



El impacto del cambio climático en la salud y políticas en marcha a nivel estatal

SEMINARIO WEB - “CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD” - 6/10/2025

Héctor Tejero
Responsable de Salud y Clima
Gabinete de la Ministra de Sanidad

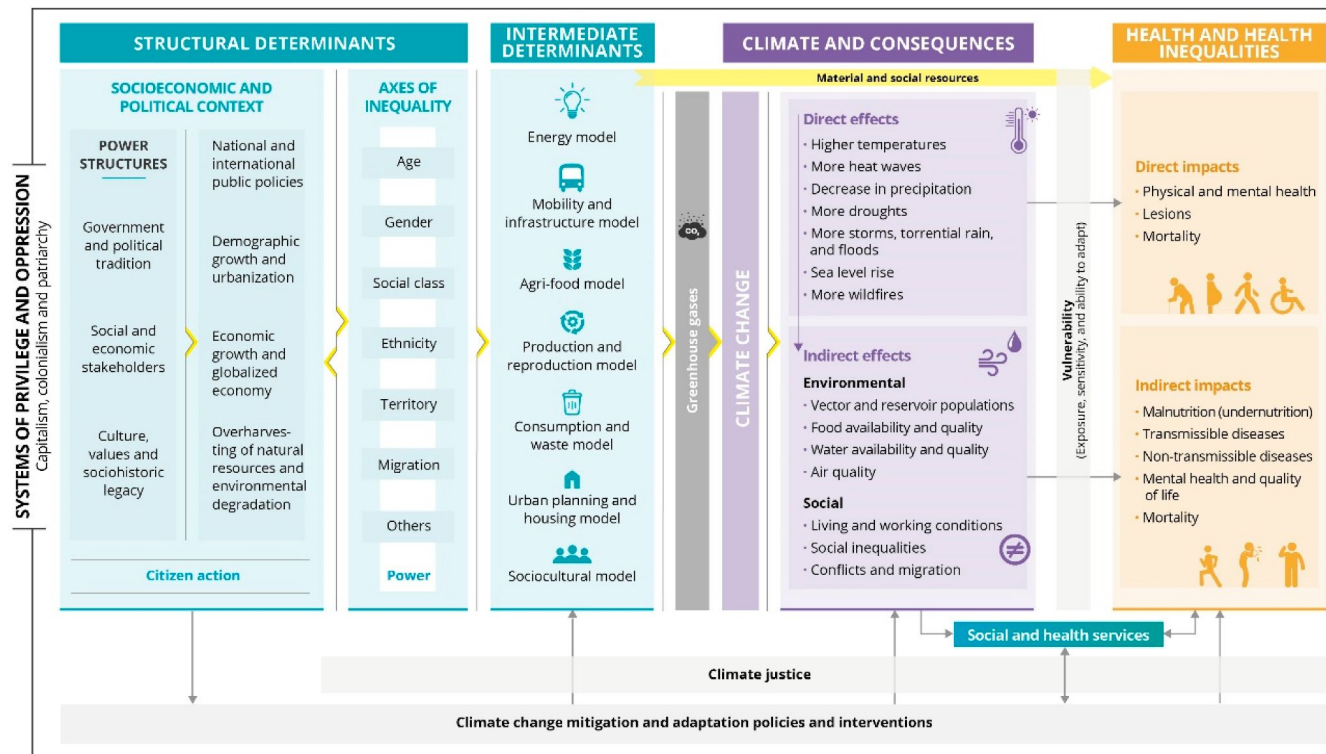
**La crisis climática es una crisis
de salud pública**

La crisis climática es una crisis de salud pública

- Según la OMS el cambio climático será **la mayor amenaza para la salud mundial** del siglo XXI
- Entre 2030 y 2050 se espera que el cambio climático provoque unas 250.000 muertes adicionales anuales por desnutrición, malaria, diarrea o estrés térmico (estimación conservadora)
 - **Contexto:** En 2021 la Malaria mató a 619.000 personas y el HIV a 630.000
- En España en 2025 hubo 3000-5000 muertes atribuibles a olas de calor. 2/3 partes debidas al cambio climático



Los impactos climáticos en salud no son “naturales”



