

Cambio climático:

Riesgos actuales y futuros.

Noviembre 2020



Informe Global de Riesgos 2020

Resumen Ejecutivo

Ineight Report | 15ª Edición

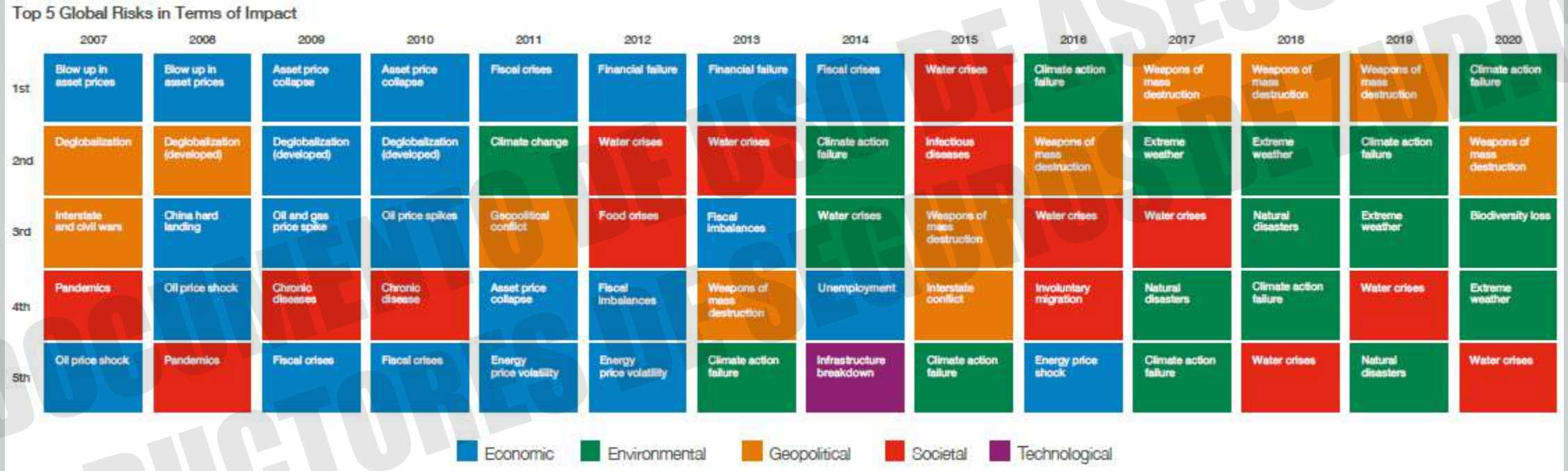
En colaboración con Marsh & McLennan y Zurich Insurance Group

El mundo no puede esperar que la confusión de la inestabilidad geopolítica y geoeconómica termine. Optar por superar el periodo actual con la esperanza de que el sistema global se “recupere”, corre el riesgo de perder oportunidades decisivas para abordar los desafíos más urgentes. **En cuestiones claves como la economía, el medio ambiente, la tecnología y la sanidad pública, las partes interesadas deben encontrar la manera de actuar rápidamente y con determinación** en un panorama mundial inestable (...)

Fuente: Informe Global de Riesgos 2020.



