



Conferencia

“Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo”

15 de marzo de 2022

*Observatorio de Economía Circular y Sostenibilidad
Foro de Empresa y Emprendimiento*

Conferencia

Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo

Francisco del Olmo García

Doctor en Economía y Gestión Empresarial y Profesor de Economía Aplicada, Universidad de Alcalá.

Profesional de la medición de riesgos bancarios con certificado en Sustainability and Climate Risk (SCR) por el GARP

Martes 15 de marzo a las 19 horas



- ✓ **Contextualizando el reto climático**
- ✓ **¿A qué denominamos riesgos climáticos?**
- ✓ **La gestión de los riesgos climáticos como pilar estratégico de la banca europea.**
- ✓ **Los riesgos climáticos en Europa: Primeros análisis**
- ✓ **Los test de estrés a la banca europea de 2022**
- ✓ **Perspectivas**

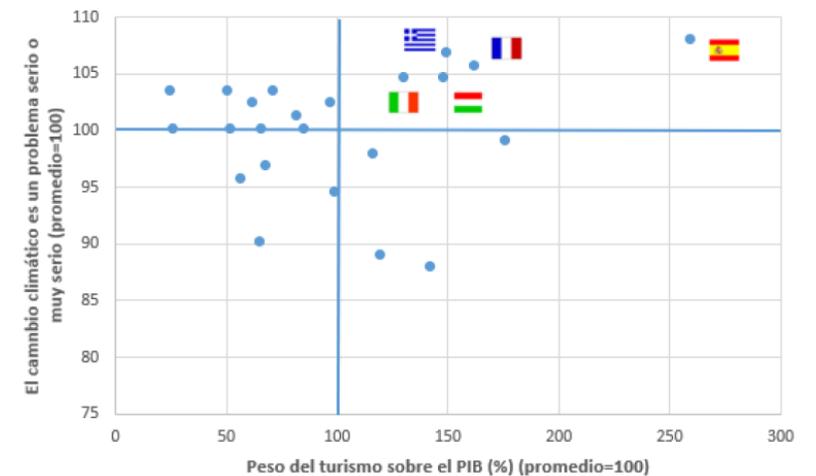
Contextualizando el reto climático

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- Acuerdo de París (2015) y la adopción de la Agenda 2030.
- Preocupación y concienciación por parte de:
 - Gobiernos
 - Empresas
 - Ciudadanos



Preocupación por el cambio climático e importancia del turismo (2019)



Fuente: Del Olmo (2020)

- Reto para el Sistema Financiero, con **dos hitos** importantes:
 - **Discurso de Mark Carney** “Breaking the tragedy of the horizon - climate change and financial stability” en 2015.
 - **Banco centrales**: Creación de **sinergias** en el **diseño de políticas y estrategias** para afrontar el reto climático, **creando grupos de trabajo y elaborando un enfoque coherente y alineado entre las regiones más importantes del mundo.**

¿A qué denominamos riesgos climáticos?

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- **Riesgos medioambientales**
 - relacionados con la **degradación del medioambiente**
- **Riesgos climáticos**
 - relacionados con el **aumento de la temperatura media del planeta**

¿A qué denominamos riesgos climáticos?

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

Dentro de los **riesgos climáticos** se distingue entre:

- **Riesgos físicos**

- **Extremos:** Incremento de la **severidad** de los **eventos meteorológicos extremos**.
- **Crónicos:** **Cambios** en los **patrones de las precipitaciones**, de los **eventos climáticos**, **incremento de las temperaturas medias** e **incremento en el nivel del mar**.

- **Riesgos de transición**

- **derivados de la transición a economías con menores emisiones** de gases de efecto invernadero (políticos y legales, tecnológicos, de mercado y de reputación).

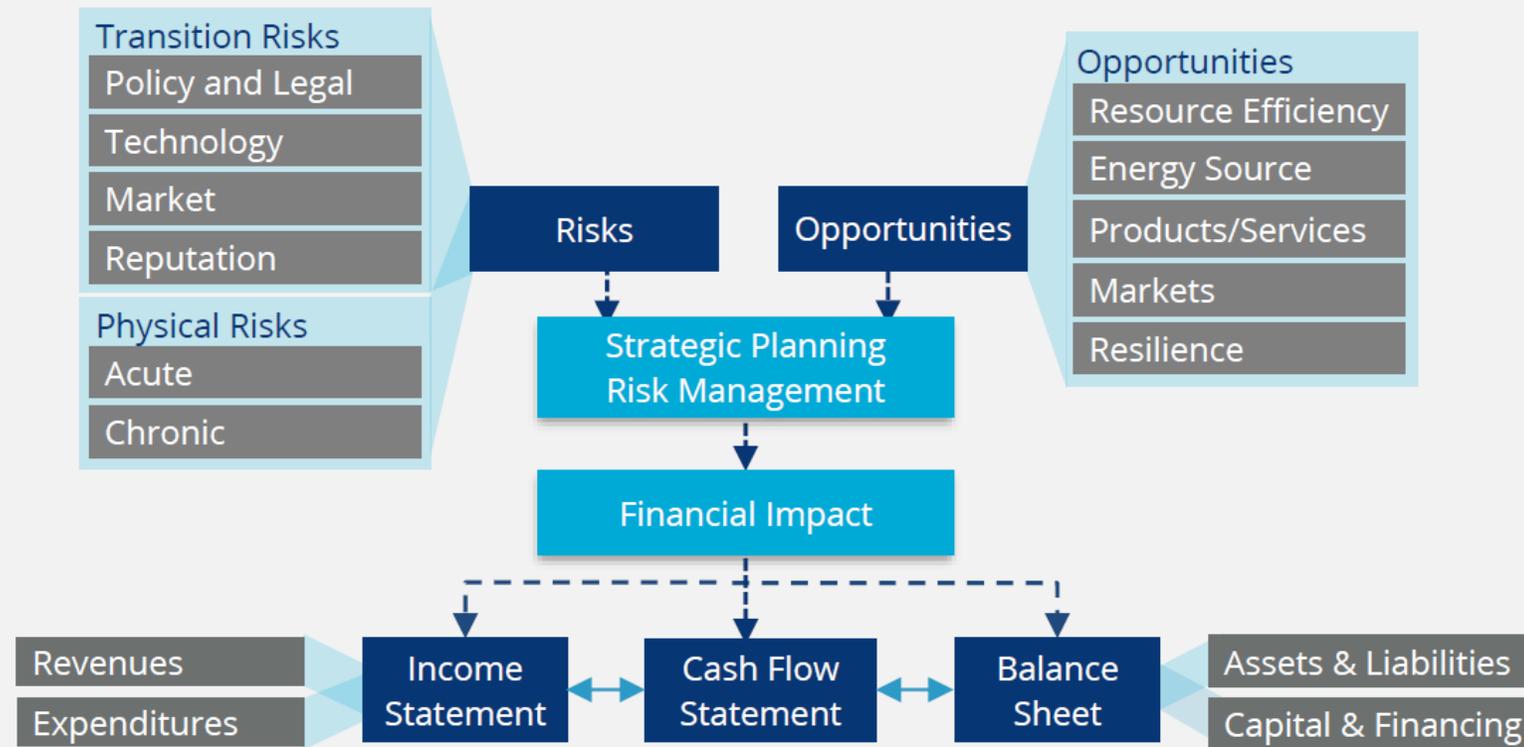
- **Riesgo de responsabilidad**

- **Derivados de las compensaciones exigibles** a las empresas **relacionadas con la emisión de gases de efecto invernadero**.

¿A qué denominamos riesgos climáticos?

