

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

### **EVALUACIÓN MESES DE JUNIO A SEPTIEMBRE 2017**

El año 2004 se puso en marcha el primer Plan Nacional de actuaciones de prevención de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud, a consecuencia de la ola de calor que el año anterior había afectado a toda Europa. Como en años anteriores, en la temporada de verano se ha llevado a cabo el Plan de Acción para la prevención de los efectos de las temperaturas extremas sobre la salud en Aragón, el cual empieza el 1 de junio y culmina el 15 de septiembre de 2017. Este plan es coordinado por la Dirección General de Salud Pública del Departamento de Sanidad, con la colaboración de varios departamentos, instituciones y organizaciones y en coordinación con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Tiene como finalidad prever y evitar posibles problemas para la salud de los ciudadanos relacionados con las situaciones de calor extremo.

Se ofrece un resumen de resultados de todo el periodo junio-septiembre 2017, basado en los principales indicadores elaborados específicamente para este plan. Los apartados valorados son:

- 1. Temperaturas.**
- 2. Urgencias hospitalarias y del 061.**
- 3. Mortalidad.**
- 4. Resumen y valoración general.**

# 1. TEMPERATURAS

El establecimiento de las alertas se basa en la información suministrada por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), que prepara las predicciones de temperaturas para el día actual y los cuatro siguientes, indicando las **temperaturas máximas y mínimas** esperadas y qué número de días, en su caso, se espera que superen **simultáneamente** los umbrales establecidos **en las capitales de provincia**.

En los tres últimos años se ha cambiado sustancialmente el sistema de establecimiento de los umbrales, que en años anteriores se basaban en el percentil 95 de las series históricas y ahora se basan en **patrones epidemiológicos de relación temperatura-mortalidad**. Es decir, no es que simplemente se vaya a producir una situación de mucho calor, sino que además históricamente se ha detectado una relación significativa con un aumento de la mortalidad por todas las causas (ver el documento "Temperaturas umbrales de disparo de la mortalidad atribuible al calor en España en el periodo 2000-2009", elaborado desde el Instituto de Salud Carlos III, en el que se han basado los nuevos umbrales de temperaturas máximas y mínimas).

Este sistema no tiene en cuenta que existen áreas en las 3 provincias de Aragón que tienen comportamientos climáticos diferentes a la capital. En la actualidad las alertas se hacen extensivas a las respectivas provincias. Existen métodos para dividir el territorio en áreas climáticas con comportamientos homogéneos, y de relacionar las temperaturas extremas que se producen en ellas con la mortalidad. Se pretende en próximos años poner en marcha sistemas que permitan diferenciar áreas más uniformes de tamaño inferior al provincial.

Las predicciones se envían a través del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) a todas las Comunidades Autónomas (ver anexo 1). Hay **cuatro niveles de riesgo**, relacionados con la probabilidad de que aparezcan efectos adversos para la salud relacionados con las temperaturas elevadas:

## **Nivel 0 – VERDE – Ausencia de riesgo**

Si el número de días en que la temperatura máxima y mínima previstas rebasan **simultáneamente** los valores umbrales de referencia respectivos es cero, el índice es "0", el nivel asignado se denomina "NIVEL 0" (o de ausencia de riesgo), y se representa con el color verde.

## **Nivel 1 – AMARILLO – Bajo riesgo**

Si el número de días es uno ó dos, los índices son respectivamente "1" y "2", el nivel asignado se denomina "NIVEL 1" (o de bajo riesgo), y se representa con el color amarillo.

## **Nivel 2 – NARANJA – Riesgo medio**

Si el número de días es tres o cuatro, los índices son respectivamente "3" y "4", el nivel asignado se denomina "NIVEL 2" (o de riesgo medio), y se representa con el color naranja.

## **Nivel 3 – ROJO – Alto riesgo**

Si el número de días es cinco, el índice es "5", el nivel asignado se denomina "NIVEL 3" (o de alto riesgo), y se representa con el color rojo.

Los valores de referencia para las temperaturas máxima y mínima se muestran en la tabla 1:

**Tabla 1. Temperaturas umbrales**

Provincia	Temperatura umbral	
	Máxima	Mínima
Huesca	34	20
Teruel	36	14
Zaragoza	36	20

La Dirección General de Salud Pública difunde las alertas entre las personas, organismos e instituciones coordinadas en el Plan de Acción, encargadas de poner en marcha las **medidas de prevención o control previstas**.

Hay que resaltar que 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, que también se especifican por colores de alerta que pueden llevar a confusión.

Las alertas del Plan de Acción se basan en la previsión de superar los umbrales de máxima y mínima **simultáneamente** y en el día actual o alguno de los cuatro días siguientes, por lo que una alerta emitida en un día no tiene por qué hacer referencia a ese mismo día sino a la probabilidad de superar los umbrales en uno o varios de los cinco días del intervalo, activando en general más días de alertas que días reales en los que se superen los umbrales simultáneamente.

Por provincias (ver **tabla 2**), para el mes de junio en la provincia de Huesca se ha activado algún aviso de alerta en 15 ocasiones, superando las temperaturas reales los umbrales en 3 días (frente a 0 en 2016). En julio se activaron 13 avisos de alertas, superando las temperaturas reales los umbrales en 3 días (frente a 4 en 2016). En agosto se activaron 10 avisos, superando las temperaturas reales los umbrales en 3 días (frente a 0 en 2016). En septiembre 0 avisos y 0 en temperaturas reales (frente a 2 en 2016).

En la provincia de Zaragoza se han emitido 14 avisos de alerta en junio y se han superado los umbrales reales en 9 ocasiones (frente a 0 en 2016). En julio se han activado 19 alertas y han superado las temperaturas reales en 5 días (frente a 3 en 2016). En agosto se han activado 14 alertas y han superado las temperaturas reales en 5 días (también 5 en 2016). En septiembre 0 avisos y 0 en temperaturas reales (frente a 4 en 2016).

En la provincia de Teruel se ha activado alguna alerta en 3 ocasiones en el mes de junio y se han superado los umbrales reales también en 3 ocasiones (frente a 0 en 2016). En julio se han activado alertas en 13 ocasiones y se han superado los umbrales reales en 6 ocasiones (igual que en 2016). En agosto 6 días con alertas y superación real en 5 días (frente a 3 en 2016). En septiembre 0 avisos y 0 superaciones reales (frente a 2 en 2016).

