

# **PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE LOS PROBLEMAS DE SALUD DERIVADOS DE LAS TEMPERATURAS EXTREMAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA, 2017**

---

Junio de 2017

Sanidad Ambiental  
Subdirección General de Epidemiología, Vigilancia de la Salud  
y Sanidad Ambiental  
Dirección General de Salud Pública

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
1. INTRODUCCIÓN.....	2
2. TEMPERATURAS EXTREMAS: OLAS DE CALOR .....	5
3. JUSTIFICACIÓN .....	7
4. DEFINICIÓN DEL PROGRAMA Y ACTIVIDADES.....	9
5. ÁMBITO TEMPORAL Y TERRITORIAL.....	10
6. COMISIÓN DE COORDINACIÓN .....	11
7. NIVELES DE RIESGO Y ACTIVACIÓN DE LAS ALERTAS .....	13
8. RECURSOS .....	18
9. ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN .....	19
10. BIBLIOGRAFÍA.....	30

---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

### Cambio climático

El año 2016 fue el más caluroso desde que comenzaron los registros en 1880 y el tercero consecutivo en el que la Tierra bate el récord de temperatura, un hecho sin precedentes. La Organización Mundial de la Meteorología (OMM), dependiente de Naciones Unidas, confirmó, que la temperatura global en 2016 se situó 1,1 °C por encima de la registrada en la era preindustrial y fue unos 0,07 °C mayor a la registrada en 2015.

Durante los últimos 50 años, la actividad humana, en particular el consumo de combustibles fósiles, ha liberado cantidades de CO<sub>2</sub> y de otros gases de efecto invernadero suficientes para retener más calor en las capas inferiores de la atmósfera y alterar el clima mundial.

Desde 1880 la temperatura media global ha incrementado un 0,85 °C en el periodo 1880-2012 y el nivel medio del mar a nivel global ha aumentado en 0,19 m en el periodo 1901-2010. Durante los últimos 30 años cada década ha sido más cálida que cualquier década precedente desde 1850.

De acuerdo con el V Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos del Cambio Climático (IPCC), el calentamiento del sistema climático es inequívoco. Aunque el calentamiento mundial puede tener algunos efectos beneficiosos localizados, como una menor mortalidad en invierno en las regiones templadas y un aumento de la producción de alimentos en determinadas zonas, los efectos globales para la salud del cambio climático serán probablemente muy negativos. El cambio climático influye en los determinantes sociales y medioambientales de la salud, así como el aire limpio, agua potable, alimentos suficientes y una vivienda segura. Además, cabe

destacar la situación de las personas con menos recursos, que serán más vulnerables para afrontar este cambio.

Hasta ahora, los cambios que se han observado en **España** son los siguientes:

- La **temperatura media** ha aumentado de forma significativa. Aumento entre 1-2 °C desde 1850, especialmente en las últimas tres décadas. Las zonas más afectadas por el calentamiento atmosférico se sitúan en la mitad oriental peninsular, desde Girona hasta Málaga. Según el Informe de Cambio Climático en el Mediterráneo español (2010) ha habido un ascenso de las temperaturas superficiales del aire (entre 0,4-0,9 °C) y en la del mar (0-0,5 °C) desde mediados de los 70.
- También se ha observado un aumento continuo de la **temperatura marina y de la salinidad** tanto en las capas intermedias como en las profundas (0,03-0,1 °C y 0,05-0,06 ups).
- La **precipitación** no muestra un comportamiento tan bien definido como la temperatura. No obstante, en las últimas décadas sí que se ha observado una reducción significativa de la precipitación anual.
- El **nivel del mar** ha aumentado en el Mediterráneo desde la década de los 90, 2,4 mm/año en l' Estartit (Girona) y 8,7 mm/año en la Bahía de Málaga, aunque con fluctuaciones interanuales.

Según el Informe de *Cambio Climático, impactos y vulnerabilidad* publicado por la Agencia Europea de Medio Ambiente en el 2016, se prevé que a lo largo de este siglo para la **región mediterránea** habrá un aumento de la temperatura del aire, una mayor frecuencia y duración de olas de calor, una reducción de la calidad del aire (partículas y ozono principalmente), y cambios en la distribución de patrones de enfermedades infecciosas sensibles al clima, que darán a lugar un incremento en el riesgo de la salud humana en esta región si no se planean

medidas adaptativas. Cabe mencionar que la región mediterránea, así como la Comunitat Valenciana, fue calificada como zona vulnerable al cambio climático.

## Efectos en la salud

Los posibles **efectos en la salud** que pueden darse en España en relación al cambio climático y con las predicciones que se consideran hasta ahora, son los siguientes:

- Incremento en la morbimortalidad en relación con la temperatura y con la exposición a la radiación UV.
- Efectos en la salud relacionados con eventos meteorológicos extremos (tormentas, huracanes y precipitaciones extremas).
- Mayor concentración de algunos contaminantes atmosféricos (partículas, ozono) y aumento de los efectos en salud asociados.
- Aumento de enfermedades alérgicas respiratorias.
- Incremento de enfermedades y brotes de transmisión hídrica y alimentaria.
- Aumento de enfermedades transmitidas por vectores infecciosos y por roedores.

---

## 2. TEMPERATURAS EXTREMAS: OLAS DE CALOR

---

Según el último informe del IPCC, el número de noches y días calurosos, y de las olas de calor se han hecho más frecuentes en las últimas décadas y seguirán en aumento, pudiendo causar graves efectos en la salud de la población.

Para determinar la relación entre temperatura y morbimortalidad es fundamental conocer las características climáticas de la zona geográfica, la topografía, la magnitud del "efecto isla de calor urbano", la condición socio-económica de la población y la proporción de ancianos, entre otras.

Aun así, se ha detectado una relación entre las altas temperaturas y un incremento en la mortalidad. Los efectos en la salud cuando la temperatura corporal se eleva por encima de los 38 °C abarcan desde deshidratación, calambres, golpe de calor, síncope por calor, arritmias, hasta el agravamiento de enfermedades previas y la muerte.

Además, las altas temperaturas aumentan los niveles de ozono y otros contaminantes del aire que agravan enfermedades cardiovasculares y respiratorias. Así mismo, los niveles de polen y otros aeroalérgenos son más elevados con altas temperaturas, lo que puede desencadenar episodios de asma.

Las temperaturas extremadamente altas son causa directa de un incremento de mortalidad por enfermedades cardiovasculares y respiratorias sobre todo en ancianos. En la ola de calor de 2003 en Europa se incrementaron en más de 70.000 las muertes esperadas.

Una **ola de calor** se puede definir como el periodo de duración variable en el que la temperatura máxima diaria supera el percentil 95 de las series de temperaturas máximas diarias en el periodo de verano.

En términos generales y sin actuaciones preventivas, durante los periodos de temperaturas excesivas y olas de calor se puede identificar un aumento tanto en la mortalidad como en el número de ingresos hospitalarios.

En este caso y desde el punto de vista de la salud, a mayor envejecimiento de la población parece que los efectos de la ola de calor aparecen a temperaturas menos elevadas.

Además, cabe destacar que en las áreas urbanas, las deficiencias en el aislamiento térmico de las viviendas y el "efecto isla de calor urbano" amplifican los efectos perjudiciales de las altas temperaturas, especialmente de noche.

Los colectivos que requieren de más atención durante las olas de calor y a los que hay que dirigir medidas específicas son: enfermos crónicos, personas mayores y ancianos, personas con obesidad y otras patologías, personas que consumen drogas o alcohol o que están en tratamiento con determinada medicación, colectivos laborales bajo condiciones térmicas extremas, además de las personas que viven solas, en la calle y/o en condiciones sociales y económicas desfavorables.

Cabe igualmente señalar como población de riesgo a la población infantil, así como a las mujeres embarazadas.

---

### 3. JUSTIFICACIÓN

---

Como se ha visto, las temperaturas extremas, tanto las altas como las bajas, pueden causar efectos en la salud de las personas. En la Comunitat Valenciana con el Cambio Climático se prevé que los episodios de temperaturas extremas vayan en aumento, especialmente las olas de calor.

Vistas las consecuencias sanitarias que se originaron en el verano 2003 (un exceso de morbilidad que llevaron asociadas estas temperaturas extremas) han hecho que en nuestro país se articularan y llevaran a cabo planes de alerta y prevención desde el año 2004, con el objetivo de minimizar estos efectos.

El motivo para poner en marcha actuaciones para prevenir los efectos de las temperaturas extremas es la predicción del aumento de las temperaturas y del mayor número de días de calor intenso. Sin embargo, es impredecible establecer un pronóstico seguro más allá del corto plazo. Además, existe una importante variabilidad geográfica con grandes variaciones locales y no están claras las temperaturas umbrales a considerar como referencia. Estos factores añaden dificultades a la hora de planificar medidas, pero al ser verosímil la posibilidad de que se produzcan altas temperaturas se justifica la necesidad de diseñar actuaciones de prevención y control.

La protección del calor extremo requiere diversas medidas, desde proporcionar alertas tempranas, vigilancia y tratamiento a las poblaciones vulnerables, hasta iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, para disminuir la gravedad del cambio climático a nivel mundial.

La colaboración entre los servicios de salud y los servicios meteorológicos es fundamental para llevar a cabo todas estas acciones. En el caso concreto de nuestra Comunitat, desde 2004 se activa cada verano el Programa de Ola de Calor. Para el desarrollo del mismo y la puesta en marcha de las actuaciones en él definidas, la Dirección General de Salud Pública trabaja con los miembros de la Comisión de Coordinación del Programa, compuesta por distintos organismos.

