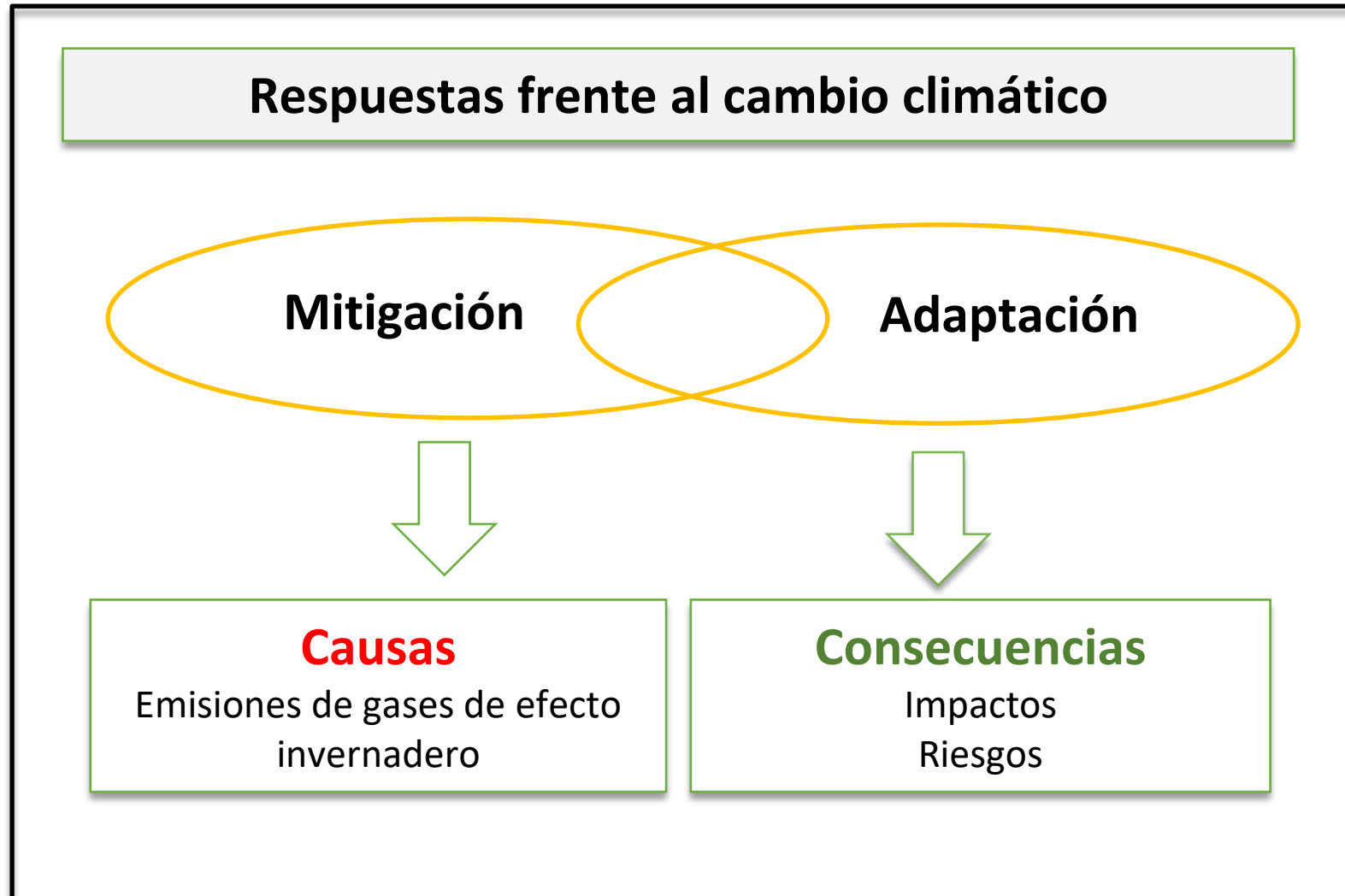


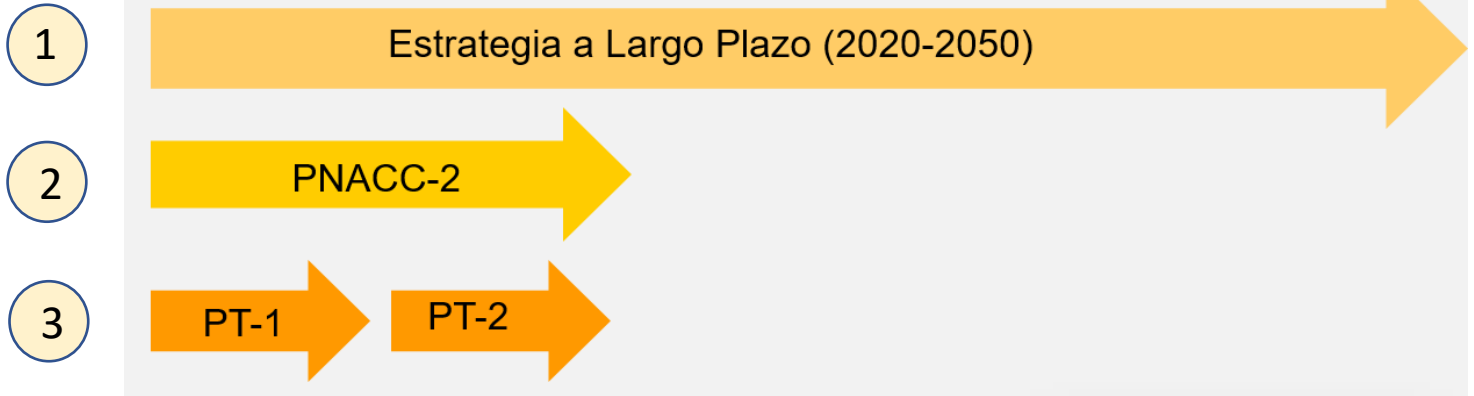


# El Plan Nacional de Adaptación al cambio climático 2021-2030

*Francisco Heras Hernández*  
Oficina Española de Cambio Climático