Riesgos Globales - Impacto



Fuente: Reporte Global de riesgos 2020



Riesgos Globales - Probabilidad



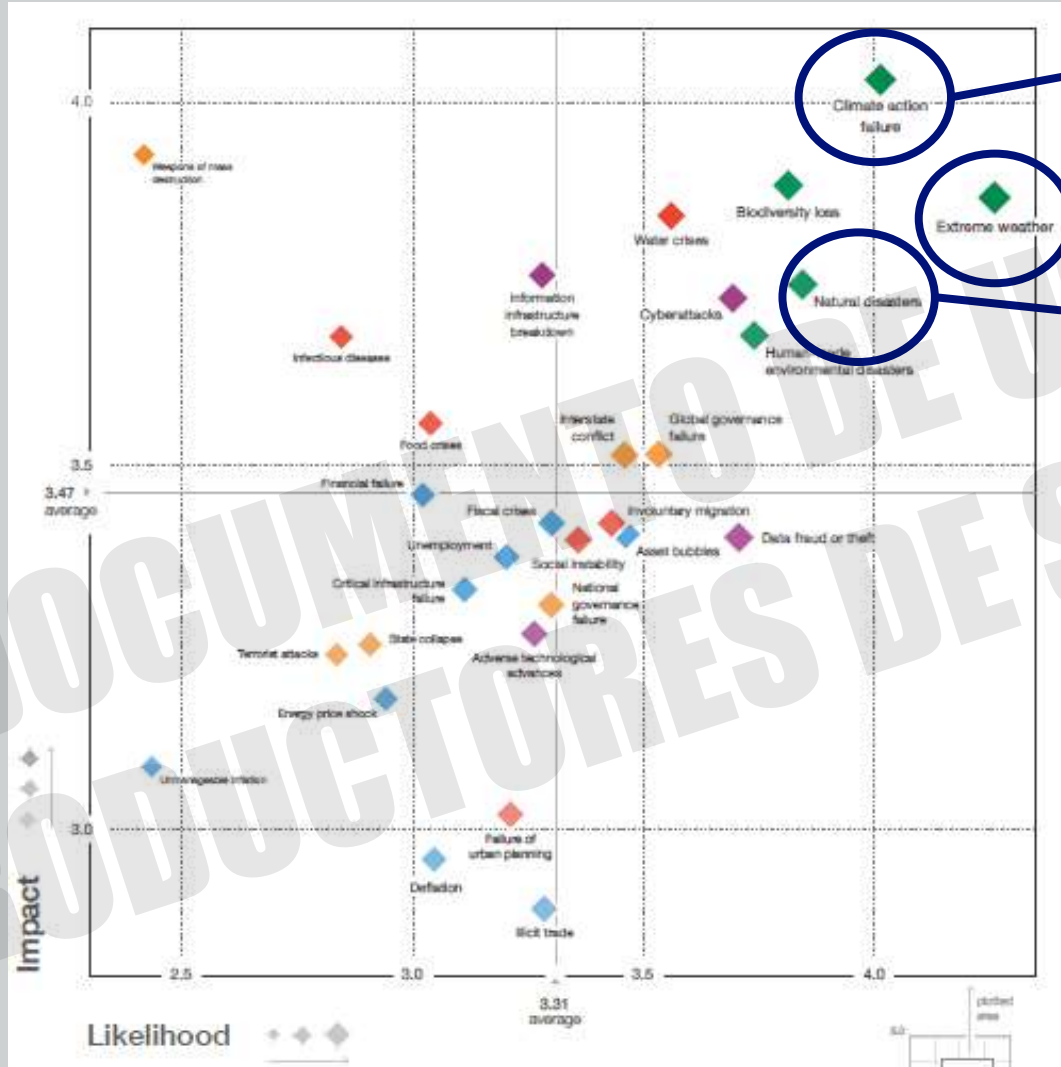
Top 5 Global Risks in Terms of Likelihood

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1st	Infrastructure breakdown	Blow up in asset prices	Asset price collapse	Asset price collapse	Storms and cyclones	Income disparity	Income disparity	Income disparity	Interstate conflict	Involuntary migration	Extreme weather	Extreme weather	Extreme weather	Extreme weather
2nd	Chronic diseases	Middle East instability	China economic slowdown	China economic slowdown	Flooding	Fiscal imbalances	Fiscal imbalances	Extreme weather	Extreme weather	Extreme weather	Involuntary migration	Natural disasters	Climate action failure	Climate action failure
3rd	Oil price shock	Failed and falling states	Chronic diseases	Chronic disease	Corruption	Greenhouse gas emissions	Greenhouse gas emissions	Unemployment	Failure of national governance	Climate action failure	Natural disasters	Cyberattacks	Natural disasters	Natural disasters
4th	China hard landing	Oil price shock	Global governance gaps	Fiscal crises	Biodiversity loss	Cyberattacks	Water crises	Climate action failure	State collapse or crisis	Interstate conflict	Terrorist attacks	Data fraud or theft	Data fraud or theft	Biodiversity loss
5th	Blow up in asset prices	Chronic diseases	Deglobalization (emerging)	Global governance gaps	Climate change	Water crises	Population ageing	Cyberattacks	Unemployment	Natural catastrophes	Data fraud or theft	Climate action failure	Cyberattacks	Human-made environmental disasters

Fuente: Reporte Global de riesgos 2020



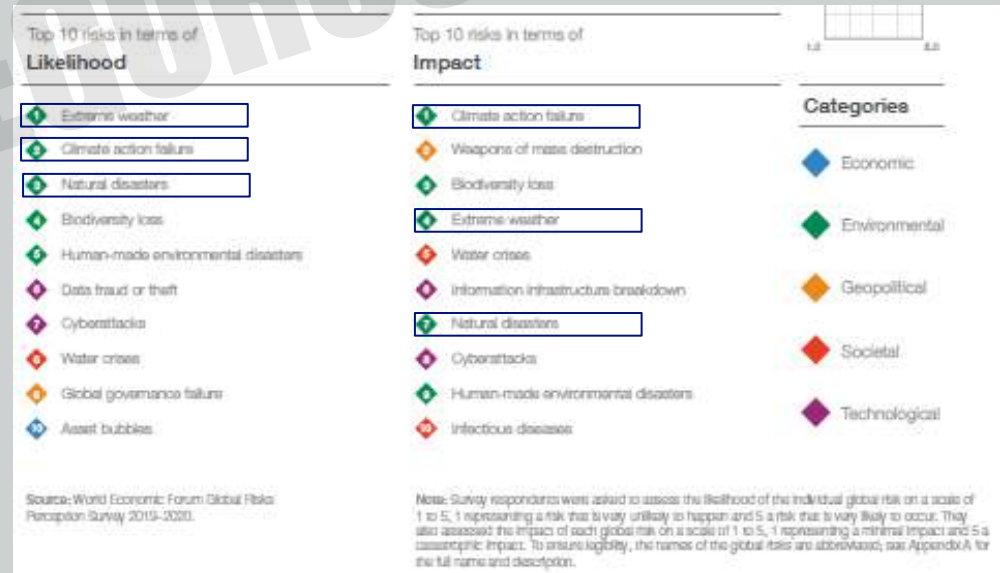
Riesgos Globales – Impacto vs Probabilidad



