

Caso
de estudio

Last Resorts

Cómo los imaginarios
climáticos llegan
a importar

Mientras el planeta arde y la idea de un futuro estable se desmorona, los imaginarios climáticos se apresuran a llenar ese vacío. Ya sean optimistas o apocalípticos, tecnocráticos o íntimos, estos esbozos del porvenir actúan sobre el presente: orientan recursos, moldean políticas y dirigen la preparación ante los escenarios por venir.

Nadie es necesariamente climatólogo, pero todos somos sujetos climáticos con algo en juego en la supervivencia del planeta. A través de programas de seguros y de adaptación, el riesgo y la predicción climática se transforman en realidades económicas tangibles e inmediatas para muchos en la península ibérica, afectando sus hogares y medios de vida. El registro temporal de estos mecanismos suele responder al tiempo normativo de la economía y las finanzas, que inevitablemente se enfrenta al desorden y la imprevisibilidad de la catástrofe real.

Este grupo de trabajo explorará los distintos imaginarios que configuran las ideas dominantes sobre los futuros climáticos, examinando la política de la preparación. ¿Cómo se producen y circulan las ideas sobre esos futuros? ¿Qué versiones del porvenir se están preparando y para quién? ¿Quiénes quedan incluidos y quiénes excluidos? ¿Y qué registros temporales son capaces de anticipar —y preparar de forma equitativa— los futuros climáticos que se avecinan?

[Video de presentación →](#)**Pulso:** Jacob Bolton y Gary Zhexi Zhang**Entidad facilitadora:** BC3 Basque Centre for Climate Change**en colaboración con:** Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia

02 Conceptualización del caso de estudio

Los recientes incendios forestales, inundaciones o apagones en la red eléctrica, son ejemplos que dan muestra de que la península ibérica enfrenta cada vez más catástrofes relacionadas con el clima. Mientras tanto, actores públicos y privados intentan blindar el presente frente a un futuro erosionado por los fenómenos meteorológicos extremos a través de seguros, protocolos de preparación y planes de restauración post-desastre. Pero a medida que cada año se rompen nuevos récords, el creciente número de casos por estudiar y lecciones por aprender evidencia que la crisis climática no es un escenario futuro, sino una realidad presente a la que aún no logramos dar alcance.

Last Resorts examina los imaginarios, las políticas y las infraestructuras de la resiliencia climática en el contexto posterior a eventos desastrosos, rastreando sus interdependencias y ramificaciones a escala regional, europea y global.

Un ejemplo de ello fueron las inundaciones por la DANA de 2024. Los informes posteriores revelaron que más de un millón de viviendas en España están construidas en zonas clasificadas de riesgo medio de inundación fluvial o marina —aproximadamente una de cada veinte, muchas de ellas en la costa mediterránea. Estas inundaciones provocaron el mayor desembolso en la historia del principal esquema de seguros climáticos del gobierno español, superando el coste combinado de los diez eventos más caros anteriores y reduciendo las reservas financieras del fondo en cerca de un tercio.

Mientras el sistema judicial español continúa investigando las responsabilidades por la cuestionable gestión del desastre, y las tensiones entre organismos regionales y nacionales se intensifican, las tareas de reconstrucción avanzan sin estrategias claras de planificación que integren los escenarios climáticos cambiantes por venir.

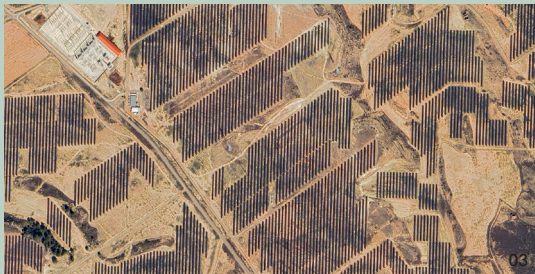
Hoy, tras una devastadora ola de incendios en España que arrasó un área diez veces mayor que el municipio de Madrid, surgen preguntas similares: ¿para qué futuros —y para quiénes— nos estamos preparando? ¿Con qué herramientas y métricas medimos una crisis? ¿Quién controla las cadenas de suministro, y bajo qué expectativas y limitaciones? ¿Qué estamos dispuestos a cambiar, construir, ofrecer o renunciar? ¿Qué especulaciones realmente importan? ¿Cuáles son nuestros «últimos recursos»?

