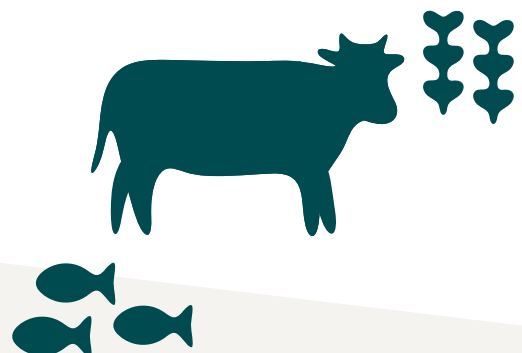




# Agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y alimentación

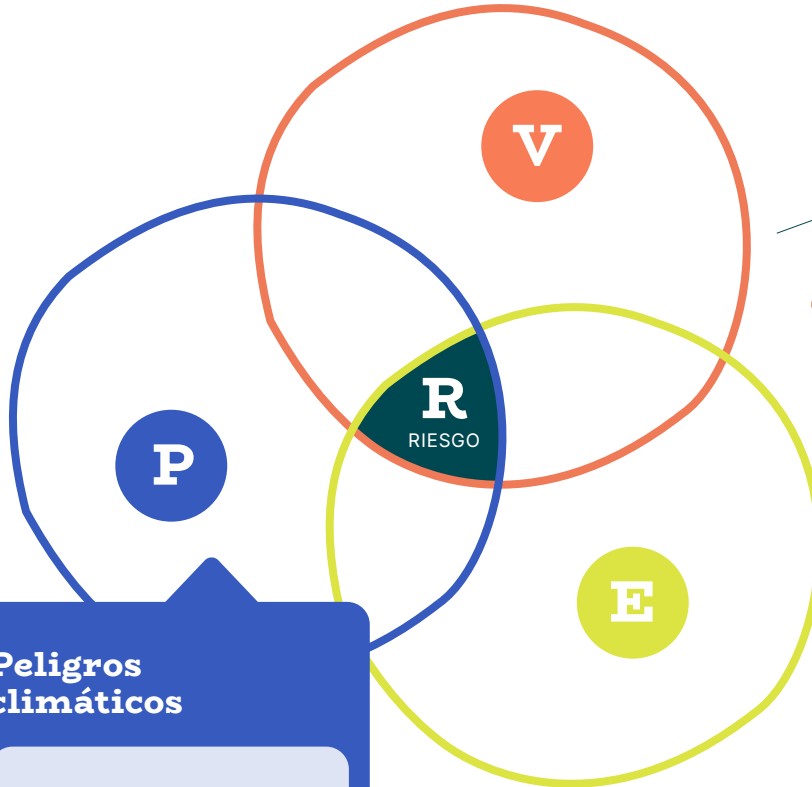
- ▶ En España, alrededor de **25 millones de hectáreas están dedicadas a la agricultura y la ganadería**, lo que representa aproximadamente la mitad del territorio nacional.
- ▶ Su **fuerte dependencia del clima**, de los **recursos hídricos** y del estado del suelo los convierte en sectores altamente vulnerables frente a los efectos del cambio climático.
- ▶ A esta vulnerabilidad se suman factores no climáticos, como la **despoblación rural**, la **falta de relevo generacional** y el **declive de los modelos agrícolas y ganaderos** extensivos.
- ▶ Los riesgos asociados a la agricultura, ganadería y pesca pueden generar **impactos en cascada** sobre la seguridad alimentaria, la seguridad hídrica y la economía rural.
- ▶ Otros riesgos destacados son la **pérdida de producción ganadera**, así como de la **productividad pesquera** por cambios en la distribución de especies debido a la modificación de las variables climáticas oceánicas.







# Componentes del riesgo



## Peligros climáticos

### PELIGROS DE NATURALEZA CRÓNICA:

- ▶ Incremento de temperatura.
- ▶ Aumento de la aridez.
- ▶ Reducción de la precipitación media anual.
- ▶ Cambios en los patrones de distribución de la precipitación.
- ▶ Aumento del nivel del mar.
- ▶ Acidificación oceánica.

### PELIGROS AGUDOS O EXTREMOS:

- ▶ Sequías.
- ▶ Calor extremo.
- ▶ Tiempo propicio a los incendios forestales.
- ▶ Precipitaciones intensas e inundaciones pluviales.
- ▶ Granizo.
- ▶ Heladas.
- ▶ Inundación costera.
- ▶ Olas de calor marina.

## Elementos expuestos

- ▶ Ecosistemas agrarios.
- ▶ Tierras de cultivo.
- ▶ Pastos y pastizales de montaña.
- ▶ Zonas rurales.
- ▶ Instalaciones agroganaderas.
- ▶ Zonas de acuicultura y zonas pesqueras.
- ▶ Logística alimentaria.

## Factores de vulnerabilidad

- ▶ **Físico-tecnológica:** recursos para renovación, mantenimiento y capacitación. Grado de modernización de las instalaciones.
- ▶ **Económica:** pequeños agricultores/as y economía familiar, rentabilidad de la actividad y precariedad laboral.
- ▶ **Social:** envejecimiento y falta de relevo generacional, desigualdad en el acceso a alimentos, abandono de zonas rurales. Escasa percepción del riesgo y desconocimiento de medidas de acción.
- ▶ **Ambiental:** sensibilidad y resiliencia de especies y entornos, usos de suelo y recursos naturales.
- ▶ **Gobernanza:** marcos regulatorios y estratégicos, sistemas de alerta temprana y respuesta, percepción del sector sobre eficacia de las políticas.
- ▶ **Factores de riesgo subyacentes:** despoblación y retroceso de modelos agrarios extensivos.





