

VIGILANCIA DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD EN ARAGÓN

EVALUACIÓN DE TEMPORADA 2025

Sección de Información e Investigación Sanitaria
Servicio de Vigilancia en Salud Pública e Inmunizaciones
Dirección General de Salud Pública

INFORMACIÓN PARA LECTORES

Tipo de documento: Informe periódico anual.

Título: Vigilancia de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud en Aragón
Evaluación de Temporada 2025

Fecha de la publicación: 09 de octubre de 2025

Formato: pdf.

Disponible en: <https://www.aragon.es/-/medio-ambiente>

Contacto: sieis@aragon.es

INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	4
2. MÉTODOS	5
2.1 Vigilancia de las temperaturas.....	5
2.2 Vigilancia de la mortalidad.....	6
2.2.1 Vigilancia semanal de la mortalidad	6
2.2.2 Fallecimientos atribuibles a temperaturas excesivas	6
3. RESULTADOS	7
3.1 Vigilancia de las temperaturas.....	7
3.2 Vigilancia de la mortalidad.....	10
3.2.1 Vigilancia semanal de la mortalidad	10
3.2.2 Fallecimientos atribuibles a temperaturas excesivas	12
4. VALORACIÓN	13
5. BIBLIOGRAFIA.....	14
Anexo 1. Niveles de riesgo.....	15
Anexo 2. Medidas preventivas para combatir los efectos del exceso de calor	17
Anexo 3. Poster resumen del informe	19

1. INTRODUCCIÓN

Durante el verano de 2025, cómo en años anteriores, se ha puesto en marcha el “Plan de acción para la prevención de los efectos de las altas temperaturas sobre la salud en Aragón”, que empezó el 15 de mayo y acabó el 30 de septiembre.

Este Plan de Acción recoge una serie de actuaciones de salud pública para prevenir los posibles efectos para la salud de las temperaturas extremas:

- Desarrollo de un sistema de Información Ambiental y predicción de temperaturas.
- Información a la población sobre los efectos del calor excesivo y sobre medidas de protección y prevención.
- Vigilancia de la mortalidad.
- Información a los profesionales sanitarios y sociales.
- Coordinación y alerta de servicios sanitarios y sociales.

Desde el año 2004, en que comenzó el plan del calor hasta el año 2023, las alertas por altas temperaturas fueron calculadas para cada provincia. Dado que las temperaturas no son iguales en todo el territorio provincial, en el año 2024, desde el Ministerio de Sanidad se ha convenido notificar las alertas por territorios menos extensos que comparten características climáticas: zonas de meteosalud o zonas isoclimáticas.

Así, con el fin de realizar alertas de manera más eficiente y precisa, cada provincia está dividida en tres zonas de meteosalud, cada una con su nivel de alerta que se activará solo si la temperatura en esa zona de meteosalud alcanza el nivel de riesgo calculado para ese territorio.

El Plan del Calor 2025 presenta como novedad respecto a años anteriores la Definición de “ola de calor epidemiológica”, entendida como aquel episodio en que las temperaturas se asocian con anomalías de mortalidad, con independencia de la duración. Permite identificar umbrales de riesgo en función del impacto observado en salud, y no exclusivamente por criterios meteorológicos.

Cada vez que el Ministerio de Sanidad notifica una alerta por calor para cualquiera de las nueve zonas de meteosalud, se difunde vía email a todos los agentes implicados en el “[Plan de acción para la prevención de los efectos de las altas temperaturas sobre la salud en Aragón 2025](#)”. La difusión a la población general se realiza a través de Salud Informa, tanto en la web como en la app, donde se puede a su vez, consultar información (para la ciudadanía) sobre medidas y consejos básicos de protección frente al calor y la Dirección General de Salud Pública, ha puesto en marcha una campaña informativa a través de los medios de comunicación. Así mismo, las alertas por calor se difunden en residencias de mayores.

Esperamos que con todo ello se contribuya a mejorar las medidas de prevención y control. Estas medidas preventivas para combatir los efectos del exceso de calor se pueden consultar en Anexo 2.

Entre las actuaciones previstas en este Plan se contempla la Vigilancia de la mortalidad. No está claro qué indicador de salud es el más adecuado para cuantificar el impacto de una ola de calor o de frío, pero la mortalidad diaria es con diferencia el indicador más utilizado. En el marco de este Plan, la monitorización de la mortalidad diaria es complementaria a la información meteorológica.

Este documento tiene como **objetivo**:

- El análisis del número y tipo de alertas de meteosalud emitidas para cada una de las nueve zonas de meteosalud.
- Valorar el impacto del exceso de las temperaturas sobre indicadores de salud, como la mortalidad, desde el 15 de mayo hasta 30 de septiembre de 2025 en Aragón.

2. MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal:

- de las alertas diarias por zonas de meteosalud desde el 15 de mayo de 2025 en Aragón.
- de la mortalidad diaria expresada en semanas epidemiológicas y fallecimientos atribuibles a temperaturas excesivas en el periodo.

2.1 Vigilancia de las temperaturas

Se recogen diariamente los siguientes datos de AEMET suministrados por el Ministerio de Sanidad:

- Las temperaturas máximas y mínimas **previstas** para el día en curso y para los cuatro siguientes por zona de meteosalud.
- El nivel de alerta para el día en curso para cada zona.

A partir de las temperaturas máximas previstas para cada zona de meteosalud, en función de las temperaturas umbrales de disparo de la mortalidad calculadas por el Instituto de Salud Carlos III (Tabla 1) y el algoritmo aplicado (Anexo 1), se establecen los niveles de alerta diarios de cada zona.