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

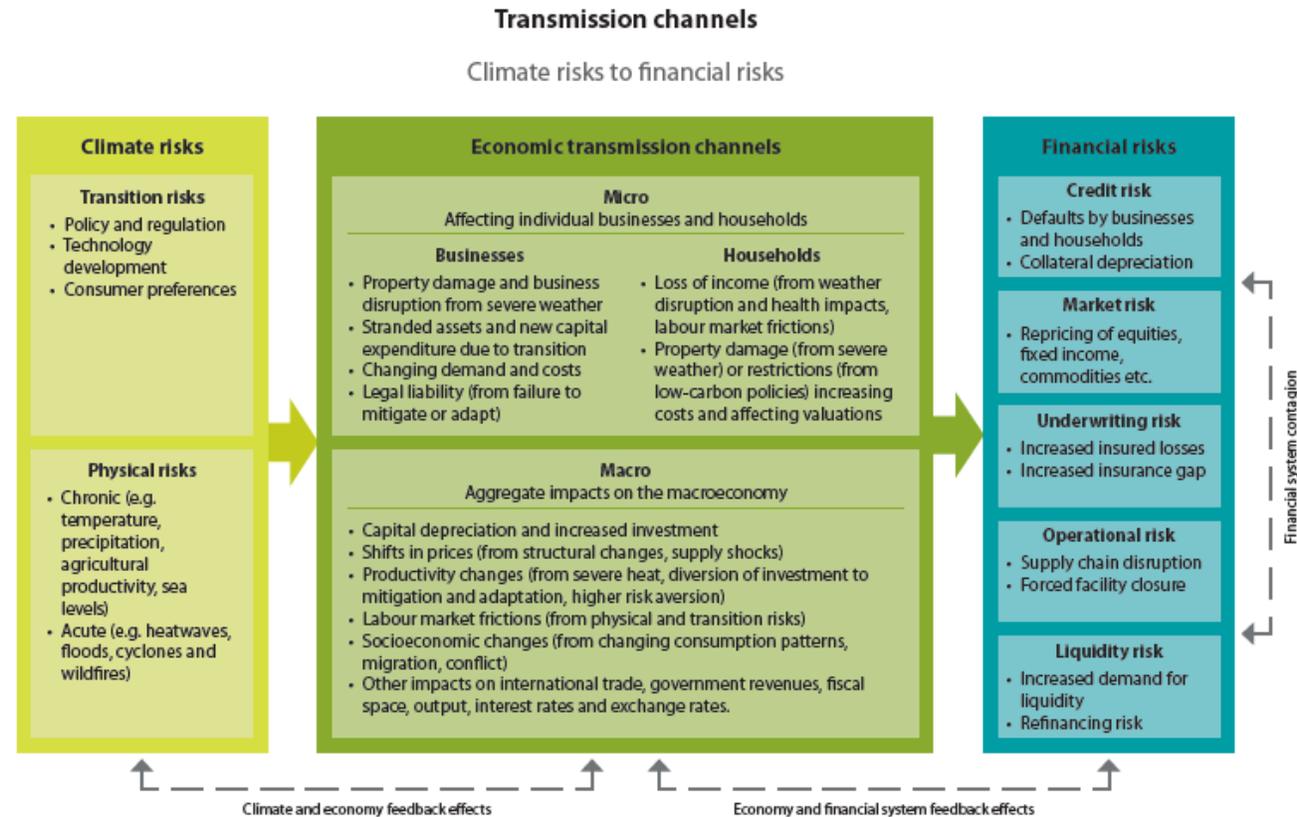
Climate-Related Risks, Opportunities, and Financial Impact



Fuente: Recommendations of the Task Force on Climate related Financial Disclosures (2017)

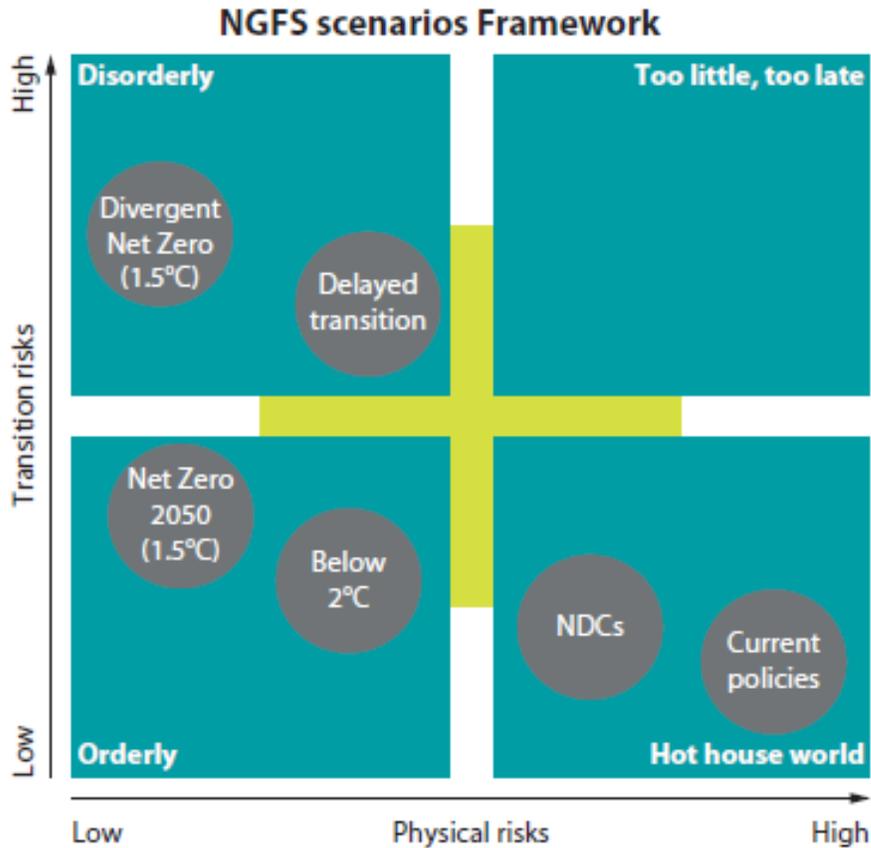
¿A qué denominamos riesgos climáticos?

