



**PROGRAMA DE
CLIMATIZACIÓN Y
EFICIENCIA
ENERGÉTICA DE
CENTROS ESCOLARES
PÚBLICOS EN
ANDALUCÍA**



**PROGRAMA DE CLIMATIZACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DE
CENTROS ESCOLARES PÚBLICOS EN ANDALUCÍA**

I. INTRODUCCIÓN.

Marco general.

Situación en Andalucía.

II. ACTUACIONES DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN.

1. Plan de Choque de acciones urgentes de cara al inicio del curso 2017/2018 (Verano de 2017).

2. Protocolo general de actuación en el ámbito educativo ante las olas de calor o las altas temperaturas excepcionales.

3. Programa de Climatización Sostenible y Eficiencia Energética en el Ámbito Educativo.

4. Protocolo de colaboración, de 1 de agosto de 2017, entre la Consejería de Educación y la de Empleo, Empresa y Comercio, para la realización de inversiones en materia de ahorro y eficiencia energética y desarrollo de energías renovables en centros educativos.

5. Otras actuaciones en colaboración con entidades locales.

III. ANEXOS.

ANEXO I: Actuaciones del Plan de Choque de acciones urgentes de cara al inicio del curso 2017/2018 (Verano de 2017).

ANEXO II: Protocolo general de actuación en el ámbito educativo ante las olas de calor o altas temperaturas excepcionales.

ANEXO III: Actuaciones previstas en el Programa de Climatización Sostenible y Eficiencia Energética en el Ámbito Educativo para 2018.

ANEXO IV: Protocolo de colaboración, de 1 de agosto de 2017, entre la Consejería de Educación y la de Empleo, Empresa y Comercio, para la realización de inversiones en materia de ahorro y eficiencia energética y desarrollo de energías renovables en centros educativos.

I. INTRODUCCIÓN.

Marco general.

En las últimas décadas, la construcción en general ha evolucionado hacia una mayor tecnificación de los edificios, lo que ha supuesto un gran incremento del consumo de energía para garantizar las condiciones de confort en los mismos, con la consiguiente dependencia de los recursos energéticos y los problemas relacionados con las excesivas emisiones de CO₂ al medio ambiente, causantes del cambio climático. Más del 40% del uso global de la energía es debida al funcionamiento de los edificios, y de este consumo, el 60 por ciento corresponde a los sistemas de HVAC (calefacción, ventilación y aire acondicionado).

Para contrarrestar esta situación y promover la lucha contra el cambio climático, la Unión Europea ha marcado objetivos para 2020 y 2050. Así, la Directiva Europea 2010/31/UE, relativa a la eficiencia energética de los edificios, introduce el concepto de *“edificio de consumo de energía casi nulo”*, exigiendo que todos los nuevos edificios que se construyan a partir de 2020 cumplan este requisito, y adelantando esta fecha a final del 2018 para los nuevos edificios de las administraciones públicas, lo cual hace que sea necesaria la búsqueda de soluciones para conseguirlo. La limitación de la demanda de energía, junto con la utilización de energías renovables y el uso de soluciones pasivas para garantizar las condiciones de confort, son la vía para lograr estos objetivos en las nuevas construcciones de centros escolares.

Independientemente de que cada edificio deba estudiarse de manera particular teniendo en cuenta la ubicación, el clima de la zona y la fecha de construcción, existen medidas en las que se puede trabajar en cualquier caso, como son la implementación de soluciones pasivas para reducir la demanda, la utilización de instalaciones con un mayor rendimiento o que funcionen con energías renovables y un correcto uso de los edificios por parte de los usuarios.

La normativa actual pretende el bienestar de los usuarios, no existiendo la exigencia de que el confort térmico tenga que lograrse mediante instalaciones mecánicas de climatización. Es importante recordar que la acción de *“climatizar”* consiste en *“dar a un espacio cerrado las condiciones de temperatura, humedad del aire y a veces también de presión, necesarias para la salud o la comodidad de quienes lo ocupan”*. Por tanto, las cuestiones de climatización se refieren tanto a la acción de calefactar como a la de refrigerar, según la época del año, y *“climatizar”* no implica necesariamente el uso de medios mecánicos.

El Código Técnico de la Edificación (CTE) considera que existe la posibilidad de incorporar estas instalaciones mecánicas para garantizar el bienestar a lo largo del año, remitiendo en ese caso a las condiciones determinadas por el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) para su cálculo, pero ni en el RITE ni en el CTE se obliga a la disposición de las mismas.

Situación en Andalucía.

En Andalucía, el parque existente de centros educativos públicos se compone de más de 4.500 centros con unos 6.000 edificios. Los edificios cumplen los estándares marcados por la normativa en el momento de su diseño y construcción, siendo aproximadamente el 2% de ellos de construcción posterior a la publicación del Código Técnico de la Edificación (CTE), del año 2006, y el 98% restante anterior a esta normativa.

En la normativa sectorial relativa a edificios de uso docente se considera que el régimen de funcionamiento de los centros es fundamentalmente de invierno, por lo que se prevé la disposición de instalaciones de calefacción. Por ello, en la actualidad los proyectos de los nuevos centros escolares en Andalucía incluyen instalaciones de climatización que satisfacen las necesidades en régimen de invierno en condiciones de óptima eficiencia energética.

En cuanto al régimen de verano, los proyectos no incluyen de manera genérica la refrigeración, dado el régimen de uso de estos edificios, tanto en cuanto a días como en cuanto a horario escolar. Así, la temporada de verano se define de junio a septiembre, lo cual se traduce en 122 días con un total de 2.928 horas. El curso escolar sólo se desarrolla parcialmente en esta temporada de verano (finaliza en torno al 20 de junio y se inicia alrededor del 10 de septiembre), y es sabido que las máximas temperaturas se alcanzan en los meses de julio y agosto, en los que no hay actividad docente. En cualquier caso, la normativa no impide la utilización de estos medios mecánicos de climatización si se consideran la opción más adecuada.

La Consejería de Educación, a través de los diferentes planes de inversión en infraestructuras educativas que viene ejecutando en la última década, trabaja continuamente en la mejora de las construcciones educativas, en cumplimiento tanto de las cuestiones normativas estatales como de las directrices y exigencias derivadas de Directivas Europeas. En este sentido, la tendencia marcada por Europa va en la línea de reducir los consumos de energía utilizando medidas bioclimáticas adaptadas al clima de cada zona.