Fracaso de la acción climática

Clima extremo

Desastres naturales



Fuente: Reporte Global de riesgos 2020



Noticias...



La tormenta continua su desplazamiento hacia Centroamerica



¿Por qué son más frecuentes las catástrofes ambientales





La Hora
LO QUE NECESITAS SABER

NOTICIAS PROVINCIAS QUITO OPINIÓN DEPORTES SECCIONES RENDICIÓN DE CUENTAS 2019

NOTICIAS / NOTICIAS LOJA

El efecto del cambio climático en la agricultura

JUL 21, 2018 | 03:00



Fuente: <https://www.google.es/search?q=fotos+del+efecto+del+cambio+climatico+en+la+agricultura>

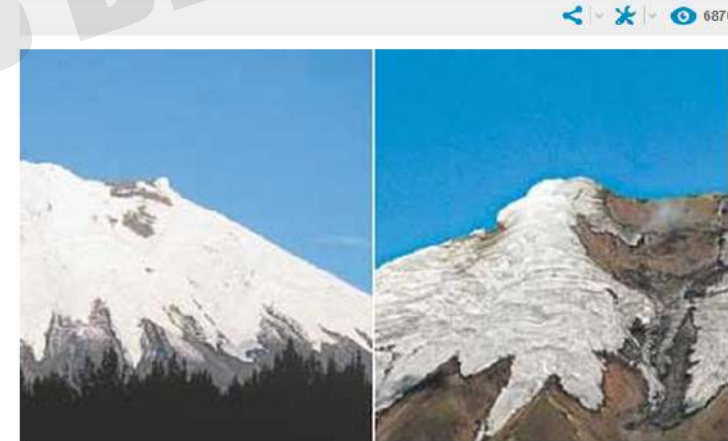
El incremento de la temperatura afecta negativamente la producción en los cultivos, reduciendo los mismos

Incendios forestales arrasaron con 575 000 hectáreas en Australia



64 incendios forestales, 33 de ellos fuera de control, arden este viernes 8 de noviembre del 2019 en el este de Australia, país afectado por una de sus peores sequías en los últimos 100 años y en donde ya se calcinaron más de 575 000 hectáreas desde julio de este año.

Las secuelas del cambio climático en Ecuador...





Ecuador goleó y humilló 6-1 a Colombia por las eliminatorias 2022

36372



Ecuador consiguió una gran victoria ante Colombia, en el estadio Rodrigo Paz. Foto: EFE



Aplicando nuestra metodología al cambio climático

Desde las amenazas naturales actuales a las futuras



Riesgos climáticos actuales



Riesgos climáticos futuros

Con más información sobre los riesgos climáticos actuales, podemos ayudar a nuestros clientes a adaptarse mejor a los escenarios de riesgo futuros.



El cambio climático puede provocar modificaciones en la intensidad, duración y frecuencia de eventos catastróficos, que pueden ser un riesgo u oportunidad.



Las tres dimensiones del riesgo en los análisis de escenarios

Zurich Risk Engineering (ZRE) Fundamentals



ZRE Fundamentals es nuestra **metodología** para el **proceso de análisis de riesgos**, basada en las tres **dimensiones** del riesgo.

Esta proporciona un **contexto** para la evaluación del riesgo

Exposiciones

Personas, activos, utilidad (i.e. valores en riesgo) sujeto a lesiones o daños debido a peligros.

Las exposiciones varían basado en el peligro que se evalúa.

Peligros

La fuente potencial de daños.

Controles

Los controles son medidas para reducir el riesgo.

La calidad de los controles se evalúa de acuerdo con su disponibilidad, confiabilidad y si es adecuado para su propósito.