**Tabla 2. Número de días con algún aviso de alerta y días donde se han superado realmente los umbrales.**

	HUESCA		ZARAGOZA		TERUEL	
	AVISOS	REALES	AVISOS	REALES	AVISOS	REALES
<b>JUNIO</b>	15	3	14	9	3	3
<b>JULIO</b>	13	3	19	5	13	6
<b>AGOSTO</b>	10	3	14	5	6	5
<b>SEPTIEMBRE*</b>	0	0	0	0	0	0
<b>JUN-SEP</b>	<b>38</b>	<b>9</b>	<b>47</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>14</b>

\* (hasta el 15/09)

Entre los meses de junio y agosto la temperatura media ha estado por encima de la media de los últimos 22 años en las tres capitales de provincia (**tablas 3 y 4**) aunque respecto a 2016 destaca un mes de junio con temperaturas mucho más altas y un mes de julio con temperaturas inferiores a 2016, pero siempre por encima de la media, (destaca una temperatura máxima de 40,5 grados en Zaragoza capital el día 22 de junio). A mitad de junio se aprecia claramente un número importante de días continuados con altas temperaturas tanto máximas como mínimas, indicativos de una ola de calor. El mes de julio se volvieron a superar tanto las temperaturas medias anteriores como el umbral, en las tres capitales. El mes de agosto la temperatura media es ligeramente superior a la esperada, pero ha sido un mes irregular con altas temperaturas mantenidas a principio de mes y con otro pico menos intenso al final del mes. Septiembre ha presentado temperaturas por debajo de las esperadas la mayor parte del mes en las tres capitales.

**Tabla 3. Porcentaje días del mes que superan la temperatura media esperada.**

	HUESCA		ZARAGOZA		TERUEL	
	% MAX +	%MIN +	% MAX +	%MIN +	% MAX +	%MIN +
<b>JUNIO</b>	63,3	76,7	70,0	76,7	73,3	83,3
<b>JULIO</b>	58,1	67,7	64,5	64,5	67,7	71,0
<b>AGOSTO</b>	58,1	71,0	54,8	51,6	58,1	83,9
<b>SEPTIEMBRE</b>	40,0	13,3	26,7	20,0	60,0	33,3
<b>JUN-SEP</b>	<b>57,0</b>	<b>63,6</b>	<b>57,9</b>	<b>57,9</b>	<b>65,4</b>	<b>72,9</b>

La temperatura media para el conjunto del periodo no refleja las importantes desviaciones respecto a los valores históricos, tanto por exceso como por defecto, sufridas a lo largo de estos meses y presenta unos valores ligeramente por encima de la media, destacando Teruel por su mayor desviación al alza (**tabla 4**).

**Tabla 4. Media de diferencia en grados centígrados de la temperatura mensual observada respecto a la media de los 22 años anteriores.**

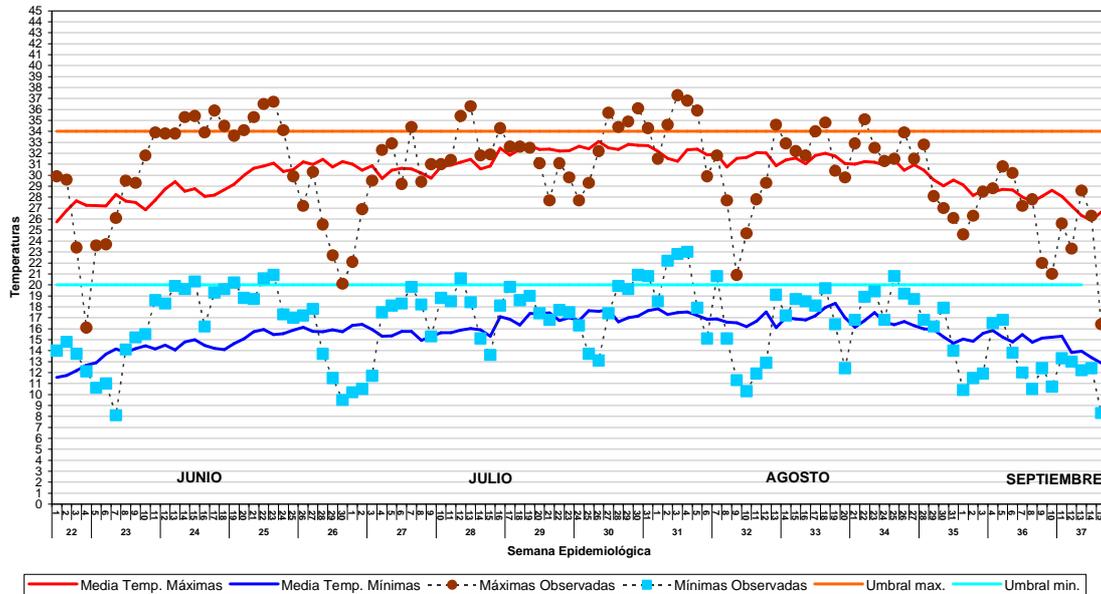
	HUESCA		ZARAGOZA		TERUEL	
	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN
<b>JUNIO</b>	1,2	1,5	2,8	2,1	3,4	2,4
<b>JULIO</b>	0,1	0,7	0,8	0,4	1,4	1,6
<b>AGOSTO</b>	0,1	0,6	0,6	-0,4	1,2	1,4
<b>SEPTIEMBRE</b>	-2,1	-2,4	-2,6	-2,0	-1,0	-1,4
<b>JUN-SEP</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,8</b>	<b>0,3</b>	<b>1,6</b>	<b>1,4</b>

Se dispone también de información sobre las **temperaturas máxima y mínima reales** observadas el día anterior, es decir de las 0 a 24 horas, en cada capital de provincia. Se han elaborado unos gráficos con los **valores diarios de la temperatura media de los últimos 22 años** de las capitales de provincia, **tanto máximas como mínimas** y se han representado las temperaturas reales disponibles para las tres capitales desde el 1 de junio al 15 de septiembre, mostrando también las **líneas de temperaturas umbrales**. Hay que tener en cuenta que estas temperaturas umbral son un **valor único** para cada capital, calculado según se ha visto antes por su **relación con un aumento de mortalidad por todas las causas**. Es decir, no tiene en cuenta la variación natural de las temperaturas a lo largo del período.

Estas figuran reflejadas en los **gráficos 1 a 3** para las tres capitales de Aragón y permiten hacer una valoración retrospectiva de las previsiones.

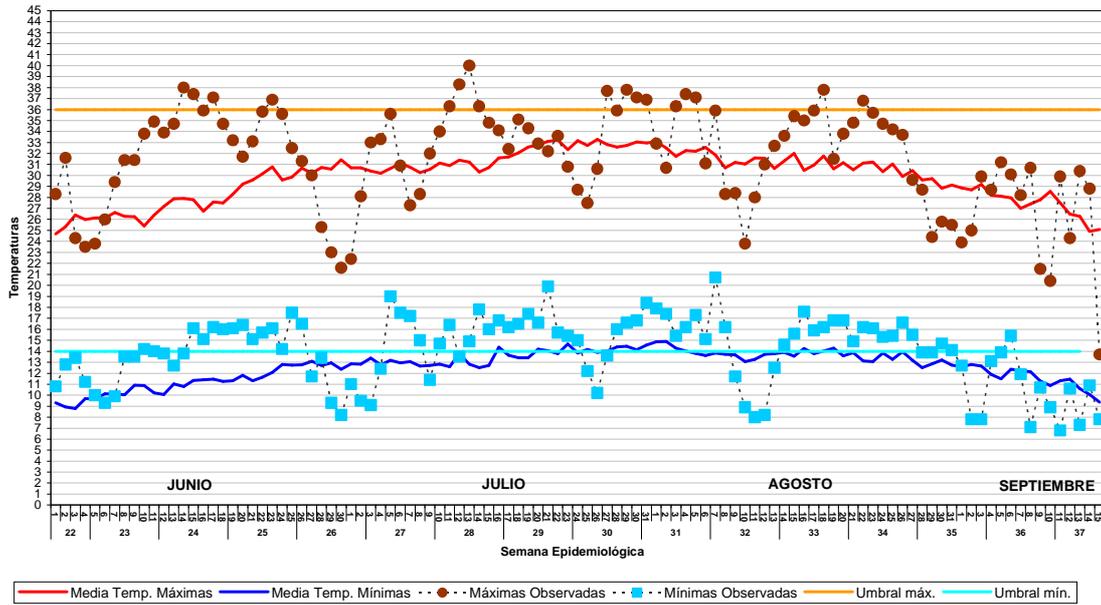
**Gráfico 1.**

**MEDIAS DE LAS TEMPERATURAS MAXIMAS Y MINIMAS (1995-2016) FRENTE A TEMPERATURAS OBSERVADAS  
HUESCA CAPITAL. JUNIO - SEPTIEMBRE 2017**