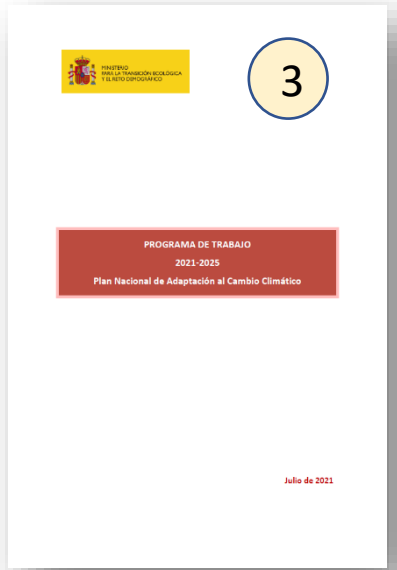
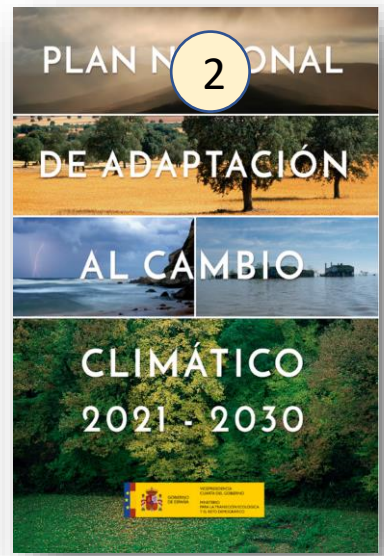
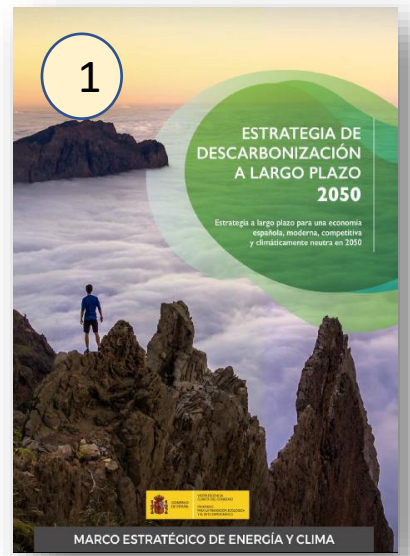


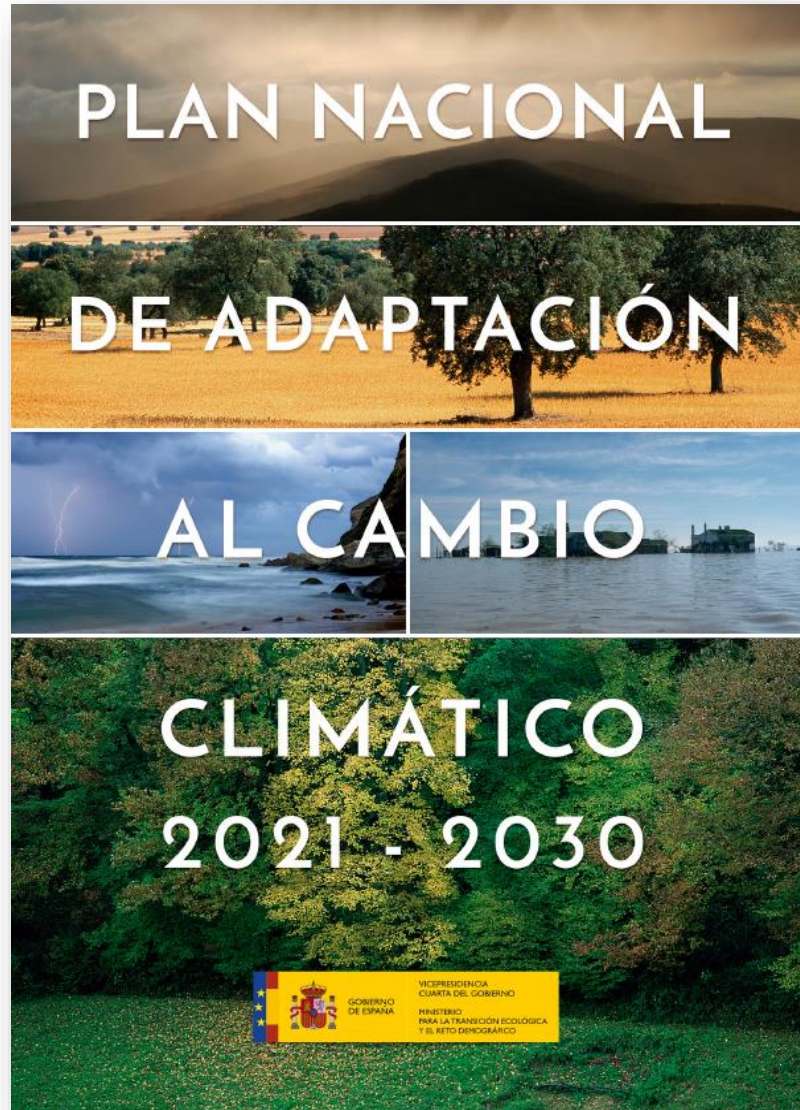
**2020 ----- 2025 ----- 2030 ----- 2035 ----- 2040 ----- 2045 ----- 2050**