Tabla 1. Umbrales de referencia de impacto en salud por altas temperaturas (°C), por zona de meteosalud

ZONA	UMBRAL Tª MÁX (°C)	PERCENTIL
Pirineo Oscense	30,6	88
Centro de Huesca	33,2**	78
Sur de Huesca	36,4	94
Cinco Villas de Zaragoza	35,5*	95
Ibérica Zaragozana	36,2	95
Ribera del Ebro de Zaragoza	37	94
Albarracín y Jiloca	32,8*	95
Gúdar y Maestrazgo	31,2*	95
Bajo Aragón de Teruel	35,7*	95

*Umbral no detectado. Percentil provincial

**Umbral no típico. Umbral por consenso ENS-ISCIII

Se ha contabilizado, para cada zona de meteosalud:

- Número de avisos por nivel de riesgo: el número de días que, de acuerdo a las temperaturas **previstas**, se activan alertas para la salud por parte del Ministerio de Sanidad.

2.2 Vigilancia de la mortalidad

2.2.1 Vigilancia semanal de la mortalidad

El número de defunciones por todas las causas en Aragón se obtiene de los registros civiles informatizados del Ministerio de Justicia en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón a través del Sistema de Monitorización de la Mortalidad diaria (MoMo) del Instituto de Salud Carlos III. Este sistema, aunque no aporta información sobre las causas de defunción, permite conocer la fecha de defunción, el número de defunciones, sexo, edad de los fallecidos y lugar del fallecimiento, lo que hace posible **detectar excesos de mortalidad de forma muy oportuna**.

Los datos de mortalidad desagregados por causas de muerte no están disponibles hasta un año después de producirse la defunción, debido al proceso de codificación y consolidación de datos necesario.

Para comparar con las series históricas, se calcula un corredor endémico con los datos de los últimos 7 años:

- Con el número de defunciones totales por provincia.
- Con el número de defunciones en todos los grupos de edad y para los mayores de 64 años para Aragón.
- Por semana epidemiológica.
- Se calculan el número de defunciones esperadas y su intervalo de confianza al 95%. Se considera un **aumento de la mortalidad significativo si está por encima de este valor**.

La vigilancia semanal de la mortalidad para este informe se realiza para todo Aragón y por provincias, debido a que no hay un número suficiente de defunciones para calcular los corredores a un nivel de desagregación territorial inferior, como son las zonas de meteosalud.

[Enlace a vigilancia semanal de la mortalidad en Aragón](#)

Además, MoMo ofrece diariamente **estimaciones de exceso de mortalidad atribuible a la temperatura**, por provincia, edad y sexo, en el marco del «Plan de acciones preventivas contra los efectos de las temperaturas excesivas», coordinado por el Ministerio de Sanidad, para reducir el impacto sobre la salud de la población como consecuencia del exceso de temperatura.

Las cifras de mortalidad observada, estimada y sus excesos mostradas en el panel MoMo están extrapoladas a toda la población utilizando la tasa de notificación. Esta tasa es el porcentaje de población que se notifica a través del sistema informatizado de los registros civiles con respecto a la última serie disponible consolidada del INE. Por este motivo, puede observarse variación con respecto a los datos definitivos.

Enlace a MoMo: https://momo.isciii.es/panel_momo/

2.2.2 Fallecimientos atribuibles a temperaturas excesivas

De manera complementaria se realiza un seguimiento de la información sobre mortalidad atribuible al calor, de este modo cuando se produzca un fallecimiento asociado a la exposición al calor natural excesivo CIE10-X30, las autoridades sanitarias de la Dirección General de Salud Pública deberán cumplimentar la información recogida en el Anexo II del Plan Nacional y remitirla a la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad.

3. RESULTADOS

3.1 Vigilancia de las temperaturas

NIVELES DE ALERTA

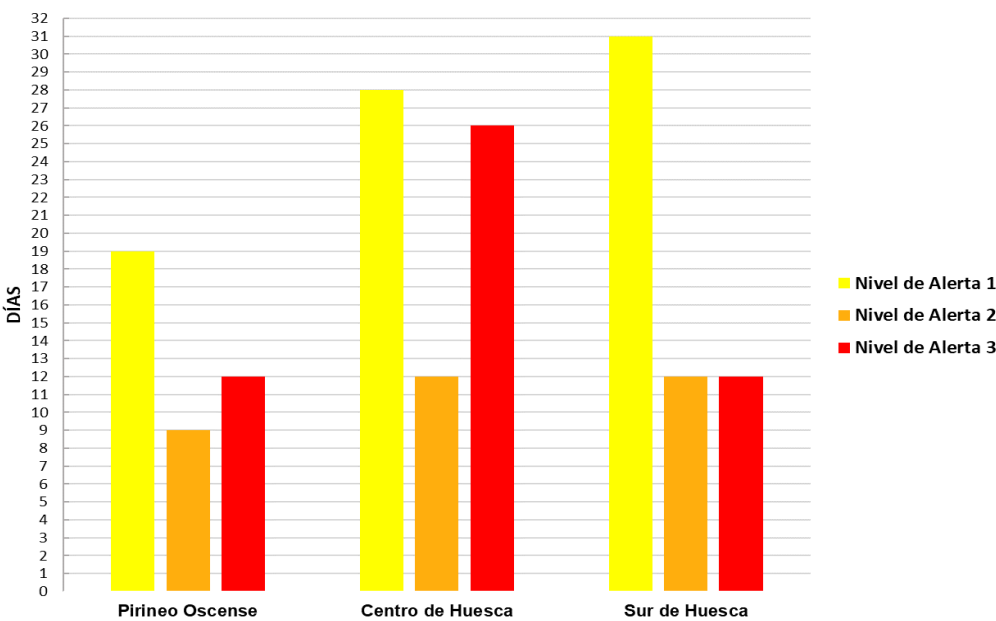
A continuación, se describen los días en los que el Ministerio de Sanidad ha activado algún nivel de riesgo por zonas de meteosalud a partir del 15 de mayo hasta el 30 de septiembre, sumando un total de 139 días de vigilancia en este informe.