---

## 4. DEFINICIÓN DEL PROGRAMA Y ACTIVIDADES

---

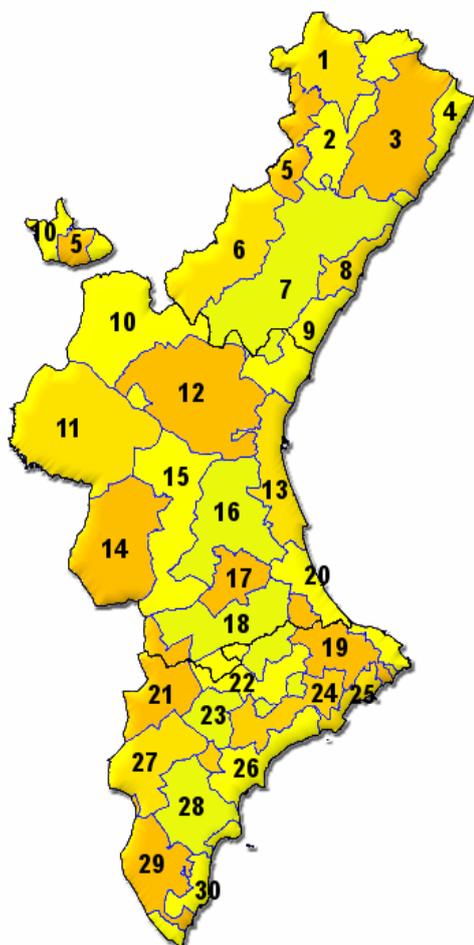
Los principales aspectos de este programa son la enumeración de las situaciones meteorológicas perjudiciales para la salud humana, la vigilancia de las predicciones meteorológicas, los mecanismos de difusión de avisos y las actividades de salud pública para reducir o prevenir las enfermedades o muertes causadas por el calor. Así pues, una predicción meteorológica previamente determinada pondrá en marcha una serie de medidas predefinidas, como la difusión de avisos de riesgos para la salud, los cuidados dirigidos a los grupos de población vulnerables, la vigilancia y evaluación en tiempo real y la preparación de los servicios sociales y sanitarios. Estos sistemas proporcionan avisos específicos y en tiempo real.

El programa se puso en marcha en el 2004 con el Ministerio de Sanidad y Consumo y a partir del 2006 se ha desarrollado conjuntamente con la Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (en adelante, CEAM), siempre con la finalidad de reducir el impacto de las temperaturas extremas sobre la salud de la población mediante una serie de objetivos:

- ✓ **Predecir las situaciones de riesgo** por exceso de temperaturas con la máxima antelación.
- ✓ **Reducir el impacto** asociado al incremento de las temperaturas elevadas durante la época estival y sus posibles olas de calor.
- ✓ **Establecer un sistema de coordinación e intercambio** de la información entre las diversas instituciones implicadas.
- ✓ **Centrar los esfuerzos preventivos** en las poblaciones de riesgo de morbilidad y mortalidad por temperaturas elevadas, identificándolas y estableciendo un seguimiento de las mismas.
- ✓ **Investigar** y evaluar el impacto de calor intenso.

## 5. ÀMBITO TEMPORAL Y TERRITORIAL

El próximo 15 de junio se pondrá en marcha el Programa de Prevención y Atención de los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la Comunitat, 2017, que permanecerá activo hasta el 30 de septiembre de este año, salvo que las condiciones meteorológicas impliquen su modificación puntual. Se desarrollará en todo el territorio de la Comunitat, con las especificaciones necesarias en cada departamento de salud



En colaboración con la [Direcció General de Salut Pública](#) de la [Conselleria de Sanitat Universal y Salut Pública, de la Generalitat Valenciana](#), el Área de Meteorología-Climatología del [Instituto Universitario Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo](#) ha desarrollado un sistema de vigilancia de temperaturas extremas en la Comunitat Valenciana durante el verano de 2017

---

## 6. COMISIÓN DE COORDINACIÓN

---

La Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la Comunitat Valenciana está formada por los siguientes miembros:

- La Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública, a través de la Dirección General de Salud Pública y de la Dirección General de Asistencia Sanitaria, incluyendo representación de Atención Primaria, de Asistencia Especializada y del Servicio de Asistencia Sanitaria de Urgencias y Emergencias (SASUE) y Gabinete de Prensa.
- La Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo (CEAM).
- Presidencia de la Generalitat, a través de la Agencia de Seguridad y Respuesta a las Emergencias y Dirección General de Turismo.
- La Vicepresidència, d'Igualtat i Polítiques Inclusives, a través de la Dirección General de Servicios Sociales y Personas en Situación de Dependencia y Dirección General de Diversidad Funcional.
- La Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural, a través de la Dirección del Cambio Climático y Calidad Ambiental y de la Dirección General de Prevención de Incendios Forestales.
- La Conselleria d'Economia Sostenible, Sectors Productius, Comerç i Treball, a través Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT), como organismo científico técnico de la Generalitat para la prevención de riesgos laborales.
- La Conselleria d'Educació, Investigació, Cultura i Esport, a través de la Dirección General de Centros y Personal Docente y de la Dirección General d'Esport.
- La Federación Valenciana de Municipios y Provincias, para los servicios municipales y la información a los ciudadanos.

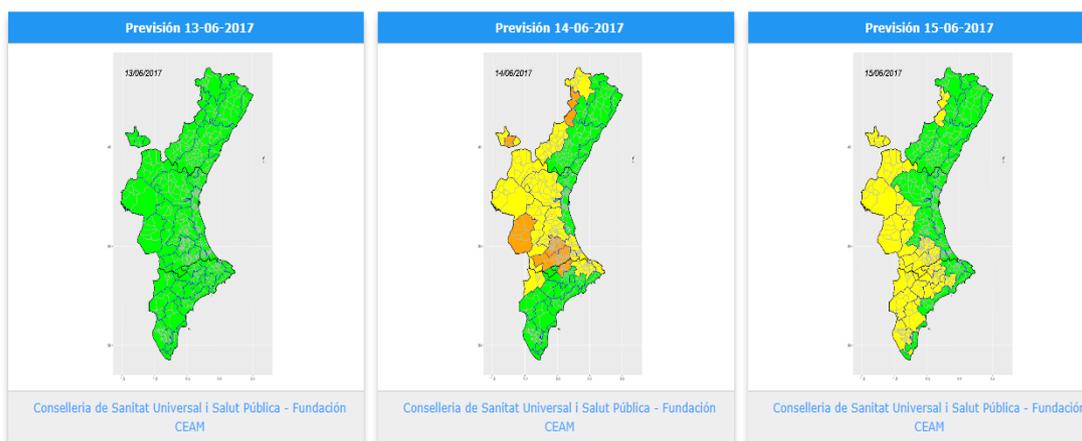
- La Cruz Roja de la Comunitat Valenciana, como la organización no gubernamental especializada en la atención a personas mayores más representativa de la Comunitat.
- El Consejo Valenciano de Personas Mayores, como órgano consultivo y asesor de la Generalitat en ese ámbito.

Como presidente de la Comisión de Coordinación actuará la directora general de Salud Pública. En los departamentos de salud, la persona titular de la dirección del Centro de Salud Pública respectivo asumirá la transmisión y recogida de la información y la coordinación de los correspondientes organismos y recursos.

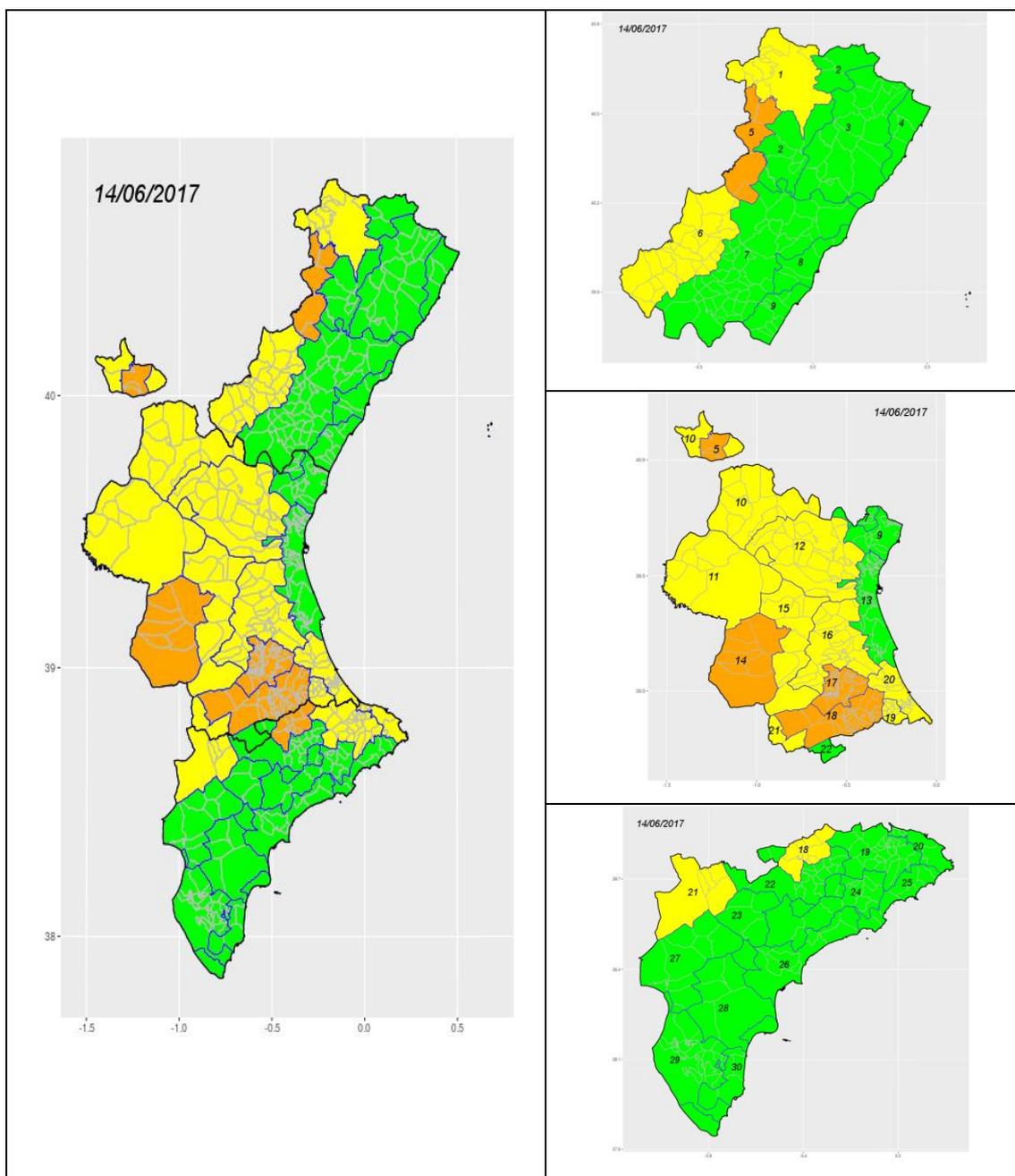
## 7. NIVELES DE RIESGO Y ACTIVACIÓN DE LAS ALERTAS

Con las previsiones de temperatura y teniendo en cuenta la división termoclimática de la Comunitat Valenciana y las temperaturas umbrales definidas para cada zona, se elaboran de manera diaria mapas de riesgo, que proporcionan datos más minuciosos al tener en cuenta otras variables además de la temperatura que con cuatro colores (verde – amarillo – naranja – rojo) muestran los niveles de temperatura previstos según los umbrales definidos para cada zona (Fig.1). Estos niveles de temperatura se asocian a cuatro niveles de intervención, cada uno de los cuales lleva vinculadas una serie de actuaciones.

