

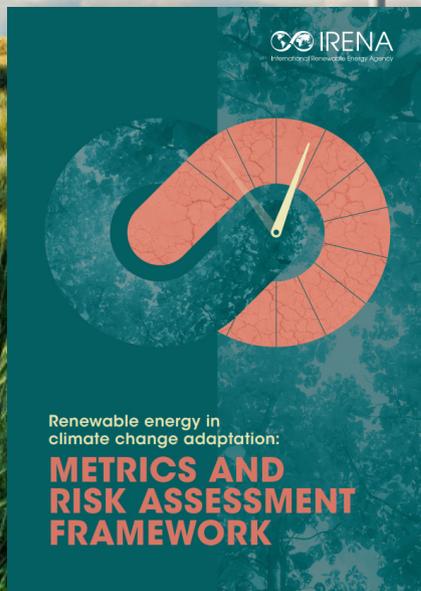


**TRESCA**  
ENGINEERING SOLUTIONS



**IRENA**  
International Renewable Energy Agency

PRESENTA SU INFORME  
**ENERGÍAS RENOVABLES  
EN LA ADAPTACIÓN AL  
CAMBIO CLIMÁTICO:  
MÉTRICAS Y MARCO DE  
EVALUACIÓN DE RIESGOS**



 [Descarga el informe completo](#)

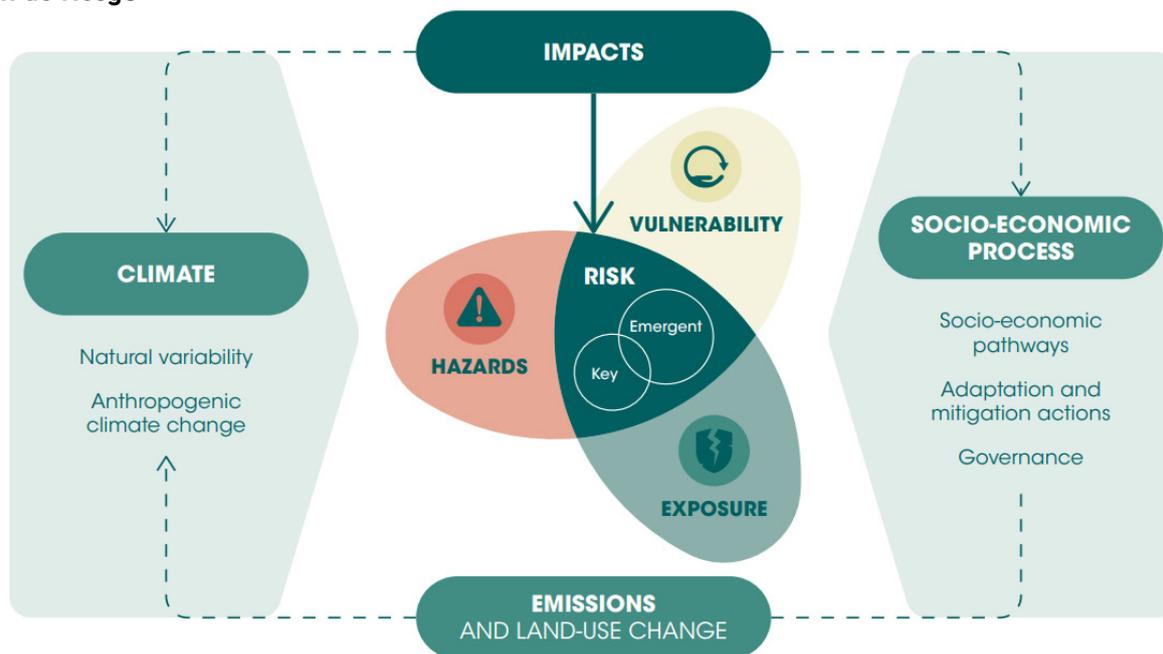


**Desliza para saber más**

## 1. DEFINICIÓN DE RIESGO

Para la adaptación climática, comprender y gestionar el riesgo de los efectos relacionados con el clima es fundamental. La definición de riesgo es fundamental en los análisis del cambio climático. El IPCC define el riesgo de los efectos relacionados con el clima como la **interacción** de los **peligros relacionados con el clima, la vulnerabilidad y la exposición**, en el contexto de los procesos climáticos y socioeconómicos