Así, en la directiva 2010/31, relativa a la eficiencia energética de los edificios, se indica lo siguiente en el punto 25, en referencia a la problemática asociada al incremento en el uso de los sistemas de aire acondicionado: *Debe darse prioridad a las estrategias que mejoren el comportamiento térmico de los edificios en el verano. Con esta finalidad deben propiciarse medidas que eviten el sobrecalentamiento, tales como el sombreado y la suficiente inercia térmica en la construcción de edificios, así como perfeccionar y aplicar técnicas de enfriamiento pasivo, en particular, aquellas que mejoren las condiciones ambientales interiores y creen microclimas en el entorno de los edificios.*"

Además, es importante subrayar las ventajas que ofrecen las acciones pasivas de climatización sobre los edificios:

- Mejoran las condiciones de habitabilidad sin consumo de energía o con consumos muy bajos, de modo que se evita la producción de emisiones de CO₂ al medioambiente, cumpliendo con el mandato de las Directivas Europeas en materia de eficiencia energética de los edificios.

- Se reduce la dependencia de las energías de origen fósil, siendo estas medidas eficaces incluso en condiciones de limitación o falta de suministro.
- Son efectivas siempre, independientemente de la voluntad del usuario.
- Son medidas factibles, tanto desde el punto de vista económico como del de mantenimiento, requiriendo inversiones iniciales equilibradas, así como un mantenimiento prácticamente nulo.
- Son medidas sostenibles a lo largo de la vida útil del edificio, garantizando las prestaciones sin costes operacionales de funcionamiento ni de mantenimiento.
- Son medidas que ayudan a simplificar el diseño los edificios, lo cual redundará en menores tiempos de ejecución de obra y en menores problemas operacionales derivados de fallos en las instalaciones.
- Son medidas que consiguen edificios más saludables, eliminando instalaciones en cuyos componentes puedan alojarse agentes patógenos.

Por ello, son estas medidas pasivas las que objetivamente deben llevarse a cabo en primera instancia, recurriendo a sistemas de refrigeración sólo cuando éstas se hayan agotado y sea absolutamente imprescindible.

II ACTUACIONES DE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN.

Las últimas semanas del curso escolar 2016-17 se vieron afectadas por una excepcional ola de calor que se produjo de forma generalizada en España y con especial incidencia en aquellas zonas de Andalucía que presentan habitualmente temperaturas más elevadas.

Estas olas de calor extremo, si bien son excepcionales, son cada vez más frecuentes y pueden afectar al inicio del curso escolar, en el mes de septiembre, y a la finalización del mismo en junio. Esto empeora las condiciones de habitabilidad y confort térmico de los centros, especialmente de aquellos que están más expuestos o peor protegidos frente al calor.

Al mismo tiempo, existía la necesidad, en la que ya venía trabajando la Consejería de Educación a través de la Agencia Pública Andaluza de Educación, de llevar a cabo un plan de rehabilitación energética de los centros escolares dirigido a:

- Mejorar las condiciones de confort térmico de los centros mediante medidas sostenibles desde el punto de vista económico y medioambiental.
- Reducir los consumos energéticos de los mismos para limitar su impacto medioambiental, dado que la mayor parte de los centros escolares en funcionamiento fueron construidos con normas técnicas antiguas en las que estos criterios no eran prioritarios, como sí lo son en las construcciones nuevas actuales.

Ante esta necesidad, el 20 de junio de 2017 el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía informó de la puesta en marcha durante los meses de verano de una serie de acciones urgentes de mejora de la climatización con objeto de prevenir problemas de calor en las aulas al inicio del curso escolar en el mes de septiembre, así como iniciar el desarrollo de un Programa de

Climatización Sostenible y Eficiencia Energética que englobara al conjunto de los centros escolares públicos de Andalucía.

Los objetivos eran los siguientes:

- Mejorar las condiciones de confort térmico de los centros, tanto en el interior como en las zonas exteriores de los mismos, con actuaciones de tipo pasivo, sostenibles y sin impacto en el medio ambiente (sin consumo de energía o con consumos muy bajos). Se mejoran así las condiciones de habitabilidad de los centros pero trabajando en el objetivo de eficiencia energética de los edificios que vienen marcando las distintas Directivas europeas en este ámbito.
- Paliar carencias o problemas derivados en algunos casos de una incorrecta conservación o uso de los centros, como la tala de árboles, la eliminación de porches o la disposición de pavimentos duros en sustitución de los tradicionales de albero, que tienen consecuencias negativas en la habitabilidad de los mismos.
- Conocer las necesidades del conjunto de los centros escolares públicos de Andalucía y actuar en ellos de forma progresiva, priorizando aquellas áreas geográficas donde la incidencia del calor es más acentuada.

Así, se establecieron tres niveles de trabajo según áreas geográficas:

- Nivel bajo de incidencia: las provincias de Cádiz, Huelva y Málaga.
- Nivel de medio de incidencia: las provincias de Granada y Almería.
- Nivel alto de incidencia: las provincias de Córdoba, Jaén y Sevilla.

Para el cumplimiento de estos objetivos se han planteado las siguientes actuaciones:

1. PLAN DE CHOQUE DE ACCIONES URGENTES DE CARA AL INICIO DEL CURSO 2017/2018 (VERANO DE 2017).

- Acciones de mejora de la climatización en los centros con mayores necesidades, priorizando las comarcas donde se producen temperaturas más elevadas.
- En coordinación con las entidades locales y la comunidad educativa.
- Aplicando las soluciones técnicas más adecuadas para cada centro escolar, aunque principalmente las siguientes:
 - Creación de porches para dotar de nuevas zonas de sombra a los centros.
 - Instalación de otros elementos de sombreado como toldos, pérgolas o celosías.
 - Plantación de elementos vegetales.
 - Instalación de ventiladores de techo en aulas y comedores.
 - Instalación de sistemas de renovación del aire interior.
 - Mejora en cubiertas para incrementar el aislamiento.

- Colocación de lamas en ventanas.

Los criterios de selección de estas primeras actuaciones fueron los siguientes:

- 1) Informes previos de Delegaciones Territoriales y Gerencias Provinciales de la Agencia procedentes de visitas y obras ejecutadas con anterioridad.
- 2) Zonas climáticas de especial incidencia del calor.
- 3) Centros con escasez de zonas de sombras y porches cubiertos.
- 4) Centros con escasos elementos de aislamiento térmico.
- 5) Centros que pueden mejorar sus condiciones de climatización utilizando medidas de impacto energético sostenible.
- 6) Centros de infantil y primaria en su mayoría, puesto que dentro del Programa de Climatización Sostenible y Eficiencia Energética se dispone un plan específico para los centros de titularidad de la Junta de Andalucía (Secundaria).
- 7) Diversidad de medidas que permitan un análisis del comportamiento de las mismas para ponerlas en funcionamiento de forma más generalizada y la elección de centros idóneos para la ejecución de las mismas.