Los mapas proporcionan información para tres días consecutivos, y son actualizados diariamente. Se encuentran disponibles a través de las respectivas páginas web de la Dirección General de Salud Pública ([www.sp.san.gva.es](http://www.sp.san.gva.es)) y de la Fundación CEAM (<http://www.ceam.es/ceamet/vigilancia/temperatura/temperatura.html>).



**Figura 1.** Información diaria referente a los niveles de temperatura para tres días consecutivos a través de la web.



**Figura 2.** Información diaria referente a los niveles de temperatura para cada zona disponible a través de la web.

Para transformar el sistema de vigilancia meteorológico en actuaciones de salud pública hay que considerar una mínima estabilidad del sistema, muy compleja con los modelos de predicción de temperaturas, así como la información complementaria del estado de salud de la población en riesgo, expresada en morbilidad o en incremento de la demanda de asistencia sanitaria, ambas

a consecuencia de problemas de salud relacionados con las temperaturas extremas. Por todo ello, se considerarán los niveles de riesgo climatológicos como de actuación en salud pública cuando las predicciones sean del mismo nivel en los dos primeros días (“HOY” y “MAÑANA” con el MISMO NIVEL) mientras que un único día en un nivel superior implicará solo un estado de alerta para atender a la posible concreción del exceso de temperaturas. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Correspondencia entre los niveles de temperatura y los niveles de actuación.

NIVEL T <sup>a</sup> HOY	NIVEL T <sup>a</sup> MAÑANA	NIVEL ACTUACIÓN
VERDE	VERDE	NIVEL 0 /NORMAL
AMARILLO	AMARILLO	NIVEL 1/MODERADO
NARANJA	NARANJA	NIVEL 2/ALTO
ROJO	ROJO	NIVEL 3/EXTREMO

Por consiguiente, en el caso de que en una zona se presenten durante dos días consecutivos, niveles diferentes (naranja-rojo, por ejemplo), se declarará el nivel de actuación correspondiente al menor nivel de riesgo (naranja, en este ejemplo), salvo excepciones o necesidades que se harán públicas, y deberá prestarse atención especial a la evolución de la situación.

También, la Dirección General de Salud Pública podrá incrementar los niveles de riesgo previstos por el sistema de vigilancia meteorológico, si la información epidemiológica así lo aconseja.

Se definen **cuatro niveles de actuación preventiva** para el fenómeno de ola de calor: nivel normal, moderado, alto y extremo..

### **NIVEL 0 NORMAL**

De forma general, y basándose en la temperatura máxima prevista, si durante los dos primeros días no se rebasan los 35 °C, el nivel asignado es “**CERO**”, aunque como cada zona climatológica tiene adjudicados unos umbrales específicos de riesgo en función de sus características, se puede superar el nivel 0 sin alcanzar esa temperatura. También se supera este nivel, aunque no se rebasen los umbrales propios de cada zona ni los 35°C de máxima general, si hay un incremento significativo de la morbimortalidad o de la demanda asistencial, relacionadas con el exceso de temperaturas.

### **NIVEL 1 MODERADO**

De forma general, siempre que se espere que la temperatura máxima exceda los 35 °C los dos primeros días, el nivel asignado sería al menos el “**NIVEL 1**”, aunque algunas zonas climatológicas lo alcancen con temperaturas menores. Este nivel también lo puede declarar la DGSP si se produce un incremento significativo de la morbimortalidad o demanda asistencial relacionadas.

### **NIVEL 2 ALTO**

Siempre que se espere que durante los dos primeros días la temperatura máxima exceda los 39 °C, el nivel asignado sería al menos el “**NIVEL 2**”, aunque algunas zonas climatológicas lo alcancen con temperaturas menores. Este nivel también lo puede declarar la DGSP si se produce un incremento significativo de la morbimortalidad o demanda asistencial relacionadas.

### **NIVEL 3 EXTREMO**

Siempre que se espere que durante los dos próximos días la temperatura máxima exceda los 41 °C, el nivel asignado sería “**NIVEL 3**”, aunque algunas zonas climatológicas lo alcancen con temperaturas menores. Este nivel también lo puede declarar la DGSP si se produce un incremento significativo de la morbimortalidad o de la demanda asistencial relacionadas.

Información científica más detallada sobre el funcionamiento del sistema puede consultarse a través de la página web de la Fundación CEAM:  
<http://www.ceam.es/ceamet/vigilancia/temperatura/temperatura.html>

Teniendo en cuenta los criterios establecidos en los niveles de riesgo y en función de la temperatura real y del nivel de riesgo del día anterior, se llevara a cabo la activación de la alerta en Salud Pública. La alerta se activa con el tiempo suficiente para que se puedan poner en marcha las acciones preventivas o de intervención de las diferentes instituciones implicadas y que forman parte de la Comisión.

---

## 8. RECURSOS

---

La Conselleria de Sanidad Universal y Salud Pública proporciona, a través de su página web, consejos y medidas preventivas a todos los profesionales sociosanitarios, así como a la población en general.

- Programa Ola de Calor, 2017.
- Disfruta del verano con salud. Cartel (cast/vale) y cast/ingles
- Disfruta del verano con salud. Folletos (cast/val) y (cast/inglés).
- Consejos para la futura mama y su bebé
- Consejos para proteger del calor a bebés, niños y niñas.
- Protocolo de actuación ante una Ola de Calor en residencias de personas mayores
- Recomendaciones para la información a establecimientos turísticos sobre ola calor
- Recomendaciones para el personal de centros docentes frente a temperaturas elevadas

## 9. ACTIVIDADES DE LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN

### DIRECCIÓN GENERAL DE SALUD PÚBLICA (DGSP)

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Coordinar las actuaciones con el Plan Nacional de Exceso de Temperaturas.			
- Declarar diariamente y registrar los niveles de riesgo en la Comunitat Valenciana, a partir de la información de la Fundación CEAM.			
- Emitir información a la población a través de la página web y Portal Cuídate CV.			
- Proporcionar información técnico-profesional a través de las páginas webs de la DG de Salud Pública y de la Conselleria de Sanitat Universal i Salut P.			
- Promover la realización de planes de actuación ante la ola de calor en residencias para personas mayores.			
- Formación a profesionales sanitarios.			
- Organización de Jornadas dirigidas a distintos colectivos.			
- Investigar sobre otros posibles efectos del cambio climático en la salud de los valencianos.			
- Incorporar la información epidemiológica y de demanda asistencial al Sistema de Vigilancia Meteorológico.			
- Emitir informes a la Comisión de Coordinación	- Emitir informes a la Comisión de Coordinación	- Contactar con el CEAM para conocer una previsión más detallada de la situación. - Mantener una coordinación permanente con la Comisión de Coordinación. - Informar de la situación directamente, a través de un correo electrónico, a los componentes de la Comisión de Coordinación y a los directores y técnicos de los centros de salud pública. - Emitir recomendaciones específicas cuando la situación lo requiera.	
			- Emitir avisos y anuncios en los medios de comunicación. - Evaluar y proponer medidas excepcionales.

## DIRECCIONES DE SALUD PÚBLICA DE LOS DEPARTAMENTOS

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Coordinar el subprograma en cada departamento de salud.			
- Emitir informes <b>mensuales</b> a la DGSP		- Emitir informes <b>semanales</b> y puntuales a la DGSP.	- Evaluar <b>diariamente</b> la situación y emitir informe a la DGSP.
- Realizar actuaciones de educación para la salud.			
-Evaluar la situación y las demandas sanitarias de la población de alto riesgo* de su ámbito territorial, en función de la información municipal y otras fuentes.			
- Informar a los municipios sobre el programa y sobre la necesidad de censar a la población de riesgo**.	- Informar a los municipios sobre el programa y sobre la necesidad de censar a la población de riesgo**.	- Informar del nivel de riesgo a los ayuntamientos y organismos locales (centros sanitarios y sociales con personas institucionalizadas y otros centros de su ámbito territorial).  - Reforzar la información.	
		- Supervisión de las condiciones ambientales de los centros sanitarios y sociales destinados a la población de riesgo**.	- Informar y hacer recomendaciones a los ayuntamientos sobre las actividades en locales de pública concurrencia que puedan suponer incremento del riesgo.

\* Población de alto riesgo: mayores de 65 años que vivan solos y sufran problemas de salud, pacientes inmovilizados, enfermos terminales, niños menores de un año.

\*\* Población de riesgo: mayores de 65 años, niños menores de 4 años, personas con obesidad excesiva, enfermos con determinados tratamientos, personas con enfermedades crónicas y embarazadas.