**El calor es el principal impacto
en salud del cambio climático**

Muertes por “catástrofes naturales” España

TABLA 3. NÚMERO DE FALLECIDOS POR DESASTRES NATURALES EN ESPAÑA, 2000-2019

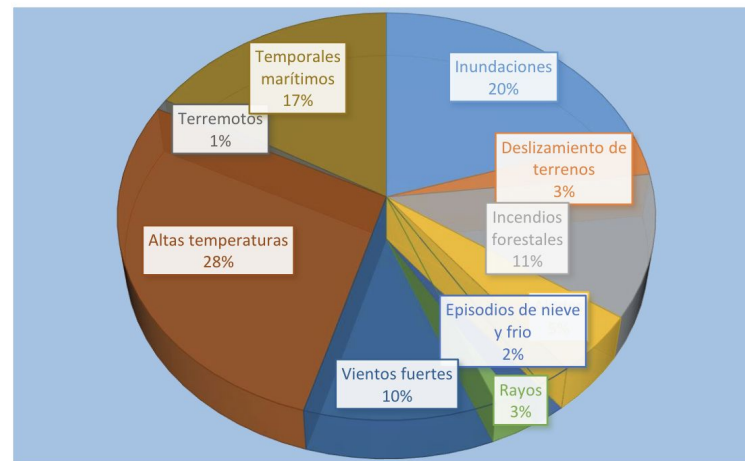
Año	Inundaciones	Deslizamiento de terrenos	Incendios forestales	Aludes	Episodios de nieve y frío	Rayos	Vientos fuertes	Altas temperaturas	Terremotos	Temporales marítimos	Total
2000	14	0	6	4	2	4	24	"NA"	0	37	91
2001	9	1	1	2	4	4	13	"NA"	0	27	61
2002	13	1	6	4	0	2	10	"NA"	0	15	51
2003	9	2	11	4	0	1	7	60	0	5	99
2004	7	0	4	5	3	4	2	25	0	20	70
2005	8	0	19	1	3	1	7	9	0	"NA"	48
2006	9	5	8	0	0	1	8	23	0	"NA"	54
2007	11	2	1	0	0	1	2	9	0	2	28
2008	6	1	1	4	0	2	2	3	0	5	24
2009	6	2	11	3	1	1	11	6	0	2	43
2010	12	2	9	11	1	1	5	16	0	5	62
2011	9	3	12	2	1	1	1	6	9	2	46
2012	15	0	10	0	0	1	0	6	0	7	39
2013	5	2	1	4	0	1	6	4	0	9	32
2014	2	0	4	0	0	1	4	0	0	18	29
2015	17	0	3	1	0	1	2	33	0	2	59
2016	10	3	1	1	2	1	0	8	0	4	30
2017	3	0	6	0	0	1	3	20	0	1	34
2018	24	4	1	3	2	0	2	42	0	10	88
2019	20	4	3	1	0	0	1	21	0	2	52
Total	209	32	118	50	19	29	110	291	9	173	1040
%	20	3	11	5	2	3	11	28	1	17	100,00

Fuente: Dirección General de Protección Civil y Emergencias. 2020

"NA": Dato no disponible.

Altas temperaturas = golpes de calor

GRÁFICO 3. PORCENTAJE DE PERSONAS FALLECIDAS EN ESPAÑA SEGÚN TIPO DE RIESGO. 2000-2019



Fuente: Dirección General de Protección Civil y Emergencias. 2020

La mayoría de las muertes son por agravamiento de enfermedades



**Mortalidad por golpe de calor/
exposición calor natural excesivo**

2022 - 131 muertes

2023 - 75 muertes

Mortalidad atribuible a olas de calor

2022 - 4813 muertes

2023 - 3009 muertes

2024 - 2012 muertes

2025 - 3831 muertes

**Morbilidad asociada
a altas temperaturas**

10% más hospitalizaciones

17% mayor riesgo de accidente laboral

**El calor nos afecta a todos
pero no por igual**

Factores de riesgo y de vulnerabilidad

Factores personales



PERSONAS MAYORES DE 65 AÑOS



LACTANTES Y MENORES DE 4 AÑOS



EMBARAZADAS



ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES



ENFERMEDADES PULMONARES



ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS: PARKINSON, DEMENCIAS



ENFERMEDADES CRÓNICAS: DIABETES, OBESIDAD

Factores personales



TRATAMIENTOS MÉDICOS: DIURÉTICOS, NEUROLÉPTICOS, ANITCOLINÉRGICOS, TRANQUILIZANTES, ETC.