Evento = Iniciador de la
pérdida





Aplicación de la metodología Resiliencia basada en ZRE Fundamentals



Evaluar las **Medidas de Control** de acuerdo con **Zurich Recognized Controls**:

- ✓ Perspectiva de los mecanismos de protección centrada en el peligro
- ✓ Identificar vulnerabilidades
- ✓ Basado en regulaciones locales y prácticas de ingeniería probadas
- ✓ Evaluar medidas tanto físicas como organizacionales
- ✓ Evaluar la resiliencia de las líneas de vida (por ejemplo, servicios públicos, caminos de acceso)

Identificación de **peligros** basada en:

- Mapas de riesgos regionales y nacionales
- **Códigos nacionales de diseño estructural**
- **Análisis de la topografía alrededor (dependiendo del peligro)**
- Mapas de riesgos globales (Zurich Cat. Risk Insight)

Entender la **Exposición**:

- Evaluar la distribución de valores
- **Comprender los procesos dentro de cada edificio**
- Identificar equipos, procesos y servicios críticos
- Identificar las interdependencias de interrupción del negocio en el sitio y fuera del sitio



ZRE Fundamentals

Beneficios

- ✓ Mejorar la resiliencia del sitio (asesoramiento para la mejora de riesgos - RIA) y el soporte técnico en la implementación
- ✓ Escenarios de pérdida (PML)
- ✓ Evaluación a nivel de sitio de los mecanismos de control (calificación), que se puede utilizar para la evaluación comparativa a nivel de grupo
- ✓ Asignación efectiva de recursos para mantenimiento, modernización, etc..



Una evaluación holística es la clave

Proveer resiliencia a las ubicaciones claves para alcanzar las metas del Grupo



Sostenible?



Resiliente?

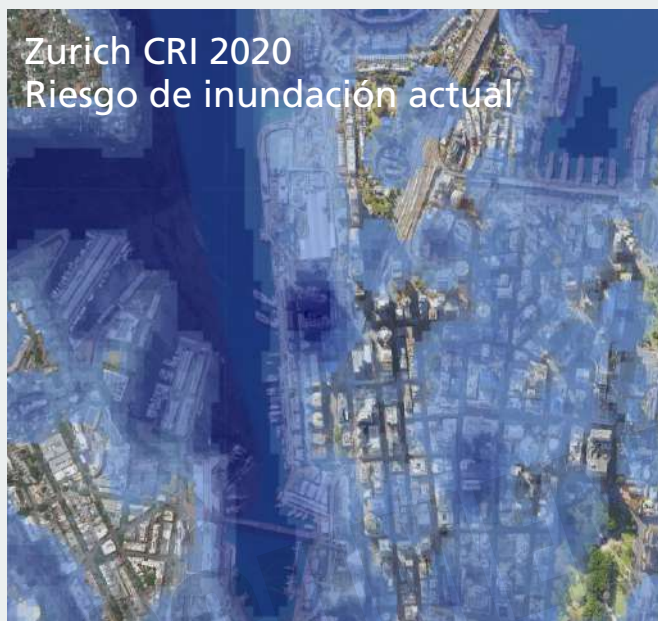
Sostenibilidad y Resiliencia

- Identificar ubicaciones claves (Qué criterio? ingresos, interdependencia? Reputacional?)
- Considerar TODOS los riesgos (aún los de baja probabilidad)
- Resiliencia física y organizacional
- Considerar cadena de valor



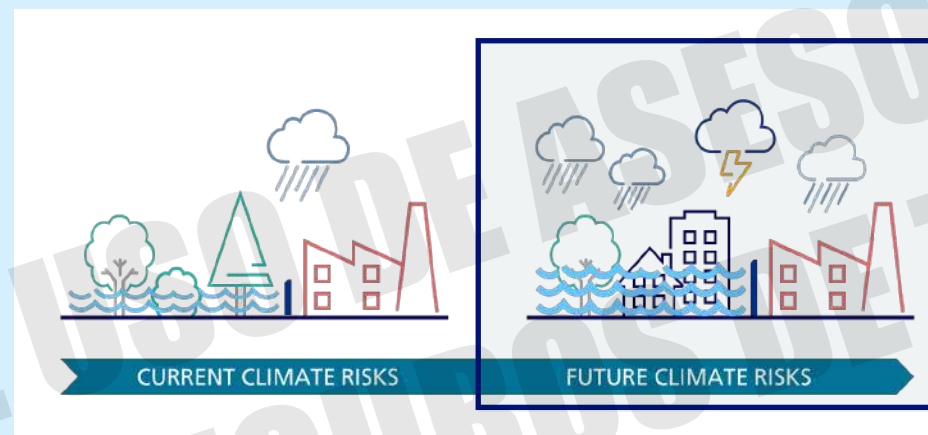
El cambio climático como factor de peligro

Ejemplo ilustrativo a alto nivel – Área central de Sydney



Resumen de los riesgos actuales:

- Riesgos de inundación localizados en la zona (Zurich CRI)
- Exposición al riesgo de terremotos (Zurich CRI)
- Peligro medio por granizadas y rayos (SwissRe CatNet)