En la Tabla 2 y gráfico 1 se describen las alertas por niveles de riesgo para la salud, enviadas a las zonas de meteosalud pertenecientes a la provincia de Huesca. Se puede observar que la zona de **Centro de Huesca** es la que mayor número de alertas de **Nivel 3** ha registrado, con un total de 26.

Tabla 2. Alertas por niveles de riesgo de las zonas de meteosalud pertenecientes a la provincia de Huesca del 15 de mayo al 30 de septiembre.

ZONA DE METEOSALUD	1	2	3	TOTAL DE ALERTAS
Pirineo Oscense	19	9	12	40
Centro de Huesca	28	12	26	66
Sur de Huesca	31	12	12	55
TOTAL	78	33	50	161

Gráfico 1. Alertas por niveles de riesgo de las zonas de meteosalud pertenecientes a la provincia de Huesca del 15 de mayo al 30 de septiembre.



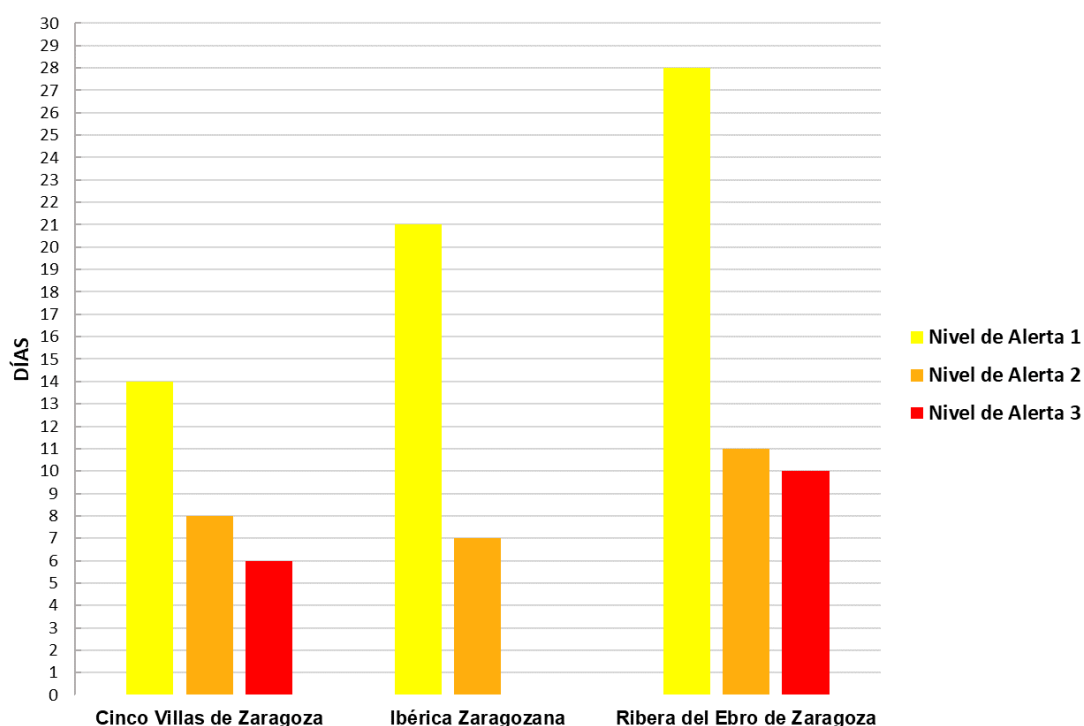
En las zonas de meteosalud Pirineo Oscense, Centro de Huesca y Sur de Huesca se ha registrado ausencia de riesgo un total de 99, 73 y 84 días respectivamente.

En la Tabla 3 y gráfico 2 se describen las alertas por niveles de riesgo para la salud, enviadas a las zonas de meteosalud pertenecientes a la provincia de Zaragoza. Se puede observar que la zona de **Ribera del Ebro de Zaragoza** es la que mayor número de alertas de **Nivel 3** ha registrado, con un total de 10.

Tabla 3. Alertas por niveles de riesgo de las zonas de meteosalud pertenecientes a la provincia de Zaragoza del 15 de mayo al 30 de septiembre.

ZONA DE METEOSALUD	1	2	3	TOTAL DE ALERTAS
Cinco Villas de Zaragoza	14	8	6	28
Ibérica Zaragozana	21	7	0	28
Ribera del Ebro de Zaragoza	28	11	10	49
TOTAL	63	26	16	105

Gráfico 2. Alertas por niveles de riesgo de las zonas de meteosalud pertenecientes a la provincia de Zaragoza del 15 de mayo al 30 de septiembre.