TRASTORNOS DE LA MEMORIA, DIFICULTADES DE COMPRENSIÓN U ORIENTACIÓN, DISCAPACIDAD, DEPENDENCIA O POCA AUTONOMÍA EN LA VIDA COTIDIANA



ENFERMEDADES AGUDAS COINCIDENTES CON EPISODIO DE OLA DE CALOR



CONSUMO DE ALCOHOL Y DROGAS



Factores sociales

EXPOSICIÓN LABORAL AL CALOR: TRABAJO FÍSICO INTENSO AL AIRE LIBRE O AMBIENTE CALUROSO: AGRICULTURA, CONSTRUCCIÓN, CAMINAR PARA BUSCAR AGUA...

Factores ambientales, laborales o sociales



PERSONAS QUE VIVEN SOLAS, EN LA CALLE Y/ O EN CONDICIONES SOCIALES Y ECONÓMICAS DESFAVORABLES.



EXPOSICIÓN AL CALOR DEPORTIVA O DE OCIO



VIVIENDA INEFICIENTE, MAL AISLAMIENTO, DIFÍCIL DE REFRIGERAR, AUSENCIA DE CLIMATIZACIÓN



CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA



AMBIENTE MUY URBANIZADO: ISLA DE CALOR URBANA



EXPOSICIÓN CONTINUADA VARIOS DÍAS A ELEVADAS TEMPERATURAS QUE SE MANTIENEN POR LA NOCHE.

La adaptación funciona (pero tiene un límite)

Entre 1983 y 2013 la temperatura media en España ha aumentado pero la mortalidad por calor ha descendido gracias a la adaptación

Time trend in the impact of heat waves on daily mortality in Spain for a period of over thirty years (1983–2013)

J. Díaz ^a  , R. Carmona ^a, I.J. Mirón ^b, M.Y. Luna ^c, C. Linares ^a

Show more 

 Add to Mendeley  Share  Cite

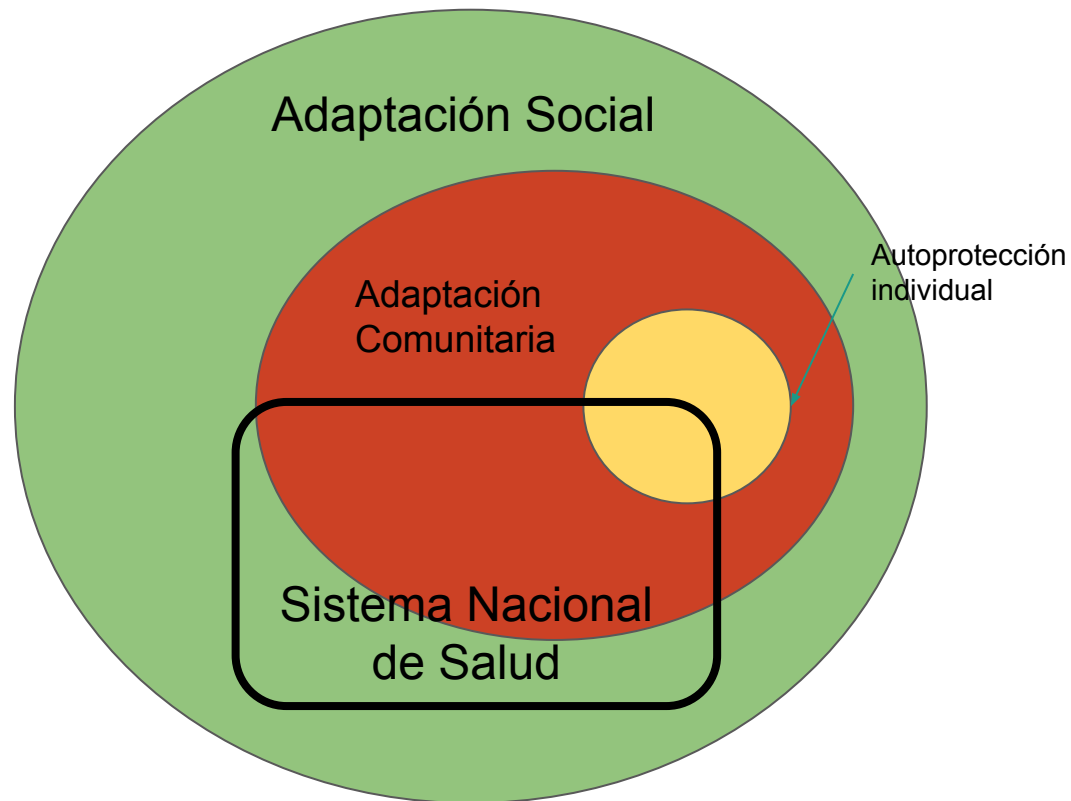
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.04.001>

