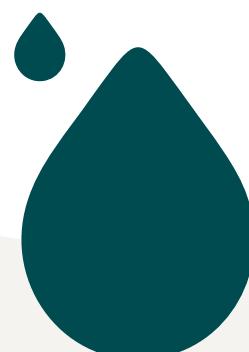




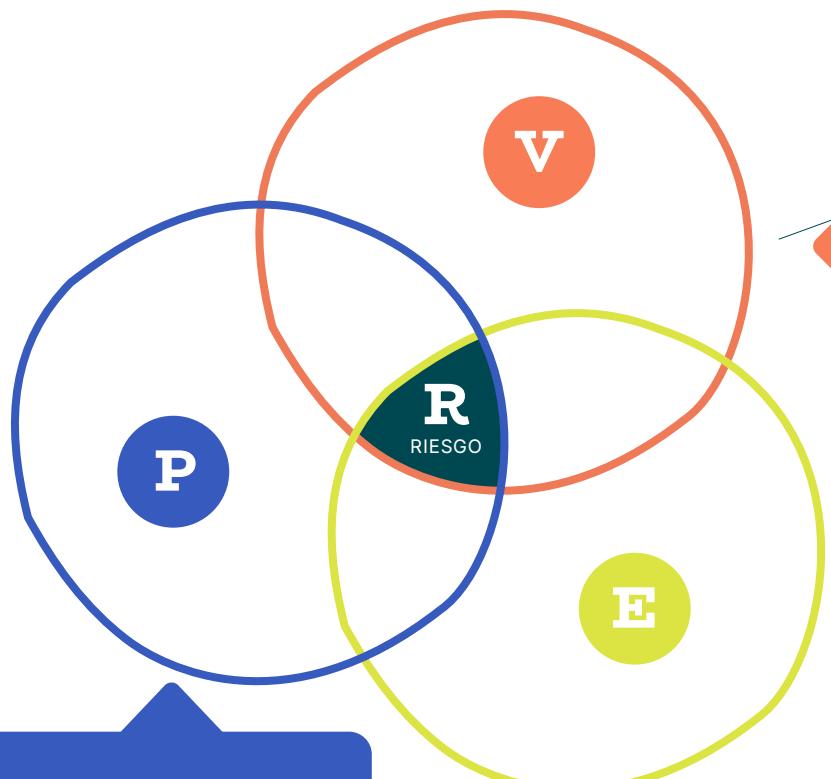
Agua y recursos hídricos

- ▶ Los impactos climáticos en el sector del agua **ya alcanzan niveles severos** y provocan pérdidas económicas y humanas crecientes.
- ▶ Las **sequías extremas**, cada vez más frecuentes y duraderas, amenazan la disponibilidad y la calidad de los recursos hídricos.
- ▶ Las proyecciones climáticas estiman una **reducción de hasta el 40 % de la precipitación** bajo escenarios de altas emisiones.
- ▶ La intensificación de las precipitaciones extremas incrementa el **riesgo de inundaciones**, principalmente en áreas mediterráneas y del sur peninsular.
- ▶ Los daños sobre el sector tienen un alto potencial de generar **impactos en cascada**. Por ejemplo, un aumento de las sequías de larga duración afectará, entre otros aspectos, a la producción agraria, a la producción de energía hidroeléctrica, al turismo, a las masas forestales y a los ecosistemas asociados.
- ▶ La adaptación afronta grandes desafíos por la **interdependencia con otros factores no climáticos como la sobreexplotación y contaminación hídrica** derivadas del desarrollo urbano, agropecuario e industrial.





Componentes del riesgo



Peligros climáticos

PELIGROS DE NATURALEZA CRÓNICA:

- ▶ Aumento de la temperatura.
- ▶ Reducción de la precipitación media anual.
- ▶ Cambios en los patrones de distribución de la precipitación.
- ▶ Cambios en la dinámica de fusión de la capa nieve.

PELIGROS AGUDOS O EXTREMOS:

- ▶ Aumento de la torrencialidad de la precipitación.
- ▶ Cambios en los patrones de distribución de la precipitación.
- ▶ Cambios en la dinámica de fusión de la capa nieve.

Elementos expuestos

- ▶ Población.
- ▶ Ecosistemas y masas de agua.
- ▶ Bienes muebles e inmuebles.
- ▶ Infraestructuras hidráulicas, energéticas, de transporte y telecomunicaciones.
- ▶ Actividades económicas: agricultura y ganadería, industria y servicios.

Factores de vulnerabilidad

- ▶ **Ambiental:** estado de las masas de agua y de los ecosistemas dependientes, orografía, proximidad al mar y las condiciones hidromorfológicas de los ríos.
- ▶ **Social:** cultura y percepción del riesgo, condiciones sociodemográficas, condiciones y localización de las viviendas, servicios públicos y recursos económicos.
- ▶ **Gobernanza:** coordinación y colaboración entre administraciones y marco regulatorio.
- ▶ **Físico-tecnológica:** calidad y resiliencia de las infraestructuras, sistemas de alerta temprana, capacidad de drenaje, modificación de cauces, técnicas de manejo de suelos y disponibilidad de recursos alternativos.
- ▶ **Económica:** dependencia del agua desde sectores económicos.
- ▶ **Factores de riesgo subyacentes:** sobreexplotación de recursos y contaminación derivados del desarrollo urbano, agropecuario e industrial.