## DIRECCIÓN GENERAL DE ASISTENCIA SANITARIA

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.			
	- Informar a la DGSP de la sobrecarga asistencial relacionada.		
	- Evaluar las posibles necesidades de refuerzo asistencial.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar el estudio de las condiciones ambientales de los centros sanitarios con población de riesgo*.</li> <li>- Informar a la población atendida.</li> <li>- Actualizar el Programa de actuaciones propias ante las temperaturas extremas.</li> <li>- Estudiar el incremento de la demanda asistencial relacionada con las modificaciones de las temperaturas.</li> <li>- Posibilidad de censo propio de la población de alto riesgo** desde los equipos de atención primaria que puedan atender.</li> <li>- Emitir protocolos a los profesionales sanitarios.</li> </ul>		- Evaluar diariamente la asistencia sanitaria relacionada.	
			- Aplicar los protocolos específicos para atención primaria, asistencia hospitalaria y atención de urgencias y emergencias

## **DIRECCIÓN GENERAL DE AGENCIA DE SEGURIDAD Y RESPUESTA A LAS EMERGENCIAS**

<b>NIVEL 0</b>	<b>NIVEL 1</b>	<b>NIVEL 2</b>	<b>NIVEL 3</b>
Participar en la Comisión de Coordinación. Informar a la población que lo solicite dentro de los protocolos 112. Actualizar el programa de actuaciones propias ante Ola de Calor	Aplicar el Programa de actuaciones propias ante la Ola de calor	Valorar la puesta en marcha de medidas excepcionales en el marco de las emergencias a petición de la Conselleria Competente en Sanidad	Valorar la puesta en marcha de medidas excepcionales en el marco de las emergencias a petición de la Conselleria Competente en Sanidad

**FUNDACIÓN CENTRO DE ESTUDIOS AMBIENTALES DEL MEDITERRÁNEO (CEAM)**

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Mantener el Sistema de Vigilancia Meteorológico.			
- Mantener un registro con los niveles de temperatura alcanzados.			
- Elaborar informes ante situaciones puntuales.			
- Informar a la DGSP ante cualquier desviación en el sistema.			
- Evaluar la eficacia del modelo propuesto y comparar con los resultados del sistema utilizados por la Administración central.			- Comunicación directa y urgente a la DGSP.

## DIRECCIÓN GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO Y CALIDAD AMBIENTAL

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
<p>- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.</p>			
<ul style="list-style-type: none"><li>- Fomentar el intercambio de información y sinergias entre diferentes organismos que estudian materias relacionadas con efectos del cambio climático en la CV.</li><li>- Información a la población a través de jornadas de sensibilización, cursos de formación, página web... sobre las medidas de adaptación al cambio climático en la CV, entre las que se encuentra el Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud derivado de las Temperaturas Extremas.</li><li>- Apoyo a la definición de los indicadores y parámetros críticos para la realización de informes de seguimiento.</li><li>- Incorporar la información suministrada por la Comisión en el informe anual de seguimiento de la Estrategia Valenciana para el Cambio Climático (EVCC).</li><li>- Consideración en la revisión de la EVCC de las conclusiones derivadas de los informes del Comité.</li><li>- Mantener la coordinación permanente con el Comité de Estudio para el Cambio Climático en la Comunitat Valenciana</li></ul>			

## **DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS SOCIALES Y PERSONAS EN SITUACIÓN DE DEPENDENCIA**

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
<p>- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.</p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar el estudio de las condiciones ambientales de los centros, tanto propios como concertados, de atención a las personas mayores.</li> <li>- Actualizar el Plan de medidas ante ola de calor para cada centro.</li> <li>- Informar a la población de riesgo**.</li> <li>- Formar e informar a los profesionales sociosanitarios.</li> <li>- Invertir para completar la instalación de sistemas de aire acondicionado en los centros donde se institucionaliza población mayor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actuaciones propias según su Plan de medidas ante ola de calor.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar el Plan de medidas ante ola de calor en centros sociales de población en riesgo.</li> <li>- Realizar una evaluación médica individualizada de la población de alto riesgo* de sus centros propios y concertados.</li> <li>- Aumentar la vigilancia sanitaria estableciendo un mínimo de dos contactos enfermero/residente/día.</li> </ul>

\* Población de alto riesgo: mayores de 65 años que vivan solos y sufran problemas de salud, pacientes inmovilizados, enfermos terminales, niños menores de un año.

\*\* Población de riesgo: mayores de 65 años, niños menores de 4 años, personas con obesidad excesiva, enfermos con determinados tratamientos y personas con enfermedades crónicas.

## DIRECCIÓN GENERAL DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.			
- Informar a la población que lo solicite.			
- Actualizar el Programa de actuaciones propias ante la ola de calor.	- Aplicar el Programa de Actuaciones propias ante la ola de calor.	- Valorar la puesta en marcha de eventuales medidas excepcionales a propuesta de la persona titular de Sanidad Universal y Salud Pública.	
		- Tomar medidas en población acampada y otras actividades al aire libre.	

## **AYUNTAMIENTOS**

<b>NIVEL 0</b>	<b>NIVEL 1</b>	<b>NIVEL 2</b>	<b>NIVEL 3</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en la Comisión de Coordinación a través de la Federación Valenciana de Municipios y Provincias.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informar a la población que lo solicite.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar el Programa de actuaciones propias ante la ola de calor.</li> <li>- Censar a la población de alto riesgo* de su municipio.</li> <li>- Formar e informar a sus profesionales sociosanitarios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades correspondientes según su Programa de actuaciones ante ola de calor.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar recomendaciones a la población, especialmente a la población de riesgo**.</li> <li>- Supervisar e impulsar la asistencia social a población de alto riesgo, incluyendo transeúntes, en función de los servicios sociales municipales.</li> <li>- Poner en marcha medidas para minimizar el riesgo en las actividades de ocio y pública concurrencia.</li> </ul>

\* Población de alto riesgo: mayores de 65 años que vivan solos y sufran problemas de salud, pacientes inmovilizados, enfermos terminales, niños menores de un año.

\*\* Población de riesgo: mayores de 65 años, niños menores de 4 años, personas con obesidad excesiva, enfermos con determinados tratamientos y personas con enfermedades crónicas.

## ENTIDADES DE ATENCIÓN A LA POBLACIÓN DE RIESGO (CRUZ ROJA Y OTRAS)

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicar el programa propio.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuir información a la población atendida.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualizar el programa de actuaciones propias ante la ola de calor.</li> <li>- Formar e informar a los profesionales sociosanitarios.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar un censo propio de la población de alto riesgo*.</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigilancia de la población de alto riesgo (ancianos y enfermos que viven solos) mediante los sistemas de teleasistencia o visita domiciliaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar actuaciones en sus centros y servicios.</li> <li>- Tensar las acciones sobre la población de alto riesgo acogidas a sistemas de teleasistencia o visita domiciliaria, con el objetivo de realizar un contacto diario por personal sanitario.</li> </ul>

\* Población de alto riesgo: mayores de 65 años que vivan solos o y sufran problemas de salud, pacientes inmovilizados, enfermos terminales, niños menores de un año.

### CONSEJO VALENCIANO DE PERSONAS MAYORES

NIVEL 0	NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3
- Participar en la Comisión de Coordinación del Programa de Prevención y Atención a los Problemas de Salud Derivados de las Temperaturas Extremas en la CV.			
- Informar a la población.			
		- Reforzar la información a la población.	

---

## 10. BIBLIOGRAFÍA

---

- Cámara Díez E. (2006). Variables meteorológicas y salud. Madrid, Salud Madrid.
- Carmona R, Díaz J, Mirón IJ, Ortiz C, Luna MY, Linares C. (2016) Mortality attributable to extreme temperatures in Spain: A comparative analysis by city, Environment International 91: 22–8.
- Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient, Canvi Climàtic i Desenvolupament Rural. 2013. Estratègia Valenciana davant el Canvi Climàtic 2013-2020. Disponible en: <http://www.agroambient.gva.es/ca/web/cambio-climatico/estrategia-valenciana-ante-el-cambio-climatico-83502>
- Díaz J, Carmona R, Mirón IJ, Ortiz C, León I, Linares C. (2015) Geographical variation in relative risks associated with heat: Update of Spain's Heat Wave Prevention Plan. Environment International 85: 273-83.
- Estrela Navarro, M<sup>a</sup>J. (2008). Riesgos climáticos y cambio global en el Mediterráneo español. ¿Hacia un clima de extremos?, Valencia, UNED Alzira.
- European Environment Agency. 2017. Climate change, impacts and vulnerability in Europe. Disponible en: <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-and-vulnerability-2016>
- Gutiérrez A, Picatoste JR, Área de Adaptación al Cambio Climático, Oficina Española de Cambio Climático. 2012. Evidencias del Cambio

Climático y sus efectos en España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Disponible en: [http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/CC\\_Efectos\\_evidencias\\_tcm7-204411.pdf](http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/CC_Efectos_evidencias_tcm7-204411.pdf)

- Hales S, Kovats S, Lloyd S, Campbell-Lendrum D. (2014) Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. Geneva: World Health Organization.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) – GT I. (2013) Cambio climático 2013. Resumen para responsables de políticas. Suiza: OMM – PNUMA.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2007) Climate Change 2007: The Physical Science Basis. Summary for Policymakers. Paris, release: 02/02/07. Disponible en: <http://www.ipcc.ch/>
- Íñiguez C, Schifano P, Asta F, Nichelozzi P, Vicedo-Cabrera A, Ballester F. Temperature in summer and children's hospitalizations in two Mediterranean cities. Environ Res. 2016 Oct;150:236-44.
- Koppe C et al. (2004). Heat-waves: risks and responses. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
- Martí Boscà JV, Ordóñez Iriarte JM<sup>a</sup>, Aránguez Ruiz E, Barberá Riera M. (coords.) (2012) Cambio Global España 2020/2050. Cambio climático y salud. CCEIM-ISTAS-SESA. Disponible en: <http://sanidadambiental.com/>

- Montero Rubio JC, Mirón Pérez IJ, Criado-Álvarez JJ, Linares C, Díaz Jiménez J, (2010) Posibilidades de mejora en los planes de prevención frente al exceso de temperaturas. Rev Esp Salud Pública; 84:137-49.
- Observatorio de Salud y Cambio Climático. 2017. Altas temperaturas. Disponible en: [http://www.oscc.gob.es/es/general/salud\\_cambio\\_climatico/altas\\_temperaturas\\_es.htm](http://www.oscc.gob.es/es/general/salud_cambio_climatico/altas_temperaturas_es.htm)
- PHASE. Public Health Adaptation Strategies to Extreme Weather Events. Disponible en: <http://www.phaseclimatehealth.eu/>
- Robine JM et al. (2008) Death toll exceeded 70 000 in Europe during the summer of 2003. Les Comptes Rendus/Série Biologies, 331:171–8.
- Vargas M, García MC, Moya F, Tel E, Parrilla G, Plaza F, Lavín A, García MJ. 2010.Cambio Climático en el Mediterráneo español. Instituto Español de Oceanografía. Ministerior de Ciencia e Innovación. Disponible en: [http://www.ma.ieo.es/gcc/cambio\\_climatico\\_reedicion.pdf](http://www.ma.ieo.es/gcc/cambio_climatico_reedicion.pdf)
- Vicedo Cabrera A. Exposición a temperaturas extremas y riesgo de parto pretérmino en Valencia [tesis doctoral]. València, Universitat de València; 2013.
- Vicedo-Cabrera A, Íñiguez C, Barona C, Ballester F. Exposure to elevated temperatures and risk of preterm birth in Valencia, Spain. Environ Res. 2014 Oct;134:210-7
- Vinuesa MM, Magro S, González E, Alonso M (2013). Impactos del Cambio Climático en la Salud. Ministerio de Sanidad, Servicios