Este caso de estudio abordará estas cuestiones y comparará diversos eventos para analizar las dimensiones politemporales y multiescalares de la anticipación, la gobernanza y las secuelas de los eventos catastróficos. Este grupo de trabajo examinará la política de la preparación como una producción material, técnica e imaginaria en curso. Involucrará a instituciones científicas y políticas, así como a académicos y expertos en sociología de la catástrofe, comunicación climática y seguros. Los resultados estarán orientados a mediar entre los diferentes actores implicados en la anticipación climática, reuniendo múltiples formas de investigación para explorar las temporalidades heterogéneas de la mitigación y la anticipación de catástrofes, en todos los modos en que logran —o no— articularse de forma coherente.

Para ello, se buscará integrar un conjunto mixto de herramientas y habilidades que incluya análisis y cartografía geoespacial, visualización de datos, métodos de las ciencias sociales, simulación, así como investigación, escritura y diseño interdisciplinar.



02



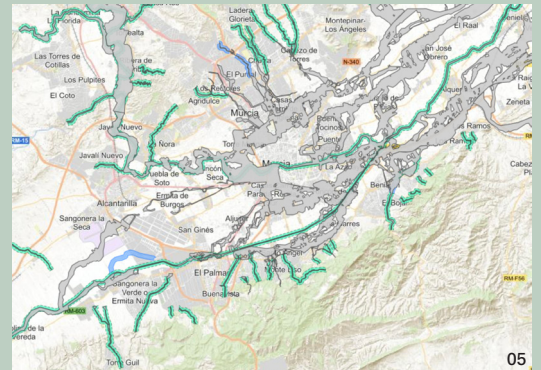
03



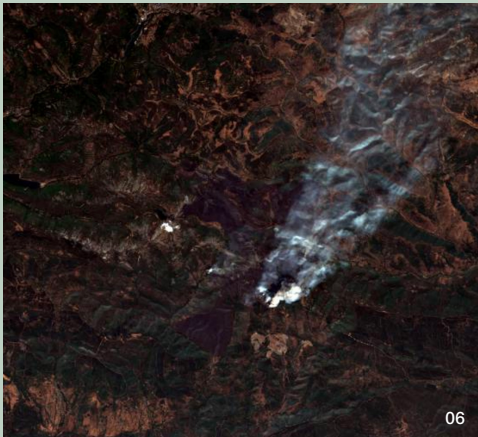
01



04



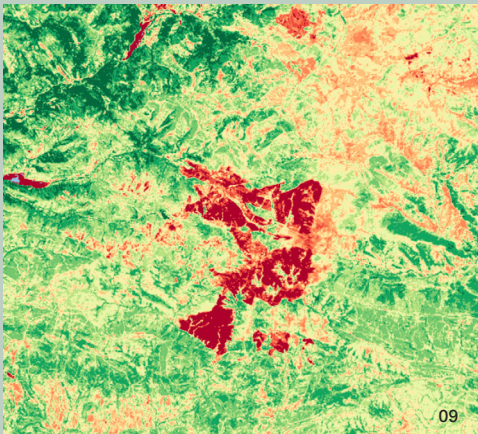
05



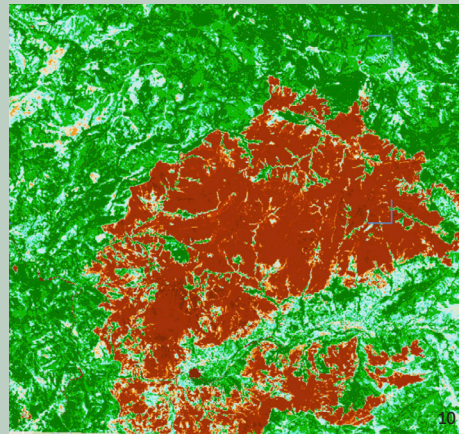
06



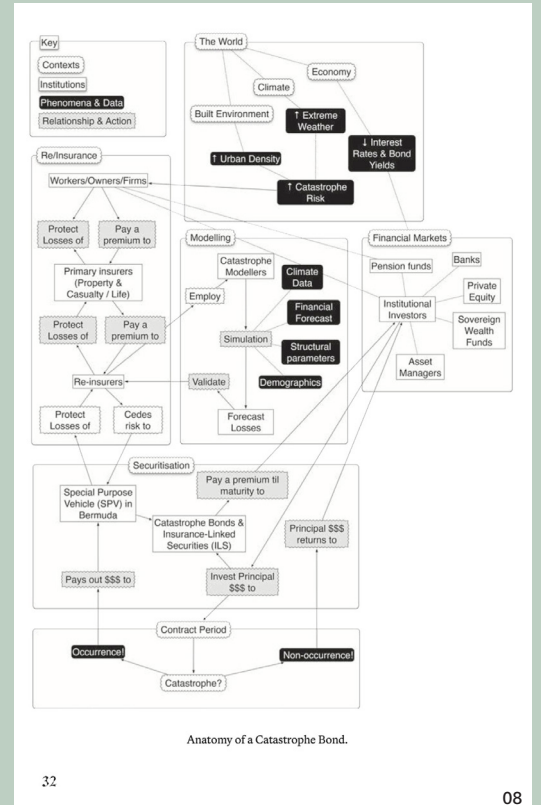
07



09



10



32

08

01 Huertos inundados de cítricos y caquis, Revista Campo

02. Planta solar, Aragón, Google Earth, imágenes Landsat / Copernicus, Maxar Technologies, datos cartográficos © 2025

03. Planta solar y subestación, Aragón. Imagen de Google Earth, satélite Landsat / Copernicus, Maxar Technologies. Datos cartográficos © 2025.

04. Mapa nacional de riesgo de inundación, Delta del Ebro, Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)

05. Mapa nacional de riesgo de inundación: Murcia, Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI)

06. Copernicus Sentinel-2, 23 de agosto de 2025. O Barco y colinas circundantes calcinadas.

07. Copernicus Sentinel-2, 26 de agosto, cerca de Tremor de Arriba – Color natural

08. Diagrama de un instrumento de bono catastrófico, Catastrophe Time!, Gary Zhexi Zhang

09. Copernicus Sentinel-2, 26 de agosto, cerca de Tremor de Arriba – Índice de Vegetación de Diferencia Normalizada

10. Imagen del satélite Copernicus Sentinel-2 del 23 de agosto de 2025, utilizando la combinación de bandas infrarrojas del Índice Estandarizado de Incendios (SBI).