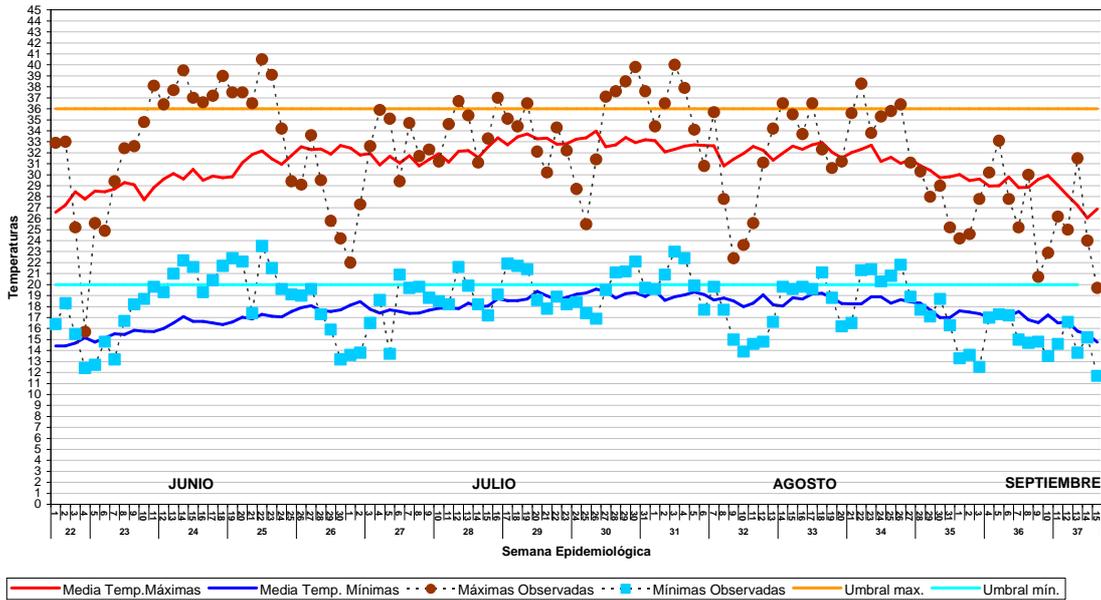
**Gráfico 2.**

**MEDIAS DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS (1995-2016) FRENTE A TEMPERATURAS OBSERVADAS  
TERUEL CAPITAL. JUNIO - SEPTIEMBRE 2017**



**Gráfico 3.**

**MEDIAS DE LAS TEMPERATURAS MÁXIMAS Y MÍNIMAS (1995-2016) FRENTE A TEMPERATURAS OBSERVADAS  
ZARAGOZA CAPITAL. JUNIO - SEPTIEMBRE 2017**



## 2. URGENCIAS HOSPITALARIAS Y 061

Se han registrado las urgencias atendidas por cualquier motivo, tanto las hospitalarias como las extrahospitalarias del 061, comunicándose los datos diarios con periodicidad semanal. En el caso de atenciones o ingresos relacionados con el calor se obtiene información adicional sobre los mismos.

Tanto para las **urgencias hospitalarias** como para las **atendidas por el 061**, se ha elaborado un **corredor endémico** con el fin de definir los valores de casos esperados y su intervalo de confianza y así evidenciar de forma gráfica la aparición de un **exceso de casos** (más del 95% de lo esperado). Para el cálculo de los **datos esperados** se han utilizado datos de los **cinco años anteriores**. Los casos se acumulan en semanas epidemiológicas con el fin de obtener una mayor estabilidad en las previsiones (**gráficos 4-6**).

En Huesca capital las urgencias hospitalarias han superado el umbral superior de casos atendidos en 5 semanas de 15 (33%): 2 a principio del periodo, 2 a mitad y 1 al final. En Teruel se ha superado el umbral superior en 9 semanas de 15 (60%), concentrados en la primera parte del periodo hasta el final de julio. En Zaragoza capital se han superado los umbrales en 10 semanas de 15 (66%), presentando en todo el periodo valores claramente por encima de la media. En la **tabla 5** se da un resumen del número y porcentaje de semanas que en cada capital se ha estado por encima de la media de urgencias esperadas y de las que se ha superado el umbral del 95%. En **Zaragoza** se ha estado todo el verano por encima de la media de urgencias esperadas, superando en el 66% de las semanas el 95% de lo esperado.

Gráfico 4.

COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS OBSERVADAS EN HUESCA CAPITAL CON LAS ESPERADAS (CORREDOR ENDÉMICO 5 ÚLTIMOS AÑOS) POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS - AÑO 2017