[Get rights and content](#) 

La adaptación ocurre a muchos niveles

Modelo de adaptación

- **Adaptación individual**
 - Consejos individuales
 - Avisos y alertas
 - Sistemas de refrigeración
- **Adaptación comunitaria**
 - Cuidadores y Prescriptores
 - Responsabilidad colectiva
 - Cultura del calor
- **Adaptación social**
 - Ciudades saludables
 - Zonas verdes
 - Refugios climáticos
 - Legislación laboral

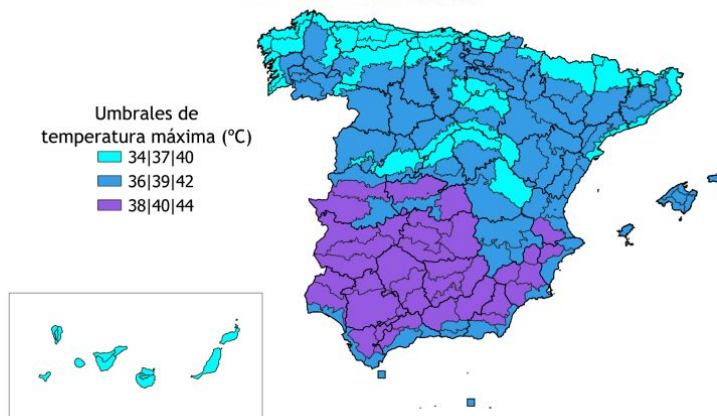


Plan Meteoaleta (AEMET) - Calor y umbrales

Umbrales meteorológicos diarios por zona meteoaleta

4.1 Temperatura máxima

Umbrales de temperatura máxima (°C) por zonas de Meteoaleta según los colores asignados en el mapa, correspondientes a los niveles **Amarillo** | **Naranja** | **Rojo**



Asimismo, se emitirán avisos especiales para los siguientes fenómenos:

1. Ola de calor

Además de los avisos de temperaturas extremas máximas, AEMET emitirá, con finalidades generales, avisos especiales de ola de calor, teniendo en cuenta los niveles de riesgo por persistencia establecidos en el *Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud*.

3.9 COMUNIDAD AUTÓNOMA DE CATALUÑA

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales temp. máximas		
			amilo	nanja	rojo
690801	Prepirineo de Barcelona	Barcelona	34	37	40
690802	Depresión central de Barcelona	Barcelona	36	39	42
690803	Prelitoral de Barcelona	Barcelona	36	39	42
690804	Litoral de Barcelona	Barcelona	34	37	40
691701	Pirineo de Girona y Llívia	Girona	34	37	40
691702	Prelitoral de Girona	Girona	36	39	42
691703	Ampurdán	Girona	34	37	40
691704	Litoral sur de Girona	Girona	34	37	40
692501	Valle de Arán	Lleida	34	37	40
692502	Pirineo de Lleida	Lleida	34	37	40
692503	Depresión central de Lleida	Lleida	36	39	42
694301	Depresión central de Tarragona	Tarragona	36	39	42
694302	Prelitoral norte de Tarragona	Tarragona	36	39	42
694305	Prelitoral sur de Tarragona	Tarragona	36	39	42
694303	Litoral norte de Tarragona	Tarragona	34	37	40
694304	Litoral sur de Tarragona	Tarragona	34	37	40