En cumplimiento de este Plan de Choque, en 2017 se llevaron a cabo 57 actuaciones dentro del Plan de Choque para la mejora de la climatización de los centros escolares, con un presupuesto total ejecutado superior a los 2,5 millones de euros (Ver ANEXO I).

Este plan de choque no pretendía ser una respuesta global a una problemática tan amplia y compleja, sino un primer paso que viene seguido de un Programa de Climatización Sostenible y Eficiencia Energética para el conjunto de los centros escolares públicos.

2. PROTOCOLO GENERAL DE ACTUACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO ANTE LAS OLAS DE CALOR O ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONALES.

De cara al inicio del curso escolar 2017-2018 la Consejería de Educación aprobó un Protocolo General de Actuación ante Olas de Calor o Altas Temperaturas Excepcionales (Ver ANEXO II). Este protocolo, que se incorpora a los planes de autoprotección de los centros, establece los procedimientos a seguir y da una respuesta inmediata al alumnado, profesorado, personal de administración y servicios y a familias ante circunstancias de emergencia climatológica.

3. PROGRAMA DE CLIMATIZACIÓN SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL ÁMBITO EDUCATIVO.

El Programa de Climatización Sostenible y Eficiencia Energética prevé llevar a cabo, por un lado, auditorías energéticas con la finalidad de evaluar soluciones concretas y cuantificar las inversiones necesarias en las sucesivas anualidades; y por otro, ejecutar actuaciones de climatización sostenible y de eficiencia energética que se priorizarán en función de su urgencia.

Para la ejecución de este plan, la Junta de Andalucía tiene previsto un presupuesto de 25 millones de euros en 2018, cantidad de la que 15 millones de euros procederán de la Agencia Andaluza de la Energía, dependiente de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, y 10

millones serán aportados por la Consejería de Educación a través de la Agencia Pública Andaluza de Educación.

Así, la Consejería de Educación ejecutará antes del verano un conjunto de actuaciones destinadas a implantar medidas pasivas y activas de mejora de la climatización tanto en centros de infantil y primaria como de Secundaria. A estas actuaciones a se sumarán un conjunto de auditorías, proyectos y obras de eficiencia energética en centros de Secundaria en colaboración con la Agencia Andaluza de la Energía, las cuales contarán con cofinanciación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder). Hay que recordar que los colegios de titularidad municipal pueden beneficiarse de los incentivos de la línea Construcción Sostenible del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía, también gestionado por la Agencia Andaluza de la Energía, cuyos ayuntamientos pueden solicitar ayudas para realizar mejoras energéticas en los centros de sus municipios.

Para la identificación inicial de las necesidades existentes y la selección de las primeras actuaciones a realizar, la Consejería de Educación remitió el pasado mes de octubre a todos los centros educativos públicos de Andalucía, a través de la plataforma Séneca, un cuestionario con el objeto de realizar una diagnosis del estado de los mismos en cuanto a consumo energético y oportunidades de mejora del confort térmico.

Tras recibir dicha información, ya se ha cerrado un primer listado de **156 actuaciones** a incluir en el Programa de Climatización Sostenible y Eficiencia Energética para 2018 (Ver ANEXO III), sobre la base de los siguientes criterios:

- Los datos proporcionados por los centros a través del cuestionario.
- La información recabada por los técnicos de la Agencia de Educación en visitas a los centros educativos.
- La severidad climática de la zona en la que se ubica el centro.
- El horario de uso del mismo.
- La envolvente térmica y protección solar de la que goce el edificio.

De cara a las siguientes anualidades, las actuaciones a realizar se planificarán en función de los resultados obtenidos en el inventario y en las auditorías realizadas, ofreciendo así una respuesta global y planificada a las necesidades de mejora de la climatización y la eficiencia energética de los centros educativos públicos andaluces.

Entre las acciones previstas, que varían en función de las necesidades y condiciones específicas de cada centro, se encuentran las siguientes:

En patios

Toldos

Porches (convencionales y textiles)

Porches con nebulización

Pérgolas bioclimáticas con paneles fotovoltaicos

Pérgolas bioclimáticas adosadas a fachada

Vegetación de sombra

En fachadas

Viseras para dar sombra a fachadas

Estructuras textiles

Lamas en ventanas

Láminas solares en vidrios

En cubiertas

Revestimiento *solar roof* (cubierta fría)

Sistema de riego en cubierta

En interior

Lamas en ventanas

Láminas solares en vidrios

Ventiladores de techo

Instalación de ventilación nocturna

Sistema de ventilación natural

Split con consumo fotovoltaico

En definitiva, la Consejería de Educación está desarrollando desde 2017 un programa de mejora de la climatización de los centros escolares que responde a criterios técnicos, que cuenta con un compromiso presupuestario y que está basado en la planificación, el rigor y la búsqueda de las mejores soluciones para un parque tan amplio y diverso como el de los centros públicos de Andalucía. Todo ello en cumplimiento de las normas y recomendaciones de ámbito nacional y europeo y con el compromiso de la sostenibilidad y la eficiencia energética.

4. PROTOCOLO DE COLABORACIÓN, DE 1 DE AGOSTO DE 2017, ENTRE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, Y LA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO, PARA LA REALIZACIÓN DE INVERSIONES EN MATERIA DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN CENTROS EDUCATIVOS.

El 1 de agosto de 2017, la consejera de Educación y el consejero de Empleo, Empresa y Comercio firmaron un protocolo de colaboración para realizar inversiones en materia de ahorro, eficiencia energética y desarrollo de energías renovables en los centros educativos de la Junta de Andalucía (Ver ANEXO IV). Con estas medidas se pretende dar respuesta a las necesidades de mejora energética en los centros y optimizar las condiciones de confort térmico, lumínico, acústico y ambiental en las aulas.

Estas actuaciones serán financiadas con el plan de inversiones de la Red de Energía de la Junta de Andalucía (REDEJA), gestionado por la Agencia Andaluza de la Energía, en aquellos centros educativos que están bajo titularidad de la Junta de Andalucía. Asimismo, en colegios de titularidad municipal se llevarán a cabo inversiones a través de la línea de incentivos Construcción Sostenible, del Programa para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalucía.

5. OTRAS ACTUACIONES EN COLABORACIÓN CON ENTIDADES LOCALES.

Búsqueda de nuevas vías de colaboración con entidades locales (Ayuntamientos y Diputaciones) para el desarrollo de actuaciones en los centros de titularidad municipal, sobre la base de las necesidades detectadas en el diagnóstico previo realizado por la Consejería.

III. ANEXOS.

ANEXO I: ACTUACIONES DEL PLAN DE CHOQUE DE ACCIONES URGENTES DE CARA AL INICIO DEL CURSO 2017/2018 (VERANO DE 2017).