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

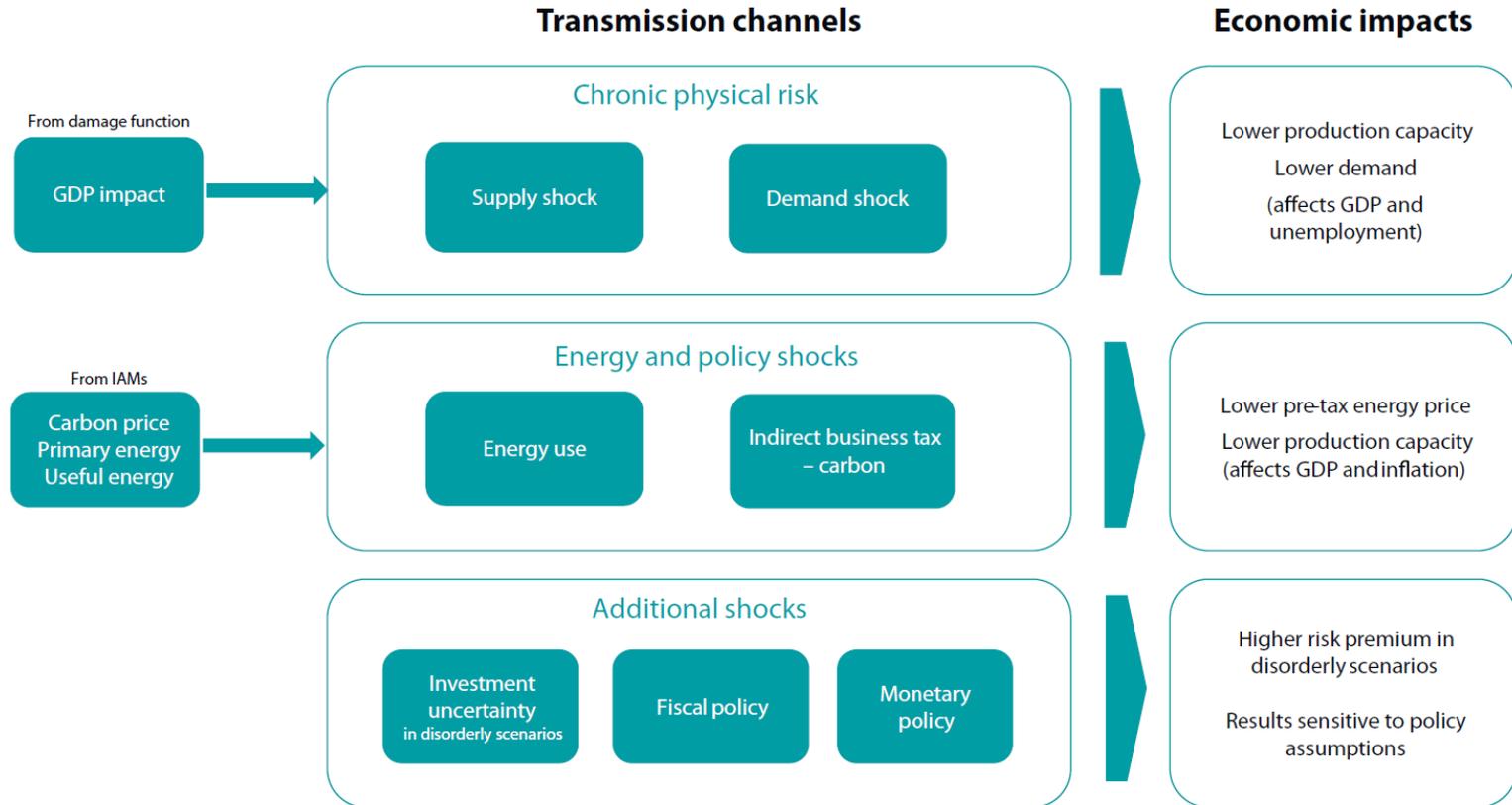


¿A qué denominamos riesgos climáticos?

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

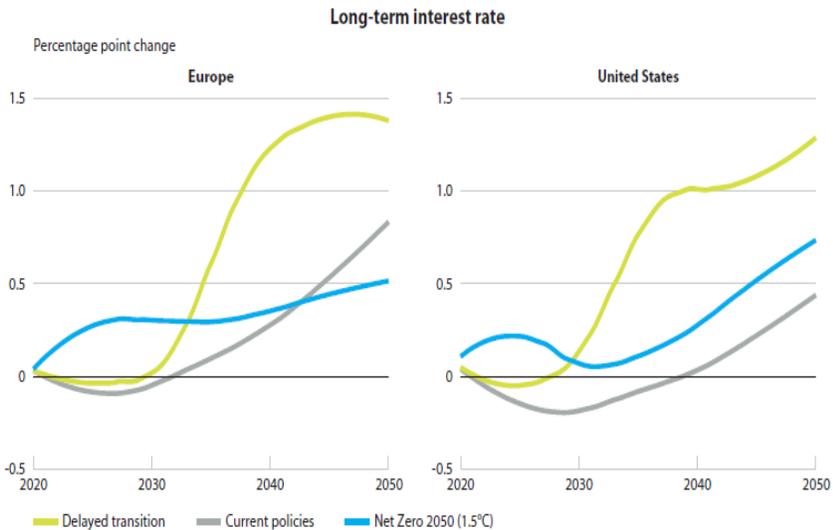
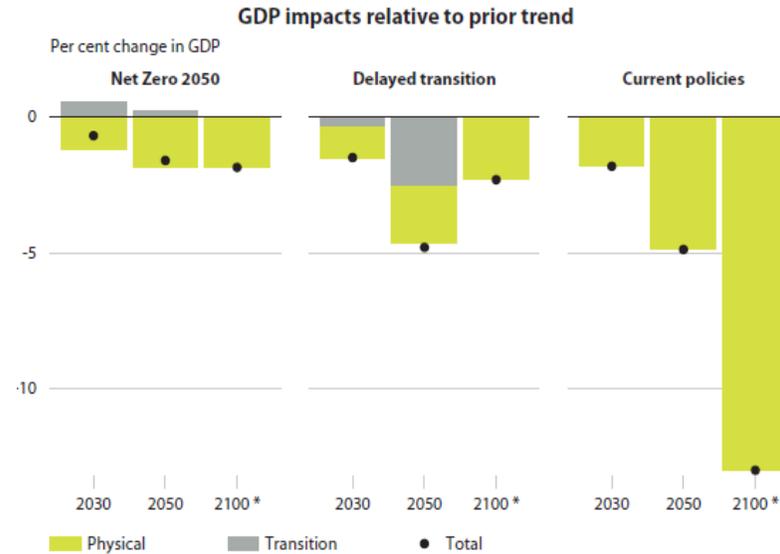


Positioning of scenarios is approximate, based on an assessment of physical and transition risks out to 2100.

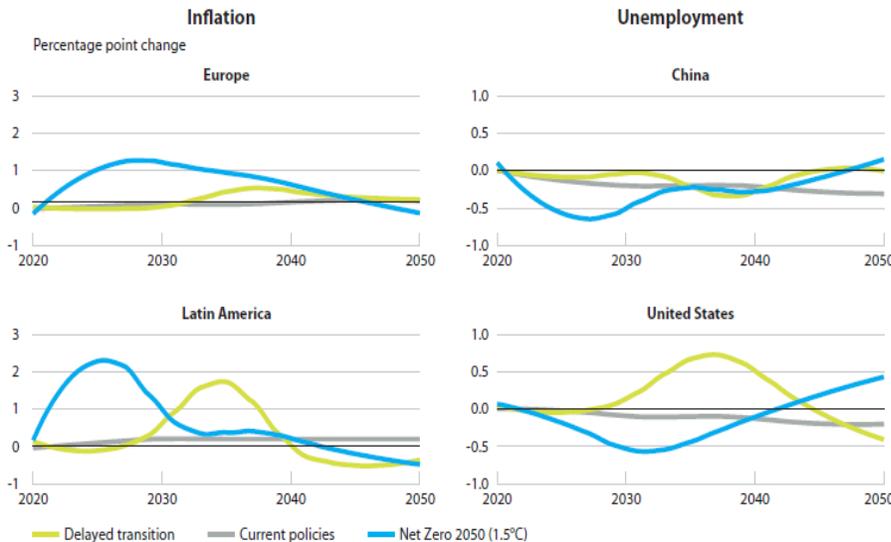


¿A qué denominamos riesgos climáticos?

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»



Fuente: Network for Greening the Financial System (2021)



La gestión de los riesgos climáticos como pilar estratégico de la banca europea.

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- La **banca europea** se enfrenta a un **complejo contexto** desde hace años, combinando un entorno de **tipos de interés** en niveles mínimos y cambios provocados por la **digitalización** de la economía, los **hábitos de consumo** de los clientes y la **evolución del propio sector** de los servicios financieros...
- A lo que se debe añadir la necesidad de integrar el **reto climático** en su gestión...



La gestión de los riesgos climáticos como pilar estratégico de la banca europea.

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- El **reto climático** es un **ámbito estratégico** para la **Unión Europea**, como demuestran las **iniciativas puestas en marcha**:

Primer continente en alcanzar la Neutralidad climática en 2050

Sociedad climáticamente resiliente

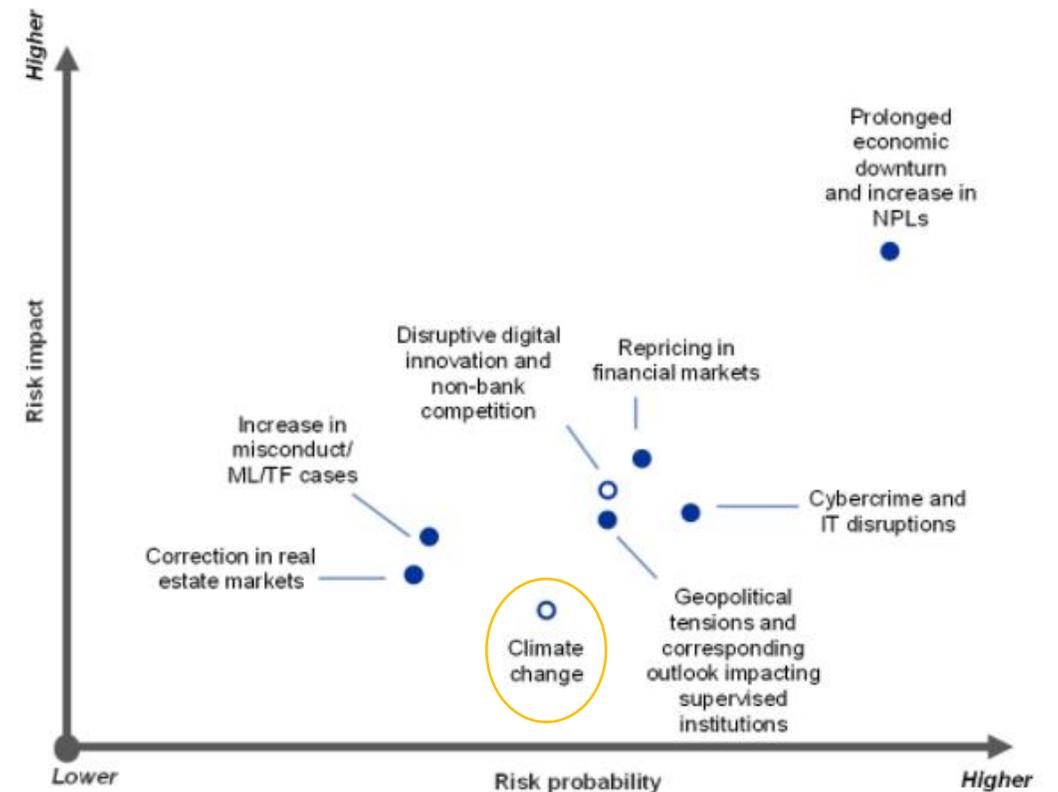


- Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Inversión en innovación e investigación.
- Proteger el entorno medioambiental europeo

La gestión de los riesgos climáticos como pilar estratégico de la banca europea.

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

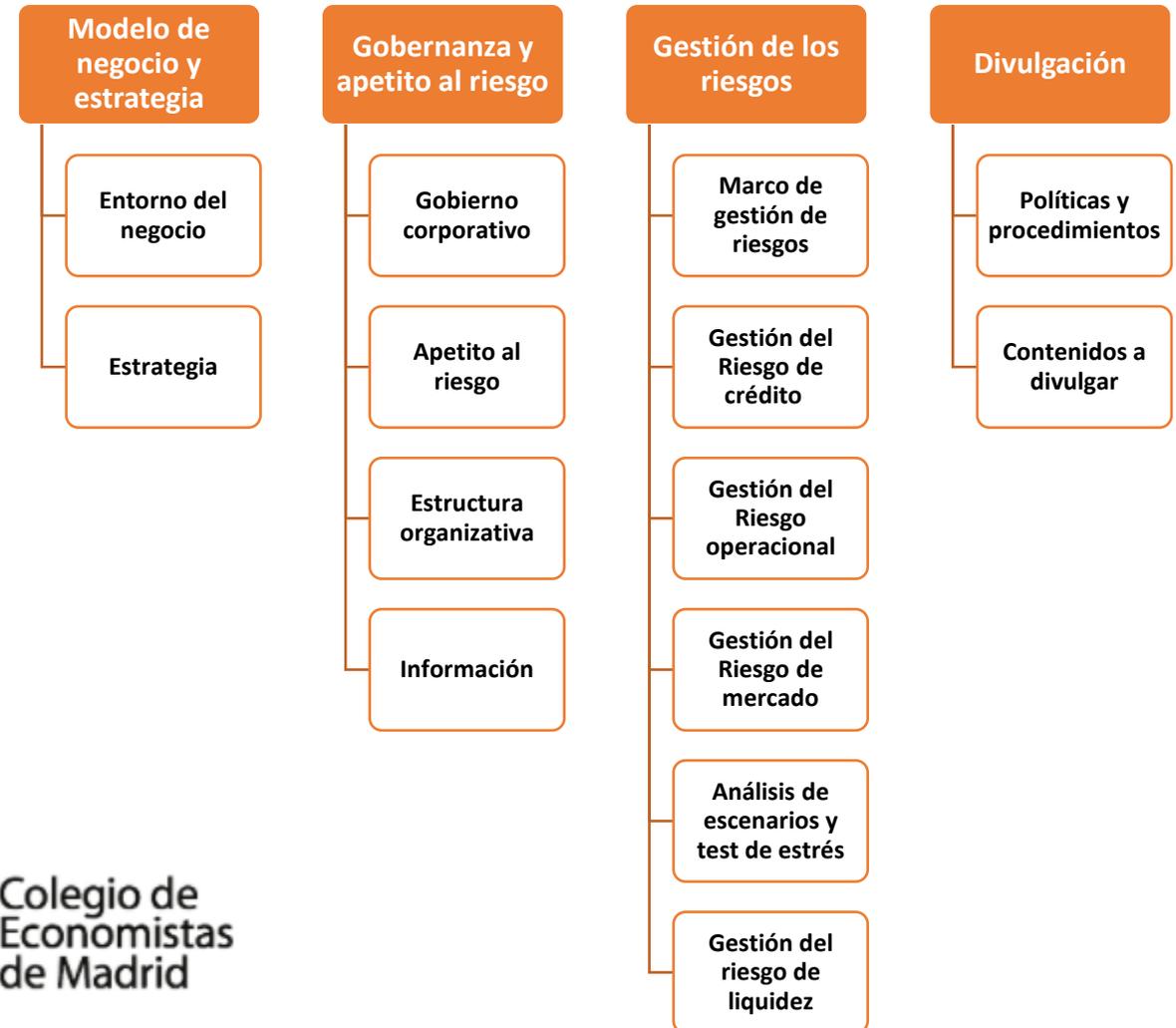
- Los **riesgos climáticos** están **incluidos** en el mapa de riesgos del Banco Central Europeo.
- Por la **incertidumbre implícita** en estos riesgos, en la actualidad conllevan **probabilidad media, pero bajo impacto**.



La gestión de los riesgos climáticos como pilar estratégico de la banca europea.

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- Expectativas supervisoras del **Banco Central Europeo.**



- **La banca europea ha integrado estos principios de sostenibilidad en su gestión.**
- **El 80 % de las entidades está considerando los factores sostenibles dentro de la gestión del riesgo de crédito, mientras que el 70 % lo considera también como un riesgo reputacional y operacional. (Risk Dashboard de la EBA)**

Los riesgos climáticos en Europa: Primeros análisis

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- A lo largo del mundo se han desarrollado numerosos **ejercicios de estrés climático** en los últimos dos años, incluidos **dos ejercicios en el ámbito de la Unión Bancaria Europea**:

Member	Expected end date of the exercise	Balance sheet assumption	Approach	Level of granularity	Risk coverage	Time horizon	Member	Expected end date of the exercise	Balance sheet assumption	Approach	Level of granularity	Risk coverage	Time horizon	Member	Expected end date of the exercise	Balance sheet assumption	Approach	Level of granularity	Risk coverage	Time horizon
Autorité de contrôle prudentiel et de résolution (ACPR)/Banque de France	Concluded (May 2021)	Hybrid	Bottom-up	Sector	Physical, transition	30 years	Bank of Korea	Dec-22	Static	Top-down	Sector	Physical, transition	30 years	Oesterreichische Nationalbank (Austria)	Autumn 2021	Static	Top-down	Sector	Transition	5 years
Australian Prudential Regulation Authority (APRA)	Early 2022	Static, hybrid	Bottom-up, Top-down	Counterparty, macroeconomic, sector	Physical, transition	30 years	Bundesbank (Germany)	First part: Nov-21	Hybrid	Top-down	Macroeconomic, sector, entity-level	Physical, transition	5 – 30 years	People's Bank of China	H1 2022	Static	Bottom-up, Top-down	Counterparty, sector	Transition	10 years, 40 years for macro
Banca d'Italia	Concluded	N/A	Micro-founded approach	Sector	Transition	0 year	De Nederlandsche Bank (Netherlands)	Q4 2021	Static	Top-down	Counterparty	Physical, transition	1 year for flooding risk 10 years for transition	Reserve Bank of New Zealand	Late 2023	TBD	Other	Counterparty, macroeconomic, sector	Physical, transition	30 years
Banco Central de Chile	Q2 2022	Static, dynamic	Bottom-up, Top-down	Macroeconomic, sector	Transition	5 years	European Banking Authority	Concluded (May 2021)	Static	Top-down	Counterparty	Physical, transition	30 years	Seilabanki Islands (Central Bank of Iceland)	Dec-21	Static	Top-down	Macroeconomic, sector	Physical, transition	Not yet decided
Banco de España	Dec-21	Static	Top-down	Macroeconomic, sector	Transition	3 years	European Central Bank	Concluded (September 2021)	Static	Top-down	Counterparty	Physical, transition	30 years	South African Reserve Bank	November 2021 for the current exercise, 2022-3 for a future exercise	Dynamic	Bottom-up	Sector	Physical	3 years
Banco de la República (Colombia)	Dec-21	Static	Top-down, other	Macroeconomic, sector	Physical, transition	30 years, 80 years for GDP effects	Hong Kong Monetary Authority	Dec-21	Static	Bottom-up	Counterparty, sector	Physical, transition	5 – 30 years	Suomen Pankki (Bank of Finland)	End-2021	Static	Top-down	Sector	Transition	5 years
Banco de México	Dec-21	Static, dynamic	Top-down	Counterparty, macroeconomic, sector	Physical, transition	3 years / 20 – 30 years (tbd)	Japan Financial Services Agency/ Bank of Japan	June-22	Static	Bottom-up	Counterparty, macroeconomic, sector	Physical, transition	30 years for transition 80 years for physical	Superintendencia Financiera de Colombia	Oct-2021	Static	Top-down	Sector	Physical, transition	10 years for transition 60 years for physical
Bangko Sentral ng Pilipinas (Philippines)	Mid-2022	Static	Bottom-up	TBD	TBD	TBD	Malta Financial Services Authority	Q2 2022	Static	Top-down	Sector	Transition	Short-term horizon	Sveriges Riksbank (Sweden)	The exercise is in planning phase and details are not determined yet					
Bank Al-Maghrib (Morocco)	Planning phase	Dynamic	Other	Macroeconomic, sector	Physical, transition	30 years	Monetary Authority of Singapore	H2 2022	Static	Bottom-up	Counterparty, macroeconomic, sector	Physical, transition	30 years	Swiss National Bank / FINMA	First part: end September 2021 Rest: TBD	Static	Top-down	Counterparty, macroeconomic, sector	Transition	5 – 40 years
Bank of Canada	Autumn 2021	Static	Bottom-up, Top-down	Counterparty, macroeconomic, sector	Transition	30 years														
Bank of England (UK)	May 2022 (sooner if the Bank decides not to ask for a second round of submissions)	Static	Bottom-up	Counterparty, macroeconomic, sector	Physical, transition, litigation	30 years for transition 60 years for physical														

Blue indicates "concluded"; yellow indicates "in progress" and grey indicates "in planning"

Fuente: Network for Greening the Financial System (2021)

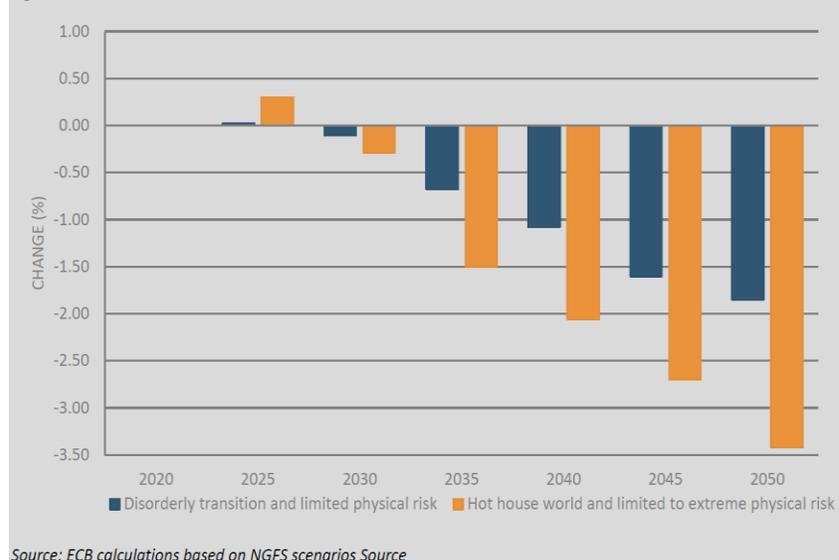
Los riesgos climáticos en Europa: Primeros análisis

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- Publicado en **mayo de 2021** sobre una muestra de **29 bancos voluntarios**.
- **Identificación y cuantificación de exposiciones** desde la perspectiva climática.
- Consideración específica de los **riesgos de transición**.
- Muestra de **grandes empresas**.
- **Dos escenarios a 30 años**: de transición desordenada y riesgos físicos limitados y otro de calentamiento global y riesgos físicos extremos, con limitados costes asociados a la transición.



Figure 14: GDP evolution under different climate scenarios

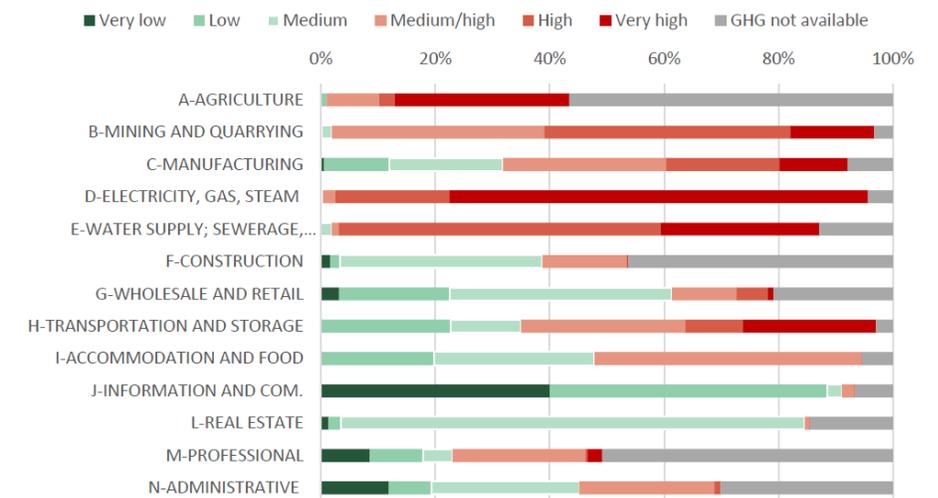


Green asset ratio = 7,9%

Fuente: EBA (2021)



Figure 12: Exposures associated to GHG emission intensity buckets in NACE 1 sections (% of total)



Los riesgos climáticos en Europa: Primeros análisis

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

Figure 15: Sectoral changes (pp) in EUR firm-level PDs with respect to the orderly transition scenario (2020 to 2050)