CSIRO & BOM 2020¹

- Annual-average rainfall projections **uncertain** in northern Australia
- Potential long-term decrease in number of tropical cyclones but increase in intensity
- Frequency and intensity of **extreme daily rainfall** to increase for most regions
- Temperatures to rise, with **more hot days** and fewer cool days
- Sea-level rise will increase frequency of **extreme sea-level events**
- Extreme fire-weather days** to increase in southern Australia, with a longer fire season
- Ocean acidification will continue
- Annual-average rainfall to decrease in southern Australia, with an increase in droughts

Source: Bureau of Meteorology and CSIRO

Potenciales riesgos futuros:

- Se espera que el aumento del nivel del mar (SLR) afecte el área, con implicaciones para mareas altas y marejadas ciclónicas
- Cambios en los patrones de precipitación, con implicaciones para el estrés por calor y la frecuencia de incendios forestales (Sun et al, 2019) 2, así como inundaciones repentinas y sequías

¹<https://coastadapt.com.au/climate-change-and-sea-level-rise-australian-region> , ²
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412018328654>

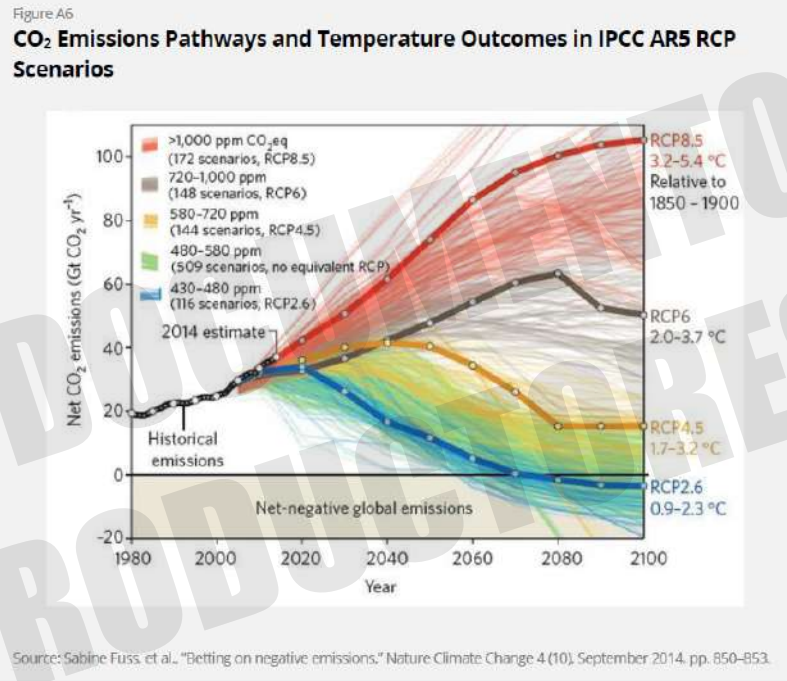


Perspectivas sobre el cambio climático desde lo global a lo regional

Comprender los riesgos climáticos específicos de la ubicación



Traducir escenarios de calentamiento global en conocimientos a nivel regional y de ubicación para los peligros relevantes

