

Evaluar y comunicar riesgos climáticos sin entrar en pánico: aprendizajes desde la ERICC-2025

Patricia Klett pklett@miteco.es

¿Qué significa RIESGO?

¿Miedo?

¿A la luz de qué principios éticos
podemos analizar el riesgo?

Responsabilidad // Esperanza

¿Qué nos puede enseñar el origen de la palabra RIESGO?

Risicare



- Atreverse
- Navegar entre escollos
- Tomar una decisión en un contexto incierto

*Comprender mejor el terreno para decidir cómo
queremos atravesarlo*

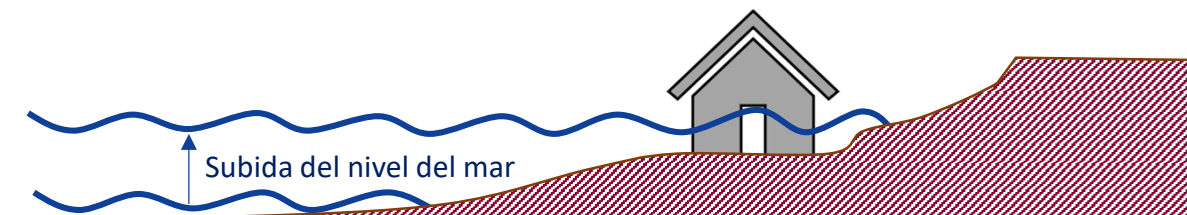




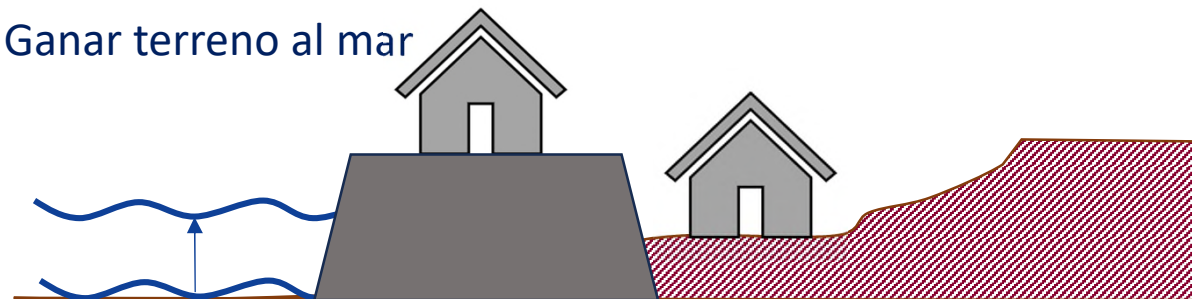


Conocer el riesgo nos abre el abanico de opciones para afrontarlo

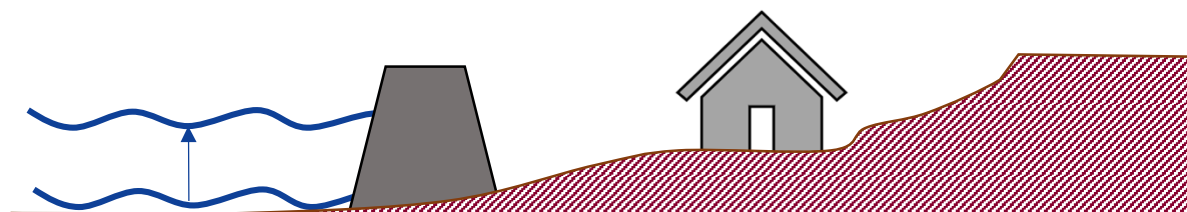
No hacer nada



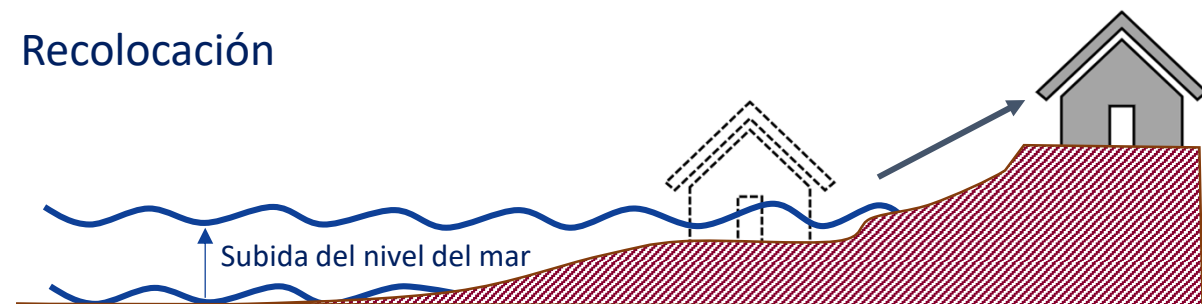
Ganar terreno al mar



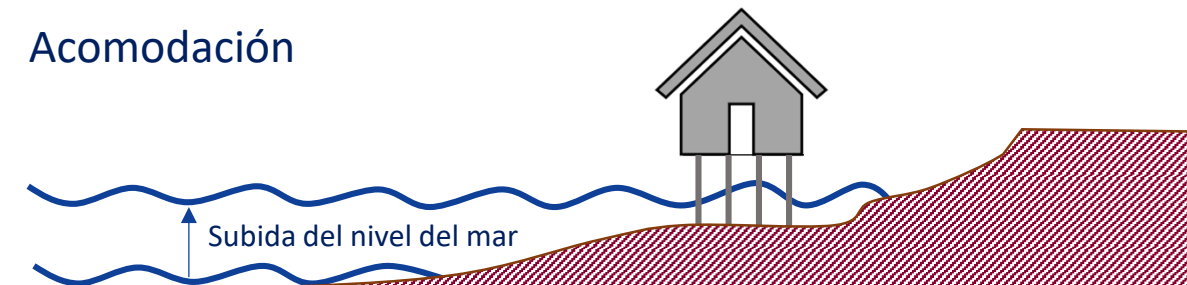
Protección



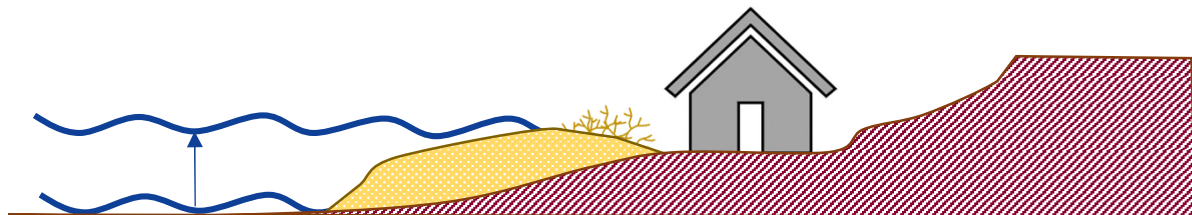
Recolocación



Acomodación



Soluciones basadas en la naturaleza



Hablar de opciones es volver a situar en el centro del debate público la pregunta sobre qué tipo de futuro queremos



Salud



Agua



Patrimonio natural



Forestal



Sector agrario



Costas



Ciudad



Patrimonio cultural



Energía



Movilidad



Industria y servicios



Turismo



Sistema financiero



Cohesión social

> 50

Talleres para la definición del alcance y la metodología (2023)

Taller con actores sociales

Taller del GTIA (CCAA)

Seminario técnico sobre alcance y metodologías



Desarrollo de la evaluación: actores clave

MITECO

>15

Coordinación técnica y revisión

Oficina Española de Cambio Climático

Con la colaboración de la Fundación Biodiversidad

Consorcio científico técnico

>25

Redacción y coordinación

Instituto de Hidráulica Ambiental (IH Cantabria)

Tecnalia

Basque Centre for Climate Change (BC3)