La planificación en materia de adaptación en España se basa en tres documentos con alcances temporales, contenidos y niveles de concreción complementarios:

- la Estrategia a Largo Plazo, que toma el horizonte 2050;
- el Plan Nacional de Adaptación (PNACC), que define una hoja de ruta para la década 2021-2030;
- y el programa de trabajo, un documento de carácter operativo que se centra en el periodo 2021-2025.





## INDICE

1. El cambio climático en España: impactos y riesgos
2. Las políticas de adaptación al cambio climático
3. El proceso de definición del PNACC 2021-2030
4. Objetivos del II Plan Nacional de Adaptación
5. Principios orientadores
6. Componentes estratégicos para la acción
7. Objetivos por ámbitos de trabajo
8. Aspectos transversales
9. Financiación
10. Información, seguimiento y evaluación
11. Coordinación y gestión del Plan

**Anexo 1:** Líneas de acción por ámbitos de trabajo

**Anexo 2:** Líneas de acción transversales

**Anexo 3:** Indicadores



## PNACC 2021-2030: Ámbitos de trabajo

Con objeto de facilitar la integración de las actuaciones de adaptación en los distintos campos de la gestión pública y privada, el borrador del nuevo PNACC contempla 18 ámbitos de trabajo





## Instrumentos frente al riesgo de inundaciones

Componente	Instituciones
Evaluaciones del riesgo	Organismos de cuenca
Gestión hidrológica	Organismos de cuenca
Planificación territorial	CCAA, Municipios
Programas educativos	CCAA, Municipios
Planes de protección civil	CCAA, Municipios
Sistema alerta temprana	Servicios meteorológicos
Sistema asegurador	Consortio Seguros (CCS)






ÁMBITO DE TRABAJO	MINISTERIOS RESPONSABLES DEL DESARROLLO DE MEDIDAS
Clima y escenarios climáticos	MITECO, MICIN, MITMA,
Salud humana	MSAN, MITECO, MICIN, MITES
Agua y recursos hídricos	MITMA, MITECO, OOC
Patrimonio natural, biodiversidad y áreas protegidas	MITECO, MICIN
Forestal, desertificación, caza y pesca continental	MITECO, MAPA
Agricultura, ganadería, pesca, acuicultura y alimentación	MITECO, MAPA, MICON
Costas y medio marino	MITECO, MITMA
Ciudad, urbanismo y edificación	MITMA, MITECO, M. HACIENDA
Patrimonio cultural	MCD, MITECO, MITMA
Energía	MITECO
Movilidad y transporte	MITMA, MITECO, MIR, MINCOTUR
Industria y servicios	MINCOTUR, MICIN, MITECO
Turismo	MINCOTUR, MITECO
Sistema financiero y actividad aseguradora	MINECO, MITECO, MAPA
Reducción del riesgo de desastres	MITECO, MIR, MICIN
Investigación e innovación	MICIN, MITECO, MITMA
Educación y sociedad	MITECO, MIR, MITMA, MSAN, MEFP
Paz, seguridad y cohesión social	MITECO, PRESIDENCIA DEL GOBIERNO, MAEUEC, MINISDEF

La responsabilidad en la ejecución de las medidas se reparte entre un total de **18 Ministerios** del Gobierno de España

Plataforma sobre Adaptación al Cambio Climático en España CONTACTO ES/EN ACCESO

 **AdapteCCa.es**

[Empieza aquí](#) - [Temas y territorios](#) - [Políticas, Planes y Programas](#) - [Divulgación](#) - [Herramientas](#) - [Participa en AdapteCCa](#)


## Banco de Imágenes

Más de 300 imágenes disponibles sobre impactos, vulnerabilidad y adaptación al cambio climático

- [Recursos en AdapteCCa](#) » Más info
- [Visor de Escenarios de Cambio Climático](#) » Más info
- [Casos Prácticos](#) » Más info
- [Regístrate en AdapteCCa](#)

★ Destacados


### Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030



Aprobado el nuevo Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030

[Más info](#)


### Guías resumidas sobre los últimos informes especiales del IPCC



La OECC publica dos guías resumidas en castellano de los informes especiales elaborados por el IPC

[Más info](#)

### Sensibilización y Conocimiento para la Adaptación al Cambio Climático



El proyecto LIFE SHARA tiene como objetivo fortalecer la gobernanza de la adaptación al cambio climático

[Más info](#)