Riesgos relevantes

	Riesgo Relevante (RR)	Riesgo Clave (RC)
	RR2.1 Daños por sequías extremas de larga duración.	RC2.1
	RR2.2 Daños por inundaciones pluviales y fluviales.	RC2.2
	RR2.3 Riesgo para los diferentes usos y demandas por reducción de la disponibilidad de recursos hídricos en cantidad y calidad suficientes.	RC2.3
RR2.4	Riesgo para la seguridad y funcionalidad de las infraestructuras hidráulicas por fenómenos meteorológicos extremos.	
	RR2.5 Riesgo para el patrimonio natural y la biodiversidad derivado de los impactos del cambio climático en el ciclo del agua.	*

* Riesgo analizado de forma integrada en el sector Patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas.



RC2.1

Riesgo de daños por sequías extremas de larga duración

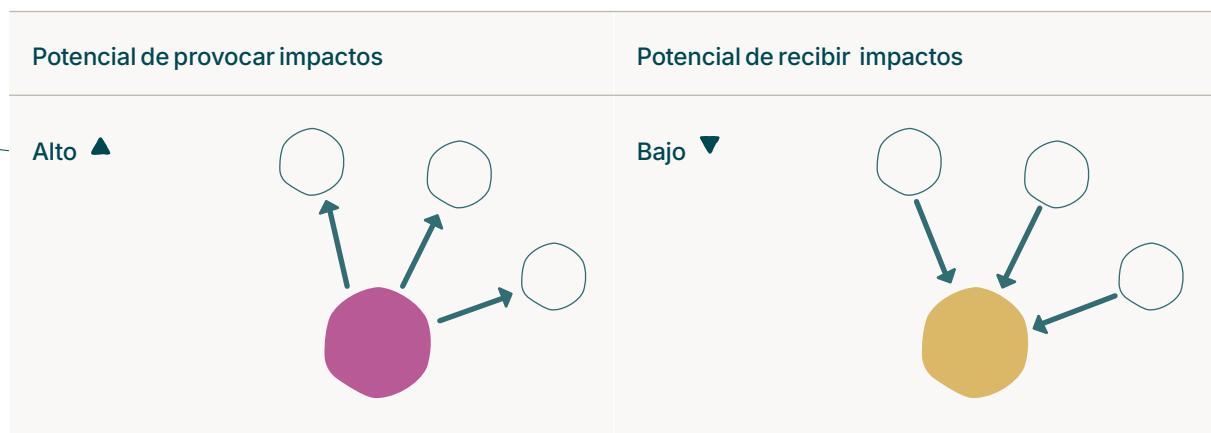
Severidad del impacto

Horizontes temporales y estimaciones de niveles de calentamiento	Actual	Corto plazo 2021-2040 (1,5 °C)	Medio plazo 2041-2060 (2 °C)	Largo plazo 2081-2100 (3-4 °C)
Severidad del impacto	Crítica	Crítica	Catastrófica	Catastrófica
Nivel de confianza	Alto ◆◆◆	Medio ◆◆	Medio ◆◆	Alto ◆◆◆

Recomendaciones

Requiere respuestas inmediatas y priorización en la toma de decisiones. Requiere una evaluación más detallada y estudios complementarios. Es necesaria una gobernanza transversal, con decisiones compartidas y planificación conjunta.

Análisis de riesgos complejos





RC2.2

Riesgo de daños por inundaciones pluviales y fluviales

Severidad del impacto

Horizontes temporales y estimaciones de niveles de calentamiento	Actual	Corto plazo 2021-2040 (1,5 °C)	Medio plazo 2041-2060 (2 °C)	Largo plazo 2081-2100 (3-4 °C)
Severidad del impacto	Crítica	Catastrófica	Catastrófica	Catastrófica
Nivel de confianza	Alto ♦♦♦	Medio ♦♦	Medio ♦♦	Alto ♦♦♦

Recomendaciones

Requiere respuestas inmediatas y priorización en la toma de decisiones. Requiere una evaluación más detallada y estudios complementarios. Es necesaria una gobernanza transversal, con decisiones compartidas y planificación conjunta.

Análisis de riesgos complejos





RC2.3

Riesgo para los diferentes usos y demandas por reducción de la disponibilidad de recursos hídricos en cantidad y calidad suficientes

Severidad del impacto

Horizontes temporales y estimaciones de niveles de calentamiento		Actual	Corto plazo 2021-2040 (1,5 °C)	Medio plazo 2041-2060 (2 °C)	Largo plazo 2081-2100 (3-4 °C)
Severidad del impacto	Crítica	Crítica	Catastrófica	Catastrófica	
Nivel de confianza	Alto ♦♦♦	Medio ♦♦	Medio ♦♦	Alto ♦♦♦	

Recomendaciones

Requiere planificación y preparación de respuestas en un horizonte temporal cercano.
 Requiere una evaluación más detallada y estudios complementarios. Es necesaria una gobernanza transversal, con decisiones compartidas y planificación conjunta.

Análisis de riesgos complejos