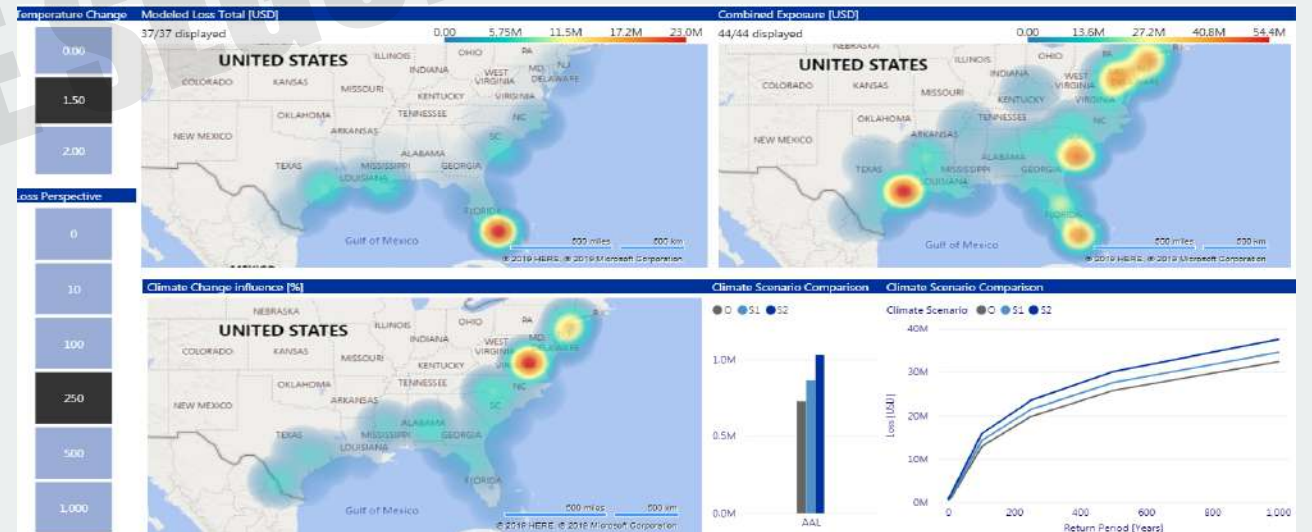


IPCC global scenarios (temperature rise RCP)¹

Escenarios regionales

	Métrica	Periodo de referencia	Cambios			
			Presente	1.5°C	2°C	>2°C
US Windstorm (Ciclón Tropical)	Frecuencia	Variable entre 1973-2007	Ninguno global desde 1975-2010 (Alto)	Pequeña reducción global (Medio-Alto)	Pequeña reducción global (Medio-Alto)	Pequeña reducción global (Medio-Alto)
	Intensidad máxima	Variable entre 1973-2007	Ninguno global desde 1975-2010 (Alto)	<10% (Medio-Alto)	10-20% (Medio-Alto)	5-10% para cada 1°C (Medio-Alto)
	Proporción Global Cat 4-5	Variable entre 1973-2007	~100% entre 1975-2010 (Alto)	Pequeño aumento desde 2010-2015 (Medio)	Pequeño aumento desde 2010-2015 (Bajo)	Pequeño aumento desde 2010-2015 (Bajo)

Adaptar resultados (en este caso el modelo catastrófico)

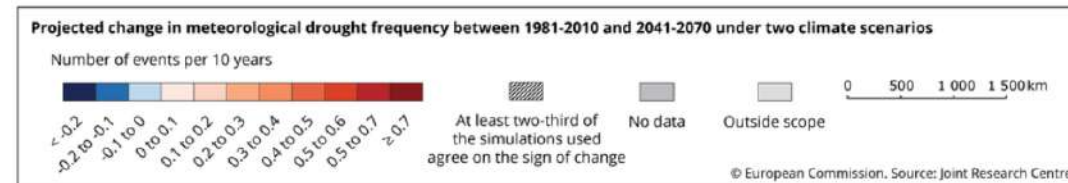
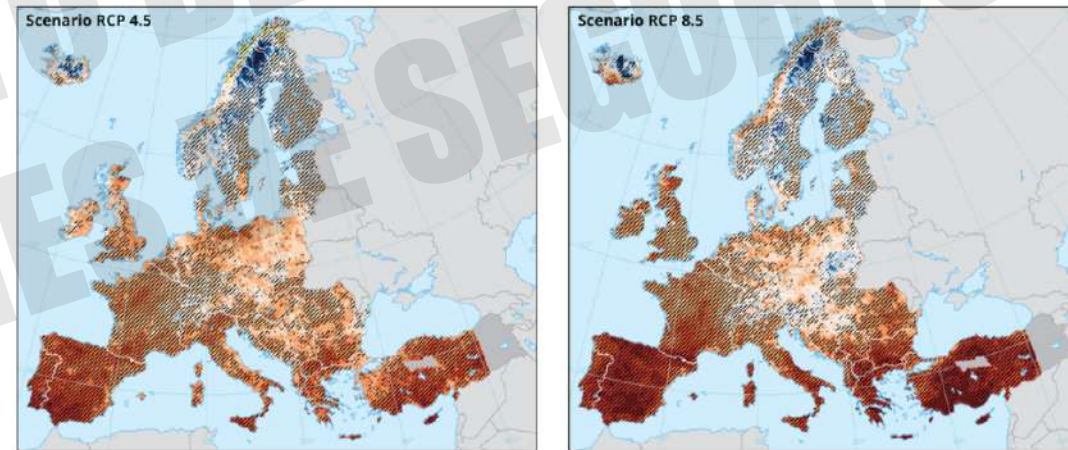
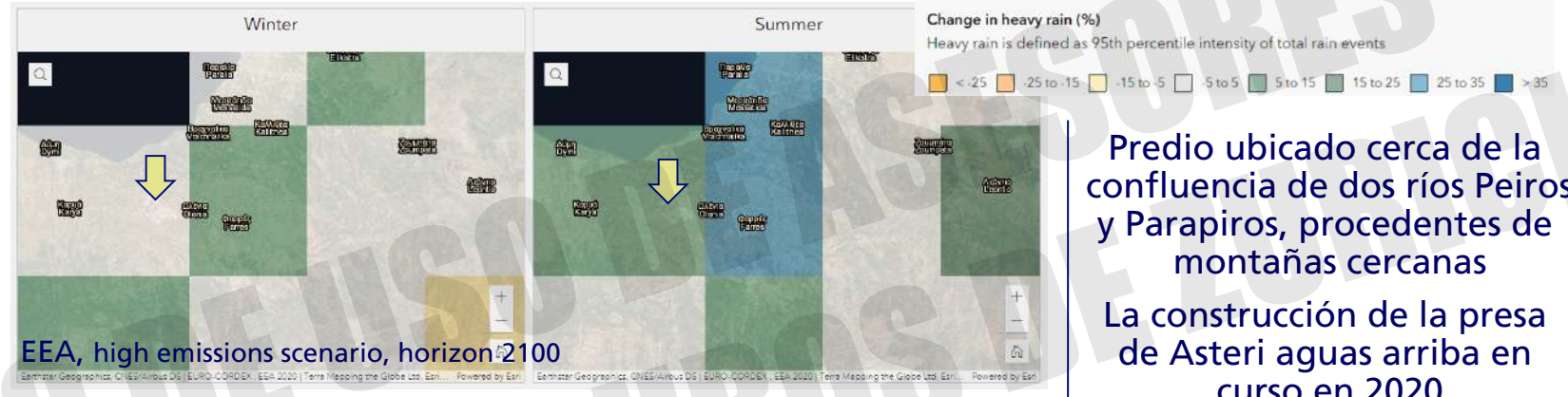