### Definición de riesgo

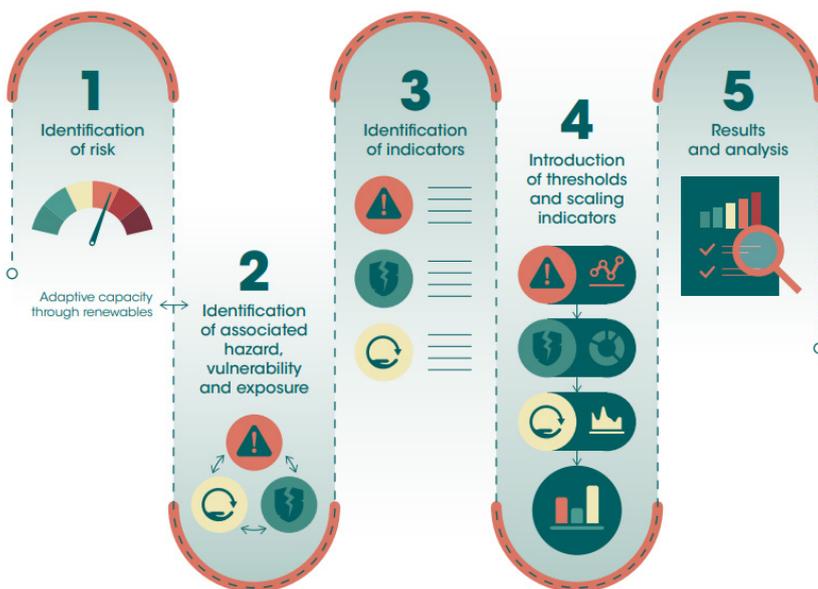


## 2. MARCO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Existen varias metodologías utilizadas en la literatura para la evaluación de riesgos climáticos. A continuación, se analizan varias de ellas:

- **Evaluación de vulnerabilidad:** Identifica qué sectores o poblaciones son más susceptibles al cambio climático. Se apoya en datos cuantitativos y cualitativos y destaca el enfoque participativo
- **Análisis de escenarios:** Proyecta futuros posibles con base en trayectorias climáticas y socioeconómicas para anticipar impactos
- **Análisis costo-beneficio:** Evalúa la viabilidad económica de distintas medidas de adaptación
- **Análisis multicriterio:** Integra factores sociales, ambientales y económicos para seleccionar opciones óptimas
- **Análisis espacial y mapeo de riesgos:** Utiliza sistemas GIS para visualizar y entender patrones geográficos de riesgo
- **Enfoques participativos:** Involucran a actores locales para incorporar conocimientos y priorizar acciones adaptadas al contexto

## 3. INTRODUCCIÓN AL MÉTODO DE CADENA DE IMPACTO



1. **Identificación del riesgo:** Definir el evento climático o impacto que se desea analizar
2. **Identificación del peligro, la exposición y la vulnerabilidad:** Se detallan los factores que contribuyen al riesgo (ej. sequías, población afectada, capacidad económica)
3. **Definición de indicadores:** Se seleccionan métricas cuantificables y relevantes para cada componente
4. **Establecimiento de umbrales y normalización:** Los indicadores se convierten a una escala común (0 a 1) para hacerlos comparables
5. **Resultados y análisis:** Se combinan los indicadores normalizados y ponderados para obtener un índice de riesgo global

## 4. CASO DE ESTUDIO: DESALINIZACIÓN EN LAS ISLAS CANARIAS

El análisis con la metodología de cadena de impacto revela que, aunque la desalinización es clave para abastecer de agua potable a las Islas Canarias, su alto consumo energético aumenta la demanda eléctrica y las emisiones debido al limitado uso de energías renovables

Se evaluaron los riesgos bajo 3 escenarios climáticos (presente, RCP2.6 y RCP8.5) y se desarrollaron indicadores normalizados para facilitar comparaciones. Entre los hallazgos clave:

- La transición a una matriz eléctrica 100% renovable reduce significativamente el índice de riesgo bajo todos los escenarios climáticos
- Se identifican **indicadores clave** como el índice SPEI (indicador de sequía), demanda de energía per cápita y porcentaje de agua desalada
- Bajo RCP8.5, se estima un aumento del **84% en la energía necesaria para desalinización** comparado con el presente

**Puntuación de riesgo que incorpora las ponderaciones de la cuota actual de renovables y del 100% de renovables en el mix eléctrico de Canarias bajo diferentes escenarios climáticos.**