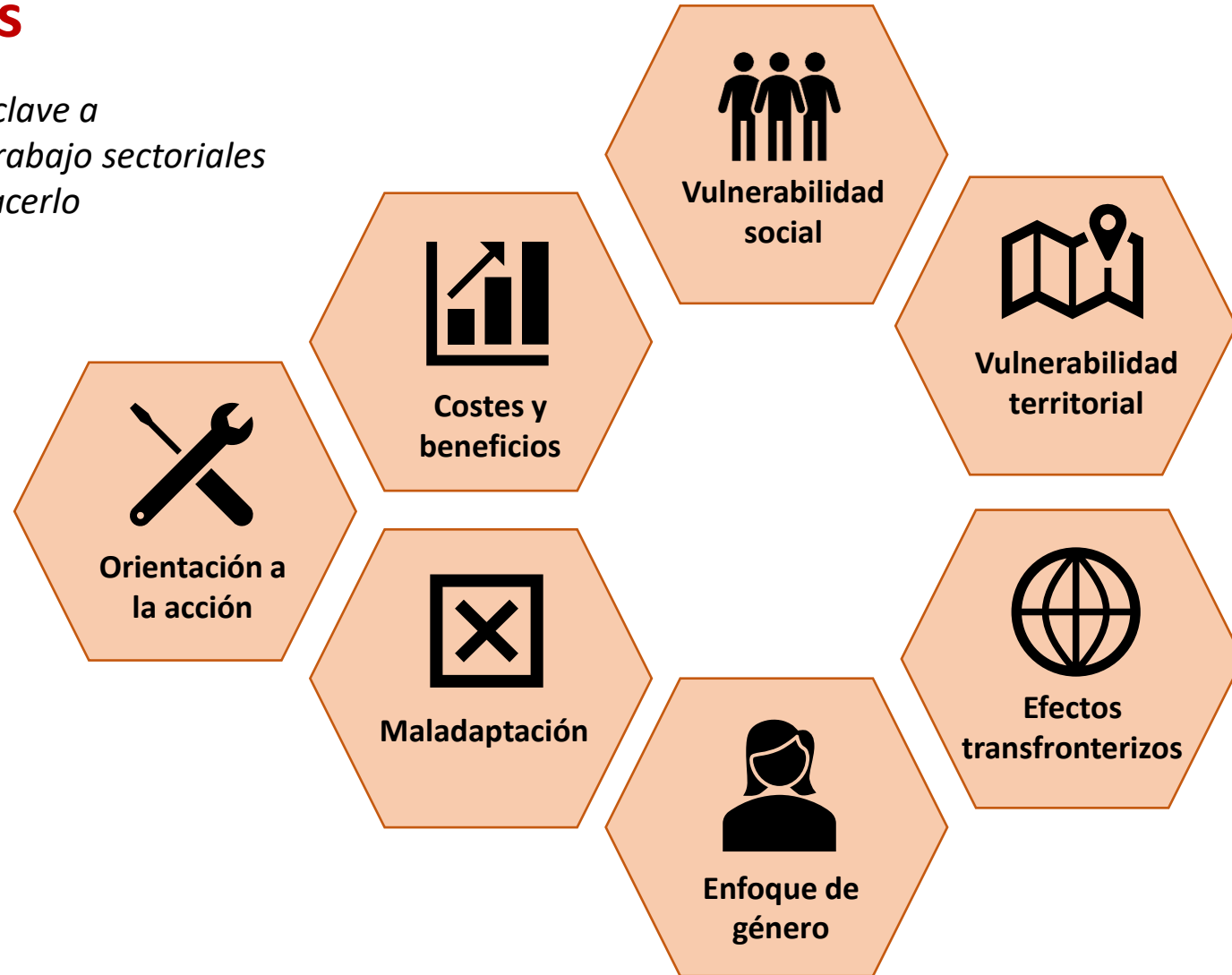
**AdapteCCa** es la plataforma de intercambio de información sobre adaptación al cambio climático en España [www.adaptecca.es](http://www.adaptecca.es)





## Líneas transversales

*El PNACC identifica siete aspectos clave a transversalizar en los ámbitos de trabajo sectoriales y concreta líneas de acción para hacerlo*