Grupo asesor

23

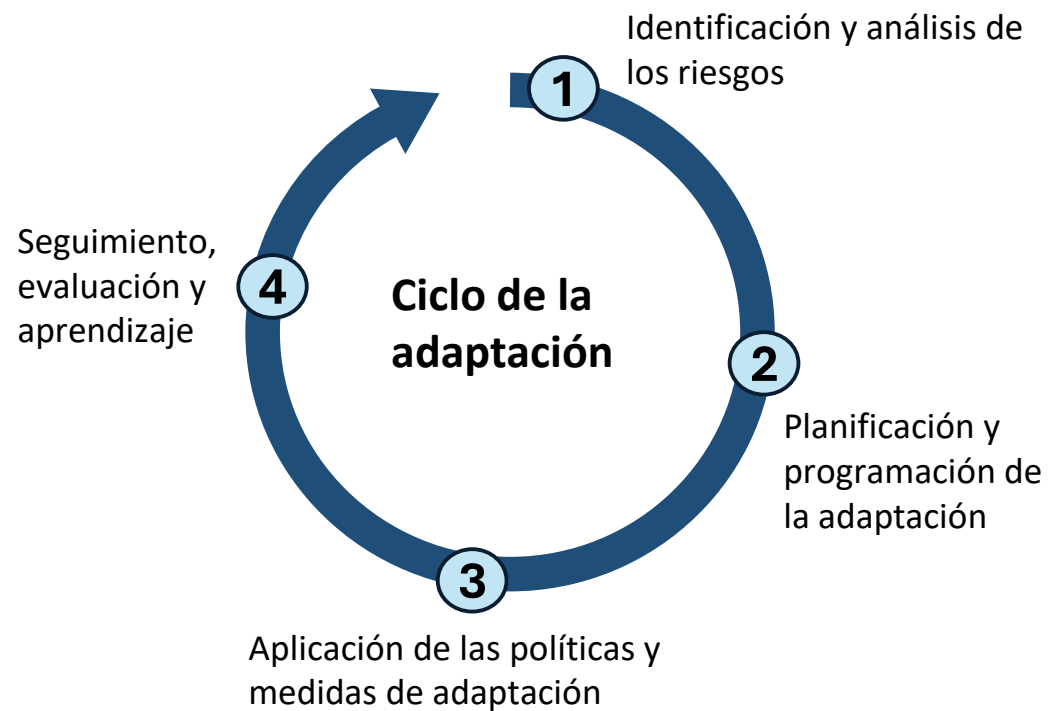
23 personas expertas del ámbito de la investigación y la gestión pública y privada han validado los principales pasos metodológicos.

50

Identificación de interacciones entre riesgos

>20

Taller con representantes de personas en situación de vulnerabilidad

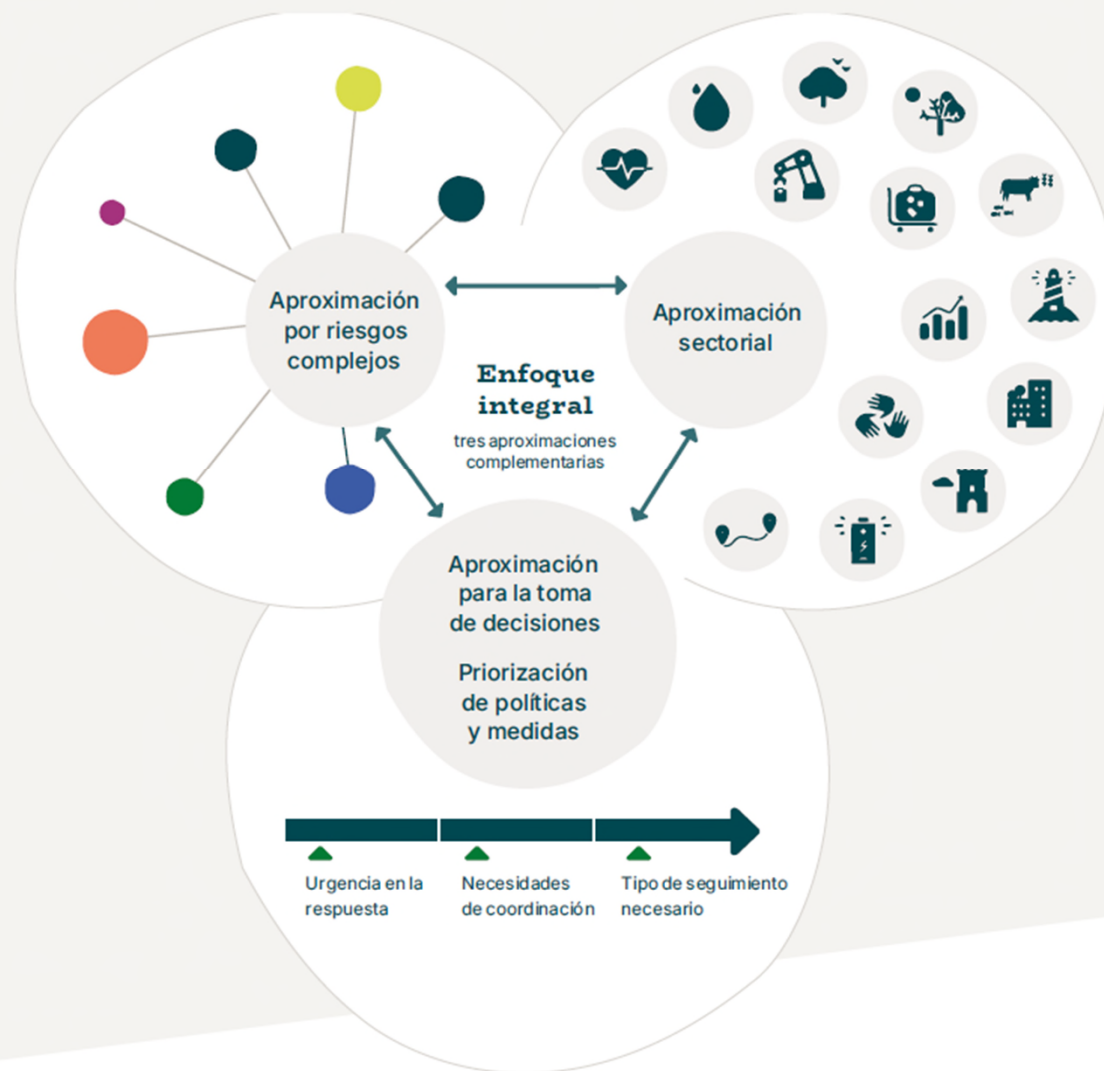


RETOS DE LA COMUNICACIÓN DE LA ERICC

- Diagnóstico riguroso y actualizado: La ERICC no propone soluciones, sino una base sólida para entender y actuar.
- Comunicar desde la perspectiva del riesgo.
- La evaluación abre el abanico de posibilidades en las respuestas.
- Alcance nacional.
- Lagunas de conocimiento: Identifica lo que sabemos... y lo que aún falta por comprender.
- Criterio experto: La interpretación requiere conocimiento especializado.
- Comunicar la incertidumbre: El riesgo existe; lo incierto es cuándo y con qué intensidad se manifestará.