Plan de choque de mejora de la climatización de centros docentes públicos 2017

Actuaciones ejecutadas

Almería

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
04001281 - C.E.I.P. - Los Millares	Almería	Almería	CONSTRUCCIÓN DE PORCHES EN ZONA DE PRIMARIA
04001357 - C.E.I.P. - San Indalecio	Almería	La Cañada de San Urbano	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE EN PATIO DE AULAS DE INFANTIL Y SISTEMA DE OSCURECIMIENTO
04002118 - C.E.I.P. - Alarcón Fernández de Arellano	Cuevas del Almanzora	Palomares	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE
04002180 - C.E.I.P. - Santa María del Águila	El Ejido	Santa María del Águila	CONSTRUCCIÓN DE PORCHES EN PATIO DE INFANTIL Y PRIMARIA
04002684 - C.E.I.P. - San José de Calasanz	Huércal-Overa	Huércal-Overa	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE EN ZONA DE PREFABRICADAS
04003512 - C.E.I.P. - José Díaz Díaz	Pechina	Pechina	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE
04006197 - C.E.I.P. - Los Cuatro Caños	Vera	Vera	CONSTRUCCIÓN DE PORCHES
04005223 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. de la Merced	Vícar	La Gangosa	CONSTRUCCIÓN DE PORCHES EN PATIO

8

Cádiz

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
11002134 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. de los Remedios	Chiclana de la Frontera	Chiclana de la Frontera	INSTALACIÓN DE AISLAMIENTO TÉRMICO EN CUBIERTA PLANA DE EDIFICIO DE UNA PLANTA DE INFANTIL
11007557 - C.E.I.P. - La Unión	Jerez de la Frontera	Jerez de la Frontera	INSTALACIÓN DE VENTILADORES EN COMEDOR ESCOLAR
11003692 - C.E.I.P. - Isabel La Católica	La Línea de la Concepción	La Línea de la Concepción	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE
11602861 - C.E.PR. - Perafán de Rivera	Paterna de Rivera	Paterna de Rivera	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SOMBRA EN FACHADA
11007272 - C.E.I.P. - Padre José Casal Carrillo	San Fernando	San Fernando	INSTALACIÓN DE VENTILADORES Y REJILLAS EN GIMNASIO

5

Córdoba

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
14001530 - C.E.I.P. - Andalucía	Córdoba	Córdoba	CUBRICIÓN DE ESPACIOS EXTERIORES
14001621 - C.E.I.P. - Tirso de Molina	Córdoba	Córdoba	MEJORA CONDICIONES TÉRMICAS Y REFORMA DE CUBIERTA
14001645 - C.E.I.P. - Alcalde Jiménez Ruiz	Córdoba	Córdoba	ESPACIOS EXTERIORES CUBIERTOS
14001748 - C.E.I.P. - Alcalde Pedro Barbudo	Córdoba	Córdoba	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SOMBREADO EN PATIO DE RECREO
14001761 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. de Linares	Córdoba	Córdoba	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SOMBREADO EN PATIO
14003231 - C.E.I.P. - Maimónides	Córdoba	El Higueron	ESPACIOS EXTERIORES CUBIERTOS
14005134 - C.E.I.P. - San José	Palenciana	Palenciana	ESPACIOS EXTERIORES CUBIERTOS
14006667 - C.E.I.P. - Teresa Comino	Villafranca de Córdoba	Villafranca de Córdoba	INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE SOMBRA EN PATIO DE INFANTIL

8

Granada

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
18601072 - C.E.I.P. - Profesor Tierno Galván	Armillá	Armillá	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE PARA SOMBRA
18700301 - I.E.S. - Américo Castro	Huétor Tájar	Huétor Tájar	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE
18007678 - C.E.I.P. - Juan Pablo I	Pinos Puente	Valderrubio	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE PARA SOMBRA

3

Huelva

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
21000486 - C.E.I.P. - Rodrigo de Xerez	Ayamonte	Ayamonte	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PORCHE CUBIERTO PARA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE SOMBRA
21003682 - C.E.I.P. - Aurora Moreno	Gibraleón	Gibraleón	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PORCHE CUBIERTO PARA LA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE SOMBRA EN LOS PATIOS
21003529 - C.E.I.P. - Virgen del Pilar	Huelva	Huelva	OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE PORCHE CUBIERTO PARA LA MEJORA DE SOMBRA EN LOS PATIOS DEL CENTRO

3

Jaén

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
23000490 - C.E.I.P. - Cristo Rey	Andújar	Andújar	PORCHE DE ACCESO Y TOLDO
23000507 - C.E.I.P. - San Eufasio	Andújar	Andújar	MEJORAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
23000696 - C.E.I.P. - San Bonoso y San Maximiano	Arjona	Arjona	INSTALACIÓN DE PORCHE AUTOPORTANTE DE SOMBRA Y MEJORAS EN VENTANAS
23000726 - C.E.I.P. - García Morente	Arjonilla	Arjonilla	INSTALACIÓN DE PERGOLA/PORCHE EN PATIO
23001585 - C.E.I.P. - San Marcos	Bedmar y Garciez	Garciez	MEJORA DE CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN
23001160 - C.E.I.P. - Virgen de la Cabeza	Campillo de Arenas	Campillo de Arenas	MEJORA DE CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN
23001470 - C.E.I.P. - José Yanguas Messía	Escañuela	Escañuela	INSTALACIÓN DE PORCHE-PERGOLA
23004951 - C.E.I.P. - Muñoz Garnica	Jaén	Jaén	MEJORA DE CLIMATIZACIÓN EN CONSERVATORIO PROFESIONAL DE MÚSICA
23700141 - E.O.I. - XAUEN	Jaén	Jaén	INSTALACION DE PERGOLAS Y CELOSIAS EN VENTANAS DE AULAS ORIENTACION SUR
23001640 - C.E.I.P. - Santa Clara	LaHiguera	Lahiguera	MEJORAS EFICIENCIA ENERGÉTICA
23005013 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. de la Paz	Marmolejo	Marmolejo	PORCHE CON NEBULIZACIÓN
23005207 - C.E.I.P. - Manuel de la Chica	Mengibar	Mengibar	INSTALACIÓN DE PERGOLA-PORCHE Y CELOSIAS EN VENTANAS
23003961 - C.E.I.P. - Toxiria	Torredonjimeno	Torredonjimeno	MEJORAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
23005827 - C.E.I.P. - Martingordo	Torredonjimeno	Torredonjimeno	MEJORAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA
23004011 - C.E.I.P. - Ntra.Sra. de la Misericordia	Torreperogil	Torreperogil	INSTALACIÓN DE PORCHE CUBIERTO EN PATIOS DE PRIMARIA.