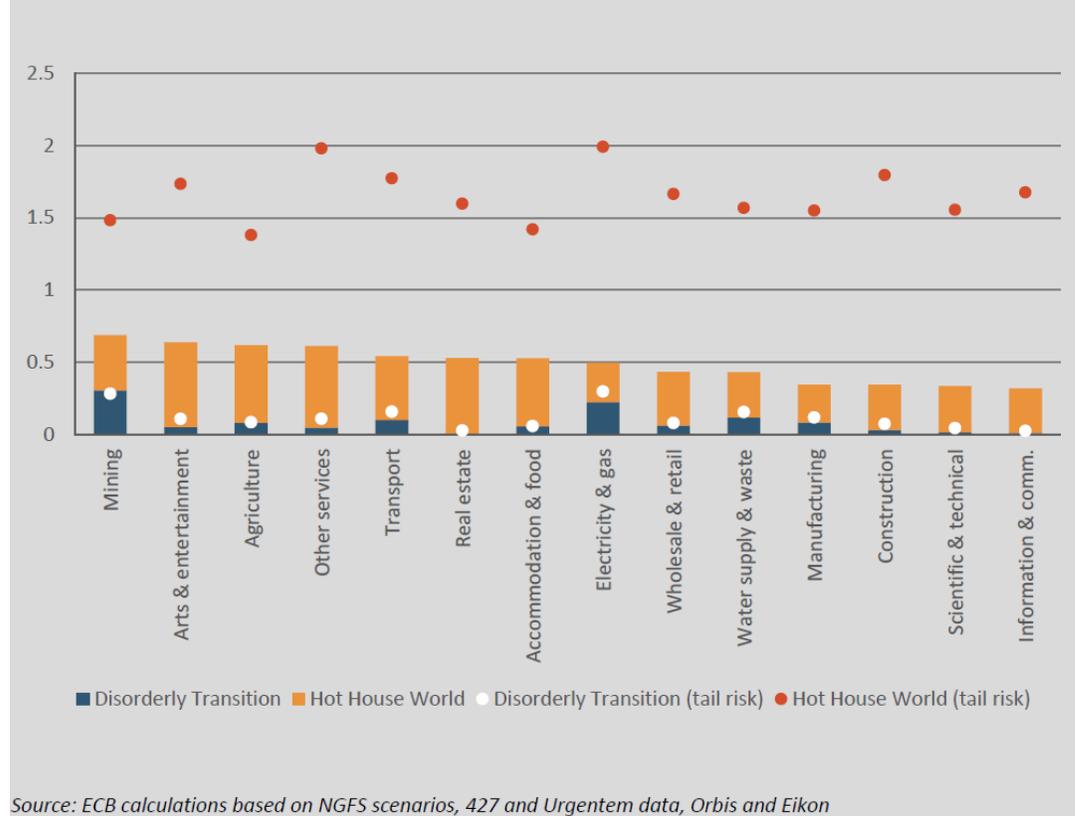


Table 3: Impact by selected NACE level 1 sections in each scenario: additional expected losses as a share of RWA of submitted exposures- deviation from the starting point (bps)

	Disorderly	Hot House
C-MANUFACTURING	11	12
D-ELECTRICITY, GAS, STEAM	36	40
F-CONSTRUCTION	5	6
H-TRANSPORTATION AND STORAGE	6	7
L-REAL ESTATE	50	53
Others	51	56
EU total	160	175

Fuente: EBA (2021)

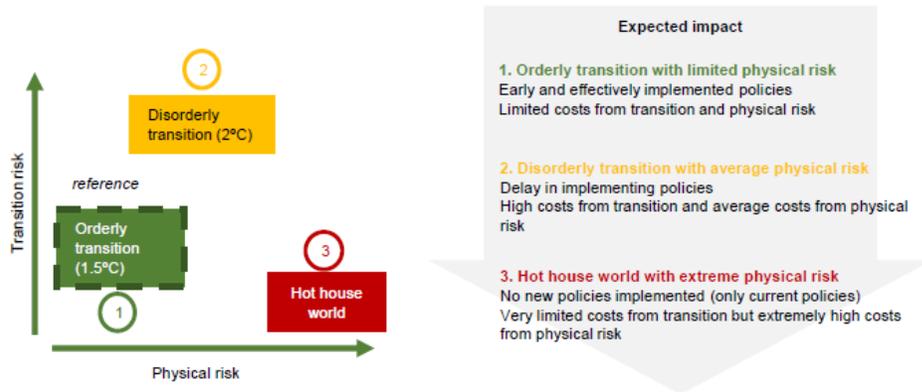
Los riesgos climáticos en Europa: Primeros análisis

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- Evaluar la **capacidad de resiliencia de empresas no financieras y de entidades bancarias** a los riesgos climáticos.
- Permite **capturar los canales de transmisión** (directos e indirectos) de **los factores de riesgo climáticos** de empresas y bancos.
- **Escenarios** que proyectan las condiciones climáticas y macroeconómicas en un **periodo de 30 años**: transición ordenada, transición desordenada y calentamiento global sin medidas correctoras.

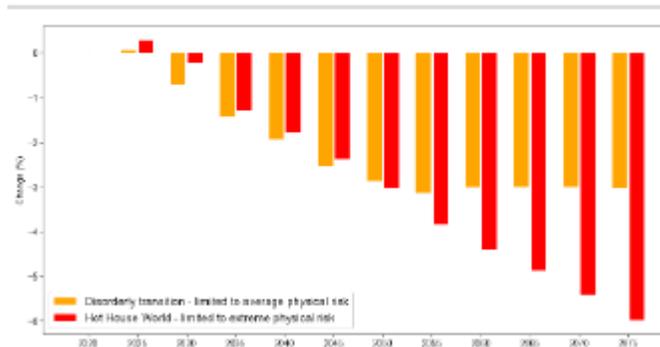


Representation of the three scenarios in terms of physical and transition-risk levels



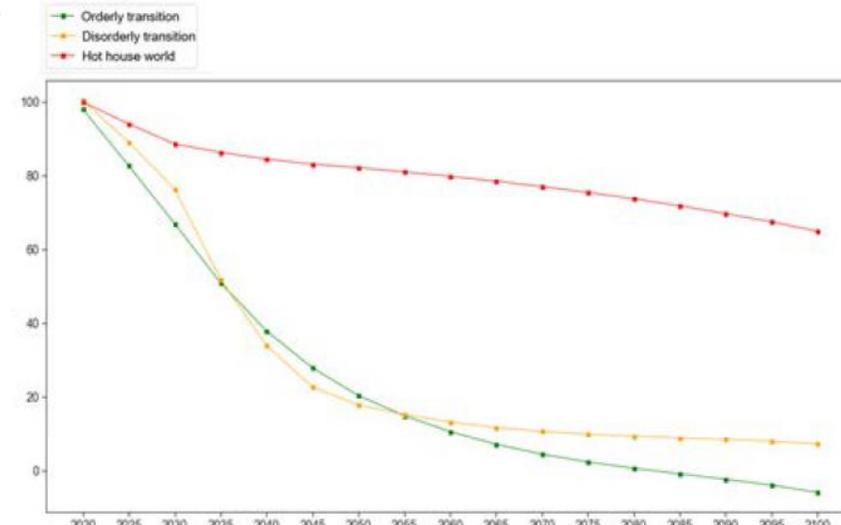
Fuente: BCE (2021)

Percentage differences as compared with the orderly transition scenario



Projected GHG emission paths for Europe

(indexed, 2005 = 100)



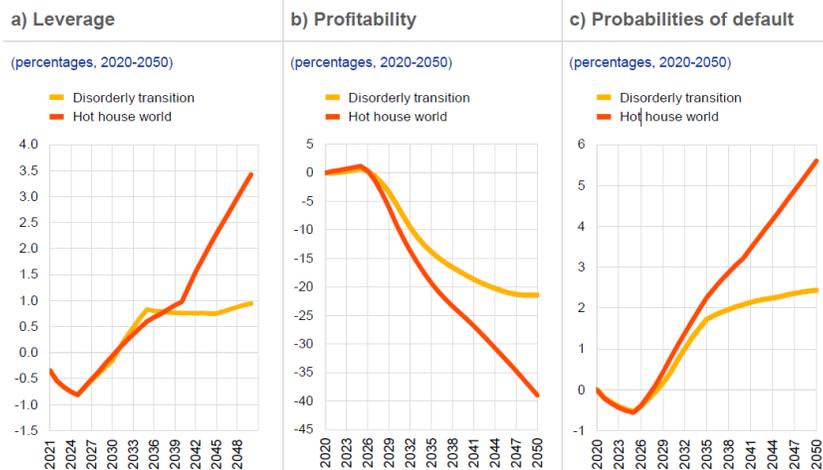
Los riesgos climáticos en Europa: Primeros análisis

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- Las conclusiones permiten entender que:
 - Actuar tempranamente** tiene beneficios claros.
 - Los **riesgos aumentan** principalmente en determinados **sectores y regiones**.
 - Si no se introducen políticas de transición **los riesgos físicos se incrementan de forma no lineal**.
 - Para los **bancos**, el **impacto en pérdida esperada** está **provocado** y es más **intenso** por los **riesgos físicos**.