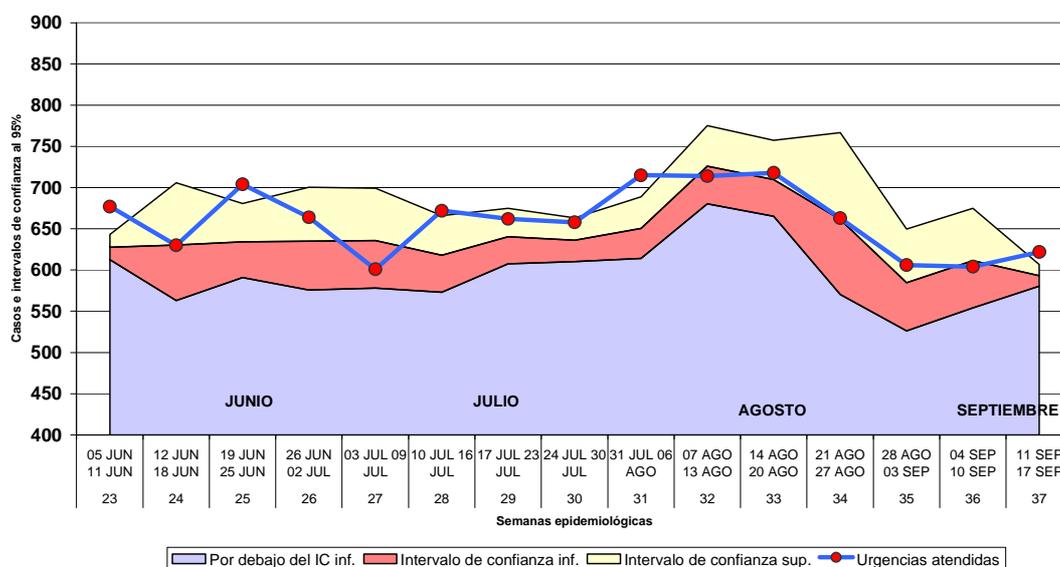
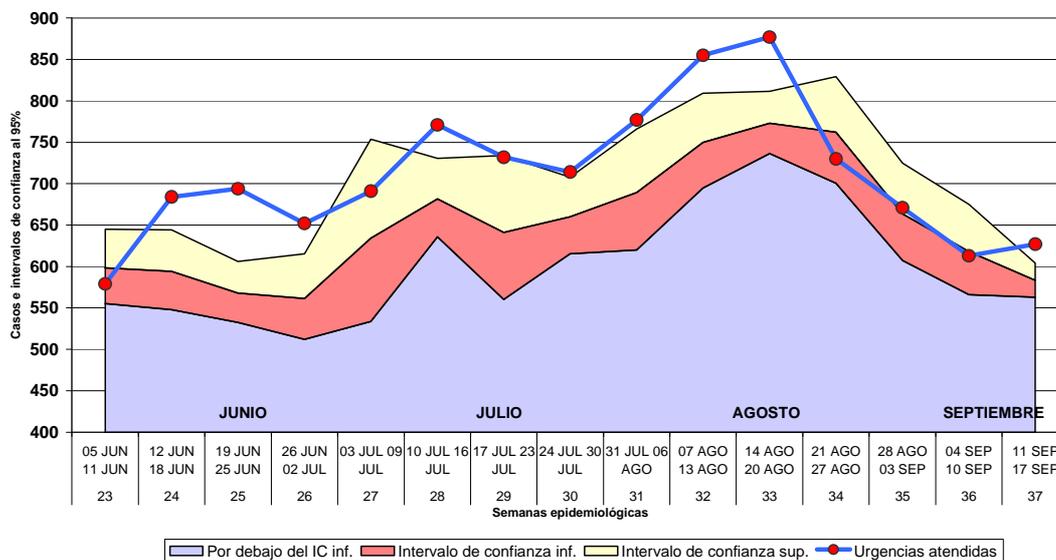


Gráfico 5.

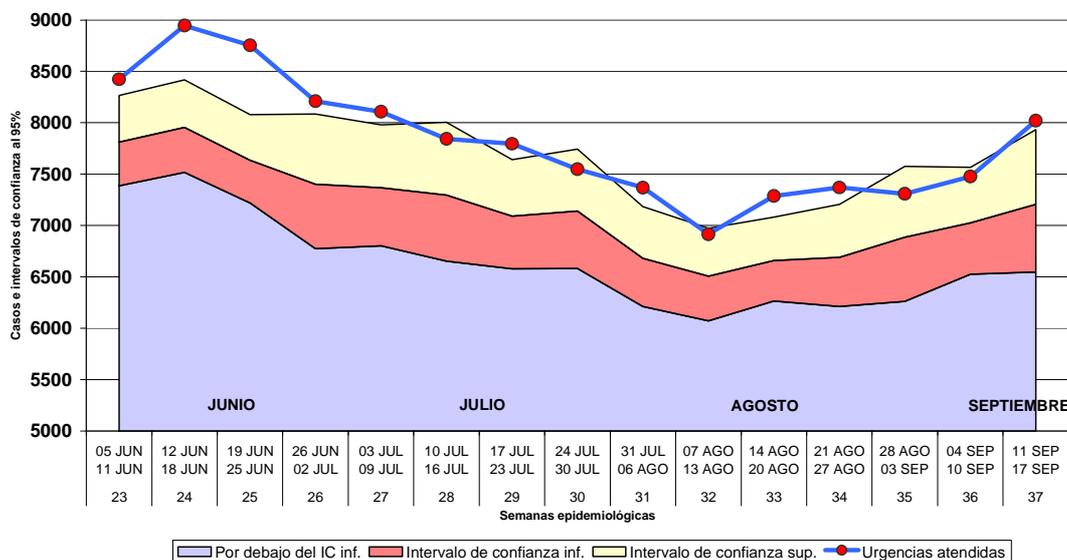
COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS OBSERVADAS EN TERUEL CAPITAL CON LAS ESPERADAS (CORREDOR ENDÉMICO 5 ÚLTIMOS AÑOS) POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS - AÑO 2017



Por debajo del IC inf. Intervalo de confianza inf. Intervalo de confianza sup. Urgencias atendidas

Gráfico 6.

COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE URGENCIAS HOSPITALARIAS OBSERVADAS EN ZARAGOZA CAPITAL CON LAS ESPERADAS (CORREDOR ENDÉMICO 5 ÚLTIMOS AÑOS) POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS - AÑO 2017



Por debajo del IC inf. Intervalo de confianza inf. Intervalo de confianza sup. Urgencias atendidas

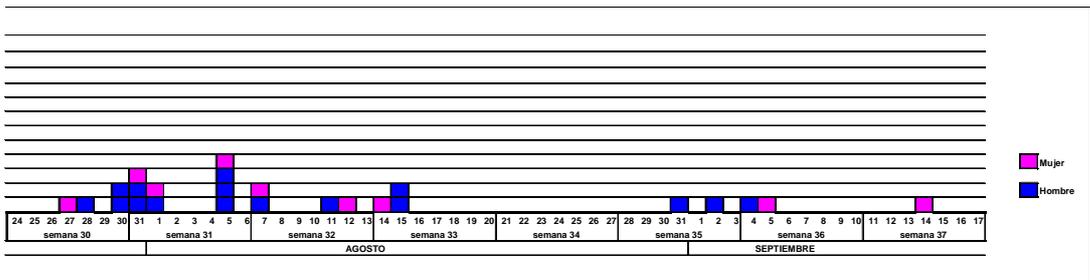
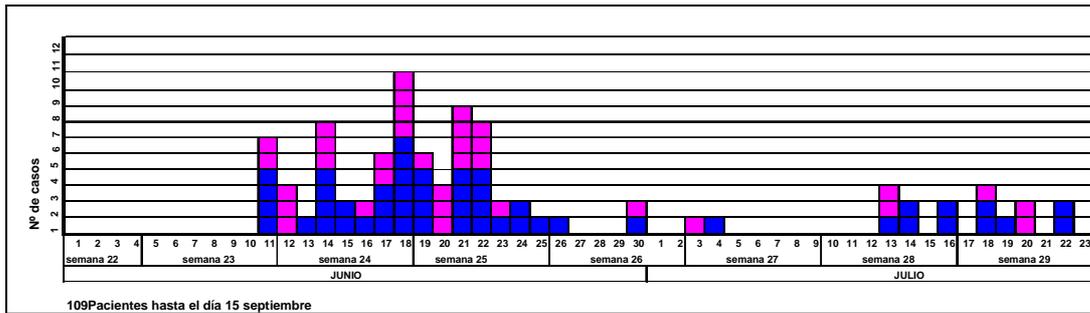
Tabla 5. Nº de semanas y % sobre el período de verano (15 semanas), en que aumentó el nº de urgencias sobre la media esperada y sobre el 95% de lo esperado, por capitales de provincia.