Sociales e Igualdad. Disponible en:  
[http://www.oscc.gob.es/docs/documentos/2013.11.18\\_Publ\\_Impacto\\_Cambio\\_Climatico\\_compl.pdf](http://www.oscc.gob.es/docs/documentos/2013.11.18_Publ_Impacto_Cambio_Climatico_compl.pdf)

- WHO Regional Office for Europe. (2005) Health and climate change: the now and how. A policy action guide. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe.
- WHO Regional Office for Europe. (2008) Heat-Health Action Plans. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. Disponible en: <http://www.euro.who.int/document/e91347.pdf>
- WHO Regional Office for Europe. (2010) Changement climatique et santé en Europe: les possibilites d'action en partenariat. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe. Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0010/95743/Parma\\_EH\\_Conf\\_pb3\\_fre.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/95743/Parma_EH_Conf_pb3_fre.pdf)
- World Meteorological Organization (WMO) and World Health Organization 2015 , Heatwaves and Health, Guidance on Warning-System Development. WMO nº 1142. 2015.

## ANEXOS

ANEXO 1. PRINCIPALES GRUPOS DE RIESGO .....	35
ANEXO 2. GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLA DE CALOR EN RESIDENCIAS DE PERSONAS MAYORES DEPENDIENTES.....	38
ANEXO 3. CONSEJOS PARA LA FUTURA MAMA Y SU BEBE .....	46
ANEXO 4. CONSEJOS PARA PROTEGER DEL SOL Y DEL CALOR A BEBÉS Y A NIÑOS Y NIÑAS .....	48
ANEXO 5. RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE CENTROS DOCENTES .....	49
ANEXO 6. OLA DE CALOR EN GRANDES EVENTOS.....	52
ANEXO 7. RECOMENDACIONES PARA LA INFORMACIÓN SOBRE OLA DE CALOR ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS .....	54
ANEXO 8. RELACIÓN DE MUNICIPIOS POR ZONAS TERMOCLIMÁTICAS	56
ANEXO 9. ENLACES DE INTERÉS.....	61

---

## ANEXO 1. PRINCIPALES GRUPOS DE RIESGO

---

Los periodos calurosos y las olas de calor pueden agravar problemas de salud existentes y pueden llegar a ocasionar la muerte. Los efectos en salud pueden aparecer en todos los grupos de edad como resultado de una amplia variedad de factores. Sin embargo, algunas personas presentan un riesgo mayor frente a los efectos del calor. Los motivos de esta variación están relacionados con las condiciones individuales, el nivel de exposición y la capacidad de adaptación.

El grupo más sensible está constituido por las personas mayores, siendo muchas las circunstancias que confluyen para hacer de ellos el grupo de riesgo por excelencia:

- Sus sistemas de termorregulación están alterados. Los ancianos tienen menor capacidad de sudoración, y tienen reducida la sensación de calor, por lo que no actúan para protegerse. Además tienen disminuida la sensación de sed, lo que conlleva también un mayor peligro de deshidratación.
- Tienen una percepción alterada: no son conscientes del riesgo y no actúan para evitar la exposición.
- La mayoría padecen enfermedades crónicas y están en tratamiento con fármacos. También pueden presentar dificultades importantes de la movilidad o estar encamados.
- Una proporción creciente presenta demencia.
- Cada vez es mayor el número de ancianos que viven solos, muchos de ellos presentan dependencia física, lo que dificulta el cambio de vestimenta y su adaptación al entorno.
- Muchos viven en residencias o viviendas mal acondicionadas.

- Son un colectivo con menor nivel cultural y adquisitivo que la media de la población.

A continuación se muestra resumen esquemático de los principales factores de riesgo durante una Ola de Calor.

<b>FACTORES DE RIESGO PERSONALES</b>			
Personas mayores (en especial > 65 años)	Niños < 4 años	Dependencia o invalidez	Desconocimiento de las medidas de prevención
Etilismo crónico o agudo	Consumo de drogas (cocaína, heroína, LSD...)	Vivienda mal acondicionada	Indigencia o precariedad
Antecedentes de problemas por calor	Dificultad para adaptarse a los cambios de T <sup>a</sup>	Consumo de ciertos fármacos: diuréticos, neurolépticos, tranquilizantes	Embarazadas

<b>FACTORES DE RIESGO LOCALES</b>		
Demografía: pirámide poblacional, grupos vulnerables	Climatología	Equipamiento doméstico y nivel de renta

<b>FACTORES DE RIESGO MEDIOAMBIENTALES</b>			
Falta de árboles en el entorno de la vivienda	Orientación al sur sin protección	Vivienda sin climatización. Ausencia de vivienda	Falta de acceso a una zona fresca durante jornada laboral
Vivir en los últimos pisos de un inmueble	Entorno muy urbanizado (asfalto), Contaminación ambiental	Trabajo que requiere vestimenta gruesa o impermeable	Exposición excesiva al calor por razones laborales, deportivas o de ocio

<b>PROBLEMAS DE SALUD EXISTENTES</b>			
Diabetes <i>mellitus</i>	Aterosclerosis	Hipertensión arterial no controlada	Insuficiencia cardiaca
Insuficiencia respiratoria. EPOC	Patología vascular periférica	Insuficiencia renal	Hipertiroidismo
Enfermedad psiquiátrica	Enfermedad de Alzheimer	Parkinson	Trastornos de memoria
Obesidad excesiva	Trastornos de la alimentación	Trastornos del Sistema Nervioso autónomo	Infección grave
Deshidratación	Lesiones extensas de la piel (escaras, quemaduras)	Vómitos y diarreas importantes	Mucoviscidosis, drepanocitosis

## ANEXO 2. GUIA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLA DE CALOR EN RESIDENCIAS DE PERSONAS MAYORES DEPENDIENTES

### PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE OLA DE CALOR



Con el fin de prevenir los efectos que las altas temperaturas pueden tener sobre la salud de las personas mayores, se establecen una serie de medidas preventivas que conviene adoptar en las residencias de personas mayores dependientes y que se detallan a continuación. El objetivo es intensificar la vigilancia de la salud de los mayores, con la finalidad de reducir al máximo los efectos sobre la salud asociados a las altas temperaturas.

#### 1. Consulta diaria de la información meteorológica en la web:

[www.sp.san.gva.es/calor](http://www.sp.san.gva.es/calor) o [www.bsocial.gva.es/web/mayores/ola-de-calor](http://www.bsocial.gva.es/web/mayores/ola-de-calor)

Cada centro deberá asignar a una persona responsable de consultar diariamente, y a primera hora del día, el Sistema de Vigilancia Meteorológico, para conocer la previsión de temperaturas en la zona termoclimática donde esté situada la residencia. Será conveniente designar a un sustituto.

La información sobre el nivel de alerta de cada día (de la zona termoclimática donde esté situada la residencia) deberá estar en un lugar visible para todos los residentes y los trabajadores del centro.

Se pueden dar una serie de recomendaciones por megafonía: *beber un vaso de agua o zumo, tanto en el desayuno, la comida, la merienda y la cena, como entre horas. Como mínimo 7 vasos al día. Vestir con ropa ligera, holgada, y de*

*colores claros. Si tienen que salir del Centro, que lo hagan a primera hora de la mañana o a última hora de la tarde.*

Se deberá garantizar que los pacientes que gozan de independencia y autonomía han comprendido las medidas que deben de tomar en esos días.

## **2. Identificación de los pacientes de alto riesgo.**

Valoración médica para establecer un censo de los residentes de alto riesgo, definiendo las pautas de prevención e hidratación oportunas así como los protocolos de vigilancia sanitaria a realizar por enfermería.

Se deberá vigilar, incluso en los turnos de noche, si los residentes presentan cualquier signo de malestar (debilidad, mareos, confusión, alteraciones de la respiración), el estado de la piel, la orina,...

## **3. Reconocimientos médicos en función del nivel de alerta.**

Se realizará un seguimiento personalizado en función del tipo de paciente y del nivel de alerta que se presente cada día:

- **NIVEL AMARILLO:** Vigilancia sanitaria, por parte del personal de enfermería, siendo como mínimo el número de contactos enfermero/residente uno al día.
- **NIVEL NARANJA/ROJO:** Vigilancia sanitaria a un mínimo de dos contactos enfermero/residente/día.

## **4. Ubicación de pacientes en las zonas más frescas.**

Definición de las zonas más frescas del centro, así como los procedimientos para el desplazamiento de los residentes de mayor riesgo a las mismas en los niveles 1-amarillo, 2-naranja y 3-rojo, incluyendo cómo y quién realizará los mismos.

Valoración de las condiciones ambientales de las habitaciones en función de la ventilación y de la climatización.

## 5. Control de la ingesta de líquidos.

A lo largo del día, el personal de cocina y auxiliar prepararán jarras de agua fresca, agua con limón, zumos frescos, bebidas isotónicas, mosto, agua de cebada, etc.

Para aquellos pacientes que tengan limitada la ingesta de líquidos, el médico deberá especificar la cantidad de líquido que debe beber el paciente y anotarlo para el conocimiento del resto de profesionales del centro.

## 6. Recomendaciones nutricionales ante la ola de calor.

**Puesto que las personas mayores son más vulnerables a la deshidratación como resultado de una menor sensación de sed, menor eficacia de su función renal y los fármacos que incrementan la pérdida de agua, es preciso sugerir que aumenten su ingesta de líquidos.**

Las necesidades diarias de agua en el anciano se estiman en 20-45 ml/Kg de peso corporal, recomendándose una ingesta media de 2 litros diarios:

- 1 ml/Kcal consumida en condiciones normales
- 1,5 ml/Kcal consumida cuando las necesidades están aumentadas: intensa actividad física, sudoración, fiebre, quemados y otras enfermedades.