# Riesgos relevantes

Riesgo Relevante (RR)		Riesgo Clave (RC)
RR5.1	Pérdida de las zonas óptimas para la producción agrícola de cultivos por cambios en las variables climáticas.	
 <b>RR5.2</b>	<b>Daños o pérdidas de cosechas por estrés hídrico, aumento de periodos de sequía y menor disponibilidad de agua.</b>	<b>RC5.1</b>
 <b>RR5.3</b>	<b>Daños y/o pérdidas de cosechas por eventos climáticos extremos.</b>	<b>RC5.2</b>
RR5.4	Daños y/o pérdidas de cosechas por aparición de nuevas plagas y enfermedades.	
RR5.5	Mayor variabilidad de la producción de la agricultura y menor estabilidad del sector por las oscilaciones del clima.	
RR5.6	Degradación y/o pérdida del suelo derivada de eventos meteorológicos extremos.	
RR5.7	Pérdida de zonas cultivables por intrusión salina de los acuíferos y/o por subida nivel del mar.	
 <b>RR5.8</b>	<b>Pérdidas de producción ganadera, bienestar animal e incluso mortalidad por subida de temperatura, por olas de calor y descenso de precipitaciones.</b>	<b>RC5.3</b>
RR5.9	Riesgo para la ganadería debido al aumento de plagas, patógenos y cambios en la distribución de vectores, incluidos los de zoonosis por la subida de temperaturas.	
RR5.10	Riesgo para la producción ganadera debido a la disminución de la disponibilidad y calidad del forraje y pastos como consecuencia de las sequías y las altas temperaturas.	
 <b>RR5.11</b>	<b>Pérdida de productividad pesquera por cambios en la distribución de especies en los stocks poblacionales debido a la modificación de las variables climáticas oceánicas.</b>	<b>RC5.4</b>
RR5.12	Pérdida de seguridad alimentaria por impactos climáticos en la producción agraria y cadenas de suministro a nivel nacional e internacional.	
RR5.13	Pérdida de alimentos por interrupciones a lo largo de la cadena alimentaria derivadas de eventos climáticos extremos.	





# Riesgo de daños o pérdidas de cosechas por estrés hídrico, aumento de periodos de sequía y menor disponibilidad de agua

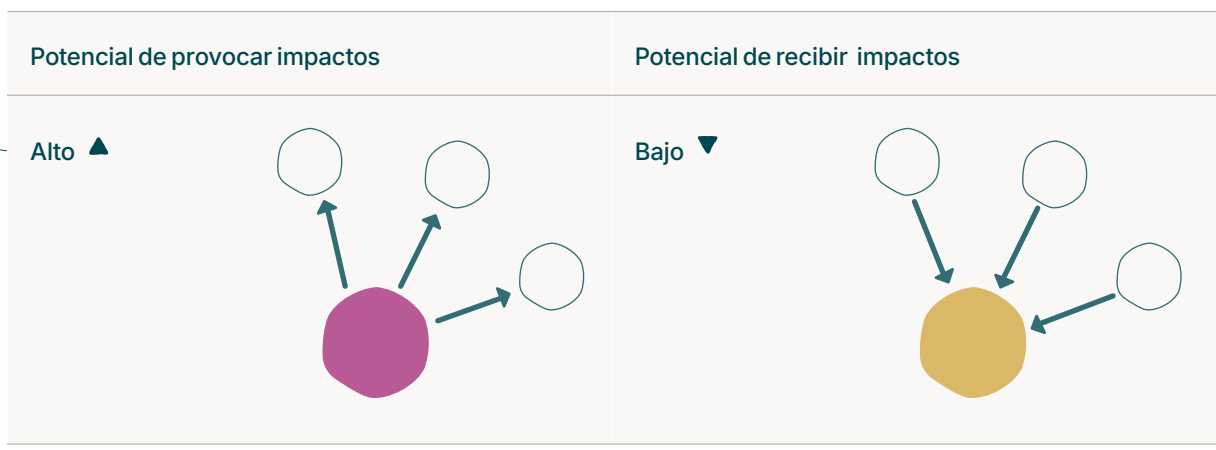
## Severidad del impacto

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	Sustancial	Crítica	Crítica	Catastrófica
Nivel de confianza	Alto ◆◆◆	Medio ◆◆	Medio ◆◆	Medio ◆◆

## 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







## Riesgo de daños y/o pérdidas de cosechas por eventos climáticos extremos

### 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	Sustancial	Crítica	Crítica	Catastrófica
Nivel de confianza	Alto ◆◆◆	Medio ◆◆	Medio ◆◆	Medio ◆◆

### 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

Potencial de provocar impactos	Potencial de recibir impactos
Alto ▲ 	Alto ▲ 





# Riesgo de pérdidas de producción ganadera, bienestar animal e incluso mortalidad por subida de temperatura, por olas de calor y descenso de precipitaciones

## 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	Sustancial	Sustancial	Crítica	Crítica
Nivel de confianza	Alto ◆◆◆	Medio ◆◆	Medio ◆◆	Medio ◆◆

## 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

Potencial de provocar impactos	Potencial de recibir impactos
<div>Bajo ▼ </div>	<div>Alto ▲ </div>





Riesgo de pérdida de productividad pesquera por cambios en la distribución de especies en los stocks poblacionales debido a la modificación de las variables climáticas oceánicas

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	Sustancial	Sustancial	Sustancial	Crítica
Nivel de confianza	Alto ◆◆◆	Medio ◆◆	Medio ◆◆	Medio ◆◆

Recomendaciones

Requiere planificación y preparación de respuestas en un horizonte temporal cercano. Requiere una evaluación más detallada y estudios complementarios. Se puede abordar principalmente dentro de un único ámbito de la gestión pública.

Análisis de riesgos complejos