03 Líneas de investigación

Aseguradores de último recurso

- El Consorcio de Compensación de Seguros (CCS) de España es un esquema de seguros público-privado que actúa como respaldo ante desastres naturales. Creado tras la Guerra Civil en 1941 para cubrir pérdidas generalizadas, recauda tasas sobre productos de seguros privados y las reúne en un fondo que puede activarse en caso de eventos extraordinarios —un modelo reconocido internacionalmente. Sin embargo, el CCS funciona principalmente como un instrumento para propietarios de viviendas: los inquilinos pueden contratar seguros privados, pero pocos lo hacen, y los seguros de los propietarios no cubren las viviendas alquiladas. ¿Cómo distribuye este esquema el riesgo de desastre? ¿Quién queda fuera? ¿Y qué tipos de economías adyacentes al desastre permite esta estructura?

Los límites del seguro

- En los últimos años, los eventos extraordinarios han empezado a parecer cada vez más ordinarios, poniendo a prueba los límites del esquema del CCS. Tras el impacto de la DANA en las reservas financieras del CCS, y ante fenómenos meteorológicos más extremos, las contribuciones—actualmente muy bajas, unos 14 € al año por vivienda y 2 € por seguro de automóvil—podrían necesitar cambiar para hacer el esquema más resiliente. Esto podría generar resentimientos sobre quién subsidia a quién: ¿resentirán los habitantes del interior el tener que subvencionar una costa que se convierte cada vez más en un parque de juegos para turistas y ricos? Y, más importante aún, ¿podrán los pagos mantenerse al ritmo de los fenómenos meteorológicos extremos antes de que se agoten las reservas? ¿Qué ocurre después?

Incendios ordinarios

- Los daños materiales causados por incendios forestales no están cubiertos por el esquema de seguros, a menos que el fuego sea causado por un «evento extraordinario», es decir, una erupción volcánica. Tras un verano en el que los incendios han arrasado la península ibérica, dicho esquema está bajo presión para incluir también los daños por incendios, actualmente excluidos de la cobertura. Esto podría convertir al CCS en un punto clave de movilización en torno a la preparación climática, incorporando actores y activistas que normalmente no participan en la política climática. ¿Cómo podría esto transformar el panorama de la preparación y la contestación climática?