¹Fuente: TCFD (2017), "Technical Supplement: Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-Related Risks and Opportunities", Task Force on Climate-Related Disclosures.



Evaluación al nivel de ubicación

Ejemplo ilustrativo – Cambios en la precipitaciones europeas



Predio ubicado cerca de la confluencia de dos ríos Peiros y Parapiros, procedentes de montañas cercanas

La construcción de la presa de Asteri aguas arriba en curso en 2020

Los peligros naturales más importantes en la actualidad son terremoto (Zurich CRI) y rayo (SwissRe CatNet)

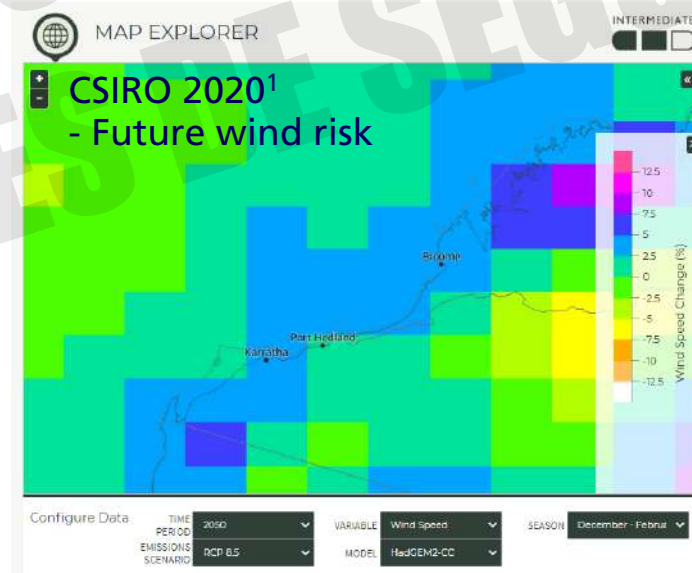
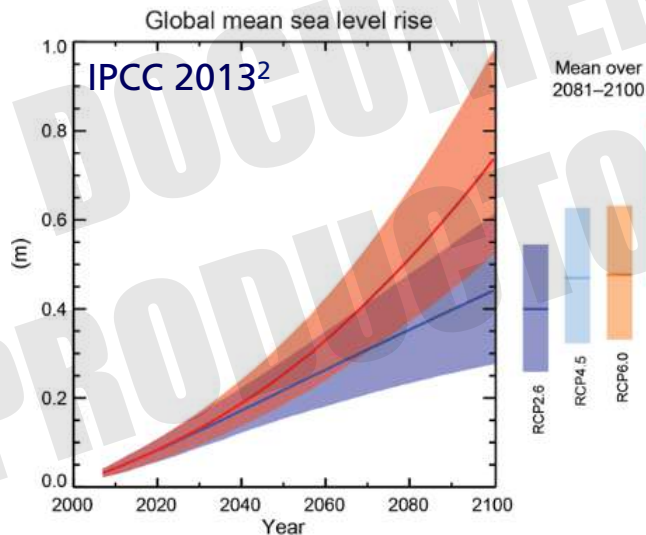
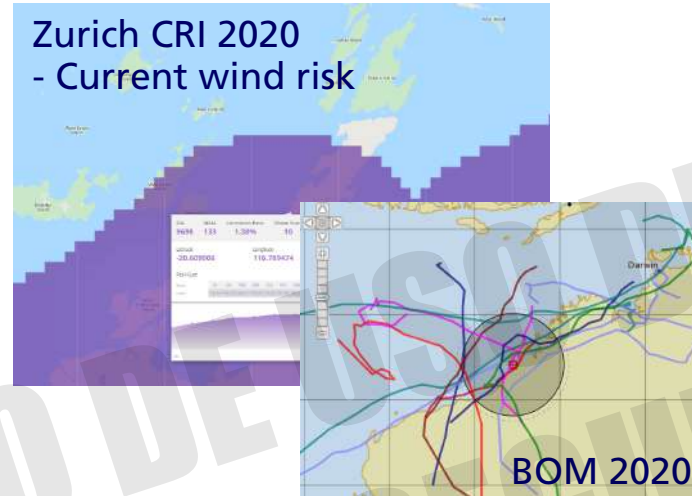
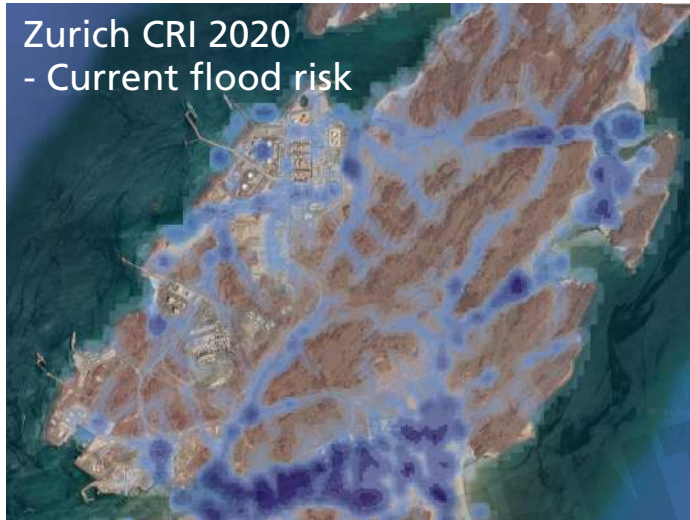
Las fuertes precipitaciones en verano pueden aumentar en más de un 25% aguas arriba