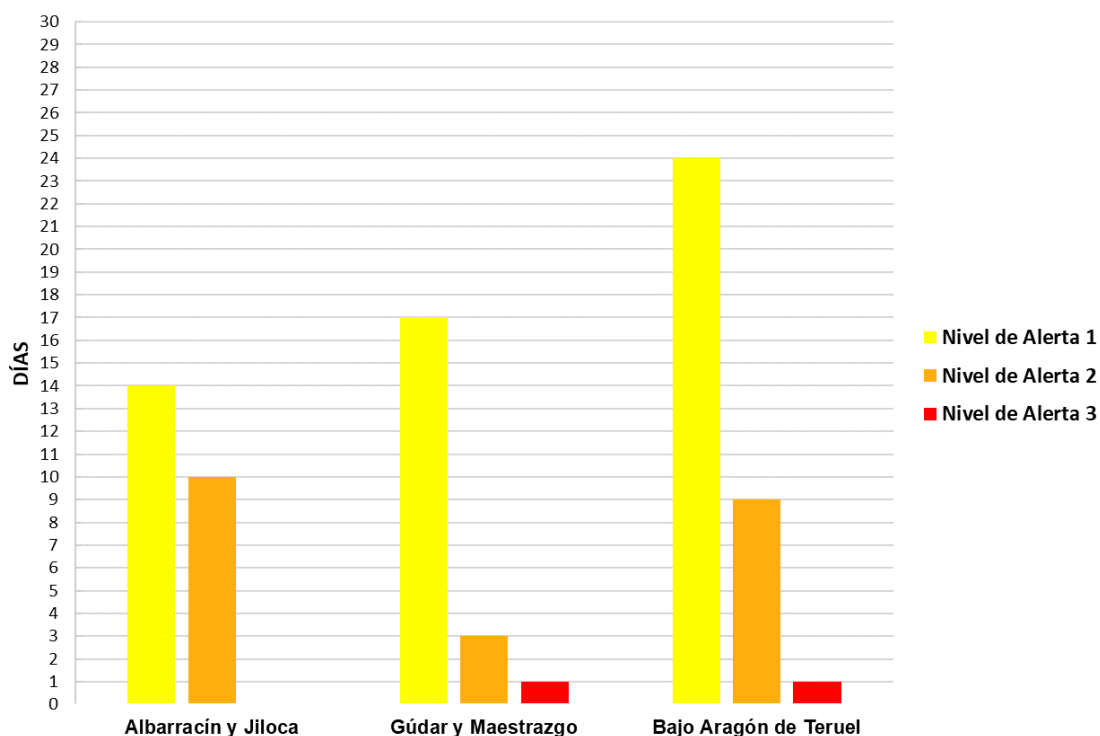
En las zonas de meteosalud Cinco Villas de Zaragoza, Ibérica Zaragozana y Ribera del Ebro de Zaragoza se ha registrado ausencia de riesgo un total de 111, 111 y 90 días respectivamente.

En la Tabla 4 y gráfico 3 se describen las alertas por niveles de riesgo para la salud, enviadas a las zonas de meteosalud pertenecientes a la provincia de Teruel. Se puede observar que las zonas de Gúdar y Maestrazgo y Bajo Aragón de Teruel han registrado una alerta de Nivel 3, cada una, en el periodo vigilado.

Tabla 4. Alertas por niveles de riesgo de las zonas de meteosalud pertenecientes a la provincia de Teruel del 15 de mayo al 30 de septiembre.

ZONA DE METEOSALUD	1	2	3	TOTAL DE ALERTAS
Albarracín y Jiloca	14	10	0	24
Gúdar y Maestrazgo	17	3	1	21
Bajo Aragón de Teruel	24	9	1	34
TOTAL	55	22	2	79

Gráfico 3. Alertas por niveles de riesgo de las zonas de meteosalud pertenecientes a la provincia de Teruel del 15 de mayo al 30 de septiembre.



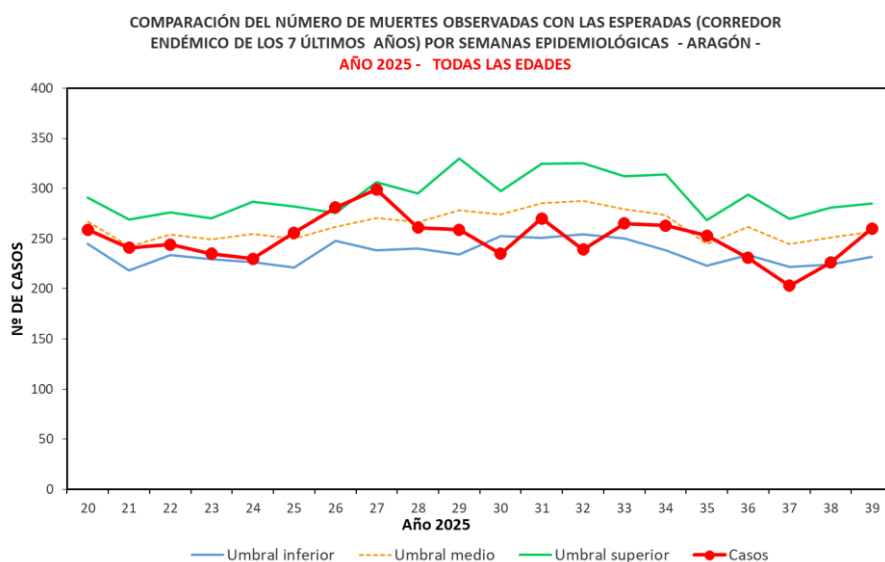
En las zonas de meteosalud Albarracín y Jiloca, Gúdar y Maestrazgo y Bajo Aragón de Teruel se ha registrado ausencia de riesgo un total de 115, 118 y 105 días respectivamente.

3.2 Vigilancia de la mortalidad

3.2.1 Vigilancia semanal de la mortalidad

En las semanas epidemiológicas del periodo de vigilancia citado, que corresponden desde la semana 20 a la 39, se han observado excesos de mortalidad por todas las causas en el total de Aragón en la semana 26 y en la semana 27 se rozó el umbral superior (Gráfico 4).

Gráfico 4.



Al desagregar la información por provincias observamos excesos de mortalidad por todas las causas en la provincia de Huesca en la semana 26 y 27 (Gráfico 5) y en la provincia de Zaragoza en la semana 26 (Gráfico 6).