Visión general del proyecto



14

Sectores analizados

141

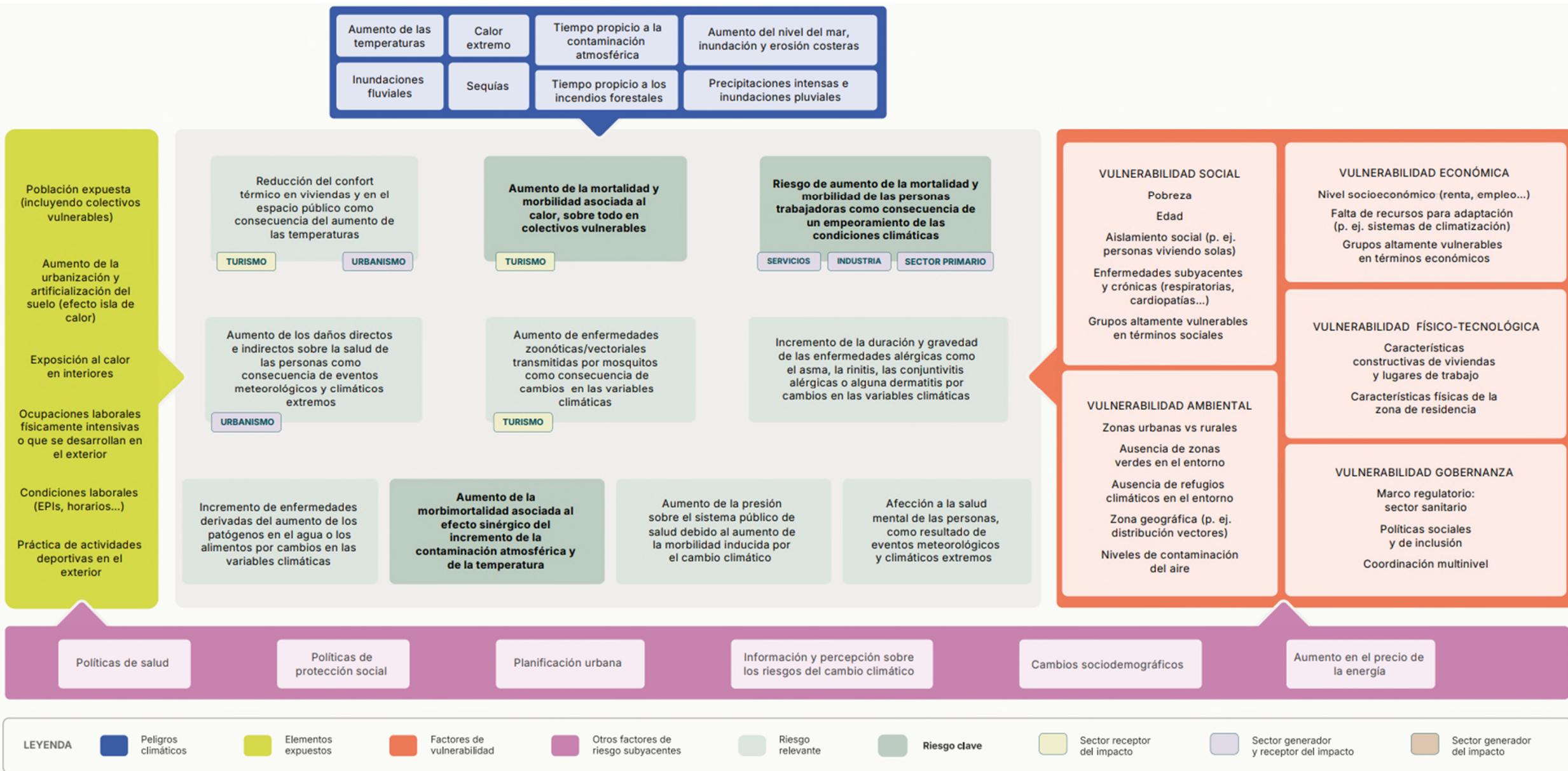
Riesgos climáticos
relevantes identificativos

51

Riesgos climáticos clave
analizados

+1.700

Interrelaciones entre
riesgos

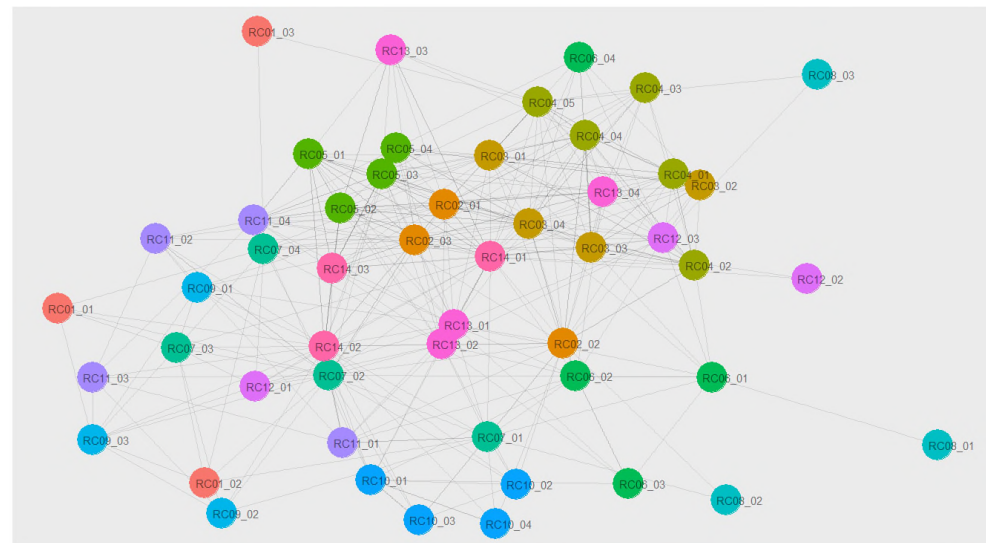




MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

INTERACCIONES ENTRE RIESGOS

- El análisis de riesgos complejos es uno de los principales valores añadidos de este proyecto.
- Los riesgos climáticos no operan de forma aislada, sino que están profundamente interconectados.
- El análisis específico de riesgos complejos complementa el análisis sectorial y ayuda a identificar conexiones críticas entre sectores, dependencias cruzadas y posibles efectos en cascada.
- Cada nodo del grafo representa un riesgo clave. 51 nodos y 372 enlaces.

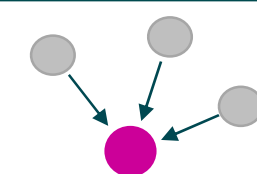
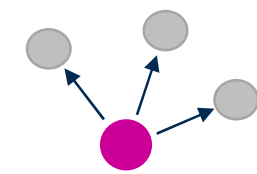