Las recomendaciones nutricionales para combatir y prevenir la deshidratación son las siguientes:

- Favorecer la ingesta regular de agua: de siete a ocho vasos diarios facilitando su disponibilidad, mediante jarras o dispensadores en lugares de cómodo acceso para los residentes y personal sanitario.

Se sugiere, como método de registro más seguro para los residentes de mayor riesgo el empleo de botellas de agua etiquetadas e individualizadas.

- Incrementar la ingesta de alimentos líquidos, salvo indicación médica específica, tales como: sopas, gazpachos, zumos, leche, infusiones, gelatinas, ofreciéndolos de manera periódica y repartida a lo largo del día.

En el caso de los líquidos más concentrados como zumos o gazpachos se puede emplear agua o hielo para diluirlos.

Con el fin de reponer las sales minerales sería conveniente disponer de bebidas isotónicas, tipo *Isostar* o *Aquarius*, destinadas a residentes de alto riesgo, o bien prepararlas con los siguientes ingredientes:

- 1.5 litros de agua ligeramente fría
  - Zumo de 1 limón
  - 1.5 cucharadas soperas de azúcar
  - ½ cucharadita de sal (un pellizco)
  - ½ cucharadita de bicarbonato
  - Se puede añadir sacarina para endulzar
- Administrar los líquidos a temperatura adecuada, sin que estén excesivamente fríos, de modo periódico y repartido a lo largo del día, reforzando además las tomas de media mañana, merienda y recena.
  - Facilitar la ingesta de líquidos en función del nivel de dependencia del residente:  
En caso de disfagia a líquidos se emplearán espesantes o aguas gelificadas para obtener la consistencia adecuada y asegurar la correcta hidratación.
  - Distribuir de manera adecuada los macronutrientes: 50-55% del volumen energético total (V.E.T.) de hidratos de carbono, 30-35% V.E.T. de lípidos y un 12-15% V.E.T. aportado por las proteínas.
  - Aumentar el consumo de frutas, especialmente aquellas más acuosas como melón, sandía, piña, peras de agua...

- Incrementar el consumo de verduras en general, priorizando las verduras crudas en forma de ensalada, sopas frías, gazpacho, zumos (tomate, zanahoria...)
- Evitar comidas demasiado copiosas, siendo preferible aumentar el número de tomas diarias disminuyendo su volumen, lo cual hará necesario fraccionar la ingesta en 5 o 6 tomas diarias según el esquema que sigue: desayuno, media mañana, comida, merienda, cena y recena.
- Evitar, o en todo caso reducir, el consumo de alimentos muy condimentados y elaborados como fritos, rebozados, siendo preferible el empleo de técnicas culinarias sencillas como hervidos, asados, a la plancha, al vapor...
- Situaciones como diarrea, estados febriles o empleo de diuréticos deben vigilarse especialmente puesto que pueden favorecer cuadros de deshidratación.
- Conocer y detectar los signos de una deshidratación:
  - Boca pegajosa o reseca
  - Turgencia de la piel disminuida
  - Coloración de la piel pálida, agrisada o incluso moteada
  - Mucosas secas y ojos hundidos
  - Diuresis escasa y muy concentrada
  - Presión arterial baja
  - Frecuencia cardíaca rápida
- Síntomas como confusión, mareo, letargo o vértigo son indicativos de una deshidratación severa. Ante estos síntomas el servicio sanitario deberá actuar con carácter de urgencia

## **7. Medicamentos:**

### **SUPERVISIÓN DE TRATAMIENTOS:**

- Sistemáticamente no está justificada la suspensión o disminución de la medicación. Siempre será el médico el que realice cualquier cambio en la medicación de los pacientes.

- Será necesaria una evaluación clínica del estado de hidratación de las personas con riesgo, y valorar la necesidad de determinados medicamentos (diuréticos, medicamentos que alteran la función renal, medicamentos que impiden la termorregulación central, paracetamol, medicamentos que pueden producir hipertermia, medicamentos hipotensores, medicamentos que actúan sobre la vigilia, etc.).
- Consultar el informe sobre el buen uso de los medicamentos del Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, publicado en la web del ministerio y en la web de la DGSP ([www.sp.san.gva.es](http://www.sp.san.gva.es)).

#### **CONSERVACIÓN:**

- Medicamentos entre 2 °C - 8 °C: en frigorífico.
- La conservación será siempre en armario de farmacia o almacén ventilado.
- Especial cuidado con la conservación de cremas, pomadas, óvulos, supositorios... que pueden perder su forma o textura original.

#### **TRANSPORTE:**

- Medicamentos entre 2 °C y 8 °C: embalaje isotérmico refrigerado sin provocar congelación.
- Medicamentos a T<sup>a</sup> entre 25 °C y 30 °C: embalaje isotérmico no refrigerado.

### **8. Actuaciones específicas según el nivel de alerta:**

#### **NIVEL 0 - VERDE**

- Este se mantendrá durante todo el periodo del programa desde el 15 de junio hasta el 30 de septiembre, salvo que las condiciones meteorológicas impliquen su modificación puntual.
- Información sobre el plan a todos los residentes (sin deterioro cognitivo) por parte del personal médico y de enfermería del centro.

- Definición de las zonas más frescas del centro, así como los procedimientos para el desplazamiento de los residentes de mayor riesgo a las mismas en los niveles 1-amarillo, 2-naranja y 3-rojo, incluyendo cómo y quién realizará los mismos.
- Valoración con el personal de mantenimiento de los centros de las posibilidades de que se produzca sobrecarga eléctrica ante la puesta en marcha de todos los equipos de aire acondicionado en los centros que disponen de éste tipo de instalación. Estudio de la situación e informar por escrito a las Direcciones Territoriales.
- Implantación de las recomendaciones nutricionales y de ingesta de líquidos. Así mismo se establecerán los sistemas de registro oportunos que garanticen la ingesta de líquidos.

### **NIVEL 1 – AMARILLO**

- Si se espera que la temperatura máxima exceda los 35°C. Este nivel también lo puede declarar la DGSP si se produce un incremento significativo de la morbimortalidad o de la demanda asistencial relacionadas.
- Desplazamiento de los residentes a las zonas más frescas del centro según protocolo establecido.
- Implantación de las recomendaciones nutricionales y de ingesta de líquidos. Así mismo se establecerán los sistemas de registro oportunos que garanticen la ingesta de líquidos.
- Valoración del estado de salud de los pacientes. Vigilancia sanitaria: mínimo 1 contacto enfermero/residente al día.

## NIVELES 2- NARANJA Y 3 – ROJO

- Si se espera que la temperatura máxima exceda los 39 °C o los 41 °C respectivamente.
- Las mismas actuaciones que el nivel amarillo, incrementándose la vigilancia sanitaria a un mínimo de 2 contactos enfermero/residente al día.

**Dirección General de Servicios Sociales y Personas en Situación de  
Dependencia  
Servicio de Gestión de Centros y Programas de Personas Mayores.  
Junio 2016**

---

## ANEXO 3. CONSEJOS PARA LA FUTURA MAMA Y SU BEBE

---

El calor puede plantear riesgos para la salud de la mujer embarazada, que debe prestar especial atención a mantener una adecuada hidratación.

Además, algunos estudios recientes sugieren que durante las olas de calor es mayor el riesgo de parto prematuro.

Si esperas un niño es importante saber qué medidas puedes tomar para proteger tu salud y la de tu bebé durante los periodos con altas temperaturas.



- Hidrátate. Bebe al menos 2 litros de agua al día. No esperes a tener sed. Lleva siempre una botella de agua contigo. También son recomendables los zumos de frutas, las cremas de verduras fresquitas etc.
- Evita las comidas copiosas, apuesta por una dieta equilibrada, rica en frutas y verduras frescas. Presta atención a la correcta conservación y preparación de los alimentos.
- Protégete del sol. Ponte sombrero y protección solar.
- Evita salir durante las horas más calurosas del día y pasear por calles con mucho tráfico, que tienen mayores niveles de contaminación.
- Usa prendas ligeras, de colores claros y de tejidos naturales como el algodón y el lino.

- Mantén tu vivienda lo lo más fresca posible. Ventila durante las horas de menos calor. Si dispones de aire acondicionado, regula la temperatura entre 24 y 26 °C.
- Si te sientes acalorada, dúchate con agua tibia, o humidécete con agua fresca los brazos y la cara.

### ¿Cuáles son los síntomas de deshidratación?

- sed intensa
- calambres, especialmente en la noche
- mareos
- debilidad
- palpitaciones
- sequedad de la piel y mucosas
- bajada de la presión arterial
- ansiedad
- RECUERDA: El calor propicia la pérdida de líquidos y, como consecuencia de ello, la deshidratación.
- Durante los días de más calor es fundamental que te asegures beber suficiente líquido para ti y tu BEBÉ.

Más información en: <http://www.sp.san.gva.es/calor>

---

## ANEXO 4. CONSEJOS PARA PROTEGER DEL SOL Y DEL CALOR A BEBÉS Y A NIÑOS Y NIÑAS

---

En general, los **bebés** y los **niños y niñas** menores de cuatro años soportan peor el calor y los cambios de temperatura. Durante el periodo estival es necesario tomar una serie de medidas de seguridad destinadas a prevenir los posibles riesgos en la salud relacionados con el sol y con las elevadas temperaturas.

- Ofrécele a menudo líquidos para beber.
- Busca un lugar a la sombra, fresco y ventilado para proteger a tu bebé. Evita la exposición al sol en las horas centrales del día.
- Utiliza ropa preferiblemente de tejidos naturales, como el algodón, holgada, de colores claros y que deje transpirar. Protégelo con un gorro y utiliza una sombrilla en su sillita.
- Aplica crema de protección solar adecuada a la edad y a las características del bebé o niño/a.
- Utiliza gafas de sol homologadas para proteger sus ojos de las radiaciones solares.
- Evita el calor en los desplazamientos en coche. Emplea parasoles, baja las ventanillas, haz uso del aire acondicionado con moderación.
- NO dejes NUNCA al bebé o niño/a solo dentro del coche, aunque sea por un espacio corto de tiempo o sitúes el coche a la sombra.