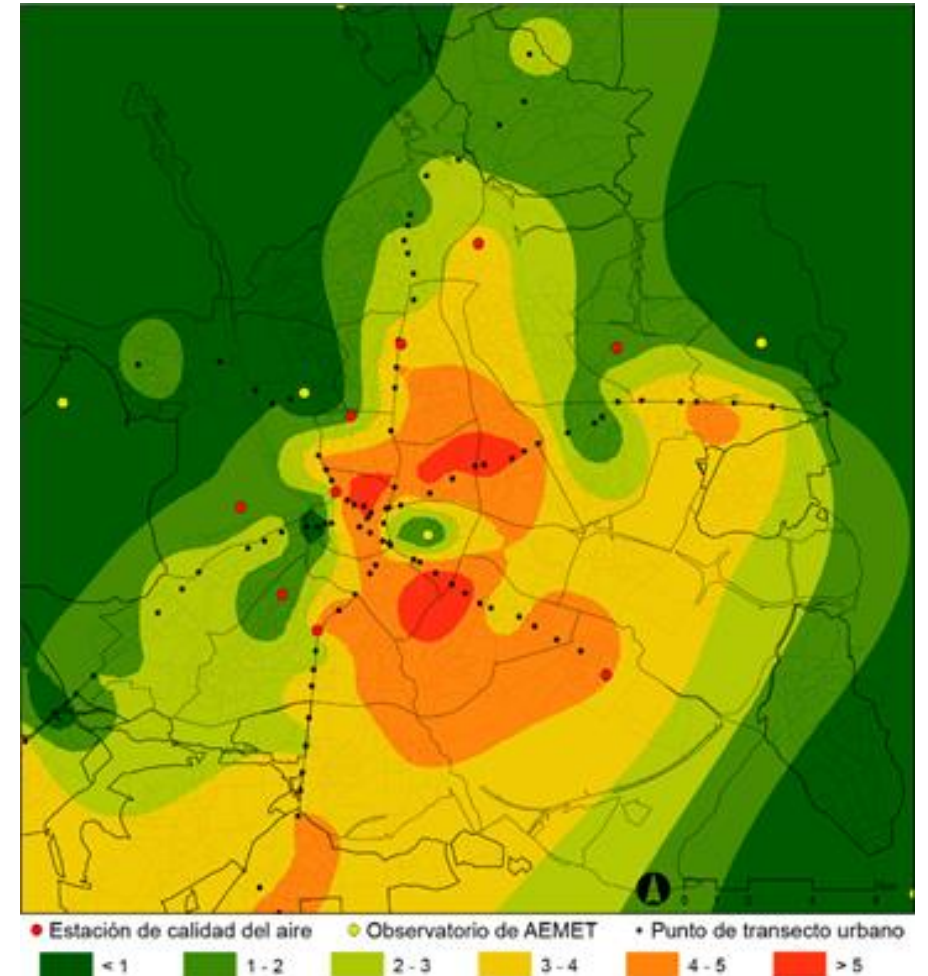


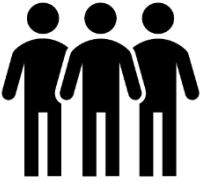
## Vulnerabilidad territorial

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.



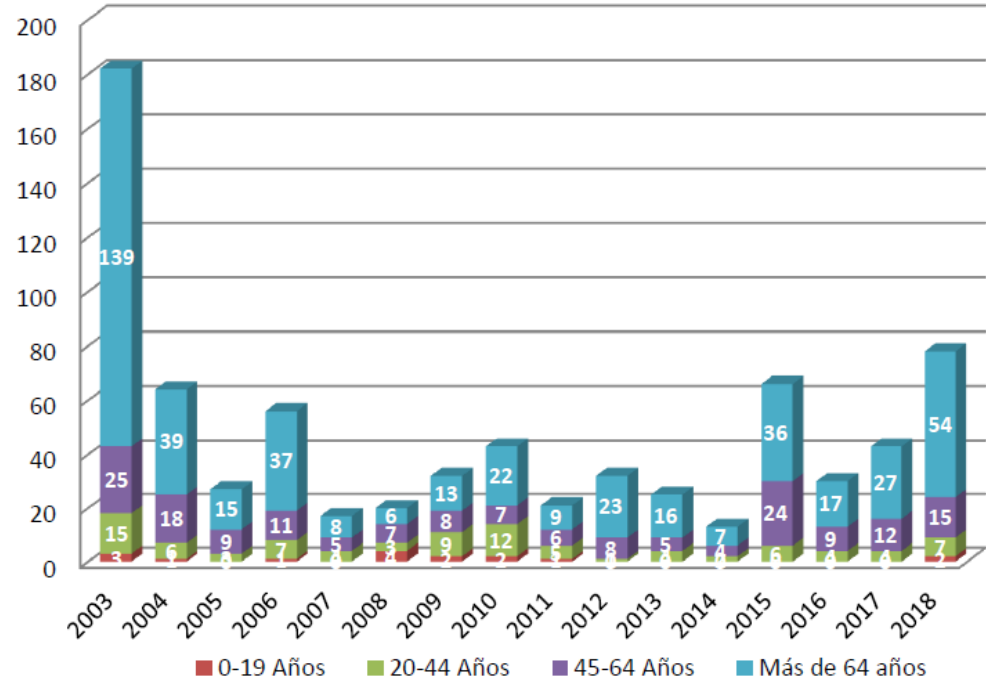


## Vulnerabilidad social

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.