Semanas de aumento	Huesca	Teruel	Zaragoza
Más de la media	10/15 (66%)	11/15 (73,3%)	15/15 (100%)
Más del 95%	5/15 (33%)	9/15 (60%)	10/15 (66%)

En todo el periodo se han notificado 109 atenciones en urgencias hospitalarias de patologías relacionadas con las altas temperaturas (**gráfico 7**), frente a las 77 del año anterior (42 % de aumento) y en 2 casos se precisó ingreso hospitalario. Destacan las 67 atenciones del mes de junio, que suponen el 61 % del total del periodo. No se ha notificado ninguna defunción directamente relacionada con las altas temperaturas.

**Gráfico 7.**

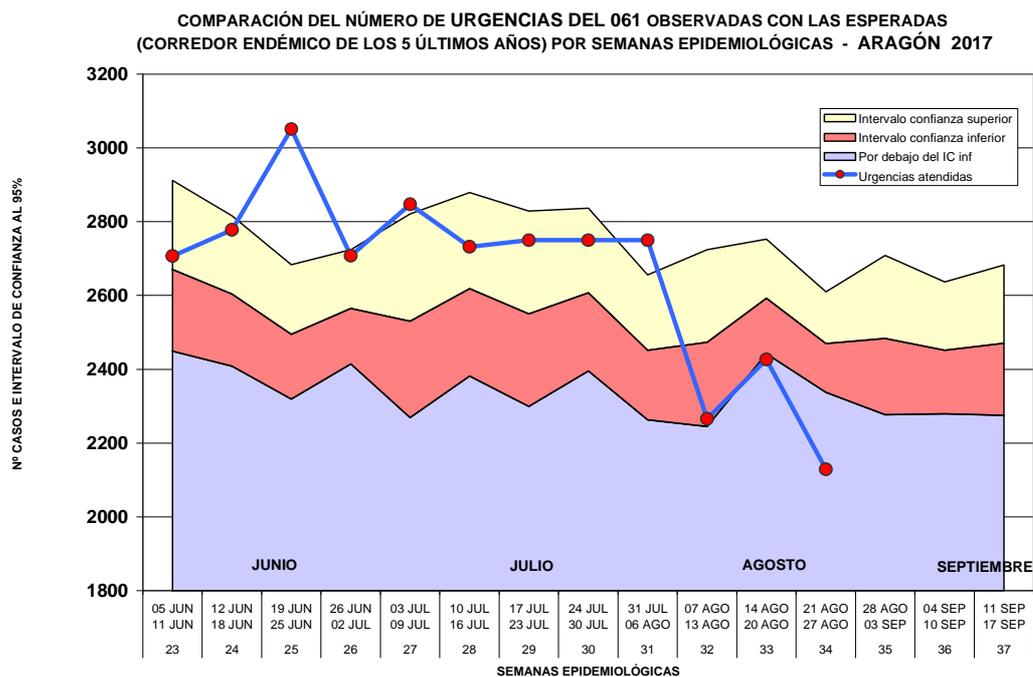
**CASOS CON DIAGNÓSTICO DE PATOLOGÍA POSIBLEMENTE RELACIONADA CON EXCESO DE TEMPERATURAS ATENDIDOS EN URGENCIAS HOSPITALARIAS POR DÍA, SEMANA EPIDEMIOLÓGICA Y MES - AÑO 2017**



## Urgencias atendidas por el 061

Los datos son más inespecíficos y sólo se dispone hasta la semana 34 para el conjunto de Aragón. Las urgencias atendidas han estado por encima de lo esperado hasta la primera semana de agosto, aunque solo rebasan el umbral superior en la semana del 19 al 25 de junio de manera marcada, en la del 3 al 9 de julio y en la del 31 de julio al 3 de agosto.

Gráfico 8.



### 3. MORTALIDAD

Desde 2004 y como resultante de la necesidad de información que se generó con la ola de calor de 2003, se suscribió un acuerdo entre el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y el Ministerio de Justicia, que permite disponer de datos globales sobre las defunciones inscritas en los principales registros civiles del país con sólo algunos días de retraso, aunque sin conocer la causa de muerte. Los datos de mortalidad desagregados *por causas de muerte* no están disponibles hasta uno o dos años después de producirse la defunción, debido al proceso de codificación y consolidación de datos necesario, por lo que no es posible incorporar esa información en este informe.

Se ha elaborado un modelo similar a los anteriores, de las tres capitales de provincia, calculando un **corredor endémico** con los datos de los últimos 5 años de las defunciones en **todas las edades (gráficos 9, 10 y 11)** y para los **mayores de 64 años (gráficos 12, 13 y 14)**, donde se calculan unas defunciones esperadas y su intervalo de confianza al 95%. Se considera un **aumento de la mortalidad significativo** si está por encima de este valor.

Para el conjunto del periodo en Huesca y Teruel la mortalidad para todas las edades, en general ha estado dentro de los límites esperados con la excepción de la semana del 17 al 23 de julio en las dos capitales y la del 4 al 10 de septiembre en Teruel. En Zaragoza capital se presenta el exceso de mortalidad más intenso en la semana del 19 al 25 de junio y en la semana del 31 de julio al 6 de agosto, aunque permanece en general por encima de la media en casi todo el periodo

En los mayores de 64 años se presenta una situación similar, pero destacan valores por encima del límite superior en Huesca y Zaragoza en la semana del 19 al 25 de junio y en Huesca del 3 al 9 de julio.

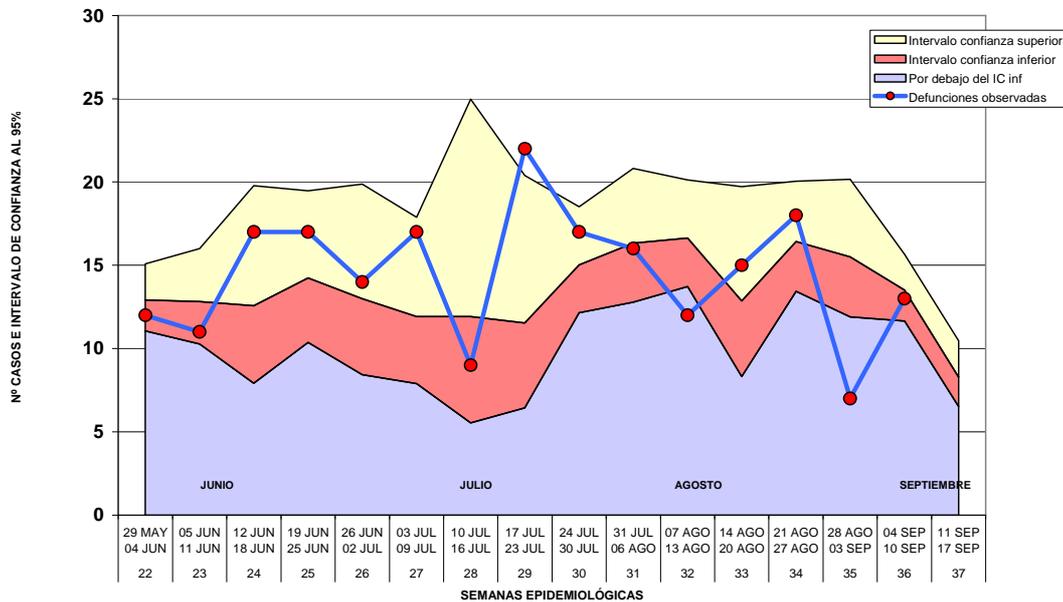
De la misma manera que para las urgencias, en la **tabla 6** se da un resumen del número y porcentaje de semanas que en cada capital se ha estado por encima de la mortalidad esperada y de las que se ha superado el umbral del 95%. En **Zaragoza** se ha estado la mayor parte del verano por encima de la mortalidad esperada, aunque sólo se ha superado el umbral de significación (95% de la mortalidad esperada) en dos semanas para la mortalidad en todas las edades y una para > 64 años.