No existe tal cosa como un desastre natural

- Tras un desastre, las ciudades rara vez se reconstruyen tal y como eran. El huracán Katrina, por ejemplo, desencadenó un proceso de gentrificación: en los años posteriores, promotores inmobiliarios se adueñaron de las zonas costeras de Nueva Orleans, construyeron viviendas de lujo y desplazaron a los residentes de clase trabajadora. En otros desastres surge una pregunta distinta: si vale la pena reconstruir en lugares especialmente expuestos a condiciones extremas. Tras las inundaciones de la DANA de 2024 y los incendios del verano de 2025, existe un alto riesgo de que se repitan patrones similares. ¿Cómo pueden las economías post-desastre evitar reproducir las mismas dinámicas de vulnerabilidad y exclusión?

Planificación de escenarios

- Las preparaciones, previsiones e intervenciones climáticas se basan en conjuntos de escenarios de emisiones futuras, conocidos como RCP (Representative Concentration Pathways). El futuro se ve muy diferente según el escenario que se utilice como referencia. Por ejemplo, el RCP1.9 —alineado con el Acuerdo de París— supone que el calentamiento global se mantendrá por debajo de 1,5 °C. En cambio, el RCP8.5 asume que las concentraciones de gases de efecto invernadero seguirán aumentando durante todo el siglo. Estos escenarios no son neutrales: pequeñas diferencias producen resultados muy distintos en los modelos. ¿Cómo se traduce la (in)acción climática en la planificación de escenarios? ¿Qué políticas y dinámicas de poder se esconden tras estas narrativas de futuro, y hacia qué dirección empujan el avance —o la parálisis— de la acción climática?

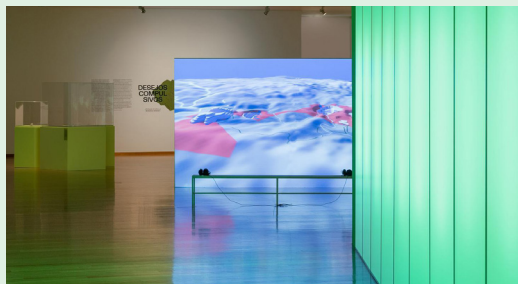
04 Pulsos



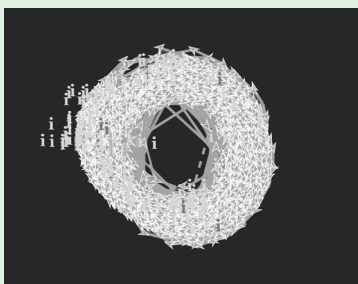
Jacob Bolton

→ es investigador y escritor interesado en la economía política de la logística y el colapso climático. Es doctorando en la London School of Economics, donde estudia las formas de especulación en torno al deshielo del Ártico, en particular la apertura de nuevas rutas marítimas. Codirige junto a Miriam Matthiessen el proyecto artístico-investigativo Liquid Time y, junto a colegas, el Abandoned Seafarer Map. Es máster por el Centre for Research Architecture y ha impartido clases en el Royal College of Art (Londres) y en el Critical Practice Studio (Palestina).

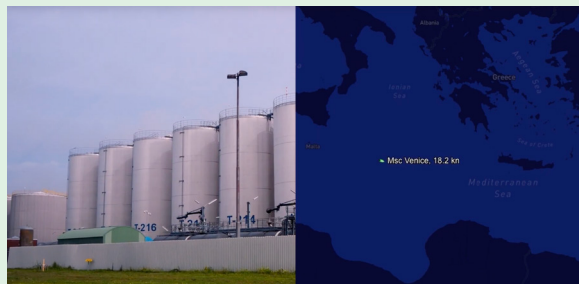
jacobbolton.info →



Godofredo Enes Pereira, Jacob Bolton, Mingxin Li, Tiago Patatas, Grupo de Investigação Territorial, *Montanha Invertida*, vista de la exposición «Desejos Compulsivos», Galeria Municipal do Porto, 2022.