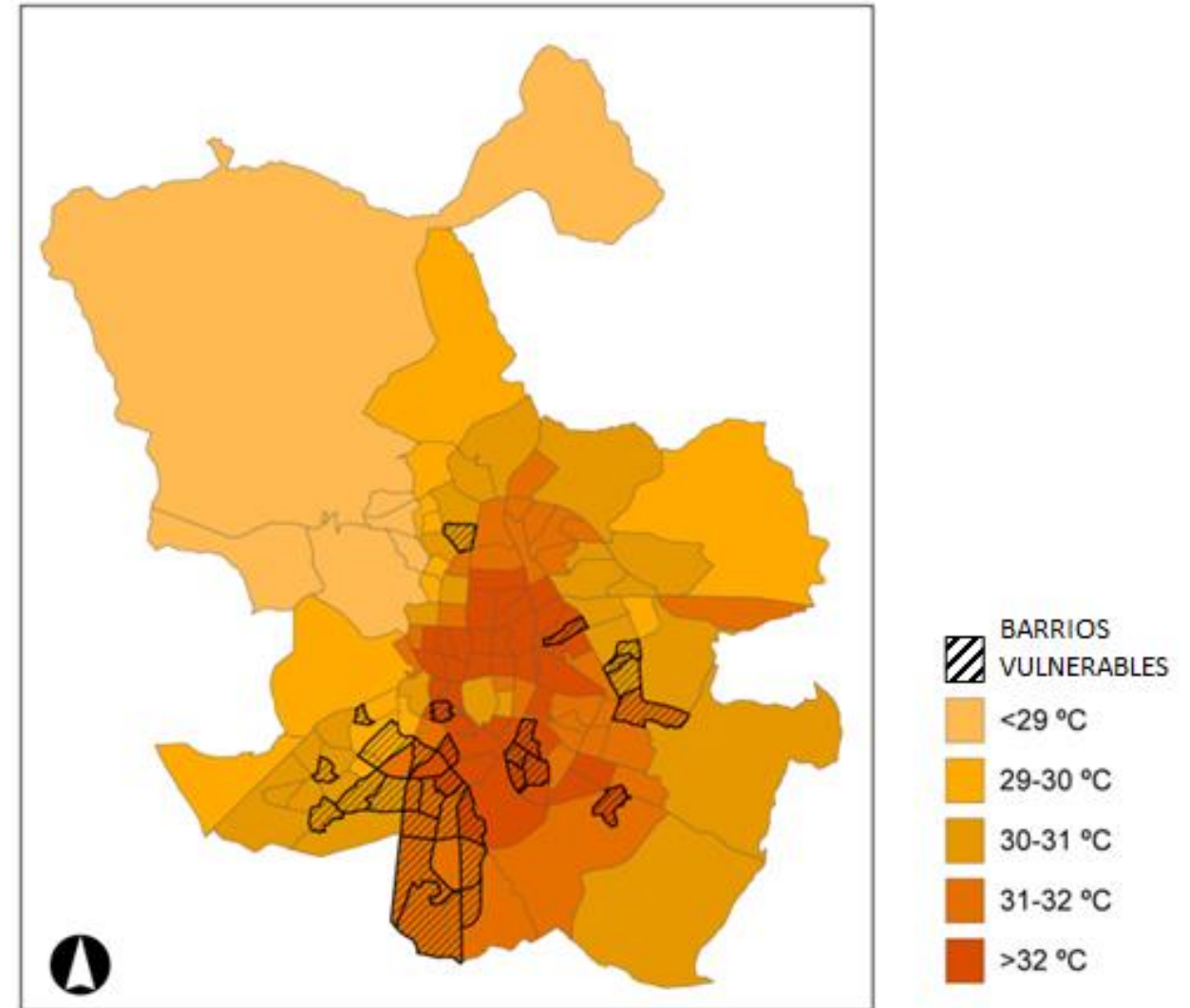
### Mortalidad por exposición al calor natural excesivo

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.



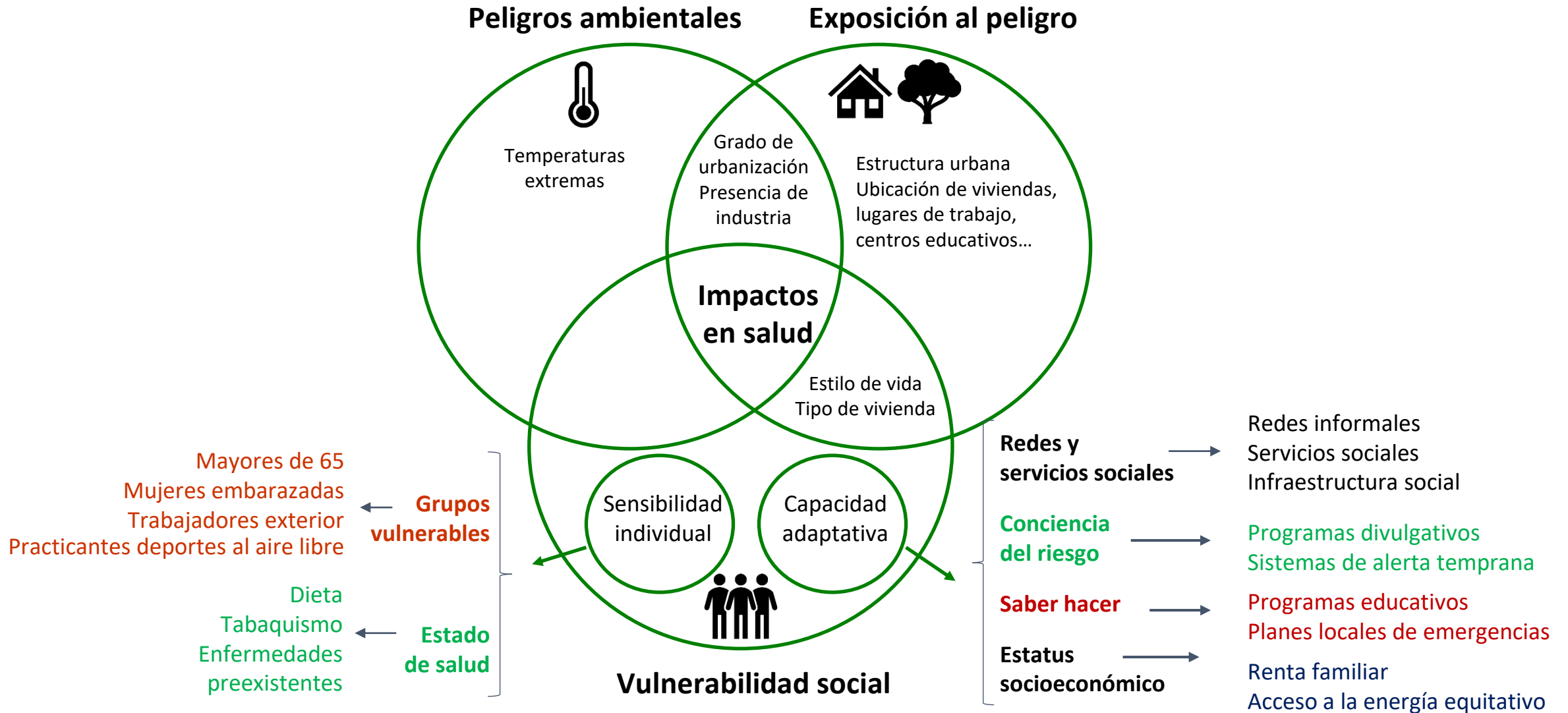
## Barrios de Madrid más vulnerables al calor