15

Málaga

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
29001443 - C.E.I.P. - Virgen de Gracia	Archidona	Archidona	REPOSICIÓN DE LAMAS PARA OBTENCIÓN DE SOMBRAS
29700357 - I.E.S. - Jacaranda	Málaga	Churriana	REVESTIMIENTO REFLECTANTE EN CUBIERTA Y PINTURA DE FACHADA PARA REDUCIR SOBRECALENTAMIENTO
29003889 - C.E.I.P. - Ramón Simonet	Málaga	Málaga	ESTRUCTURA METÁLICA CON PANEL METÁLICO DE CUBRICIÓN
29009296 - C.E.I.P. - Rosa de Gálvez	Málaga	Málaga	CREACIÓN DE PORCHE PARA SOMBRA
29010067 - C.E.I.P. - Rafael Alberti	Málaga	Málaga	ESTRUCTURA METÁLICA CON PANEL METÁLICO DE CUBRICIÓN
29017268 - C.E.I.P. - MARIO VARGAS LLOSA	Marbella	Marbella	ESTRUCTURA METÁLICA CON PANEL METÁLICO DE CUBRICIÓN

6

Sevilla

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
41003285 - C.E.I.P. - Pedro Parias	Peñaflor	Peñaflor	DOTACIÓN ESPACIOS DE SOMBRA Y PROTECCIÓN VENTANAS
41009512 - C.E.I.P. - Tartessos	San Juan de Aznalfarache	San Juan de Aznalfarache	MEJORAS EN LAS CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN
41004368 - C.E.I.P. - Joaquín Turina	Sevilla	Sevilla	INSTALACIÓN DE VENTILADORES EN AULAS
41004563 - C.E.I.P. - Victoria Díez	Sevilla	Sevilla	MEJORA CLIMATIZACIÓN
41007230 - I.E.S. - Carlos Haya	Sevilla	Sevilla	MEDIDAS DE CLIMATIZACIÓN SOSTENIBLE
41009548 - C.E.I.P. - Príncipe de Asturias	Sevilla	Sevilla	MEJORA ACONDICIONAMIENTO DEL CENTRO
41011117 - I.E.S. - Miguel de Cervantes	Sevilla	Sevilla	CONEXIÓN ENTRE EDIFICIOS
41012079 - C.E.I.P. - Marie Curie	Sevilla	Sevilla	MEDIDAS DE CLIMATIZACIÓN SOSTENIBLE
41010460 - C.E.I.P. - El Algarrobilllo	Valencina de la Concepción	Valencina de la Concepción	MEJORAS EN LAS CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN

9

TOTAL PRESUPUESTO EJECUTADO: 2.578.362,68 €

ANEXO II: PROTOCOLO GENERAL DE ACTUACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO ANTE LAS OLAS DE CALOR O ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONALES – PLAN DE CENTRO.

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN



**PROTOCOLO GENERAL DE
ACTUACIÓN EN EL ÁMBITO
EDUCATIVO ANTE OLAS DE
CALOR O ALTAS TEMPERATURAS
EXCEPCIONALES**

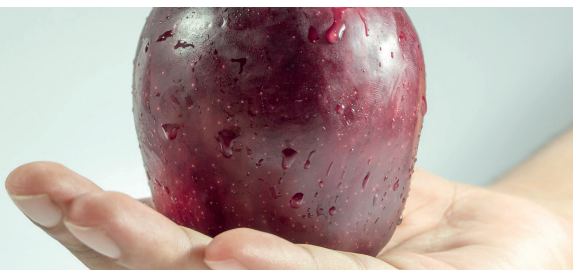


JUNTA DE ANDALUCÍA

1. Introducción	4
2. Finalidad y utilidad del protocolo	7
3. Principios y objetivos	9
4. Ámbito de aplicación	11
5. Elaboración y aprobación del protocolo del centro docente	12
6. Fases y medidas organizativas	15
6.1.Fase de preparación	
6.2.Fase de activación y medidas organizativas	
6.3.Fase de desactivación y normalización	
7. Coordinación en el protocolo del centro	23
8. Difusión y conocimiento de los protocolos y de las medidas organizativas	25
9. Formación para la aplicación del protocolo	26
10. Evaluación	27
11. Vigencia, revisión y actualización	28
ANEXOS	29
Anexo I. Definiciones	
Anexo II. Normativa	
Anexo III. Modelos de comunicación	
Anexo IV. Efectos del calor sobre la salud y primeros auxilios	



1. INTRODUCCIÓN



La extensión de la cultura de la prevención es el mejor sistema de seguridad. Con la prevención podemos minimizar los riesgos en el ámbito escolar y su contexto más próximo, disponiendo de un plan de acción que disminuya en gran medida el margen de error ante una situación que afecte a la salud de los miembros de la comunidad educativa, y que prepare las intervenciones y asigne tareas específicas a quienes tienen la responsabilidad de cuidar de toda la comunidad y, en especial, del alumnado.

El artículo 2.2 de la Orden de 16 de abril de 2008, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, establece que uno de los objetivos que se persiguen con el Plan de Autoprotección del centro docente es concienciar y sensibilizar a la comunidad educativa sobre la importancia de establecer protocolos de actuación y hábitos de entrenamiento para solventar situaciones de emergencia de diversa índole.

Asimismo, el artículo 5.3 de dicha Orden, referido a la aplicación del Plan de Autoprotección, establece que se determinará el organigrama de responsabilidades y funciones que deberá llevar a cabo el conjunto de personas usuarias del centro, los protocolos de actuación y el calendario para su aplicación e implantación real.

Por otra parte, la normativa vigente por la que se aprueban los correspondientes Reglamentos Orgánicos de los centros docentes, establece que el reglamento de organización y funcionamiento, teniendo en cuenta las características propias del centro, contemplará, entre otros aspectos, el Plan de Autoprotección del centro.

En este contexto normativo, el presente protocolo general pretende establecer, en el ámbito educativo, pautas comunes de acción ante olas

de calor y altas temperaturas excepcionales, y facilitar la redacción, concreción y adaptación del mismo en los centros docentes en los que resulta de aplicación, así como su integración en el Plan de Autoprotección de dichos centros, en aplicación de lo dispuesto en la citada Orden de 16 de abril de 2008.

Los centros docentes, como locales de pública concurrencia, se encuentran sometidos a normas que pretenden salvaguardar la seguridad e integridad de las personas que trabajan o estudian allí. Pero en ocasiones es recomendable complementar dichas normas con protocolos que prevean y anticipen pautas que proporcionen organización y unidad de acción frente a las contingencias, conociendo las condiciones de los edificios e instalaciones de los que disponen y planificando adecuadamente su Plan de Autoprotección.