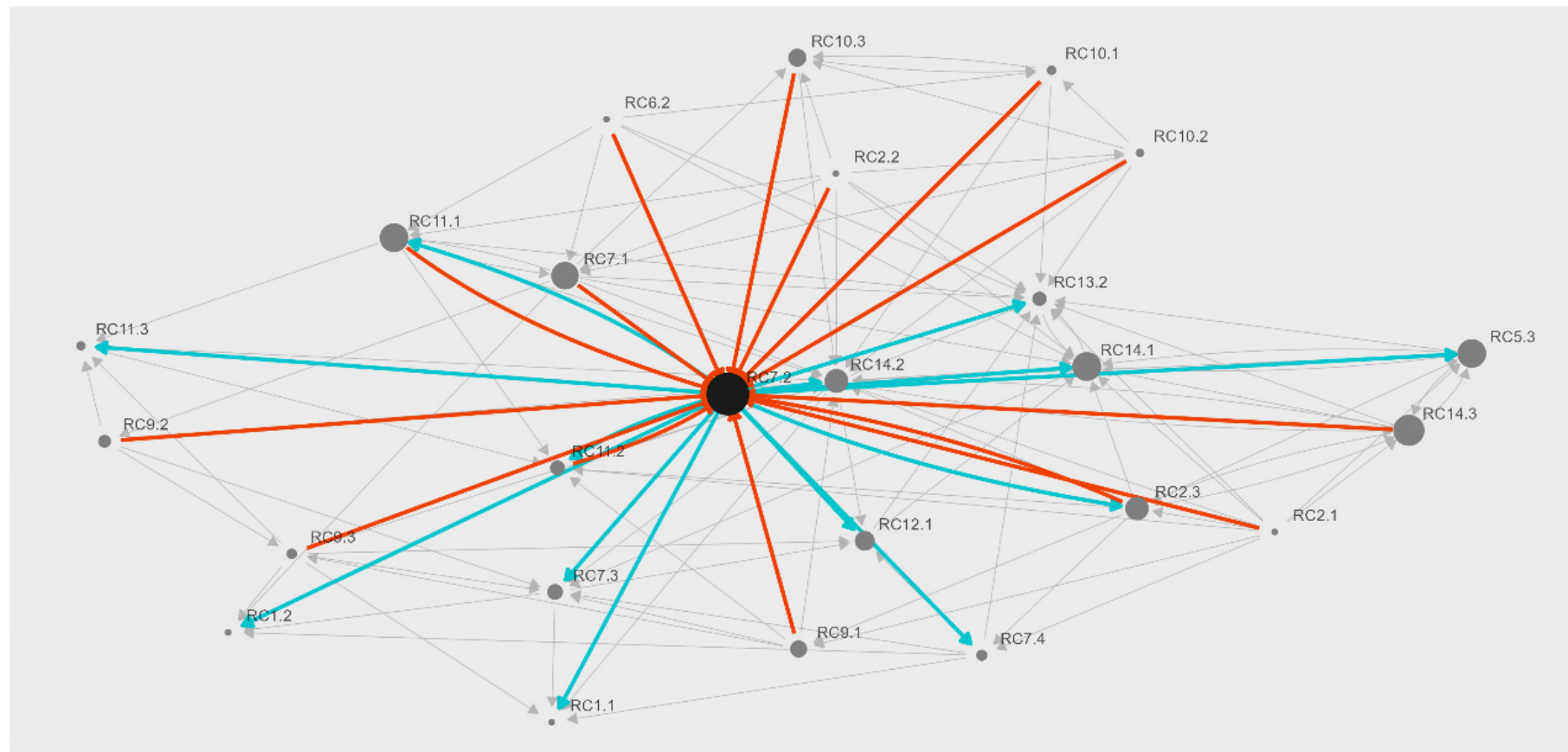
Tecnalia 2025

Los riesgos del sector *agua y recursos hídricos*, junto con los riesgos del *patrimonio natural* y el sector *forestal*, son los que tienen **mayor capacidad de desencadenar** otros riesgos de forma directa.

Los riesgos del *patrimonio natural*, del sector *agrario*, del ámbito de *paz, seguridad y cohesión social* y de los sectores de *agua y ciudad* **son clave en la propagación de impactos**.

Los riesgos más dependientes, y **con gran potencial de ser desencadenados por otros riesgos** se concentran en sectores como *paz, seguridad y cohesión social*, sector *financiero* y actividad *aseguradora*.

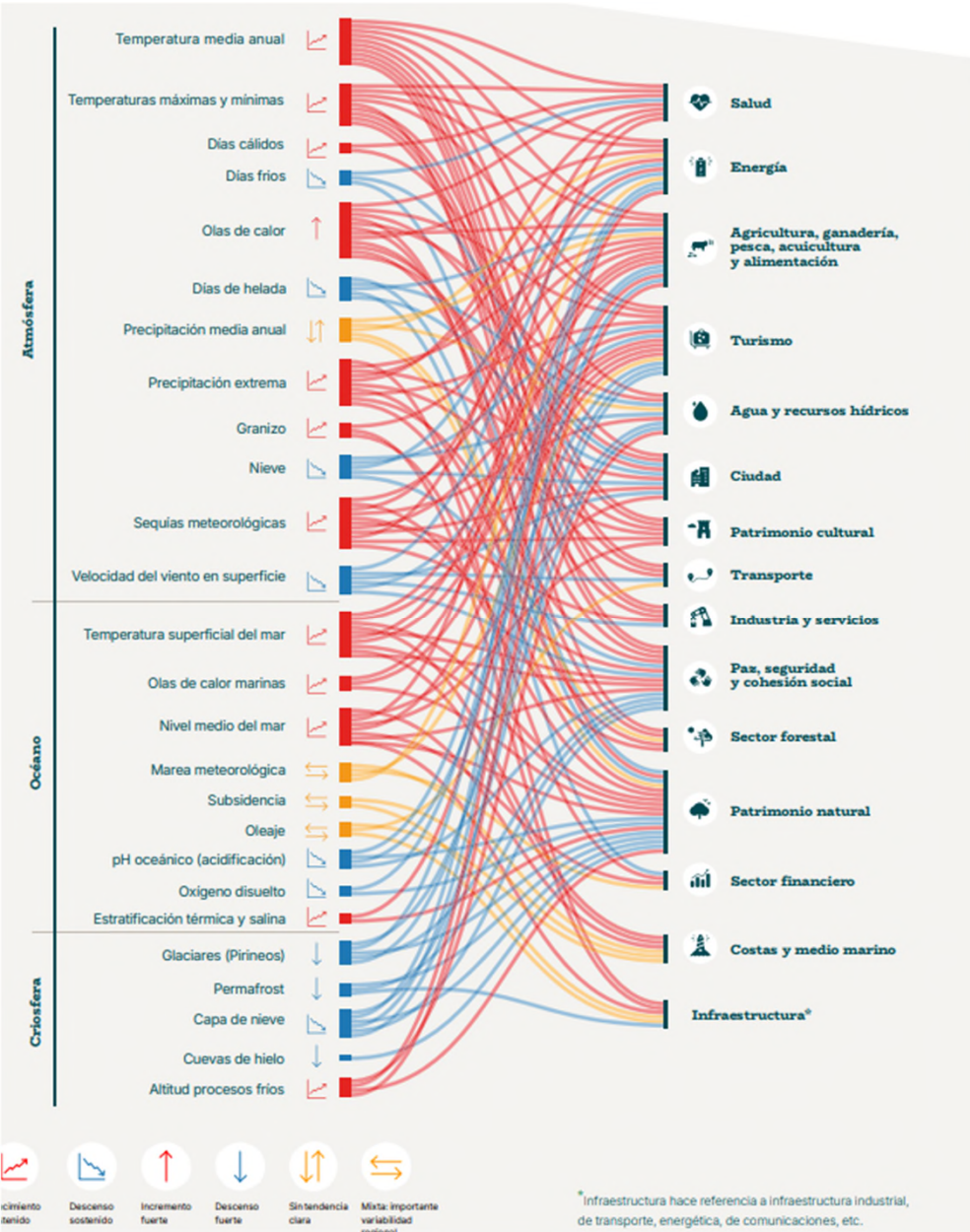
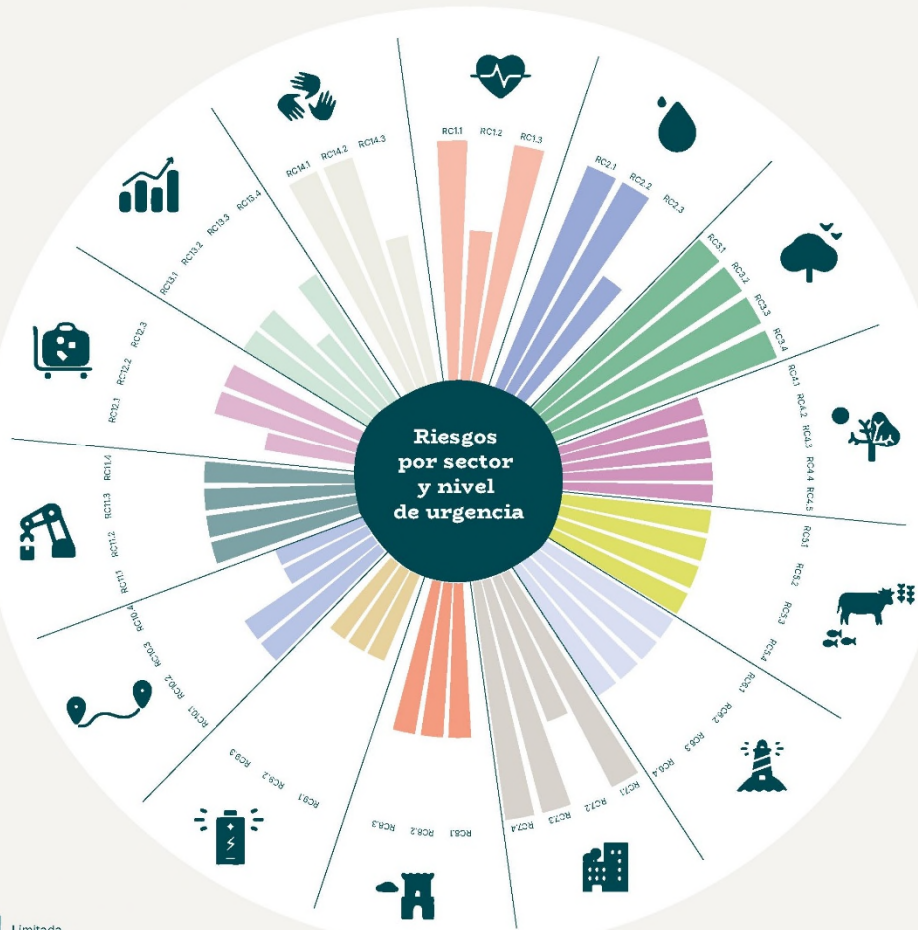




El RC7.1 de **alteraciones graves en el suministro o desabastecimiento en servicios básicos**, especialmente de agua, energía y comunicaciones, por **eventos climáticos extremos** (inundaciones, sequías, temperaturas extremas) tiene grado de entrada 14 y grado de salida 13.