Las diferencias de temperatura registradas en la ciudad de Madrid (hasta de 8°C) agravan la situación de aquellos hogares que sufren una situación de pobreza energética. Estas familias se ven afectadas por este deterioro de las condiciones de habitabilidad en el interior de sus viviendas, lo que hace que enfrenten graves consecuencias para su salud, entre las cuales se encuentra un incremento de la mortalidad de los grupos de riesgo. Los resultados de un estudio realizado por la UPM muestran barrios tales como San Diego, Numancia o Almendrales con una importante presencia de población vulnerable que habita las zonas más cálidas de la ciudad. La detección y delimitación de estas áreas resulta fundamental para establecer prioridades en las actuaciones de rehabilitación de barrios de la ciudad.

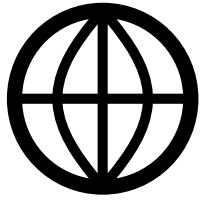




## Factores de vulnerabilidad social frente a las altas temperaturas







## Efectos transfronterizos

Impactos del cambio Climático más allá de nuestras fronteras



Flujos de personas



Flujos de mercancías



Flujos financieros



Flujos biofísicos

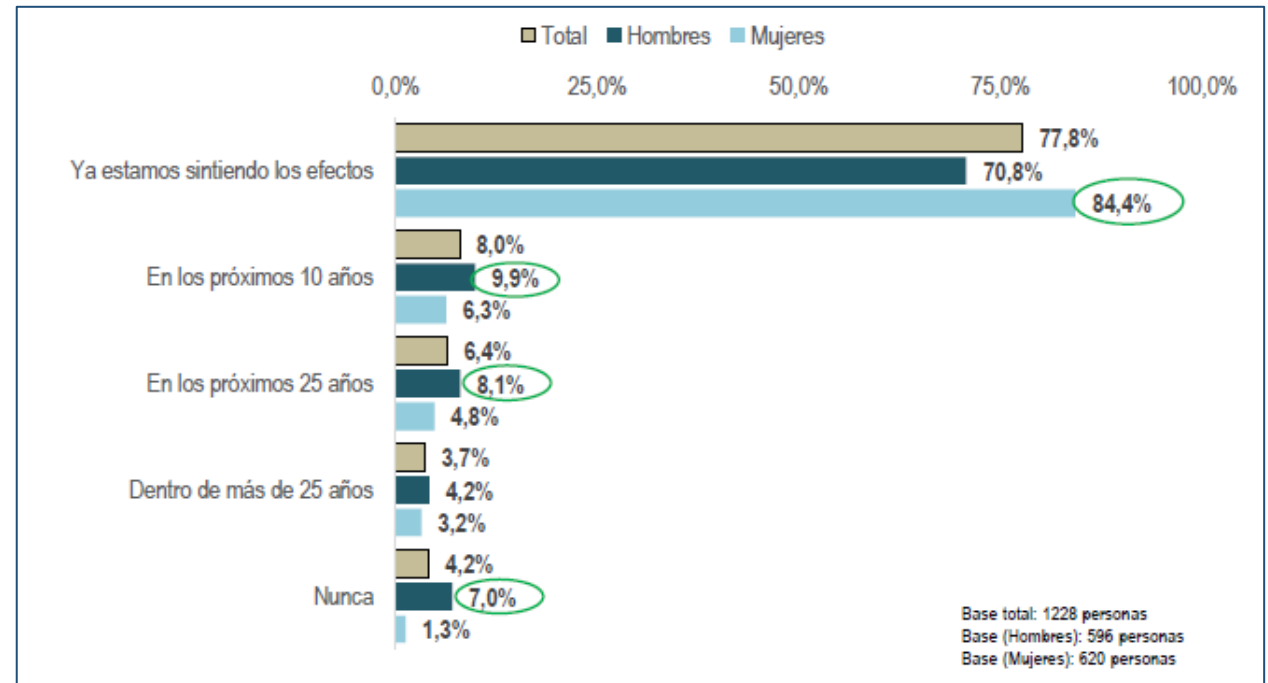




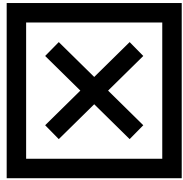
## Enfoque de género

Existen diferencias en la forma en que hombres y mujeres perciben el cambio climático, valoran los riesgos que conlleva, sufren sus impactos o valoran o asumen medidas de respuesta.