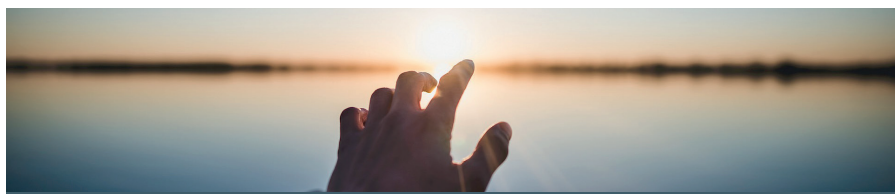
En lo que respecta a las altas temperaturas que se alcanzan en Andalucía, especialmente durante el verano, hay que considerar que el clima andaluz se ajusta de forma clara al tipo mediterráneo (con los matices específicos que puedan introducir factores como la orografía, la altitud, la continentalidad o la proximidad al mar), definido por la existencia de veranos muy cálidos en las zonas del interior que, en determinadas ocasiones pueden desencadenar las denominadas comúnmente olas de calor, que provocan situaciones problemáticas por las elevadas temperaturas que se pueden llegar a alcanzar.

Las olas de calor vienen siendo un fenómeno que se repite con cierta frecuencia en el entorno mediterráneo, y que actualmente podría enmarcarse en los fenómenos complejos agrupados bajo el concepto de cambio climático. Por ello, además de las acciones educativas relacionadas con la sensibilización y la sostenibilidad ambiental, es necesario considerar las importantes repercusiones que este tipo de sucesos tiene sobre determinadas poblaciones de riesgo. Así, la atención y protección del alumnado ante una situación excepcional de altas temperaturas debe ser prioritaria. Por ello, resulta necesario ofrecer una adecuada atención al profesorado y al personal de administración y servicios que desarrolla su trabajo en los centros docentes, si bien, la más vulnerable en estos casos es la población escolar, considerándose especialmente grupos de riesgo los formados por el alumnado menor de cinco años y el alumnado que presente alguna enfermedad crónica o discapacidad.

En este sentido, y en el marco de la necesaria coordinación institucional y de servicios, Andalucía cuenta con el Plan andaluz de prevención de las temperaturas excesivas sobre la salud, en el que se incluye una línea de información sobre la predicción de las temperaturas en cada provincia, según los valores aportados diariamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET). Esta información resultará relevante a la hora de la toma de decisiones sobre la activación del protocolo o de las medidas organizativas que en cada caso procedan.

Los protocolos escolares deben ser instrumentos útiles para atender situaciones reales que puedan producirse con cierta probabilidad. En este sentido, cada centro docente, en función de sus experiencias, y considerando las evidencias y las probabilidades de ocurrencia de los fenómenos meteorológicos y sus implicaciones, debe dotarse de instrumentos de actuación que aseguren la previsión general de las actividades de preparación y mitigación de los efectos de las adversidades climáticas, con objeto de reducir los impactos de la mismas. Para ello, mediante el presente documento se ofrecen orientaciones y recomendaciones para la elaboración e implementación de un protocolo de actuación en el centro docente que, en cada caso y de acuerdo con su ubicación geográfica y características, podrá incorporar a su Plan de Centro, como parte del Plan de Autoprotección, ajustándolo a las particularidades del contexto que le es propio, así como a los recursos de los que dispone, considerando la oportuna coordinación con los servicios sanitarios y sin perjuicio de las intervenciones en infraestructuras o equipamientos que resulte necesario realizar en función de los estudios técnicos oportunos.

Por todo ello, el presente protocolo general pretende proporcionar una respuesta adecuada en el ámbito educativo ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales, considerando en este contexto las características esenciales del servicio educativo, la prestación de los servicios complementarios y las medidas organizativas que pueden adoptarse en los centros docentes para garantizar, en todo caso, el bienestar y la salud de todos los miembros de la comunidad educativa.



2. FINALIDAD Y UTILIDAD DEL PROTOCOLO

El presente protocolo general constituye una guía predefinida para orientar las acciones de la comunidad educativa de tal manera que pueda prepararse y responder de manera eficaz y efectiva ante situaciones de olas de calor o episodios de altas temperaturas excepcionales.

Para ello, este documento debe ser entendido como el conjunto de actuaciones y medidas organizativas que pueden ser seleccionadas según su oportunidad, adaptadas, concretadas y puestas en práctica en los centros docentes para planificar las actuaciones de seguridad tendentes a neutralizar o minimizar las consecuencias de estos fenómenos meteorológicos, procurando preservar la salud y el bienestar de todas las personas que conviven en dichos centros y, especialmente, del alumnado.

Asimismo, la finalidad del presente documento es facilitar a los centros docentes la redacción, concreción y adaptación del protocolo de actuación ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales, y su integración en el Plan de Autoprotección, en aplicación de lo dispuesto en la citada Orden de 16 de abril de 2008.

La utilidad de disponer en los centros docentes de un protocolo de actuación ante olas de calor y altas temperaturas excepcionales se concreta en aspectos como los siguientes:

- Reduce el margen de error en las decisiones a adoptar por estar basadas en análisis previos de las medidas organizativas que deben tomarse en el centro en función de sus propias características.
- Reduce el tiempo necesario para resolver cada situación al considerar el planteamiento previo de las diversas posibilidades en relación con las medidas y acciones que resultan más idóneas en cada caso.

- Reduce la incertidumbre y aporta seguridad a todos los miembros de la comunidad educativa.
- Facilita el conocimiento de las medidas oportunas para la protección de la salud y el bienestar de las personas y la organización de los espacios y actividades de los centros en las situaciones de aplicación.
- Clarifica con carácter previo la distribución de las tareas y responsabilidades para la adopción de las medidas organizativas que correspondan en el centro docente.





3. PRINCIPIOS Y OBJETIVOS

Algunos de los principios a considerar para la elaboración de un protocolo en el marco del Plan de Autoprotección de los centros docentes son los siguientes:

- **Realismo:** partiendo de las características propias del centro docente, de sus espacios, equipamientos, ubicación y comunidad educativa a la que acoge.
- **Claridad:** definiendo adecuadamente todos los aspectos materiales, organizativos y de atribución de tareas y responsabilidades a las personas que intervienen en su aplicación.
- **Pragmatismo:** incorporando la información adecuada y necesaria para cada una de las actuaciones a desarrollar en situaciones reales, procurando la máxima protección de las personas y la mínima alteración posible de la vida de la comunidad educativa.
- **Conocimiento:** poniendo a disposición de la comunidad educativa y, especialmente, de las personas responsables de su aplicación, el sentido y el contenido del protocolo.

Los principales objetivos que pueden definir a un protocolo de estas características son los siguientes:

- Salvaguardar el bienestar y la salud de la totalidad de los miembros de la comunidad educativa.
- Garantizar la atención educativa del alumnado en las situaciones excepcionales de aplicación, así como adaptar la prestación del servicio educativo a dichas situaciones.
- Proporcionar pautas, procedimientos organizativos y directrices de actuación que den respuesta a las posibles situaciones provocadas por olas de calor o altas temperaturas excepcionales.