Gráfico 5.

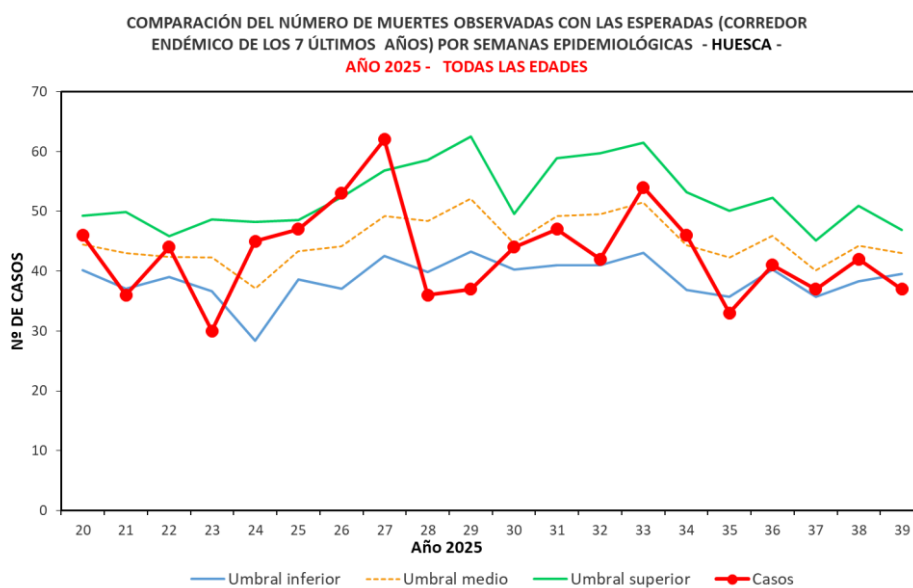
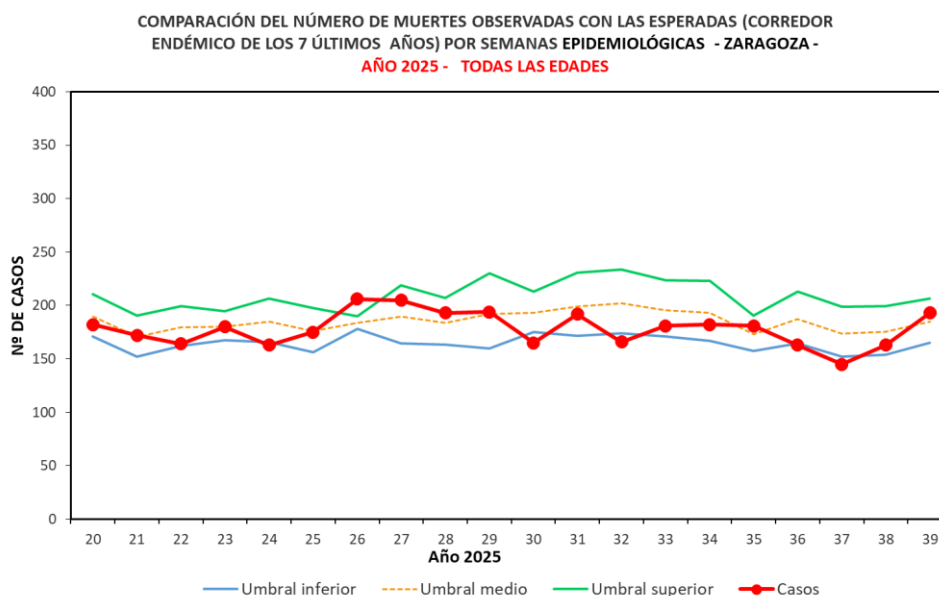
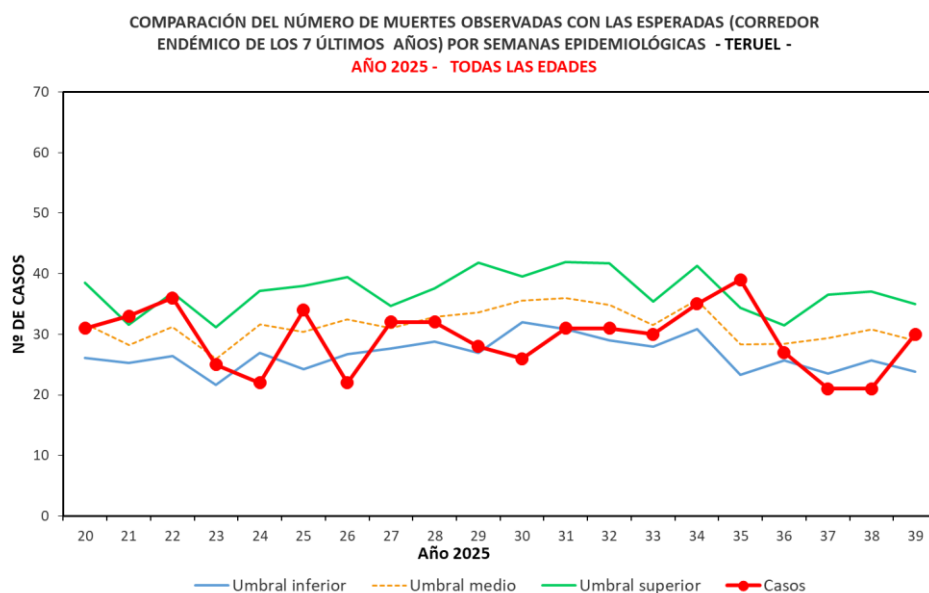


Gráfico 6.