**Tabla 6. Nº de semanas y % sobre el período de verano (15 semanas), en que aumentó el nº de muertes sobre la media esperada y sobre el 95% de lo esperado, por capitales de provincia. Mortalidad en todas las edades y mortalidad en mayores de 64 años.**

Semanas de aumento	Huesca	Teruel	Zaragoza
<b>Mortalidad en todas las edades</b>			
Más de la media	8/15 (53,3%)	7/15 (46,7%)	11/15 (73,3%)
Más del 95%	1/15 (6,7%)	2/15 (13,3%)	2/15 (13,3%)
<b>Mortalidad en &gt; 64 años</b>			
Más de la media	7/15 (46,7%)	7/15 (46,7%)	10/15 (66,6%)
Más del 95%	2/15 (13,3%)	1/15 (6,7%)	1/15 (6,7%)

**Gráfico 9.**

**COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE MUERTES OBSERVADAS CON LAS ESPERADAS - HUESCA CAPITAL (CORREDOR ENDÉMICO DE LOS 5 ÚLTIMOS AÑOS) POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS - AÑO 2017**



**Gráfico 10.**

**COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE MUERTES OBSERVADAS CON LAS ESPERADAS - TERUEL CAPITAL (CORREDOR ENDÉMICO DE LOS 5 ÚLTIMOS AÑOS) POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS - AÑO 2017**

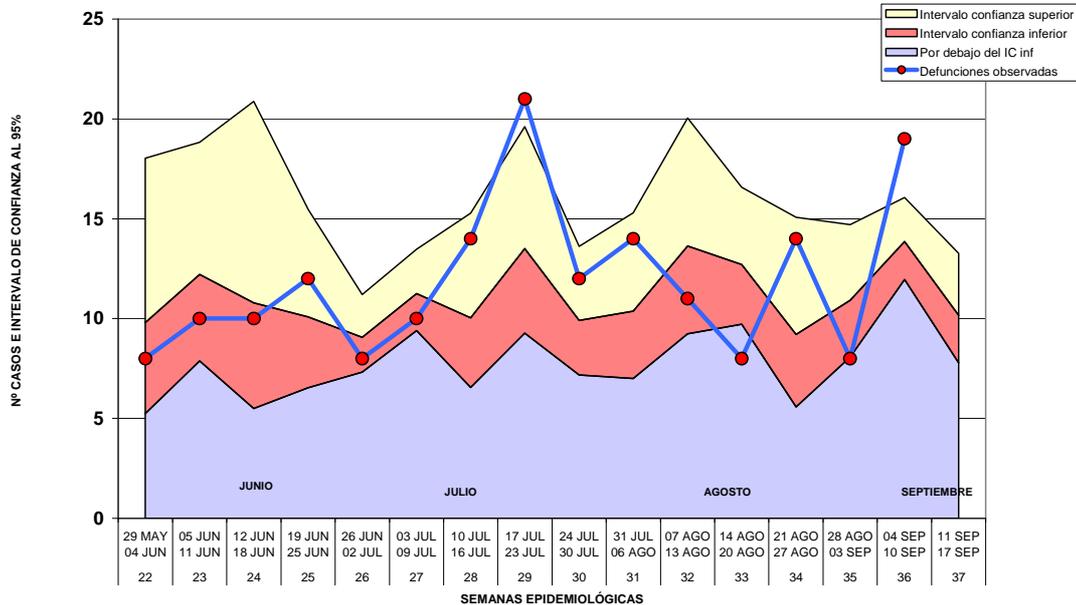


Gráfico 11.

COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE MUERTES OBSERVADAS CON LAS ESPERADAS - ZARAGOZA CAPITAL  
(CORREDOR ENDÉMICO DE LOS 5 ÚLTIMOS AÑOS) POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS - AÑO 2017

