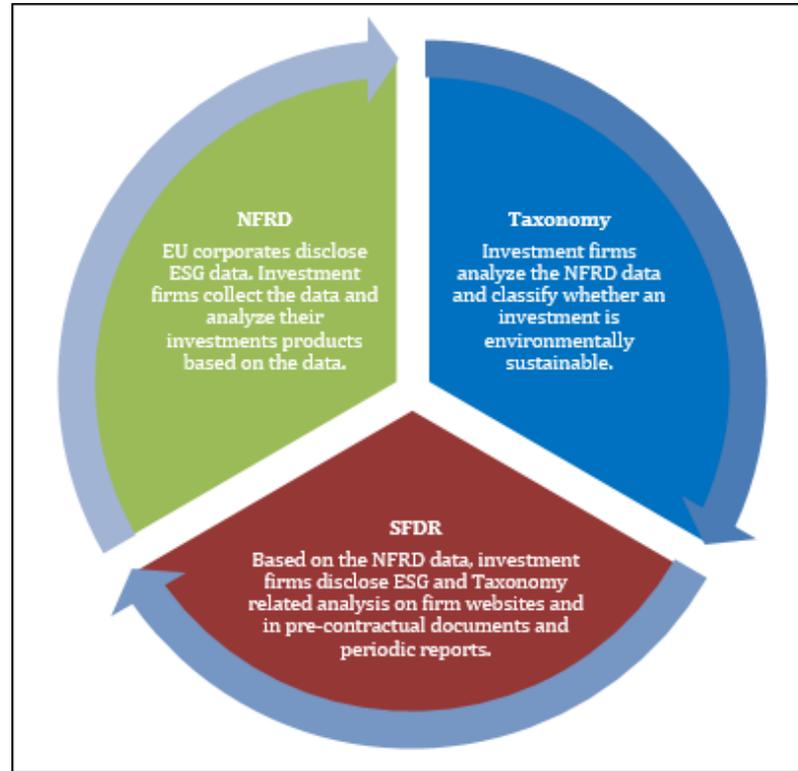
La UE cree que **las finanzas sostenible** son un componente clave para lograr estos objetivos:

- El marco de "finanzas sostenibles" engloba varias iniciativas dirigidas a la inversión hacia una economía limpia

Marco Regulatorio de las Finanzas Sostenibles

1. **Taxonomía:** Sistema de clasificación indicando que actividades económicas, de una amplia gama de industrias, son ambientalmente sostenibles
2. **Sustainable Finance Disclosure Regulation (SFDR)**, impone requisitos de divulgación de ESG sobre los participantes en los mercados financieros y productos en el UE.
3. **Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD)**, sucede y expande en el ámbito de la divulgación corporativa (incluidos en la Directiva de Reporting No-Financiero (NFRD))

Marco de Finanzas Sostenibles: Diferentes partes



Plan

¿Costes de la transición energética?

Finanzas sostenibles: un marco

Instrumentos de deuda hacia ESG

Enfoques para aplicar ESG a la inversión en acciones

Marco normativo

Conclusión

En resumen: el objetivo está claro, y cómo llegar allí también

Estamos “experimentando” el cambio climático:

- L Temperaturas récord
- L Proliferación de fenómenos naturales extremos como inundaciones, sequías e incendios.

Consenso creciente:

- L sobre la necesidad de garantizar la sostenibilidad
- L cada vez más gobiernos se comprometen con ella
- L cada vez más aceptación en la sociedad

Necesitamos hacer la transición energética rápidamente

Papel clave de las finanzas

Las finanzas tienen un papel clave para alcanzarlo y hacer sostenible la producción y el consumo

Hay que invertir en electricidad, industria, movilidad, edificación, agricultura y residuos

Un montón de estimaciones (muy) diferentes sobre los costos... pero la mayoría dice: ¡no será barato!

Vamos a necesitar dinero tanto público como privado..

...y además vamos a tener que combinarlo inteligentemente para multiplicar sus efectos

También necesitamos pensar en cómo distribuimos los costos y beneficios:

- └ Necesitamos distribuir mejor (potencialmente) precios de electricidad más altos
- └ Puede que tengamos que subvencionar el desarrollo RÁPIDO de, por ejemplo, vehículos eléctricos y paneles solares, pero este dinero no puede ir, como hacemos ahora, a quienes tienen más

¡MUCHAS GRACIAS!



Referencias

Krishnan, Mekala , et al. (2022) "La transición neta cero: lo que costaría, lo que podría traer".

Way, R., Ives, MC, Mealy, P. y Farmer, JD (2022). Pronósticos tecnológicos basados empíricamente y la transición energética. *Joule* , 6 (9), 2057-2082.

Schoenmaker y Schramade 2019, Principios de Finanzas Sostenibles

van Dijk, Mathijs A. (2020) "Evaluación del riesgo climático para carteras de inversión".