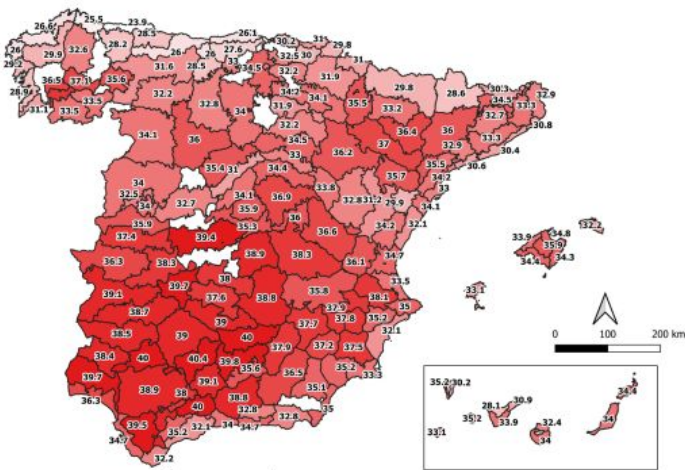
3.12 COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

CÓDIGO	NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	umbrales temp. máximas		
			amilo	nanja	rojo
722801	Sierra de Madrid	Madrid	34	37	40
722802	Metropolitana y Henares	Madrid	36	39	42
722803	Sur, Vegas y Oeste	Madrid	36	39	42

Plan Calor 2025

Plan Calor con umbrales de impacto en salud por zona meteosalud

Determinación de umbrales de mortalidad por ola de calor según regiones isoclimáticas en España



Mapa España Temperaturas umbrales por zonas isoclimáticas

Tabla 2. Definición de niveles de riesgo para la salud por altas temperaturas

Nivel de Riesgo	Denominación	Índice
0	Ausencia de riesgo	0
1	Bajo riesgo	1
2	Riesgo medio	2
3	Alto riesgo	3



2024

Determinación de umbrales de mortalidad por ola de calor según regiones isoclimáticas en España

Sistema de avisos Meteosalud.es

Mapa de niveles de riesgo para la salud por zonas de meteosalud

Buscador - zonas de meteosalud

Metropolitana y Henares

03/06/25

Nivel de alerta

Verde: Ausencia de riesgo

Recuerda: El calor extremo perjudica seriamente la salud.

Recomendaciones para la salud

- › Beba agua con regularidad
- › Manténgase fresco
- › Evite la exposición directa al calor en las horas centrales del día.

No todas las personas son igualmente susceptibles al calor. Preste especial atención a:

- › Personas mayores
- › Embarazadas y menores de 4 años
- › Personas con enfermedades crónicas
- › Personas que trabajan al aire libre

Ver todos los consejos para disminuir el riesgo ante altas temperaturas

Previsión para los próximos tres días

- 03/06/25 Ausencia de riesgo
- 4/06/25 Ausencia de riesgo
- 5/06/25 Ausencia de riesgo

Suscripción

Recibir las alertas
meteosalud

Suscríbete para saber el nivel de alerta diario de la zona isoclimática por email y SMS.

Suscribirme

El umbral de impacto en salud es muy variable geográficamente



EL PAÍS

EMERGENCIA CLIMÁTICA

24 grados en Asturias y 40 en Córdoba: Sanidad activa el plan especial por calor con un nuevo mapa de alertas más preciso

El sistema divide España en 182 zonas para las que se fijan las temperaturas a partir de las que se disparan los fallecimientos

**Debemos crear una cultura del
calor**

—

Campaña Calor 2024/2025 - Un verano de cuidado



Hidrátate

Agüita todo el rato aunque no tengas sed.

Un verano
de cuidado



Refréscate

Remojón, sombra y ropa ligera.

Un verano
de cuidado



Protégete

El paseo, con gorra, cremita
y solo con la fresca.

Un verano
de cuidado



Recuérdales

Comparte los consejos ante el calor
con quien ya tiene problemas de salud.

Un verano
de cuidado

iGracias!

(htejero@sanidad.gob.es)