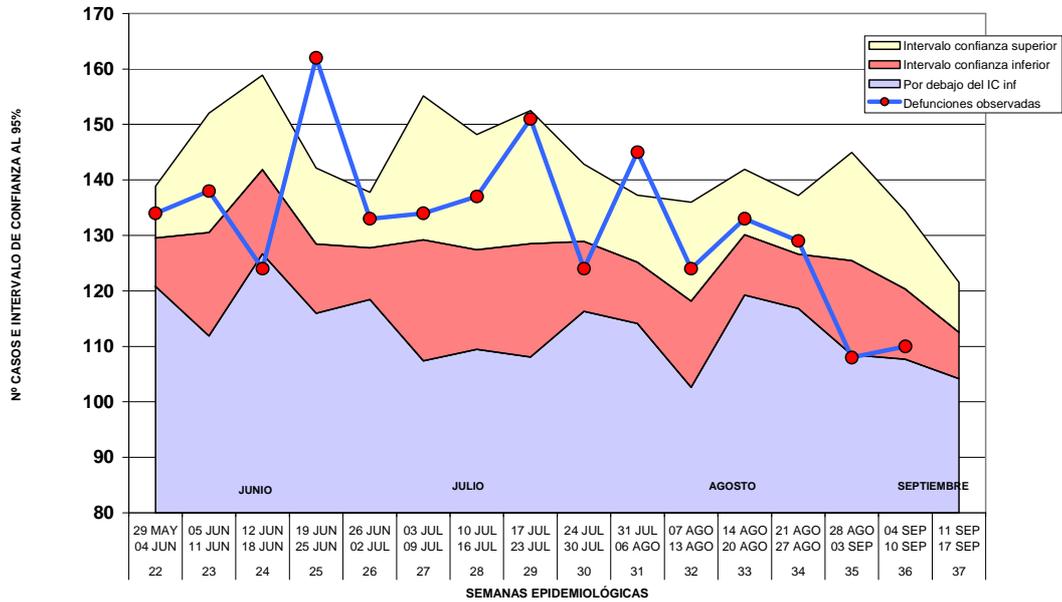
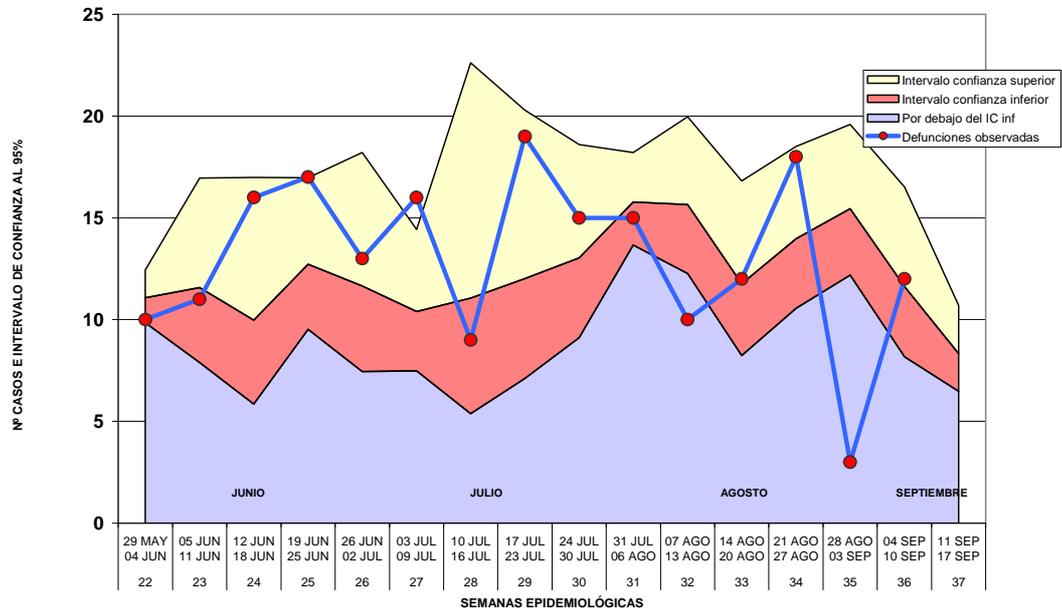
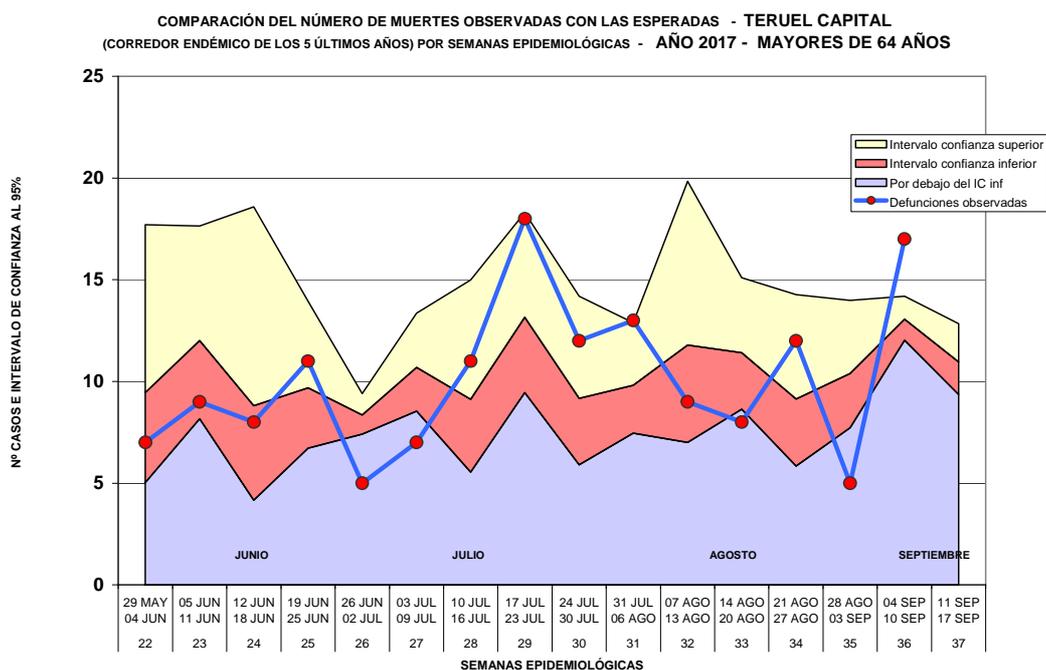


Gráfico 12.

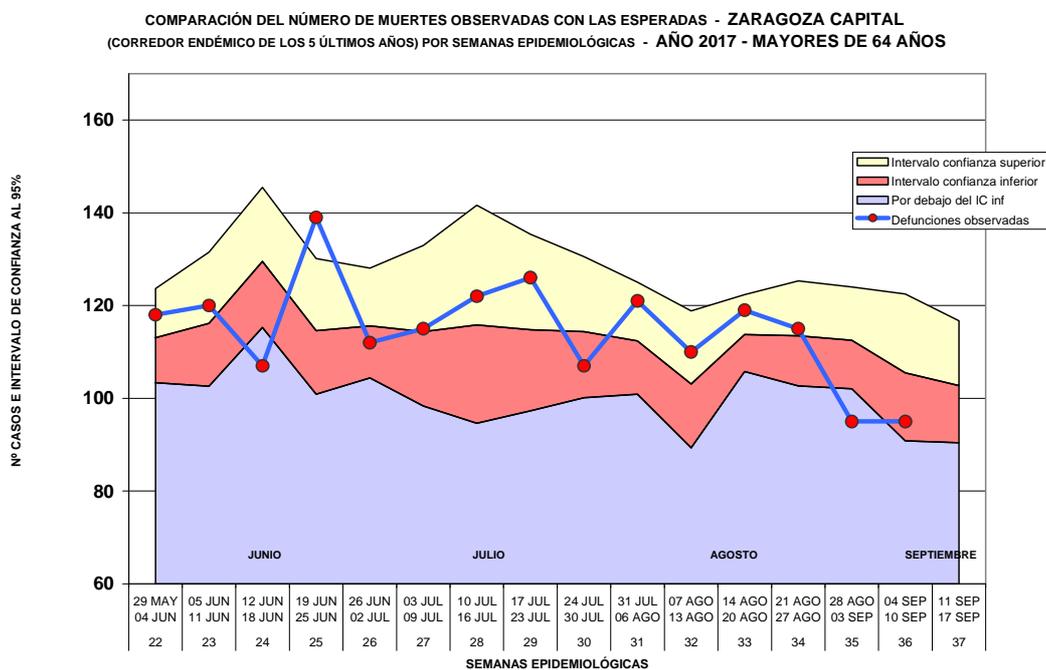
COMPARACIÓN DEL NÚMERO DE MUERTES OBSERVADAS CON LAS ESPERADAS - HUESCA CAPITAL  
(CORREDOR ENDÉMICO DE LOS 5 ÚLTIMOS AÑOS) POR SEMANAS EPIDEMIOLÓGICAS - AÑO 2017 - MAYORES DE 64 AÑOS



**Gráfico 13.**



**Gráfico 14.**



## 4. RESUMEN Y VALORACIÓN GENERAL

En el periodo de seguimiento del Plan de Acción sobre efectos de las temperaturas extremas del 1 de junio al 15 de septiembre, las **temperaturas** máximas y mínimas en las tres capitales de provincia han estado por encima de la media, excepto en el mes de septiembre que ha tenido temperaturas muy inferiores a las esperadas. El mes de junio ha presentado unas temperaturas record respecto a las series históricas. Julio y agosto han sido más irregulares que el año pasado, pero presentan una media mensual ligeramente superior a las esperadas pero con dos picos importantes, uno a final de julio y principio de agosto y otro al final de agosto. El mayor aumento de temperatura media respecto a lo esperado desde junio hasta agosto, se ha producido en Teruel capital tanto para máximas como para mínimas.