- Garantizar la aplicación de respuestas iniciales y de medidas de atención inmediata y de protección que puedan evitar consecuencias lesivas para las personas.
- Incrementar los niveles de seguridad, eficacia y adecuación de las medidas adoptadas coordinando actuaciones con servicios sanitarios, de emergencias y de Protección Civil del entorno del centro docente.
- Crear hábitos de comportamiento de autoprotección en todos los miembros de la comunidad educativa, y fomentar en el alumnado las actitudes y competencias propias de la cultura de la prevención, así como los conocimientos y conductas para actuar adecuadamente ante las situaciones de adversidad meteorológica.



4. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente documento, en cuanto protocolo general, contiene medidas organizativas que podrán ser de aplicación en todos los centros docentes de Andalucía sostenidos con fondos públicos, a excepción de los universitarios, en función de la extensión y duración de las condiciones meteorológicas que lo hagan aconsejable.

Así, en el marco de lo establecido en la normativa vigente sobre Salud Laboral, Prevención de Riesgos Laborales y Promoción de la Salud en los lugares de trabajo, y, de manera más concreta, de lo dispuesto en la Orden de 16 de abril de 2008, bajo el principio de integración de todas las decisiones, actividades y niveles jerárquicos, la Consejería de Educación podrá disponer, mediante el instrumento que en cada caso proceda, la adopción de medidas organizativas en los centros docentes, bien de aplicación generalizada en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía, o bien de aplicación determinada según zonas afectadas por el fenómeno meteorológico adverso.

Asimismo, el protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales podrá ser elaborado y aplicado en el marco de la citada Orden de 16 de abril de 2008, especialmente por aquellos centros docentes sostenidos con fondos públicos a los que resulta de aplicación la citada Orden y que, por su ubicación geográfica, se consideren expuestos a estas situaciones meteorológicas, incorporándolo en su Plan de Centro como parte integrante de su propio Plan de Autoprotección.



5. ELABORACIÓN Y APROBACIÓN DEL PROTOCOLO DEL CENTRO DOCENTE

En el protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales, podrán concretarse las medidas a adoptar, así como los procedimientos de preparación, activación y desactivación del protocolo, y los aspectos relativos a la comunicación, coordinación, seguimiento y evaluación del mismo, además de atribuir tareas específicas en tiempos y espacios.

En este sentido, el protocolo redactado y aprobado por el centro docente debe servir para organizar las actuaciones más adecuadas con las personas y los medios materiales disponibles en el centro, garantizando la coordinación de las mismas y abarcando al profesorado, al alumnado y al personal no docente y contemplando, asimismo, la coordinación con los servicios externos que se considere necesaria. De manera más concreta, puede indicarse lo siguiente:

- Corresponde al equipo directivo de cada centro docente coordinar la redacción del protocolo, para lo cual, partiendo del presente documento de carácter general, puede concretar y adaptar lo que considere necesario, con el asesoramiento del coordinador o coordinadora del Plan de Autoprotección, en su caso, así como el del inspector o inspectora de referencia del centro y de la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales de la Delegación Territorial correspondiente.
- En aplicación de lo dispuesto en el artículo 5.3 de la Orden de 16 de abril de 2008, en la redacción del protocolo del centro se determinará el organigrama de responsabilidades y funciones que deberá llevar a cabo el conjunto de personas usuarias del centro así como el calendario para su aplicación e implantación real.
- En el protocolo del centro docente se podrán incorporar los contenidos siguientes:

- Introducción:
 - Referencias a la normativa vigente en el ámbito del Plan de Autoprotección y publicaciones oficiales de referencia.
 - Valoración de las situaciones meteorológicas adversas experimentadas anteriormente en cuanto a olas de calor o altas temperaturas excepcionales.
- Descripción del centro docente en cuanto a espacios, equipamientos, recursos relacionados con el objeto del protocolo, así como las personas que lo habitan. (Esta descripción puede remitirse a la incluida en el propio Plan de Autoprotección del centro):
 - En el mismo sentido que se incluye en el Plan de Autoprotección del centro, o con referencia al mismo, podrán describirse las condiciones del medio físico en el que se encuentra el centro docente.
 - Asimismo, podrán describirse los edificios, dependencias e instalaciones, remitiendo a los planos de instalaciones y datos de aforo que se encuentren en el Plan de Autoprotección.
 - Relación de actividades y servicios complementarios que se realizan en el centro.
 - Número y características generales del alumnado, con especial referencia a grupos de alumnos y alumnas que pudieran resultar más vulnerables frente a los efectos de las altas temperaturas (alumnado con necesidades educativas especiales o enfermedades crónicas, por ejemplo).
- Fases del protocolo. Medidas y actuaciones:
 - Preparación.
 - Activación y medidas organizativas a adoptar.
 - Desactivación y normalización de la organización del centro.
- Coordinación:
 - En el centro docente: Consejo Escolar, profesorado, delegados y delegadas del alumnado y de padres y madres del alumnado.
 - En la Administración educativa: Delegación Territorial competente en materia de educación e Inspección de Educación.

- Difusión y conocimiento:
 - El protocolo podrá incluir los procedimientos y cauces para informar al Consejo Escolar y, especialmente, a las familias, sobre la aplicación de las medidas organizativas adoptadas por el centro docente. Asimismo, una vez aprobado e integrado en el Plan de Autoprotección, el centro docente podrá determinar los medios más adecuados para su conocimiento por toda la comunidad educativa.
 - Igualmente, podrá contemplarse como parte integrante del protocolo, la necesaria comunicación al inspector o inspectora de referencia del centro docente de las fases de aplicación y de las medidas organizativas que proceda adoptar.
- Otros aspectos para su posible inclusión en el protocolo del centro docente:
 - Formación para su aplicación.
 - Evaluación.
 - Vigencia, revisión y actualización.

Una vez elaborado, corresponde al Consejo Escolar del centro la aprobación del protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales, como documento a integrar en el Plan de Autoprotección, debiendo cumplirse lo establecido en los artículos 5 y 6 de la Orden de 16 de abril de 2008, en lo relativo a la revisión, registro, notificación e información de dicho Plan de Autoprotección.