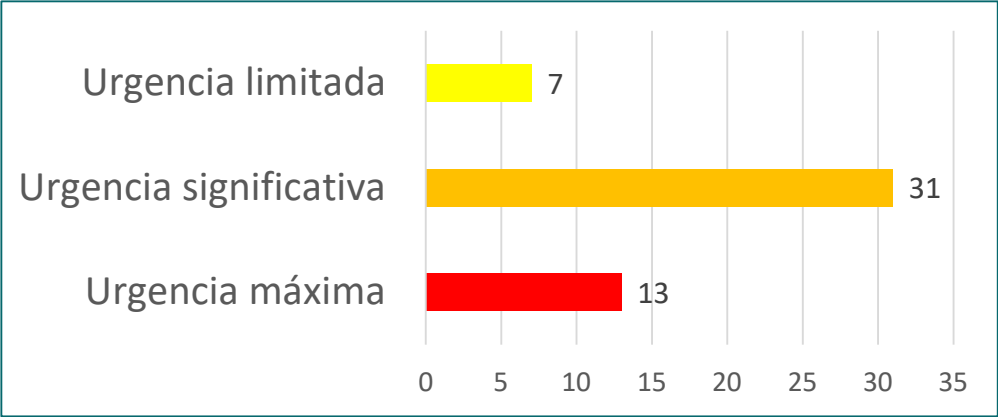


Riesgos por sector y nivel de urgencia

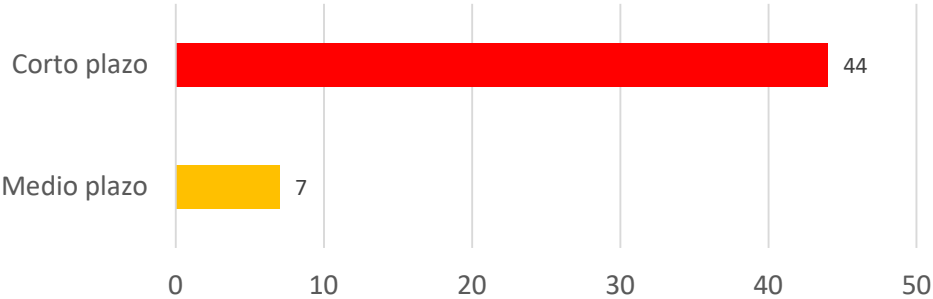


*Infraestructura hace referencia a infraestructura industrial, de transporte, energética, de comunicaciones, etc.

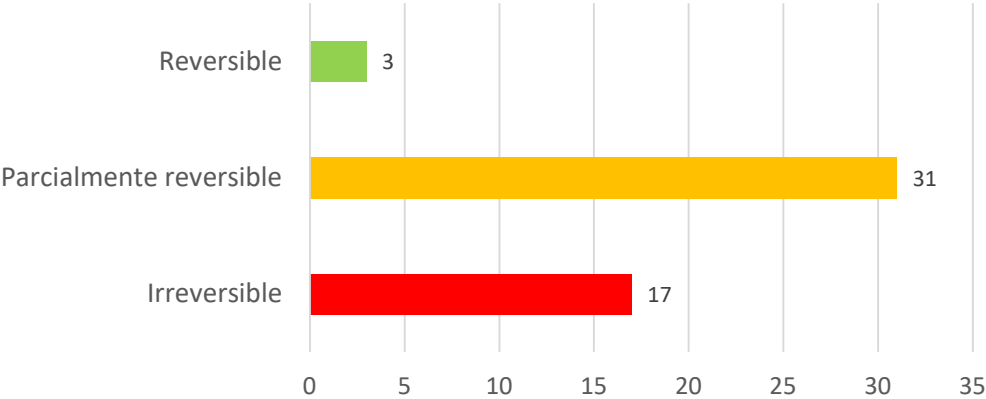
NIVEL DE URGENCIA



Inminencia de los impactos

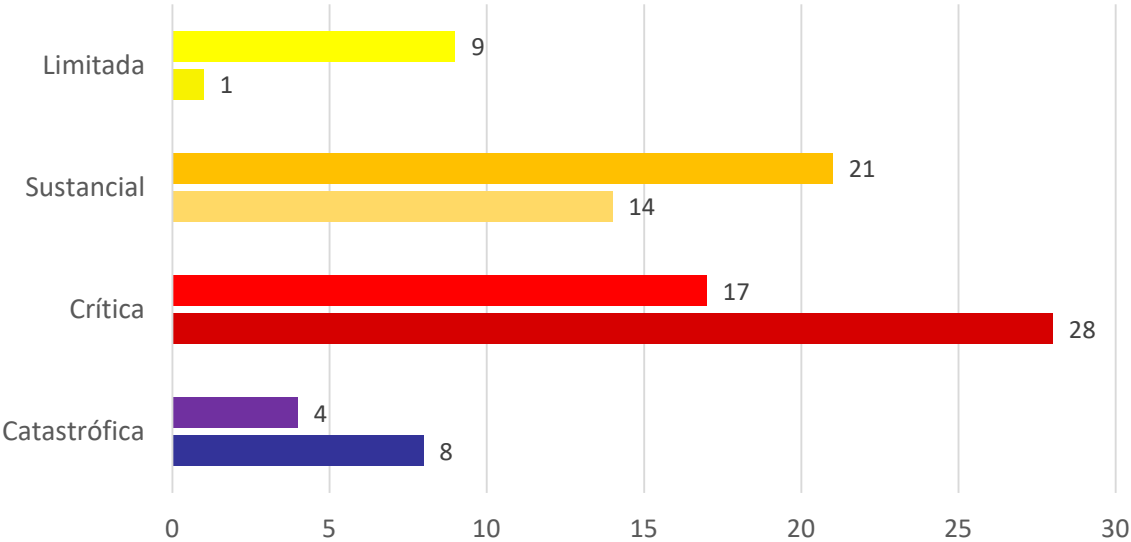


Capacidad de recuperación



Severidad

en el corto plazo (barra superior) y en el medio plazo (barra inferior)



RIESGOS QUE REQUIEREN RESPUESTAS URGENTES

- ✓ **Riesgos asociados a la salud** como el aumento de la mortalidad y morbilidad asociadas al calor y a la contaminación atmosférica.
- ✓ **Riesgos asociados al ciclo del agua** vinculados a sequías extremas y prolongadas y a inundaciones.
- ✓ **Alteraciones en procesos ecológicos esenciales** como las redes tróficas, la polinización, la reproducción y las migraciones).
- ✓ **Riesgos en entornos urbanos**, tanto por la pérdida de confort y habitabilidad en viviendas, como en espacios públicos por el aumento del estrés térmico causado por el efecto “isla de calor urbana”.
- ✓ **Riesgos para la seguridad** relacionados con interrupciones graves en el suministro de agua, energía o alimentos, y con daños en infraestructuras críticas. Este tipo de riesgo es especialmente relevante por la alta severidad de sus impactos y por su carácter sistémico, lo que lo convierte en un nodo crítico en la gestión del riesgo.