Jacob Bolton, *Supply Nets: The Logistics of Seafarer Abandonment*, 2022.



Jacob Bolton y Miriam Matthiessen, fotograma de *Methanol Blue, Liquid Time*, para el Busan Sea Arts Festival, 2023.



Gary Zhexi Zhang

→ es artista y escritor, y su trabajo explora las conexiones sistémicas entre la cosmología, la tecnología y la economía. Recientemente editó *Catastrophe Time!* (Strange Attractor Press, 2023), una colección de ensayos, ficciones y entrevistas sobre las relaciones entre finanzas y meteorología, y actualmente trabaja en un nuevo libro sobre tecnocultura en un mundo multipolar. Ha sido profesor de Estudios Críticos en Goldsmiths, University of London, profesor adjunto en la Parsons School of Design y investigador principal en el British Council, entre otros cargos. Publica con frecuencia sobre temas relacionados con el arte, la tecnología, la economía y China.

zhexi.info →



Gary Zhexi Zhang y *Waste Paper Opera, Dead Cat Bounce*, Notts Contemporary, 2024



Gary Zhexi Zhang, imagen de *Ocean Briefings*, 2024



Gary Zhexi Zhang, imagen de *The Tourist*, 2023

05 Entidades facilitadoras

BC3 Basque Centre for Climate Change

→ El BC3 es un centro de investigación dedicado a estudiar las causas y consecuencias del cambio climático. Dirigido por una de las científicas más reconocidas en este campo, la profesora María José Sanz, el centro genera conocimiento multidisciplinar para apoyar la toma de decisiones orientadas al desarrollo sostenible a nivel internacional.

Con un equipo interdisciplinar vinculado a las principales instituciones científicas, redes y agentes

socioeconómicos, el BC3 lleva más de una década contribuyendo a la investigación sobre cambio climático y al diálogo entre ciencia y política, situándose en una posición única para ofrecer conocimiento, herramientas, nuevas metodologías y propuestas transversales. Su labor impulsa la acción colaborativa con los distintos actores implicados, diseñando y ayudando a implementar políticas orientadas al desarrollo sostenible.

bc3research.org →

En colaboración con:

Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia

→ La Oficina Nacional de Prospectiva y Estrategia es una unidad adscrita a la Presidencia del Gobierno de España, encargada de analizar los retos y oportunidades

que el país afrontará en las próximas décadas y de ayudar a prepararse para ellos.

futuros.gob.es/en →

06 Expertos invitados

Algunas de las voces que contribuyen a este caso de estudio, entre otras, son:



Aslak Aamot Helm

→ trabaja en la creación de alianzas, experimentos y organizaciones que cruzan los campos del arte, la ciencia, las tecnologías avanzadas y la industria. Es cofundador del estudio transdisciplinar Diakron y de Primer, una plataforma para el desarrollo artístico y organizacional que anteriormente tuvo sede en la empresa biotecnológica Aquaporin. Recientemente ha completado un proyecto de investigación postdoctoral con Medical Museion (Dinamarca) y Serpentine Galleries (Reino Unido), del cual ha surgido un nuevo cuerpo de trabajo en torno a los conceptos de indeterminación e incertidumbre.



Mercedes García Pérez

→ es Subdirectora de Asuntos Globales y Jefa de la División de Migración y Seguridad Humana en el Servicio Europeo de Acción Exterior (SEAE). Con más de 20 años de trayectoria en política exterior y de seguridad de la UE, ha desempeñado diversos cargos, entre ellos el de Jefa de Asuntos Globales e Innovación en la Delegación de la Unión Europea en Estados Unidos (Washington D. C.), donde representó a la UE en las áreas de energía, Pacto Verde y salud global. También ha ocupado otros puestos de dirección en el SEAE, como Jefa de la División de Derechos Humanos y Jefa de Operaciones en la Sede Civil de la UE, desde donde supervisó la ejecución de diez misiones civiles europeas en tres continentes.