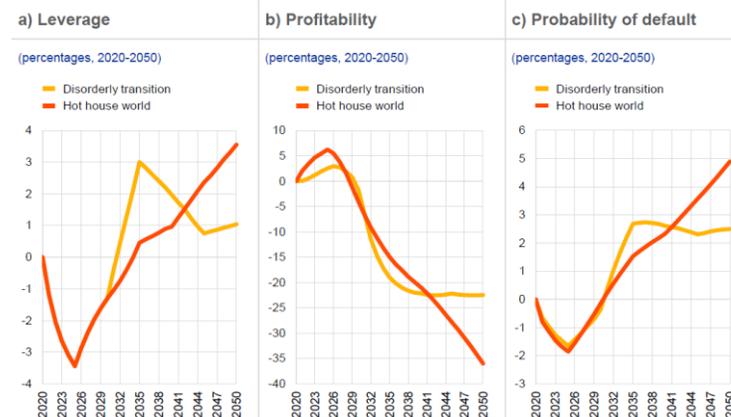


Projected results for the median European firm



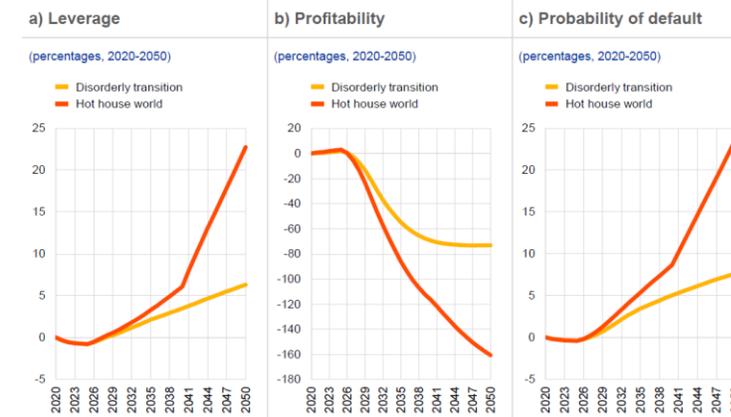
Projected results for carbon-intensive European firms

All charts display median percentage changes under the disorderly transition and hot house world scenarios relative to the baseline (orderly transition)



Projected results for firms most vulnerable to physical risk

All charts display median percentage changes under the disorderly transition and hot house world scenarios relative to the baseline (orderly transition)



Fuente: BCE (2021)



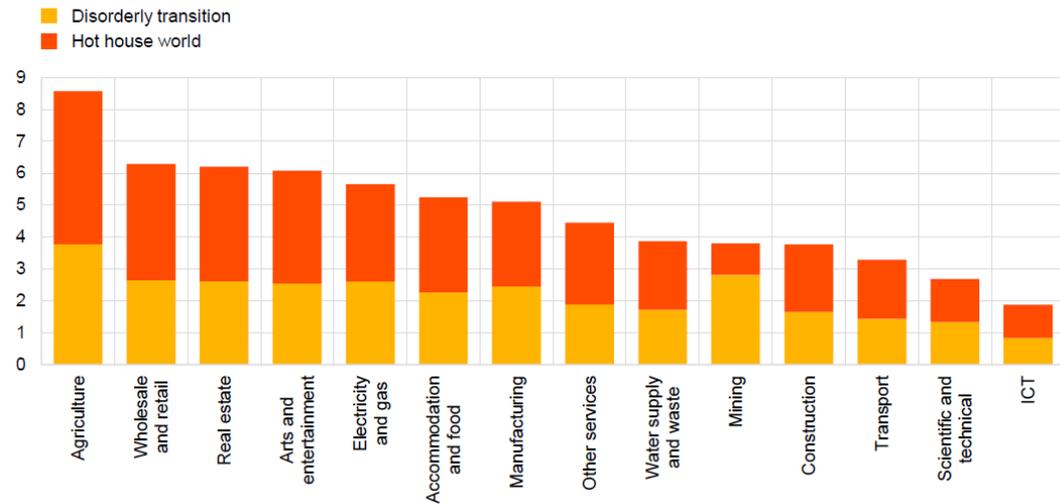
Los riesgos climáticos en Europa: Primeros análisis

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

Probabilities of default relative to the orderly transition scenario by sector

Median percentage changes under the disorderly transition and hot house world scenarios relative to the baseline (orderly transition)

(percentages, 2050)

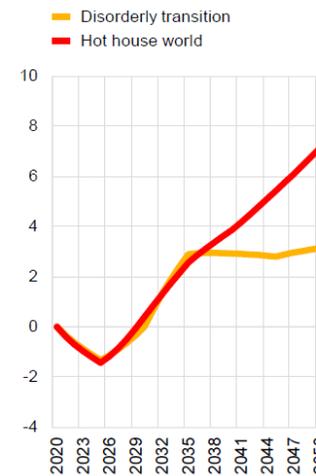


Probabilities of default: percentage changes relative to the baseline scenario

All the charts display the median percentage changes under the disorderly transition and hot house world scenarios relative to the baseline (orderly transition)

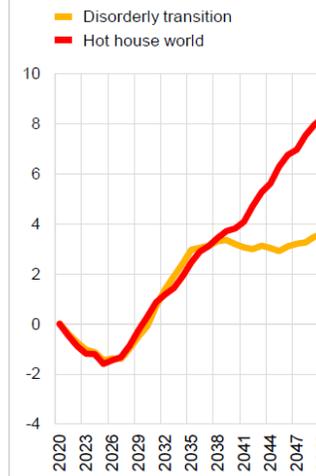
Entire sample

(percentages, 2020-2050)



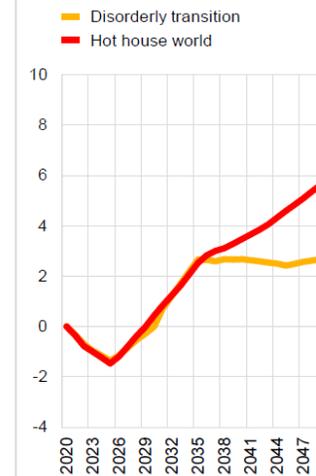
SIs

(percentages, 2020-2050)



LSIs

(percentages, 2020-2050)



Fuente: BCE (2021)