Más información en: <http://www.sp.san.gva.es/calor>

---

## ANEXO 5. RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE CENTROS DOCENTES

---

La exposición a temperaturas elevadas afecta de manera especial a los niños y niñas, sobre todo a los más pequeños. Sus sistemas de termorregulación son menos eficaces que los de los adultos, tienen más cantidad de agua corporal por unidad de peso y necesitan otras ayudas para recibir aportes hídricos.

Durante los periodos con temperaturas elevadas resulta necesaria la consideración de una serie de medidas dirigidas a disminuir el riesgo de los efectos del calor en su salud, como son la deshidratación o el golpe de calor.

A continuación se indican una serie de recomendaciones generales para su consideración en los centros docentes durante los episodios de altas temperaturas.

### En las aulas

- Comprobar la temperatura de las instalaciones.
  - Tener identificadas las zonas menos calurosas del centro para trasladar al alumnado en caso de necesidad.
  - Mantener las aulas tan frescas como sea posible.
    - Mantener las persianas bajadas mientras el sol incide de manera directa, hacer uso de los métodos de protección que tengan a su alcance (toldos..)
    - Dejar las ventanas cerradas mientras que la temperatura exterior sea superior a la interior. Ventilar durante las horas menos calurosas. Al atardecer, provocar corrientes de aire.
-

- Refrescar el ambiente con ventiladores o haciendo uso, en su caso, de los sistemas de climatización.

### En el patio

- Evitar la exposición prolongada al sol. Puede considerarse la modificación de horarios y/o actividades durante el recreo.
- Limitar los ejercicios y el esfuerzo físico, trasladando ciertas actividades a las horas menos calurosas del día.

### Agua y alimentación:

- Recordar al alumnado la necesidad de beber agua de manera regular y vigilar que así lo hagan. Es muy útil el uso de una botella marcando la ingestión diaria.
- Si es posible, adaptar la dieta en el comedor aumentando el consumo de platos fríos y de frutas y verduras frescas. Evitar las comidas pesadas.
- Vigilar especialmente las condiciones de conservación y preparación de los alimentos.

### Medicamentos:

- Comprobar las condiciones especiales de conservación, que figuran en el envase de cada medicamento.
  - Los medicamentos a conservar entre +2 y +8° C, se almacenarán en nevera.
  - Para aquellos a conservar a una temperatura inferior a 25 o a 30° C, rebasar puntualmente (algunos días o algunas semanas) estas temperaturas no tiene consecuencia sobre su estabilidad o calidad.
  - Para los medicamentos sin mención especial de temperatura, en cuyo caso se considera la conservación a temperatura ambiente, no debe preocupar su exposición a temperaturas elevadas. En los ensayos de estabilidad de estos medicamentos se ha podido demostrar que no se degradan cuando son expuestos a temperaturas de 40° C durante 6 meses.
-

- Algunas formas farmacéuticas (supositorios, cremas,...) son bastante sensibles a los aumentos de temperatura. Si la apariencia exterior de un producto ha variado con respecto a la habitual, no debería utilizarse.

### Consejos para las familias y tutores

- Utilizar ropa preferiblemente de tejidos naturales, como el algodón, holgada, de colores claros y que deje transpirar. Llevar una gorra.
- Junto con el almuerzo es conveniente que lleven una botella de agua para que de esta manera puedan ingerir suficiente líquido.

A través de la **web de la Dirección General de Salud Pública** pueden mantenerse informados de los niveles de temperatura y su evolución y consultar información preventiva relacionada. [www.sp.san.gva.es/calor](http://www.sp.san.gva.es/calor)

## ANEXO 6. OLA DE CALOR EN GRANDES EVENTOS

---

Durante el periodo estival es frecuente en nuestra Comunitat la celebración de eventos que reúnen a un número importante de participantes, tales como festivales de música. Por las características de los mismos, los participantes pueden verse expuestos a temperaturas elevadas, entre los que se encuentra población de distintas nacionalidades con una menor adaptación al calor.

Por ello, durante la celebración de eventos en periodos con altas temperaturas resulta importante la consideración de una serie de medidas preventivas dirigidas a evitar los efectos en la salud sobre el conjunto de los participantes.

### Medidas para el organizador:

- Informar al público y a los participantes de las condiciones particulares de temperatura y las medidas de prevención.
- Informar al equipo médico de las condiciones meteorológicas y niveles de actuación declarados.
- Reforzar los equipos de seguridad, formados y equipados para intervenir sobre el público y los participantes.
- Emitir recomendaciones por megafonía y/o a través de material impreso, pantallas, etc.
- Indicar en su caso, dónde se encuentran las zonas más frescas o climatizadas.
- Aumentar la cantidad de bebidas frescas sin alcohol ni cafeína, almacenadas, garantizando el suministro a los usuarios.

- Prestar especial atención a los síntomas y quejas de los usuarios y del público.

### Medidas de protección individual:

- Beber abundante agua, no espere a tener sed. También se recomiendan zumos de fruta ligeramente fríos. Evitar las bebidas alcohólicas o con cafeína.
- Evitar comidas copiosas. Son preferibles ensaladas, verduras, frutas, etc.
- Usar ropa de tejidos naturales, ligera y holgada, gafas de sol y cremas protectoras.
- Buscar sitios protegidos a la sombra, sobre todo en las horas centrales del día.
- Si es posible permanecer en espacios ventilados o acondicionados.

### ¿Qué efectos produce el exceso de calor?

- Agotamiento, malestar, calambres, dolor de cabeza, náuseas, vómitos sed intensa.
- Deshidratación: decaimiento y sensación de postración.
- Golpe de calor: Dolor de cabeza, náuseas, vómitos, piel caliente y enrojecida, aumento de la temperatura corporal, aumento de la temperatura corporal por encima de 40 °C, mareos, inestabilidad al andar

La información relacionada con los niveles de riesgo se actualiza cada día y es accesible a través de la página web de la Dirección General de Salud Pública: [www.sp.san.gva.es/calor](http://www.sp.san.gva.es/calor). En la misma también puede consultarse otra información relacionada con la prevención de los efectos del calor.

---

## ANEXO 7. RECOMENDACIONES PARA LA INFORMACIÓN SOBRE OLA DE CALOR ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS

---

- Beba mucha agua o líquidos, sin esperar a tener sed, sobre todo, agua y zumos de fruta ligeramente fríos, salvo si hay contraindicación médica.
- Evite las bebidas alcohólicas, café, té o cola y las muy azucaradas.
- En los días de calor intenso permanezca en lugares frescos, a la sombra y, si es posible, pase al menos dos horas en algún lugar climatizado.
- Tome una ducha o un baño fresco.
- Evite tomar el sol a las horas de mayor intensidad de calor (entre las 11 y las 16 horas).
- Evite las actividades deportivas en el exterior en las horas más calurosas, sobre todo si las actividades son intensas (senderismo, ciclismo, *jogging*, tenis, etc.). Realice estas actividades a primeras horas del día, a últimas horas de la tarde o por la noche; se deben proteger del sol y beber abundantemente bebidas que repongan líquidos y sales minerales (zumos, bebidas isotónicas, agua, etc.).
- Haga comidas ligeras que le ayuden a reponer las sales perdidas por el sudor (ensaladas, frutas, verduras, gazpachos o zumos).
- Si tiene que salir al exterior, procure estar a la sombra, use ropa ligera y holgada de tejidos naturales, de color claro, protéjase del sol, use sombrero. Utilice un calzado fresco, cómodo y que transpire.
- Si es muy mayor, toma medicación o padece una enfermedad crónica, consulte con su médico qué medidas suplementarias debe adoptar. Siga tomando sus medicamentos y no se automedique.

- Si se encuentra mal, pare las actividades que esté realizando en caso de presentar cefaleas, mareos, calambres, malestar general, sensación de sofoco por calor fatiga o agotamiento pida ayuda y sitúese en un lugar fresco.
- La información relacionada con los niveles de riesgo se actualiza cada día y es accesible a través de la página web de la Dirección General de Salud Pública: [www.sp.san.gva.es/ calor](http://www.sp.san.gva.es/calor). En la misma también puede consultarse otra información relacionada con la prevención de los efectos del calor.

---

## ANEXO 8. RELACIÓN DE MUNICIPIOS POR ZONAS TERMOCLIMÁTICAS

---

### ZONA 1

Cinctorres, Forcall, Herbes, La Mata, Morella, Olocau del Rey, Palanques, Todolella, Villores, Zorita del Maestrat.

### ZONA 2

Ares del Maestre, Benafigos, Benasal, Castell de Cabres, Catí, Culla, La Pobla de Benifassà, La Torre d'en Besora, Vallibona, Vilar de Canes, Xodos/Chodos.

### ZONA 3

Albocàsser, Alcalà de Xivert, Canet lo Roig, Cervera del Maestre, La Jana, La Salzadella, Les Coves de Vinromà, Rossell, Sant Jordi/San Jorge, Sant Mateu, Sant Rafel del Riu, Santa Magdalena de Pulpis, Sierra Engarcerán, Serratella, Tirig, Torre Endoménech, Traiguera, Vilanova d'Alcolea, Xert/Chert.

### ZONA 4

Benicarló, Càlig, Peñíscola, Alcalà de Xivert (Alcossebre i litoral), Vinaròs.

### ZONA 5

Caserios altos de Alpuente y la Yesa, Castellfort, Castielfabib alto (El Hontanar), Portell de Morella, Puebla de San Miguel, Vallanca y Negrón, Vilafranca/Villafranca del Cid, Vistabella del Maestrazgo.

### ZONA 6

Arañuel, Barracas, Bejís, Benafer, Castillo de Villamalefa, Caudiel, Cirat, Cortes de Arenoso, El Toro, Fuente la Reina, Fuentes de Ayódar, Higueras, Ludiente, Montán, Montanejos, Pavías, Pina de Montalgrao, Puebla de Arenoso, Sacañet, Teresa, Torás, Torralba del Pinar, Torrechiva, Villahermosa del Río, Villanueva de Viver, Viver, Zucaina.