Las temperaturas reales han superado simultáneamente los umbrales en Huesca en 9 días, en Teruel en 14 ocasiones y en Zaragoza en 19.

Respecto a las **urgencias hospitalarias**, en Huesca capital se ha superado el umbral superior de casos atendidos en 5 semanas, en Teruel capital en 9 semanas y en Zaragoza capital en 10.

A lo largo del periodo se han notificado 109 atenciones en urgencias de hospitales públicos de todo Aragón de patologías relacionadas con las altas temperaturas, frente a las 77 del año anterior (42 % de aumento) y en 2 casos se precisó ingreso hospitalario. Destacan las 67 atenciones del mes de junio, que suponen el 61 % del total. No se ha notificado ninguna defunción directamente relacionada con las altas temperaturas.

La **mortalidad** general para todas las edades se ha mantenido dentro de los intervalos esperados en las tres capitales, con la excepción de las semanas del 19 al 25 de junio y del 31 de julio al 6 de agosto en Zaragoza capital, en Huesca y Teruel capital en la semana del 17 al 23 de julio y en Teruel en la semana del 4 al 10 de septiembre. En los mayores de 64 años se presenta una situación similar respecto a todas las edades, destacando valores por encima del límite superior en Huesca y Zaragoza en la semana del 19 al 25 de junio y en Huesca del 3 al 9 de julio.

Habría que destacar que las altas temperaturas pueden haber influido en la mayor demanda de asistencia en urgencias hospitalarias a lo largo de todo el periodo y especialmente en junio, sobre todo en Zaragoza capital, y en el 061 en los dos primeros meses. En mortalidad solo destacan los picos indicados en el párrafo anterior, que en el mes de junio parece estar probablemente relacionado con las anormalmente elevadas temperaturas que además se prolongaron durante 16 días seguidos en Zaragoza capital.

Como en años anteriores, la adecuada difusión de las alertas y los consejos para afrontar las olas de calor con altas temperaturas son esenciales para poder minimizar los efectos de las mismas sobre la salud, que sabemos van a afectar sobre todo a niños, personas mayores y a enfermos con patologías previas de base. Desde un punto de vista social, la marginación, aislamiento, dependencia, discapacidad... añaden factores de riesgo a colectivos que deberían tener una especial protección. El contacto e implicación con los Servicios Sociales y con el personal sanitario sigue siendo una herramienta fundamental para minimizar estos efectos.

# ANEXO 1. ALGUNOS EJEMPLOS DE MAPAS DE ALERTAS EN ARAGÓN MESES DE JUNIO A SEPTIEMBRE 2017

PLAN NACIONAL DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD  
AÑO 2017

MAPA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES  
(Basado en las predicciones de temperaturas máximas y mínimas para hoy y los próximos 4 días)

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD 09/06/2017 MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



ELABORACIÓN: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

Nivel 0: Se espera que ningún día sean superadas las temperaturas umbrales.  
Nivel 1: Se esperan de 1 a 2 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 2: Se esperan de 3 a 4 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 3: Se espera que los 5 días sean superadas las temperaturas umbrales.

PLAN NACIONAL DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD  
AÑO 2017

MAPA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES  
(Basado en las predicciones de temperaturas máximas y mínimas para hoy y los próximos 4 días)

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD 14/06/2017 MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



ELABORACIÓN: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

Nivel 0: Se espera que ningún día sean superadas las temperaturas umbrales.  
Nivel 1: Se esperan de 1 a 2 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 2: Se esperan de 3 a 4 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 3: Se espera que los 5 días sean superadas las temperaturas umbrales.

PLAN NACIONAL DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD  
AÑO 2017

MAPA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES  
(Basado en las predicciones de temperaturas máximas y mínimas para hoy y los próximos 4 días)

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD 18/06/2017 MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



ELABORACIÓN: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

Nivel 0: Se espera que ningún día sean superadas las temperaturas umbrales.  
Nivel 1: Se esperan de 1 a 2 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 2: Se esperan de 3 a 4 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 3: Se espera que los 5 días sean superadas las temperaturas umbrales.

PLAN NACIONAL DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD  
AÑO 2017

MAPA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES  
(Basado en las predicciones de temperaturas máximas y mínimas para hoy y los próximos 4 días)

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD 23/06/2017 MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



ELABORACIÓN: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

Nivel 0: Se espera que ningún día sean superadas las temperaturas umbrales.  
Nivel 1: Se esperan de 1 a 2 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 2: Se esperan de 3 a 4 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 3: Se espera que los 5 días sean superadas las temperaturas umbrales.

PLAN NACIONAL DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD  
AÑO 2017

MAPA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES  
(Basado en las predicciones de temperaturas máximas y mínimas para hoy y los próximos 4 días)

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD 17/07/2017 MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



ELABORACIÓN: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

Nivel 0: Se espera que ningún día sean superadas las temperaturas umbrales.  
Nivel 1: Se esperan de 1 a 2 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 2: Se esperan de 3 a 4 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 3: Se espera que los 5 días sean superadas las temperaturas umbrales.

PLAN NACIONAL DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD  
AÑO 2017

MAPA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES  
(Basado en las predicciones de temperaturas máximas y mínimas para hoy y los próximos 4 días)

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD 31/07/2017 MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



ELABORACIÓN: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

Nivel 0: Se espera que ningún día sean superadas las temperaturas umbrales.  
Nivel 1: Se esperan de 1 a 2 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 2: Se esperan de 3 a 4 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 3: Se espera que los 5 días sean superadas las temperaturas umbrales.

PLAN NACIONAL DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD  
AÑO 2017

MAPA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES  
(Basado en las predicciones de temperaturas máximas y mínimas para hoy y los próximos 4 días)

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD 17/08/2017 MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



ELABORACIÓN: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

Nivel 0: Se espera que ningún día sean superadas las temperaturas umbrales.  
Nivel 1: Se esperan de 1 a 2 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 2: Se esperan de 3 a 4 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 3: Se espera que los 5 días sean superadas las temperaturas umbrales.

PLAN NACIONAL DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD  
AÑO 2017

MAPA DE ASIGNACIÓN DE NIVELES  
(Basado en las predicciones de temperaturas máximas y mínimas para hoy y los próximos 4 días)

MINISTERIO DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES E IGUALDAD 18/08/2017 MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE



ELABORACIÓN: AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA

Nivel 0: Se espera que ningún día sean superadas las temperaturas umbrales.  
Nivel 1: Se esperan de 1 a 2 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 2: Se esperan de 3 a 4 días con temperaturas que superen los umbrales.  
Nivel 3: Se espera que los 5 días sean superadas las temperaturas umbrales.

\* Ejemplos de días en los que la AEMET y el MSSSI han emitido alertas para alguna provincia de Aragón.