Sin embargo, en la provincia de Teruel se observó exceso de mortalidad por todas las causas en la semana 21 y en la 35 (Gráfico 7).

Gráfico 7.

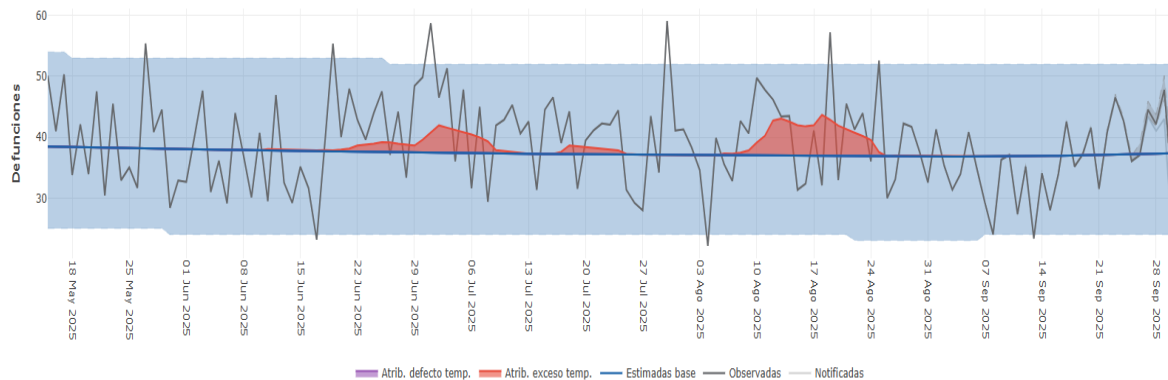


Para consultar los gráficos de mayores de 65 años y menores de 65 años para Aragón: [Enlace a vigilancia semanal de la mortalidad en Aragón](#)

Además, MoMo ofrece diariamente **estimaciones de exceso de mortalidad atribuible a la temperatura**, por provincia, edad y sexo, en el marco del «Plan de acciones preventivas contra los efectos de las temperaturas excesivas».

Gráfico 8.

Evolución de la mortalidad diaria observada, estimada y atribuible a exceso de temperatura. Aragón 2025 (Periodo 15 de mayo a 30 de septiembre)



Según MoMo en el periodo de estudio, se han observado 5.419 defunciones. Las muertes observadas, atribuidas a las altas temperaturas, han sido 125, siendo estos resultados similares a los observados en el año 2024. Estos fallecimientos estimados se han producido principalmente en las semanas epidemiológicas 26, 27, 33 y 34 (gráfico 8).

La práctica totalidad de las muertes atribuidas a altas temperaturas (95,2%), han ocurrido en mayores de 65 años y de ellas, el 73,6% fueron en mayores de 85 años.

Para más información sobre el número de defunciones por provincia, grupos de edad y sexo, consultar en: https://momo.isciii.es/panel_momo/

3.2.2 Fallecimientos atribuibles a temperaturas excesivas

En el periodo vigilado, se han notificado desde la Dirección General de Salud Pública de Aragón a la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad cinco fallecimientos asociados a “la exposición al calor natural excesivo” CIE10-X30.

Estos fallecimientos tuvieron lugar en las semanas 25 y 26. Fueron cuatro hombres y una mujer y los cinco presentaron factores de riesgo de exposición.

4. VALORACIÓN

El verano de 2025 (periodo del 1 de junio al 31 de agosto) ha sido el más cálido de la serie histórica, según informa AEMET. Tuvo una temperatura media 2,1°C por encima del promedio de 1991-2020 y superó por una décima al verano más cálido hasta ahora, el de 2022.

Si lo analizamos por meses el periodo de estudio de este informe, AEMET califica al mes de mayo, en su conjunto, como un mes de carácter normal. Sin embargo, el mes de junio ha sido anómalamente cálido en España desde que hay registros.

En Aragón el mes de junio mostró un comportamiento “extremadamente cálido”, debido a que presentó un promedio regional de +4,3°C, con respecto a las temperaturas normales de referencia (1991-2020), que para este mes son de 19,4°C. Por este motivo, se coloca el primero en el ranquin de los junios más cálidos de la serie histórica (1961-2025), superando al año 2022 como junio más cálido desde el comienzo de la serie en 1961.

El mes de julio en Aragón, en términos generales, han tenido un comportamiento normal en cuanto a las temperaturas, con un promedio regional de +0,3°C con respecto a las normales de referencia. Por el contrario, el mes de agosto tuvo un comportamiento muy cálido en la Comunidad con un promedio regional de +1,8°C con respecto a las normales de referencia (1991-2020) que para este mes son de 22,2°C. Durante el mes de septiembre no se produjeron alertas de meteosalud ni grandes anomalías térmicas.

La primera ola de calor epidemiológica tuvo lugar la semana 22, acumulando 6 días de olas de calor en Aragón. El segundo periodo fue muy largo con una duración de 33 días seguidos de alertas en alguna zona, del día 8 de junio al 10 de julio (semanas 24 a 28). El día 14 de julio y hasta el 18 se volvieron a producir olas de calor generalizadas en Aragón. Finalmente, el día 31 de julio comenzaron de nuevo las olas de calor por el Centro de Huesca, extendiéndose por el resto del territorio aragonés, hasta el 18 de agosto. La última ola de calor epidemiológica del periodo estudiado tuvo lugar en la semana 35, los días 24 a 26 de agosto.

Durante el periodo estudiado, se han producido 66 días de alertas de meteosalud de los 139 días vigilados. Siendo la zona de meteosalud Centro de Huesca la que más alertas ha recibido y de mayor intensidad, con 26 días de alerta 3. Por el contrario, Gúdar y Maestrazgo de Teruel, es la que menos días de alerta de meteosalud ha presentado con 21 y sólo un día de nivel 3.