RIESGOS DE BAJA REVERSIBILIDAD (17)

- **Salud:** aumento de la mortalidad y morbilidad asociadas al calor, especialmente en colectivos vulnerables, o por el efecto combinado de contaminación atmosférica y temperaturas elevadas.
- **Agua:** daños por sequías extremas y prolongadas, así como de inundaciones pluviales y fluviales.
- **Biodiversidad:** pérdida global de biodiversidad, declive poblacional y extinciones locales.
- **Procesos ecológicos y servicios ecosistémicos:** alteraciones en redes tróficas, polinización, reproducción y migraciones; agravamiento de la aridez, aumento del riesgo de incendios forestales y la pérdida o degradación de servicios ecosistémicos.
- **Zonas costeras:** pérdida permanente de superficie emergida de costa por inundación y erosión asociadas al aumento del nivel medio del mar.
- **Ecosistemas marinos:** desplazamiento o desaparición de hábitats y especies marinas por el calentamiento superficial y la acidificación del océano.
- **Entornos urbanos:** daños a personas, edificaciones e infraestructuras (saneamiento, drenaje, electricidad, transporte) por eventos hidrometeorológicos extremos; estrés térmico y pérdida de confort por el efecto de isla de calor urbano y degradación de áreas verdes.
- **Seguridad:** interrupciones graves en el suministro de agua, energía o alimentos, y daños en infraestructuras críticas con efectos sistémicos.

CLAVES DEL RESULTADO

- **Participación:** Involucrar a todos los actores relevantes desde el inicio.
- **Generación y uso del conocimiento:** Aprovechar datos, estudios y experiencias previas.
- **Rigor científico:** Basar decisiones en evidencia sólida y metodologías validadas.
- **Conexión ciencia–administración–sociedad:** Fomentar el diálogo entre investigadores, gestores públicos y actores sociales.
- **Resultados orientados a la respuesta:** Recomendaciones en clave de: urgencia en la respuesta, necesidad de seguimiento y necesidades de gestión frente a los riesgos.
- **Comunicación efectiva de resultados:** Página web, materiales complementarios como infografías, qué es la ERICC y cómo interpretar sus contenidos, etc.

PRINCIPALES HALLAZGOS



- ✓ Se están materializando los **escenarios climáticos más extremos**.
- ✓ La evolución de **olas de calor** —cada vez más frecuentes e intensas—, **las lluvias torrenciales** y otros fenómenos están configurando un escenario cada vez más complejo e incierto, que plantea importantes desafíos para la salud, la seguridad y la resiliencia de los territorios y las poblaciones.
- ✓ La mayoría de los riesgos clave requieren **respuestas inmediatas** o una planificación en un horizonte temporal cercano.
- ✓ Muchos riesgos afectan directamente a los **medios de vida y otros elementos básicos del bienestar de las personas**: recursos hídricos, sistema alimentario, etc.
- ✓ Se han identificado **17 riesgos de baja reversibilidad**, que pueden generar pérdidas permanentes: pérdida de salud, superficie costera, degradación de servicios ecosistémicos, etc.
- ✓ existen **factores subyacentes**, de carácter no climático, que pueden aumentar o disminuir el riesgo en función de cómo se aborden: ordenación territorial, gestión de recursos hídricos, etc.
- ✓ Existen lagunas de conocimiento que dificultan la valoración completa de algunos riesgos, **sin embargo, la información disponible es suficiente para tomar decisiones informadas**



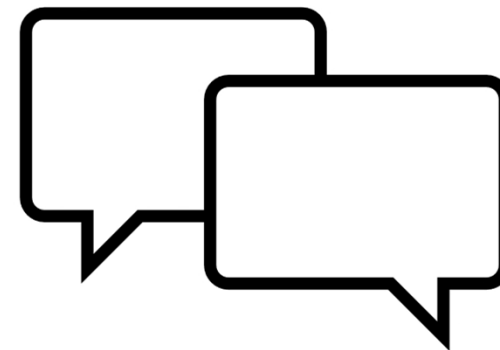
Seminario “Respuestas desde la comunicación y la educación frente al cambio climático”
Valsaín, 29-30 de junio de 2026

ERICC: PERSPECTIVAS DE FUTURO

Francisco Heras Hernández
Oficina Española de Cambio Climático

Bloque 1 – Aprovechar la ERICC: ¿Cómo maximizar el valor de lo ya hecho?

- ¿Cómo podemos aprovechar mejor lo que ya hemos construido?
- ¿Para qué puede utilizarse la ERICC?
- ¿Quién podría/debería apropiarse de ella y cómo?
- ¿Qué usos deberíamos reforzar o ampliar?



Bloque 2 – Mejorar la ERICC 2030: ¿Cómo incorporar mejor el conocimiento relevante?

- ¿Qué valor añadido puede tener la ERICC-2030 (qué puede hacer que sea mejor que la anterior)?
- ¿Qué actores serían imprescindibles?
- ¿Qué tipos de conocimiento no se suelen incorporar adecuadamente?

Bloque 3 – Adaptación justa y vulnerabilidad: ¿Cómo hacer una ERICC coherente con los principios de la adaptación justa?

- ¿Cómo trasladar los principios de adaptación justa al diseño de la ERICC?
- ¿Cómo puede la ERICC contribuir servir de palanca para una adaptación justa?
- ¿Cómo asegurar una participación inclusiva e influyente?

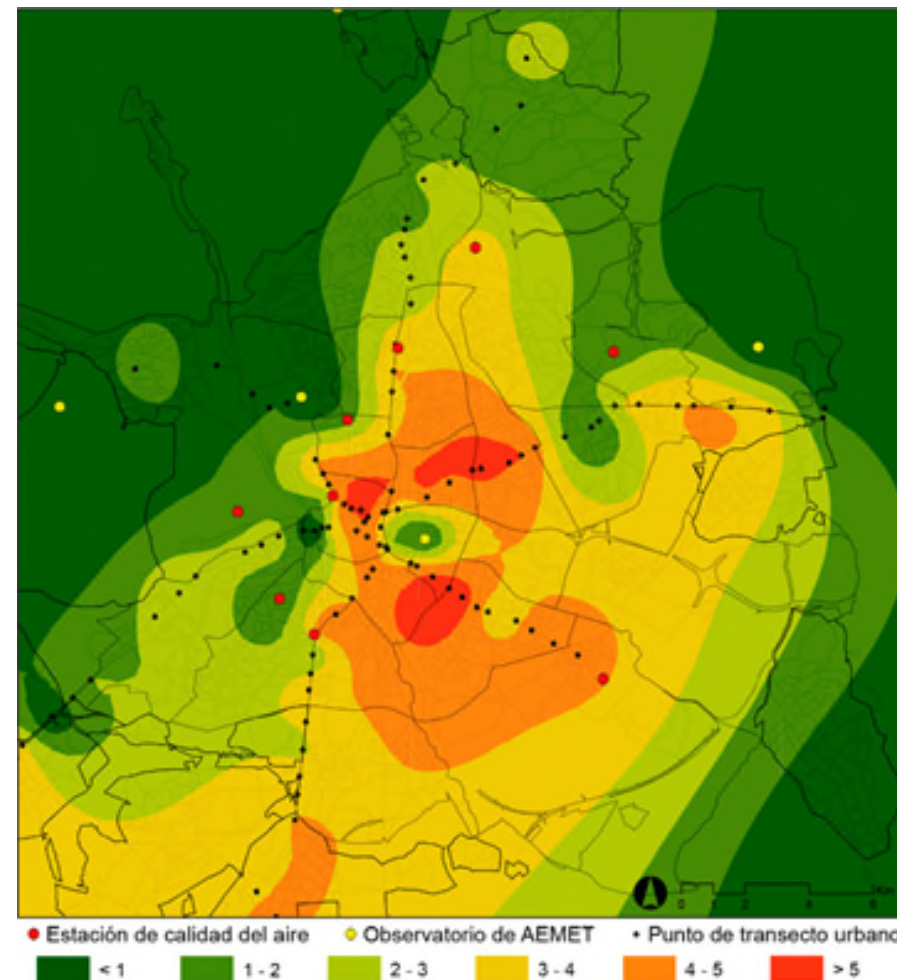


Componentes territoriales

Los riesgos derivados del cambio climático no se distribuyen de forma homogénea en el territorio, por lo que las respuestas adaptativas deben integrar un enfoque espacial que permita identificar los espacios más vulnerables y adoptar medidas de adaptación específicas.