¿Cuándo crees que empezaremos a sentir los efectos del cambio climático?



**Fuente:** Red2Red (2021). Riesgos climáticos desde la perspectiva de género. Percepción, posicionamiento y adaptación en mujeres y hombres.



## Maladaptación

Algunas acciones desarrolladas con el objetivo de evitar o reducir los riesgos derivados del cambio climático pueden tener efectos adversos, incrementando la vulnerabilidad frente al cambio climático de sistemas, sectores o grupos sociales.

El mar amenaza nuestras casas. Queremos un espigón que proteja la playa

Hay que limpiar los ríos para evitar las inundaciones

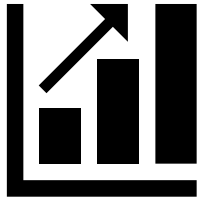
Y si hace más calor, subimos el aire acondicionado

Hay que reparar los daños de inmediato

Nuestra estación de esquí debe seguir abierta a toda costa

Cada vez habrá menos agua debido al cambio climático: la necesitamos toda





## Costes & beneficios

El estudio de los costes y beneficios de la adaptación es un componente importante para la valoración y selección de las medidas adecuadas en cada caso, proporcionando una información importante y útil para la toma de decisiones.



Parque inundable de La Marjal (Alicante)





## Orientación a la acción

Con el objetivo de acelerar la adaptación al cambio climático en todos los ámbitos, y hacer frente a la emergencia climática, es necesario centrar la atención en **el desarrollo y la aplicación de soluciones efectivas y ambiciosas** orientadas a limitar los riesgos derivados del cambio climático



Eliminación de una antigua mota en el río Argá



Restauración de dunas en la costa de Alicante



Conservación de huertas periurbanas en Valencia



## Programa de trabajo 2021-2025: base de datos de medidas

**Código de la medida**

**Medida:** titular descriptivo

**Responsables:** identifica las organizaciones responsables principales de la ejecución de las medidas

**Indicador de cumplimiento y meta asociada:** describe los resultados que deberán alcanzarse para que la medida pueda considerarse cumplida

**Prioridad:** informa sobre si la medida ha sido como prioritaria y los criterios de prioridad identificados

Programa de Trabajo 2021-2025					Cronograma								
Nº medidas: 24					CRONOGRAMA						736.585.000 €		
Código medida	Medida	Responsables	Colaboradores	Indicador de cumplimiento y meta asociada	2021	2022	2023	2024	2025	2º PT	Fuentes de financiación	Presupuesto orientativo (euros) 2021-2025	PRIORIDAD
A03.L1.M01	Actualización del estudio de los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos y las sequías	MITECO (DGA)	CEDEX, MITECO (OECC), AEMET	Se publica el estudio de los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos y las sequías. Contiene las proyecciones de las variables hidrológicas considerando los nuevos modelos del AR6.	X	X	X	X	X		Presupuesto ordinario (DGA), PIMA Adapta (Agua)	900.000 €	A, D, C

# A03.L1.M01

**Ámbito de Trabajo**  
**A03:** Agua y recursos hídricos

**Línea de Acción**  
**L1:** Ampliación y actualización del conocimiento sobre los impactos potenciales del cambio climático en la gestión del agua y los recursos hídricos

**Medida**  
**M01:** Actualización del estudio de los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos y las sequías

## Criterios de priorización de medidas

**Efecto llave:** Dada la interdependencia de las medidas, se priorizan aquellas que se consideran llave, es decir, aquellas cuya ejecución aporta algún elemento requerido para el desarrollo de otras

**Gravedad del riesgo:** Se priorizan aquellas medidas cuya no realización conllevaría previsiblemente consecuencias difícilmente asumibles por la gravedad de los impactos que podrían producirse.

**Compromiso / obligatoriedad:** Existe una obligación legal, mandato normativo o compromiso institucional vigente al que la medida da respuesta.

**Urgencia:** Se priorizan las medidas que contribuyen a gestionar un riesgo actual o inminente (aquel que ya se está concretando en impactos tangibles o existen elevadas probabilidades de que se concrete en impactos en el periodo de vigencia del PT)

**Oportunidad:** Existen factores que van a facilitar la aplicación de la medida: los actores clave para el desarrollo de la medida tienen una fuerte motivación para llevarla a cabo; hay una fuente de financiación específica disponible para desarrollar la medida...

**Costo-efectividad:** Existen evidencias de que los costes que se producirían sin ejecutar la medida (daños, interrupciones o costes de reconstrucción evitados), superan ampliamente los costes totales en caso de ejecutarla.