Respecto a la mortalidad, se han registrado excesos de mortalidad en Aragón en las semanas epidemiológicas 26 y 27 coincidiendo con lo que ha observado MoMo, que fue un aumento estimado de la mortalidad atribuible a las altas temperaturas en las mismas semanas epidemiológicas, coincidiendo además con el periodo más largo de olas de calor, de final de junio y primeros de julio. Sin embargo, no se observan excesos de mortalidad en la vigilancia epidemiológica en las semanas 33 y 34, en las cuales MoMo atribuye la mayor parte de las defunciones atribuibles al calor.

Aunque en Teruel se observó un exceso de mortalidad en la semana 35, no parece tener relación con las temperaturas registradas en las semanas 34 y 35, ya que sólo se observaron alertas de meteosalud, para las tres zonas en que se divide Teruel, el 18 de agosto y fue de nivel 1.

Los cinco fallecimientos cuya causa fundamental ha sido *golpe de calor* (CIE10-X30), notificados desde la Dirección General de Salud Pública de Aragón a la Subdirección General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral del Ministerio de Sanidad tuvieron lugar en las semanas 25 y 26, coincidiendo con el inicio de las alertas de nivel 2 y 3 de esta temporada. Este hecho va en consonancia con lo que se observa en varios estudios, que relacionan una mayor mortalidad con las primeras olas de calor del año.

5. BIBLIOGRAFIA

1. Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), 2017. Detalle de Municipios por Zonas Meteorológicas. http://www.aemet.es/documentos/es/eltiempo/prediccion/avisos/plan_meteoalerta/detalle_municipios_zonas_meteorologicas.pdf
2. Díaz J, et al., 2018. Time trend in the impact of heat wave son daily mortality in Spain for a period of over thirty years (1983-2013). *Environment International* 166 10-17.
3. Centro Nacional de Epidemiología. Ciber de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Instituto de Salud Carlos III, 2019. Informe MOMOCalor. Estimaciones de la mortalidad atribuible al exceso de temperatura en España 1 de junio a 15 de septiembre de 2018. Disponible en: https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/MoMo/Documents/Informe_momo_verano_2018_201812010.pdf
4. S. Martinez G, et al., 2019. Heat-health action plans in Europe: Challenges ahead and how to tackle them. *Environmental Research*, Volume 176, 108548. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.108548>
5. Linares C, et al., 2020. Impacts of climate change on the public health of the Mediterranean Basin population - Current situation, projections, preparedness and adaptation. *Environ Res.* 2020 Mar; 182:109107. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.109107>
6. Follos Pliego F, et al., 2020. Evolución de la temperatura de mínima mortalidad en Madrid y Sevilla en el periodo 1983-2018. *Rev. salud ambient.* 2020; 20(1):14-20. Disponible en: <https://ojs.diffundit.com/index.php/rsa/article/view/1058/955>
7. World Health Organization, 2021. Heat and health in the WHO European Region: updated evidence for effective prevention. ISBN 978 92 890 5540 6. Disponible en: <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/Climate-change/publications/2021/heat-and-health-in-the-who-european-region-updated-evidence-for-effective-prevention-2021>
8. Díaz Jiménez, J., et al. 2015. Temperaturas umbrales de disparo de la mortalidad atribuible al calor en España en el periodo 2000-2009. Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Sanidad. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=24/07/2015-fe69310aba>
9. Carmona Alférez, R., et al. 2016. Temperaturas umbrales de disparo de la mortalidad atribuible al frío en España en el periodo 2000-2009. Comparación con la mortalidad atribuible al calor. Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Sanidad. Disponible en: <http://gesdoc.isciii.es/gesdoccontroller?action=download&id=10/03/2016-db8fa07be3>
10. <https://www.lne.es/salud/guia/2023/05/12/efecto-cosecha-llega-peligrosa-consecuencia-87242314.html>

Anexo 1. Niveles de riesgo

El nivel de riesgo proporcionado por el Ministerio de Sanidad cuantifica el índice de las altas temperaturas como el número de grados en que se excede el umbral de temperatura, según las previsiones de AEMET en los observatorios de referencia establecidos para cada día y los dos futuros días consecutivos.

El criterio para asignar niveles de riesgo para la salud se asienta en un algoritmo de decisión basado en:

- La diferencia de temperatura máxima prevista y la temperatura umbral (solo cuando la temperatura máxima prevista sea mayor a la temperatura umbral establecida), con una persistencia en el tiempo de 3 días.
- El valor resultante se multiplicará por un “factor de riesgo”¹ que variará en función de la provincia.
- Finalmente se suma el valor resultante de los tres días y el resultado obtenido decidirá el nivel de riesgo.

Para este año el factor de riesgo será 1 para todos los días y todas las provincias. Este factor se modificará en años futuros adaptándolo a las circunstancias de cada territorio.

Ecuación 1. Algoritmo de decisión de niveles de alerta

$$((T_{\text{máxima Día1}} - T_{\text{umbral}}) * \text{Factor riesgo Día1}) + ((T_{\text{máxima Día2}} - T_{\text{umbral}}) * \text{Factor riesgo Día2}) + ((T_{\text{máxima Día3}} - T_{\text{umbral}}) * \text{Factor riesgo Día3}))$$

La asignación de los niveles de riesgo para la salud (Tabla 1) se realiza utilizando los siguientes criterios en función del valor obtenido en el algoritmo de decisión:

- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es 0, el índice es “0”, el nivel asignado se denomina “**Nivel 0**” o de ausencia de riesgo, y se representa con el **color verde**.
- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 0 e inferior o igual a 3,5 el índice es “1”, el nivel asignado se denomina “**Nivel 1**” o de bajo riesgo, y se representa con el **color amarillo**.
- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 3,5 e inferior o igual a 7 el índice es “2”, el nivel asignado se denomina “**Nivel 2**” o de riesgo medio, y se representa con el **color naranja**.
- Si el resultado obtenido en el algoritmo de decisión es superior a 7, el índice es “3”, el nivel asignado se denomina “**Nivel 3**” o de alto riesgo, y se representa con el **color rojo**.