Efecto isla de calor en la ciudad de Madrid

Los investigadores de la UPM registraron, a lo largo de un año, las temperaturas que se producen en un total de 20 puntos repartidos en el municipio de Madrid. Estos registros han permitido observar que la isla de calor varía a lo largo de los días del año y, sobre todo, a lo largo de las horas. Así se ha podido constatar que, durante las noches, pueden existir diferencias de temperatura entre distintos puntos de la ciudad de hasta 8 grados a la misma hora.



Distribución de los impactos y los riesgos: aspectos sociales

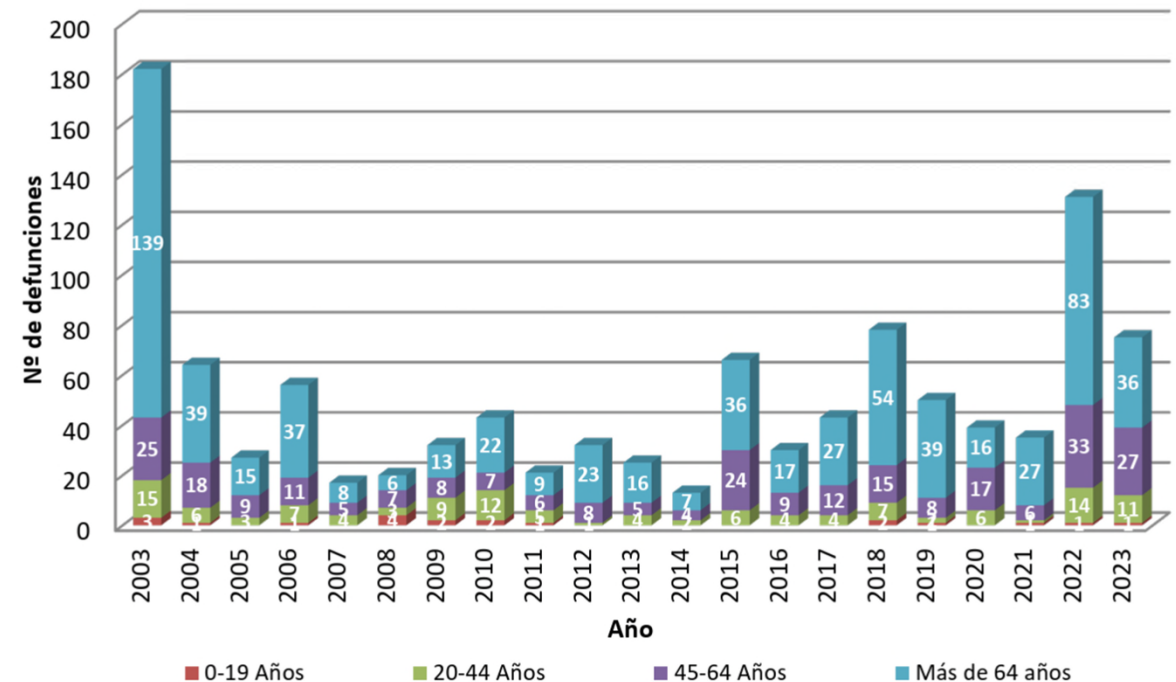


Componentes sociales

El cambio climático afecta de manera desigual a distintos grupos humanos. Carecer de los recursos económicos necesarios, poseer malas condiciones físicas (como una mala salud) o determinadas desventajas sociales (por ejemplo, no comprender bien el idioma) pueden multiplicar la vulnerabilidad de determinados grupos sociales, lo que, a su vez, puede ampliar las desigualdades.

Mortalidad por exposición al calor natural excesivo

Datos consolidados por el INE (Fuente: INE, CIE 10: X30) hasta 2018. Figura extraída del informe final correspondiente a 2020 del Plan de Actuaciones Preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud.





Fallecimientos en la DANA de octubre de 2024



Mayores de 70: fueron casi la mitad de las víctimas (48%)



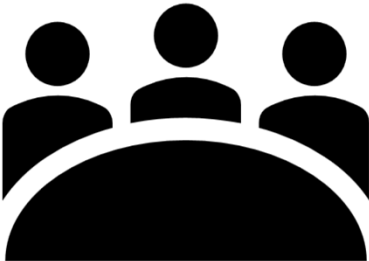
Sexo: los hombres fueron el 61% de las víctimas