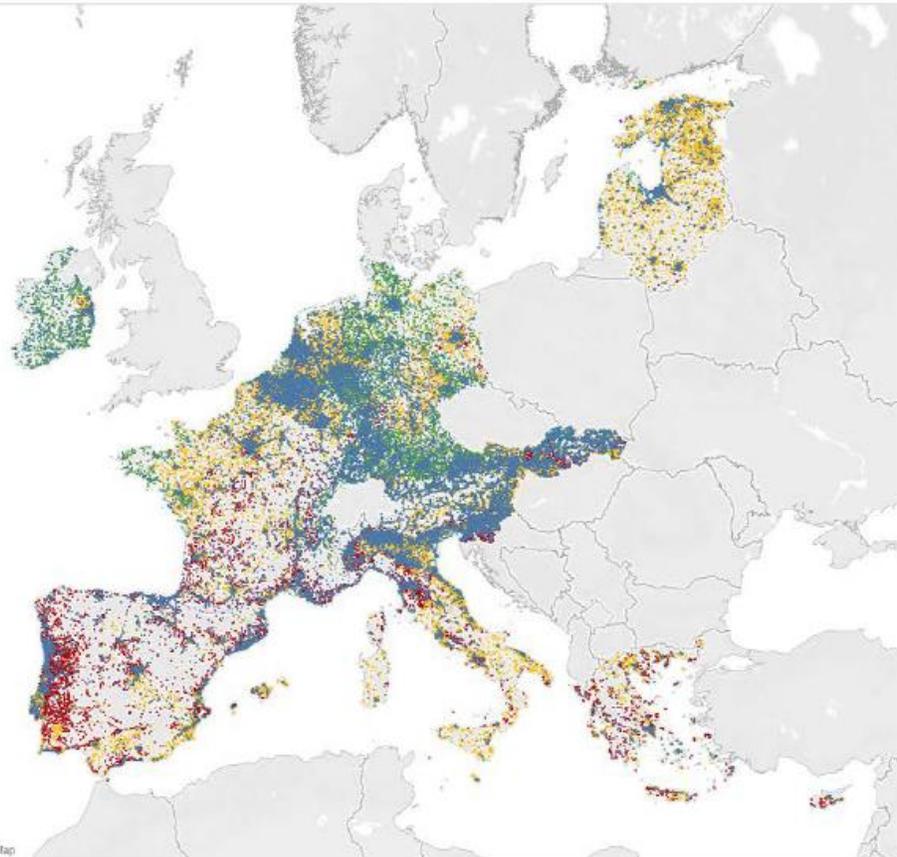


Los riesgos climáticos en Europa: Primeros análisis

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

Physical risk: intensity and sources across European regions

- Floods
- Low risk
- Other hazards
- Sea Level Rise
- Wildfire

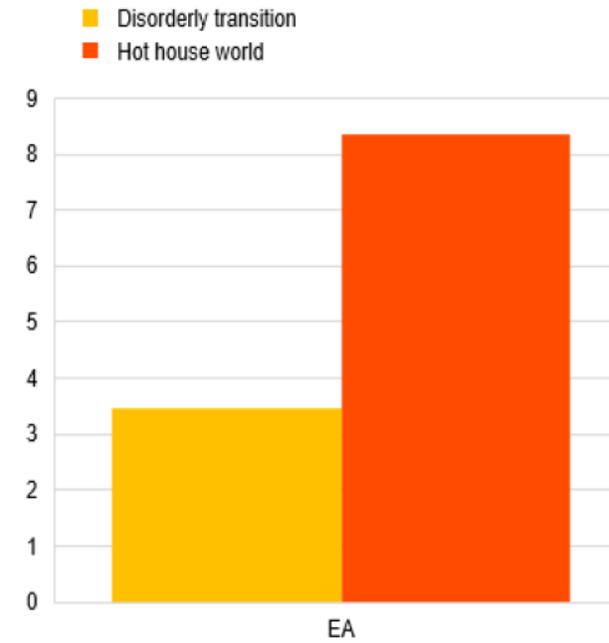


Fuente: BCE (2021)

Distribution of expected losses by 2050

a) Total Euro area percentage changes under the disorderly transition and hot house world scenarios relative to the baseline (orderly transition)

(percentages)



Los test de estrés a la banca europea de 2022

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

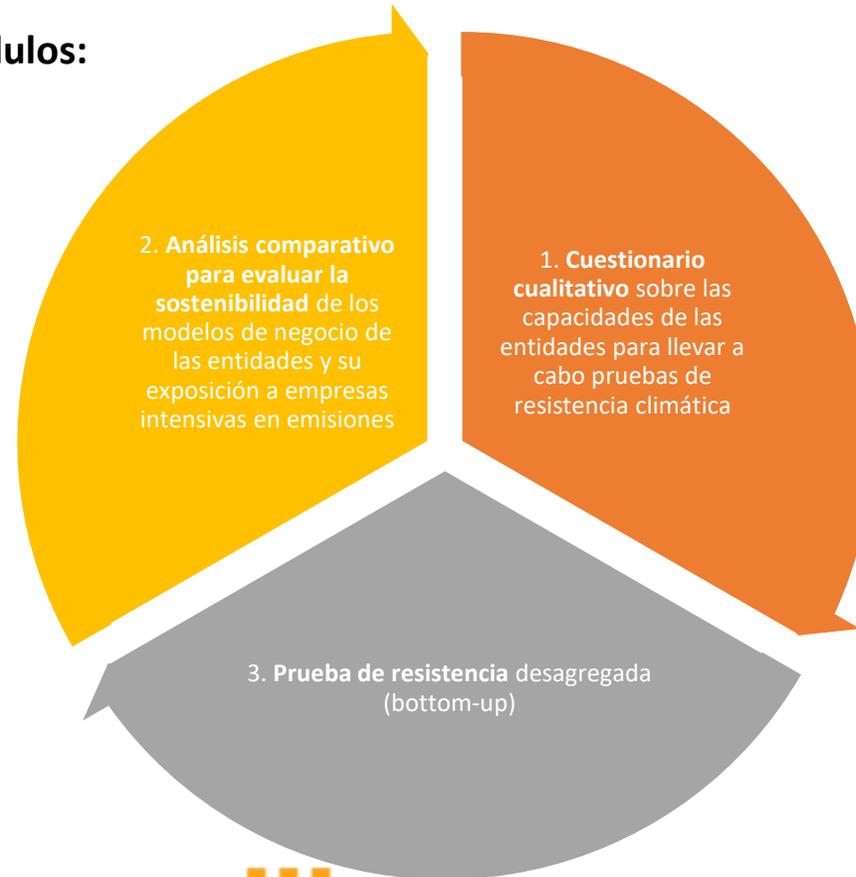
- Ejercicio iniciado el **27 de enero** de 2022.
- Es un **ejercicio de aprendizaje** para **evaluar el grado de preparación de las entidades de crédito para afrontar el riesgo climático**.
- Los **resultados agregados** se publicarán en **julio de 2022**.
- Se **centra en clases específicas de activos expuestas al riesgo climático**, en lugar de en el balance general de las entidades.
- **Analiza las exposiciones y fuentes de ingresos más vulnerables al riesgo climático**.
- Los **escenarios** tienen en cuenta **riesgos físicos** como el aumento de las temperaturas, sequías e inundaciones, **y riesgos a corto y a largo plazo derivados de la transición** hacia una economía más verde.
- El ejercicio **no tendrá un impacto directo en el capital de las entidades**. Los resultados **se tendrán en cuenta** en el proceso de revisión y evaluación supervisora (SREP) **desde un punto de vista cualitativo**, es decir, la prueba de resistencia **podría afectar indirectamente a los requerimientos de Pilar 2 a través de las puntuaciones SREP, pero no tendrá un impacto directo en el capital a través de la recomendación de Pilar 2 (P2G)**.



Los test de estrés a la banca europea de 2022

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- El ejercicio se compone de **tres módulos**:



- Los ejercicios de estrés son un **factor de impulso** para que las entidades **integren totalmente los riesgos climáticos en su gestión y mejoren sus procesos y datos.**
- Con la información disponible en el ejercicio de 2022 se podrá analizar la **situación** de las entidades.
- Necesidad de **homogeneizar metodologías y enfoques** (principalmente en entidades presentes en diversas geografías, pero también para adaptarse a la composición de los balances).
- **¿Requisitos de capital en el futuro? Pilar 2** más probable que Pilar 1.

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

- Alogoskoufis, Spyros, et al.: «ECB economy-wide climate stress test. Methodology and results», en European Central Bank Occasional Paper Series, núm. 281, septiembre, 2021.
- Del Olmo, F.: «El reto climático en la gestión de riesgos bancarios del Siglo XXI», en Documentos de Trabajo del Instituto Universitario de Análisis Económico y Social - Universidad de Alcalá, núm. 08/2020, noviembre 2020.
- ECB: «Guide on climate-related and environmental risks Supervisory expectations relating to risk management and disclosure», European Central Bank, noviembre, 2020.
- European Banking Authority: «Mapping climate risk: Main findings from the EU-wide pilot exercise», en European Banking Authority EBA/Rep/2021/11, mayo, 2021.
- Network for Greening the Financial System: «NGFS Climate Scenarios for central banks and supervisors», junio, 2021.
- Network for Greening the Financial System: «Scenarios in Action. A progress report on global supervisory and central bank climate scenario exercises», Octubre, 2021.
- Task Force on Climate-related Financial Disclosures: «Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures», junio, 2017.

Conferencia «Riesgos climáticos: gestión y perspectivas en un contexto bancario complejo»

MUCHAS GRACIAS