Tabla 1. 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

Estas alertas son diferentes a las que hace públicas la AEMET en su página web y a través de los medios de comunicación, que se basan sólo en unos niveles de temperaturas **máximas** previstas para una zona determinada y en general solo para el día actual. El problema es que los dos tipos de alertas se expresan por los mismos colores, lo que puede llevar a confusión, como explican los expertos Julio Díaz y Cristina Linares en su publicación [¿Es lo mismo una ola de calor en salud que una ola de calor en meteorología?](#)

Anexo 2. Medidas preventivas para combatir los efectos del exceso de calor

QUIÉNES TIENEN RIESGO DE SUFRIR PROBLEMAS POR EL CALOR

TODOS/AS SOMOS SUSCEPTIBLES DE SUFRIR TRASTORNOS ANTE EL EXCESO DE CALOR, aunque hay grupos de personas que presentan mayor riesgo y deben estar especialmente protegidas, como son:

- Personas mayores de 65 años.
- Menores de 5 años y sobre todo los bebés.
- Personas que lleven a cabo una actividad que requiere mucho esfuerzo físico.
- Personas que presentan enfermedades previas, especialmente las que sufren del corazón, de alta presión sanguínea, problemas intestinales u obesidad.
- Personas que toman algún tipo de medicación de forma crónica o que consumen una cantidad excesiva de alcohol.

EN POCO TIEMPO LAS ALTAS TEMPERATURAS PUEDEN SUPONER UN RIESGO PARA LA SALUD.

QUÉ HACER EN LOS DÍAS DE CALOR

La mejor forma de protegerse durante los días de mucho calor es usar el sentido común y los sistemas tradicionales que nuestra cultura ha utilizado para protegerse de los rigores del verano.

PROTEJA EL HOGAR

- Durante el día, mantenga las ventanas y persianas cerradas para proteger la vivienda del calor
- Aproveche a ventilar su casa por la noche, cuando las temperaturas han descendido.
- El uso de ventiladores puede aliviar hasta cierto punto los efectos del calor, pero no implican un descenso de la temperatura. Para ello puede ser necesario, en su caso, la utilización de aparatos de refrigeración.

CUIDADOS PERSONALES

- Beba mucha agua sin esperar a tener sed. Evite todo tipo de bebidas alcohólicas.
- Si usted está tomando de forma crónica alguna medicación, consulte con su médico/a; le recomendará la cantidad de líquidos que puede beber al día de acuerdo con su edad y su estado.
- Evite las comidas calientes o pesadas. Recuerde la dieta tradicional de verano basada en platos fríos, ensaladas y frutas.
- Use ropa apropiada: ligera, no apretada, de colores claros y preferentemente de algodón, evitando la ropa sintética. Utilice sombrero o gorra para protegerse del sol.
- Use protección para los rayos solares. Unos 30 minutos antes de salir al sol aplíquese crema protectora con Factor de Protección mayor de 15 y repita la operación a menudo.

PRECAUCIONES EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS

- No es recomendable realizar actividades que exijan esfuerzo físico importante cuando está haciendo mucho calor. Si es necesario, realice una hidratación previa al ejercicio y beba de 2 a 4 vasos de agua fresca cada hora. Las bebidas que contienen sales minerales pueden ayudar a reponer lo que se pierden con el sudor (cuidando que no existan contraindicaciones médicas). Si se siente cansado/a o se marea, interrumpa su actividad y trate de ir a un lugar fresco o con sombra.
- Planee las actividades en la mañana o en el atardecer cuando las temperaturas no son tan altas.
- No deje a niños/as, personas mayores o animales en coches con las ventanas cerradas.

CUIDE A LAS PERSONAS MAYORES Y NIÑOS/AS

- Si se encuentran a su cargo personas mayores, vigile estrechamente su situación física, animándoles a beber líquidos, aunque no manifiesten sed, supervisando la aparición de algún posible síntoma de deshidratación.
- Preste atención a los familiares mayores que vivan solos.
- Cuide que los niños/as no realicen ejercicios o juegos expuestos al sol en las horas punta de calor.
- Si usted vive sólo/a, trate de mantener contacto periódico con vecinos/as o familiares.

¿QUÉ SINTOMAS PUEDEN APARECER POR EXCESO DE CALOR?

El exceso de calor puede ser debido a una exposición muy intensa y corta o a una exposición mantenida, aunque de menos intensidad.

Los primeros indicios del exceso de calor son:

- Calambres
- irritación de la piel o quemaduras
- agotamiento
- temperatura elevada

QUÉ HACER:

Busque refugio en la sombra o en un lugar con aire acondicionado. Tome una bebida no alcohólica fresca, descanse, tome un baño o una ducha con agua fresca, póngase ropa ligera.

Si aparecen síntomas de gravedad como son:

- temperatura muy elevada
- dolor de cabeza
- vómitos
- pérdida de consciencia

QUÉ HACER:

Trate de conseguir asistencia médica lo antes posible, por los procedimientos habituales (acudir a un servicio de urgencias, teléfonos de emergencia 061 y 112).

Anexo 3. Poster resumen del informe