El cambio climático puede provocar un aumento de las sequías y una precipitación media anual más baja (diagrama de escenario de ejemplo de la AEMA)



Evaluación al nivel de ubicación

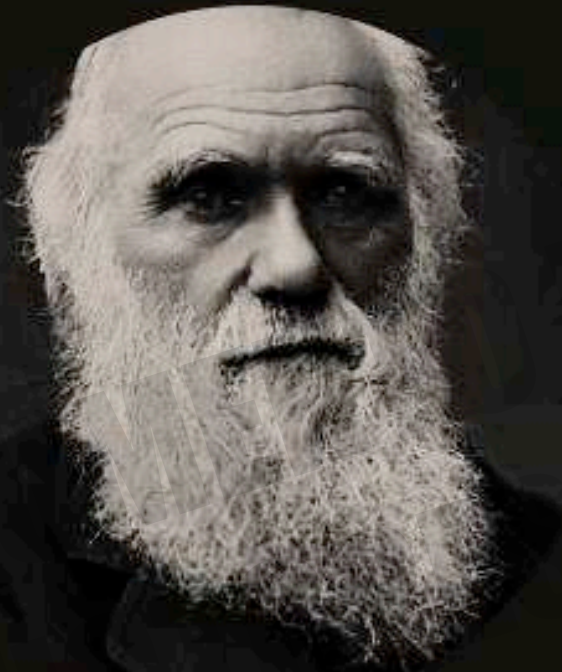
Ejemplo ilustrativo – Riesgo en las costas australianas



- Resumen de los riesgos actuales:
 - Riesgos de inundación localizados en la zona (Zurich CRI)
 - Alto riesgo de viento a lo largo de la costa noroeste debido a ciclones tropicales³
- Potenciales riesgos futuros:
 - El aumento del nivel del mar (SLR) varía regionalmente, pero se puede esperar que aumente, con implicaciones para las mareas altas y las marejadas ciclónicas durante los ciclones
 - El riesgo de vientos fuertes puede aumentar (Ejemplo ilustrativo para HadGEM model, Dec-Feb, RCP 8.5 y horizonte de tiempo 2050)¹
 - Nivel de confianza medio a alto de que aumenta la intensidad de los ciclones tropicales
 - Aumento proyectado del estrés por calor (días de calor peligrosos) para el noroeste de Australia (Sun et al, 2019)⁴

¹<https://www.climatechangeinaustralia.gov.au/en/climate-projections/explore-data/map-explorer/> ²IPCC 2013, Fifth Assessment Report ³

<http://www.bom.gov.au/cyclone/tropical-cyclone-knowledge-centre/history/tracks/> ⁴<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412018328654>



Las especies que sobreviven no son las más fuertes, ni las más rápidas, ni las más inteligentes; sino aquellas que se adaptan mejor al cambio
— Charles Darwin —

Q&A

?

DOCUMENTO DE USO DE ASESORES
PRODUCTORES DE SEGUROS DE ZURICH

Gracias



DOCUMENTO DE VENTA DE ASESORES
PRODUCTORES DE SEGUROS DE ZURICH