Tony Agotha

→ es un diplomático neerlandés que actualmente se desempeña como Embajador Especial / Enviado de la UE para el Clima y el Medio Ambiente (EEAS, MD Global). Anteriormente trabajó en los gabinetes del Vicepresidente Primero y Ejecutivo de la Comisión Europea, Frans Timmermans, como asesor diplomático sénior, contribuyendo al desarrollo del Pacto Verde Europeo. Ingresó en el Servicio Diplomático de los Países Bajos en 1996 y ha ocupado numerosos cargos tanto en la sede central como en la Unión Europea. Estudió Administración Pública y Ciencias Políticas en la Universidad de Twente (1995) y realizó su tesis de máster en la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill (EE. UU.), como investigador visitante, sobre el presupuesto de defensa durante la administración Reagan.

07 Recursos complementarios

visita are.na Last Restorts →

- Beki McElvain, 'Trying to Reason with Hurricane Season' en *The BREAK—DOWN* (7 de mayo, 2025). - [link](#)
- Brett Christophers, 'The Allusive Market: Insurance of Food Risk in Neoliberal Britain' en *Economy and Society* 48 (27 de febrero, 2019). - [link](#)
- Christine Ro, 'Spanish Catastrophe Insurance Is World-Leading. How Will It Deal With Escalating Climate Change?' en *Forbes* (22 de julio, 2025). - [link](#)
- Michel Aglietta & Étienne Espagne, 'Climate and Finance Systemic Risks, more than an Analogy? The Climate Fragility Hypothesis' en *CEPII Working Paper*, No 10 (abril, 2016). - [link](#)
- Neil Smith, 'There's No Such Thing as a Natural Disaster' en *Items SSRC* (11 de junio, 2006). - [link](#)
- *New maps double flood risks of Spanish homes in Water News Europe* (1 de enero, 2025). - [link](#)
- Robert Muir-Wood, *The Cure for Catastrophe: How We Can Stop Manufacturing Natural Disasters* (9 de junio, 2026).
- Rebecca Solnit, *A Paradise Built in Hell*, (Viking Press, 2010).
- *Second Sea* ([website](#)).
- Zeke Hausfather, 'Explainer: The high-emissions 'RCP8.5' global warming scenario' en *Carbon Brief* (22 de agosto, 2019). - [link](#)

- Rebecca Elliott *Underwater: Loss, Flood Insurance, and the Moral Economy of Climate Change in the United States* (Columbia University Press, 2021)

«En otras palabras, los riesgos de inundación y las decisiones sobre cómo afrontarlos no tienen un carácter económico intrínseco que simplemente deba ser revelado y ejecutado. Más bien, los riesgos y la toma de decisiones deben volverse económicos, formateados de maneras que hagan las cosas calculables y a las personas calculadoras. El seguro transforma y define los problemas como problemas económicos».

- Kasia Paprocki *Threatening Dystopias. The Global Politics of Climate Change Adaptation in Bangladesh* (Cornell University Press, 2021)

«La incertidumbre no es una condición estática. Es mutable y negociable. Cambia al atravesar distintos programas de investigación y diálogos políticos. A menudo es tanto la causa como el resultado de la disputa. Ante la amenaza existencial del colapso ecológico, ¿cómo moldean las políticas de la incertidumbre las decisiones sobre dónde y cuándo actuar, cuando ya no hay esperanza ni posibilidad de retorno? Sugiero que la incertidumbre puede practicarse tanto en la presencia como en la ausencia de información. La idea de incertidumbre resulta útil cuando se trata de planificar cómo adaptarse al cambio climático. La cuestión que se examina en este y el siguiente capítulo es: ¿qué trabajo realiza y para quién?»

- Gary Zhexi Zhang *Catastrophe Time!* (Strange Attractor Press, 2023) [link](#)

«El riesgo es a la vez una amenaza y un recurso; no hay beneficio posible sin él. El dinero, en este contexto, es un mensajero ambiguo: un republicano costero que no cree en el calentamiento global sigue profundamente apegado al valor de su casa y de su pensión, incluso cuando las primas de seguros empiezan a subir. Mientras tanto, al anclar las abstracciones actuariales en los datos meteorológicos, los modeladores de catástrofes actúan como intermediarios entre la ciencia y el mercado, traduciendo el conocimiento científico en los tipos de valores que los inversores pueden entender: exposiciones financieras y pérdidas monetarias. Aunque se trate de ficciones científicas por excelencia, los modelos catastróficos ejercen un enorme poder epistémico sobre las aseguradoras, los responsables políticos y los constructores, con el potencial de influir en la geografía global del riesgo».