### **ZONA 7**

Atzeneta del Maestrat, Aín, Alcudia de Veo, Alfara de Algimia, Alfondeguilla, Algar de Palància, Algimia de Alfara, Algimia de Almonacid, Almedíjar, Altura, Argelita, Artana, Ayódar, Azuébar, Benlloch, Betxí, Borriol, Cabanes (pueblo), Castellnovo, Chóvar, Costur, Eslida, Espadilla, Estivella, Fanzara, Figueroles, Gaibiel, Gátova, Geldo, Jérica, L´Alcora, La Pobla Tornesa, Les Useres, Lluçena, Matet, Navajas, Onda, Ribesalbes, Sant Joan de Moró, Segorbe, Soneja, Sot de Ferret, Suera/Sueras, Tales, Toga, Torres Torres, Vall d'Alba, Vall d'Almonacid, Vallat, Vilafamés, Villamalur

### **ZONA 8**

Almassora/Almazora, Benicàssim/Benicassim, Castelló de la Plana/Castellón de la Plana, Orpesa/Oropesa del Mar, Playa de Cabanes, Torreblanca, Vila-real/Villareal.

### **ZONA 9**

Albalat dels Tarongers, Almenara, Alquerías del Niño Perdido, Benavites, Benifairo de les Valls, Borriana, Canet d'en Berenguer, Faura, Gilet, La Ilosa, La Vall d'Uixò, Moncofa, Náquera, Nules, Petrés, Puçol, Puig, Quart dels Valls, Quartell, Sagunt/Sagunto, Segart, Serra, Vilavella, Xilxes/Chilches.

### **ZONA 10**

Ademuz, Alcublas, Alpuente, Andilla, Aras de los Olmos, Benagéber, Calles, Casas Altas, Casas Bajas, Castielfabib (zona baja), Chelva, Chera, Higuieruelas, La Yesa, Sinarcas, Titaguas, Torrebaja, Tuéjar.

### **ZONA 11**

Camporrobles, Caudete de las Fuentes, Fuenterrobles, Requena, Siete Aguas (Oeste), Utiel, Venta del Moro, Villagordo del Cabriel.

### **ZONA 12**

Alaquàs, Aldaia, Benaguasil, Benisanó, Bétera Oeste, Bugarra, Casinos, Cheste, Chiva,

Chulilla, Domeño, Gestalgar, Godelleta, L'Elia, La Pobla de Vallbona, Liria, Loriguilla, Losa del Obispo, Manises, Marines, Olocau, Paterna, Pedralba, Riba-roja del Túria, San Antonio de Benagéber, Sot de Chera, Torrent, Villamarxant, Villar del Arzobispo.

### **ZONA 13**

Albal, Albalat de la Ribera, Albalat dels Sorells, Alboraya, Albuixech, Alfafar, Alfara del Patriarca, Almàssera, Almussafes, Benifaió, Benetússer, Beniparrell, Bétera Este, Bonrepòs i Mirambell, Burjassot, Carpesa, Catarroja, Corbera, Cullera, Emperador, Foios, Fortaleny, Godella, La Pobla de Farnals, Llaurí, Massalfassar, Massamagrell, Massanasa, Meliana, Mislata, Moncada, Museros, Paiporta, Pincaya, Polinya del Xúquer, Quart de Poblet, Rafelbunyol/Rafelbuñol, Riola, Rocafort, Sant Isidre de Benaixeve, Sedaví, Silla, Sollana, Sueca, Tavernes Blanques, Valencia, Vinalesa, Xirivella.

### **ZONA 14**

Ayora, Cofrentes, Cortes de Pallás, Jalance, Jarafuel, Teresa de Cofrentes, Zarra.

### **ZONA 15**

Alborache, Bicorp, Buñol, Dos Aguas, Macastre, Millares, Enguera (Navalón y sierra), Quesa, Siete Aguas (este), Turís, Yátova.

### **ZONA 16**

Alberic, Alcàsser, Alfarb, Algemesí, Alginet, Alzira, Anna, Benicull de Xúquer, Benimodo, Benimuslem, Bolbaite, Carcaixent, Carlet, Catadau, Chella, Enguera (pueblo y Este), Guadassuar, L'Alcúdia, Llombai, Massalaves, Montroy, Montserrat, Navarrés, Picassent, Real de Montroy, Sumacàrcer, Tous.

### **ZONA 17**

Alcàntera de Xuquer, Alcúdia de Crespins, Antella, Barxeta, Bellús, Beneixida, Canals, Càrcer, Cerdà, Cotes, Estubeny, Gavarda, Genovés, L'Enova, La Granja de la Costera, La Pobla Llarga, Lloc Nou del Fenollet, La Llosa de Ranes, Manuel, Novetle/Novelé, Rafelguaraf, Rotgla i Corberà, Sellent, Senyera, Torrella, Vallés, Vilanova de Castelló, Xàtiva.

### **ZONA 18**

Atzeneta d'Albaida, Agullent, Aiello de Malferit, Aiello de Rugart, Albaida, Alcocer de Planes, Alfarrasí, Almudaina, L'Alqueria d'Asnar, Bèlgida, Beniarrés, Beniatjar, Benicolet, Benigànim, Benillup, Benimarfull, Benisoda, Benisuera, Bufalí, Carrícola, Castelló de Rugat, Concentaina, El Palomar, Gaianes, Guadasequies, L'Orxa/Lorcha, La Pobla del Duc, Llutxent, Moixent, Montaverner, Montesa, Montichelvo, Muro de Alcoy, Olleria, Ontinyent, Otos, Pinet, Planes, Quatretonda, Ràfol de Salem, Salem, Sempere, Terrateig, Vallada.

### **ZONA 19**

Ador, Adsubia, Alcalalí, Alfauir, Almiserà, Beniarbeig, Benidoleig, Benigembla, Benimeli, Castell de Castells, Castellonet, Gata de Gorgos, La Vall de Laguart, Lliber, Lloc Nou de Sant Jeroni, Murla, Ondara, Orba, Palma de Gandía, Parcent, Pedreguer, Pego, El Ràfol d'Almúnia, Rótova, Sagra, Sanet y Negrals, Senija, Teulada (interior y pueblo), Tormos, Vall de Ebo, Vall de Gallinera, Villalonga, Xalò/Jalón.

### **ZONA 20**

Almoines, L'Alqueria de la Comtessa, Barx, Bellreguard, Beniarjó, Benifairó de la Valldigna, Benirredrà, Daimús, Dénia, El Verger, Els Poblets, Favara, Gandia, La Font d'en Carròs, Miramar, Oliva, Palmera, Piles, Potries, Rafelcofer, Real de Gandia, Simat de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Xàbia/Jávea, Xeraco, Xeresa.

### **ZONA 21**

Beneixana, Biar, Camp de Mirra, Cañada, La Font de la Figuera, Fontanars, Villena.

### **ZONA 22**

Agres, Alcoi/Alcoy, Alcoleja, Alfafara, Balones, Banyeres, Benasau, Benifallim, Benilloba, Benimassot, Bocarent, Facheca, Famorca, Gorga, La Vall d'Alcalà, Millena, Penàguila, Quatretondeta, Tollos.

### **ZONA 23**

Benifato, Castalla, Confrides, Ibi, La Torre de les Maçanes/Torremanzanas, Onil, Tibi.

#### **ZONA 24**

Agost. Beniardà, Benimantell, Bolulla, Busot, Callosa d'Ensarrià, Guadalest, La Nucia, Polop, Relleu, Sella, Tárbeno, Xixona/Jijona.

#### **ZONA 25**

Altea, Benidorm, Benissa, Calp, L'Alfas del Pi, El Poble Nou de Benitatxell/Benitachell, Teulada (Moraira).

#### **ZONA 26**

Aigües, Alacant/Alicante, El Campello, Finestrat, La Vila Joiosa/Villajoyosa, Mutxamel, Orxeta, Sant Joan d'Alacant, Sant Vicent del Raspeig/San Vicente del Raspeig.

#### **ZONA 27**

Algueña, El Pinós, Elda, El Fondó de les Neus, Hondón de los Frailes, La Romana, Monòver, Petrer, Salinas, Sax.

#### **ZONA 28**

Alacant/Alicante (pedanías del interior-oeste), Aspe, Crevillent, Elx, Monforte del Cid, Novelda.

#### **ZONA 29**

Albatera, Algorfa, Almoradí, Benejúzar, Benferri, Benijófar, Bigastro, Callosa de Segura, Catral, Cox, Daya Nueva, Daya Vieja, Dolores, Formentera del Segura, Granja de Rocamora, Jacarilla, Los Montesinos, Orihuela, Rafal, Redován, San Isidro.

#### **ZONA 30**

Alacant (sur), Elche (Playas), Guardamar, Orihuela (litoral), Pilar de la Horadada, Rojales, San Fulgencio, San Miguel de las Salinas, Santa Pola, Torrevieja.

---

## ANEXO 9. ENLACES DE INTERÉS

---

- Ola de Calor. Dirección General de Salud Pública. Generalitat Valenciana.  
<http://www.sp.san.gva.es/calor>
- Portal Cuídate CV. <http://cuidatecv.es/vida-saludable/ola-de-calor/>
- Fundación Centro de Estudios Ambientales del Mediterráneo.  
<http://www.ceam.es/ceamet/vigilancia/temperatura/temperatura.html>
- Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios. Información sobre el buen uso de los medicamentos en caso de Ola de Calor, 2016.  
[http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/2016/docs/NI-MUH\\_08-2016-ola-calor.pdf](http://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/medicamentosUsoHumano/2016/docs/NI-MUH_08-2016-ola-calor.pdf)
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Prevención Efectos Altas Temperaturas. Plan Verano 2016  
<http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/planAltasTemp/2016/home.htm>
- Cruz Roja Española. Ola de Calor.  
[http://www.cruzroja.es/portal/page?\\_pageid=174,12072941,174\\_12074147&\\_dad=portal30&\\_schema=PORTAL30](http://www.cruzroja.es/portal/page?_pageid=174,12072941,174_12074147&_dad=portal30&_schema=PORTAL30)
- Medline Plus. Enfermedades causadas por el calor.  
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/heatillness.html>
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Observatorio de Salud y Cambio Climático.  
[http://www.oscc.gob.es/es/general/home\\_es.htm](http://www.oscc.gob.es/es/general/home_es.htm)