La incidencia social en las políticas públicas es variable

Administración General del Estado

Entidades locales

Empresas



Comunidades Autónomas

Academia

Sindicatos

Grupos vulnerables

Tendencias positivas

Nuevos actores en las administraciones

Ministerio de Trabajo

Ministerio de Derechos Sociales

- DG Derechos personas con discapacidad

Nuevos actores sociales

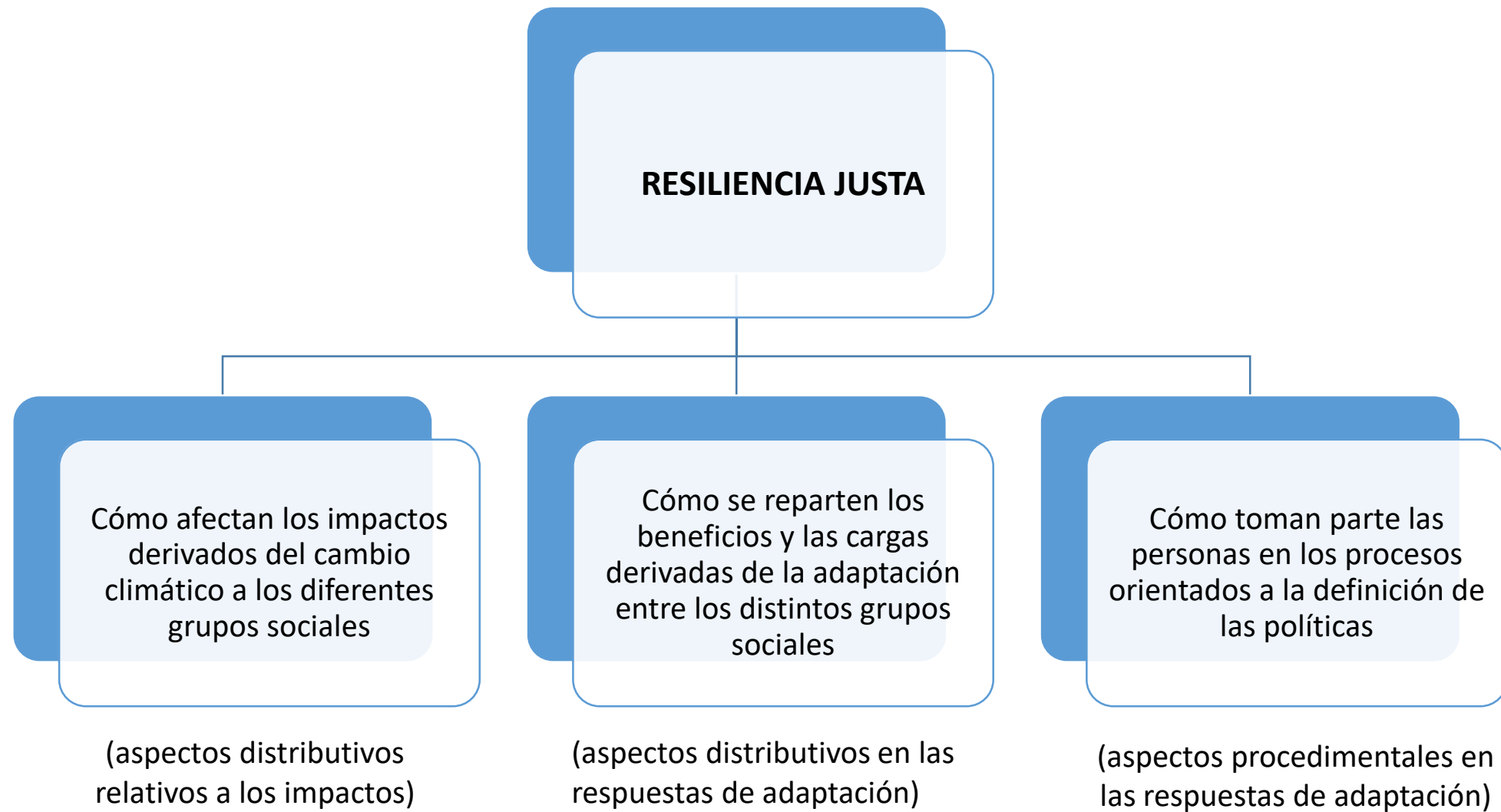
Sindicatos

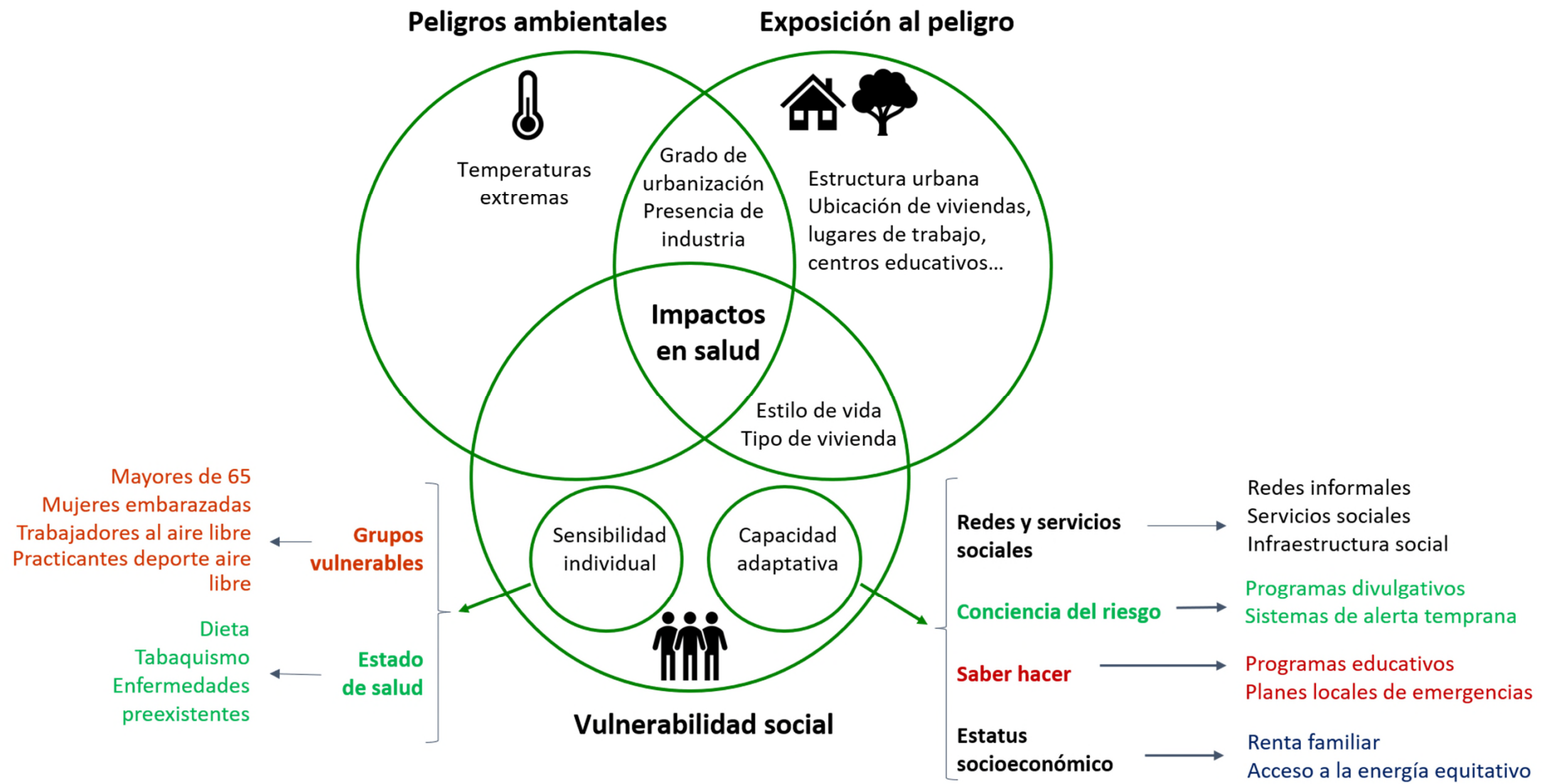
Asociaciones grupos vulnerables

- UNICEF, CERMI...

Vías de avance

- Acceso a la información sobre riesgos mejorado
- Diálogo con grupos vulnerables
- Refuerzo del componente territorial y social en la ERICC 2030





Demografía, trabajo y renta

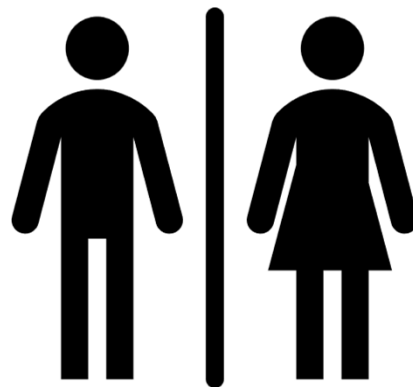
- Edad
- Sexo
- Ocupación
- Situación de especial vulnerabilidad
- Situaciones de discriminación
- Nivel de renta

Salud y discapacidades

- Estado de salud
- Tratamientos médicos
- Discapacidad

Cobertura de riesgos

- Cobertura sanitaria
- Cobertura aseguradora



Capacidades y actitudes

- Conciencia de los riesgos
- Conocimiento de medidas preventivas
- Conocimiento de medidas de alerta
- Confianza en las instituciones

Relaciones humanas

- Relaciones familiares
- Relaciones sociales

Espacio local

- Urbanismo
- Infraestructura social
- Valores comunitarios
- Tejido social local
- Sistemas de gobernanza

Hogar

- Características de la vivienda
- Número de miembros
- Equipamiento doméstico

Seminario de grupos en situación de vulnerabilidad ante el cambio climático (2024)

Participaron personas pertenecientes a organizaciones que trabajan con colectivos en situación de vulnerabilidad: infancia y juventud, personas mayores, personas con discapacidad, personas en situación de pobreza y exclusión social y personas migrantes.

- La **vulnerabilidad interseccional** se ha confirmado como un enfoque crucial para entender y abordar los desafíos para los grupos en riesgo.
- Se ha destacado la importancia del **capital social y las redes comunitarias** como pilares para la resiliencia. Fomentar el desarrollo de comunidades sólidas y cohesionadas es clave para fortalecer la capacidad de respuesta ante situaciones de crisis.
- El acceso a **información clara y accesible** es vital para que los grupos vulnerables comprendan los riesgos que enfrentan y las medidas de protección disponibles.
- El seminario ha resaltado la necesidad de desarrollar **protocolos específicos y capacitar al personal** que trabaja con estos grupos.
- Se ha enfatizado la necesidad de **adaptar infraestructuras y viviendas** para que sean seguras y accesibles durante fenómenos climáticos extremos.



<https://www.adaptecca.es/recursos/buscador/informe-seminario-pnacc-2021-2030-grupos-en-situacion-de-vulnerabilidad-ante-el>