6. FASES Y MEDIDAS ORGANIZATIVAS

6.1. FASE DE PREPARACIÓN

- Con carácter previo a la época habitual de posible activación del protocolo y, principalmente, en las zonas geográficas propensas a sufrir olas de calor o altas temperaturas excepcionales, el protocolo del centro podrá considerar las siguientes actividades básicas de preparación:
 - Se prestará especial atención al fenómeno meteorológico cuando se haya previsto realizar algún tipo de actividad extraescolar o evento en espacios exteriores por si procediera su modificación o cancelación si se activara el protocolo del centro o se dispusieran medidas de carácter general por la Administración educativa.
 - Se supervisarán especialmente los espacios e instalaciones que, de acuerdo con lo establecido en el protocolo del centro, esté previsto utilizar en el caso de que se active el mismo.
 - Se revisarán y actualizarán los modelos de comunicación de activación del protocolo a la comunidad educativa y al inspector o inspectora de referencia del centro para su remisión inmediata si resultara necesario.

6.2. FASE DE ACTIVACIÓN Y MEDIDAS ORGANIZATIVAS

6.2.1. Época.

- La activación del protocolo tiene carácter estacional. La época de activación será, normalmente, coincidente con los meses de junio, julio y septiembre. No obstante, ésta podrá adelantarse o posponerse en función de las condiciones climatológicas que tengan lugar en cada año concreto.

- Con carácter general, el protocolo podrá activarse entre el 1 de junio y el 31 de julio, y del 1 al 30 de septiembre, sin perjuicio de que pueda hacerse en otras épocas si las condiciones meteorológicas de ola de calor o de altas temperaturas excepcionales así lo determinan.

6.2.2. Criterios para la activación del protocolo.

El director o directora del centro docente procederá a activar el protocolo. El criterio general de referencia para la activación del mismo o de las medidas organizativas que procedan es el nivel de alerta proporcionado por el Plan andaluz de prevención de los efectos de las temperaturas sobre la salud.

En este Plan se establece la predicción de las temperaturas en cada provincia de Andalucía, según los valores aportados diariamente por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).

La información que se proporciona es predictiva, pues se refiere al día en vigor y a los cuatro días siguientes, estableciendo cuatro niveles de alerta sanitaria:

- Nivel verde o nivel 0: no se prevé que se superen durante cinco días consecutivos las temperaturas umbrales máximas y mínimas.
- Nivel amarillo o nivel 1: se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas y mínimas durante uno o dos días seguidos.



- Nivel naranja o nivel 2: se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas y mínimas durante tres o cuatro días seguidos.
- Nivel rojo o nivel 3: se prevé la superación de las temperaturas umbrales máximas y mínimas durante cinco o más días seguidos.

No obstante, es necesario tener en cuenta que, según se establece en este Plan, para que se active una alerta sanitaria deben superarse tanto las temperaturas umbrales máximas y mínimas de forma simultánea establecidas para cada provincia, por lo que una alerta puede quedar desactivada al no cumplirse la previsión inicial.

En cualquier caso, la disponibilidad de las previsiones de temperaturas con cinco días de antelación permite dar recomendaciones a la población escolar para adoptar medidas de protección, así como para prever la necesaria coordinación con los servicios sociosanitarios para su eventual intervención.

Por tanto, a partir de los niveles de alerta 1, 2 y 3 de superación de las temperaturas umbrales, se realizarán las acciones informativas y preventivas, y se dispondrán las medidas organizativas necesarias establecidas en el protocolo general o en el protocolo del centro para procurar el bienestar y la protección de los miembros de la comunidad educativa.

6.2.3. Aplicación de medidas organizativas dispuestas por la Consejería de Educación.

- Las medidas organizativas contempladas en el protocolo general de actuación en el ámbito educativo ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales podrán ser aplicadas según lo que disponga la Consejería de Educación ante avisos meteorológicos oficiales que afecten, de manera general o parcial, al territorio de Andalucía. El instrumento por el que se disponga la aplicación de dichas medidas, así como los procedimientos de comunicación de las mismas son los referidos en los apartados 4 y 8 del presente documento.
- 6.2.3.1. Medidas organizativas generales. Ante situaciones de ola de calor o de altas temperaturas excepcionales, y con objeto

de reforzar en estas circunstancias la adecuada atención, la protección y el bienestar de todos los miembros de la comunidad educativa y, de manera especial, del alumnado al que atienden los centros docentes de Andalucía, se podrá disponer la adopción de las siguientes medidas organizativas generales:

- ▶ Con carácter general, debe evitarse la realización de las actividades en los espacios que resulten más calurosos, permitiendo el traslado del alumnado a otros espacios o instalaciones del centro docente que resulten más abiertos, frescos y sombreados para la realización de dichas actividades.
 - ▶ Asimismo, a criterio de los equipos directivos, podrá organizarse la realización de las distintas actividades dentro del horario lectivo que mejor se ajuste a estas circunstancias meteorológicas, evitando realizar tareas de mayor actividad física por parte del alumnado en las horas más calurosas del día y procurando que dichas actividades se realicen en espacios de sombra.
 - ▶ En la realización de las actividades se prestará especial atención y cuidado al alumnado con necesidades educativas especiales, al alumnado con enfermedades crónicas o cuidados especiales y al alumnado de Educación Infantil.
 - ▶ Estas medidas organizativas deberán adoptarse considerando que el horario general del centro docente debe mantenerse sin alteración y el alumnado podrá permanecer en el mismo, atendido por el profesorado, hasta la finalización de la jornada lectiva a las horas habituales.
- 6.2.3.2. Medidas organizativas específicas. Asimismo, en estas circunstancias meteorológicas, se podrá disponer la adopción de las siguientes medidas organizativas específicas:
- 6.2.3.3. Actividades lectivas.
- ▶ Los centros docentes, en aplicación del principio de autonomía organizativa, podrán flexibilizar el horario del alumnado con la finalidad de adaptarse a las circunstancias de altas temperaturas excepcionales.



- ▶ Asimismo, podrán permitir la salida del alumnado del centro docente a requerimiento de las familias, de acuerdo con la organización previa y los horarios de salida que se establezcan por el centro a estos efectos.
 - ▶ Las faltas de asistencia del alumnado al centro docente podrán considerarse justificadas siempre que hayan sido comunicadas por la familia del alumno o alumna.
 - ▶ Con objeto de garantizar la debida evaluación del alumnado, se permitirá al mismo la realización de las actividades lectivas previstas o de las pruebas que corresponda en el nuevo horario establecido.
- 6.2.3.4. Actividades complementarias y extraescolares.
- ▶ Dado que tanto las actividades complementarias como las extraescolares se pueden desarrollar fuera de los espacios habituales del centro docente (visitas, excursiones, actividades culturales, recreativas o deportivas), resulta necesario revisar la programación de las mismas y sus condiciones de realización por si procediera aplazarlas o suprimirlas bajo el criterio de protección de todos los miembros de la comunidad educativa.

- ▶ En cualquier caso, de mantenerse la realización de las actividades complementarias o extraescolares tal como hubieran sido programadas, resultará necesario garantizar el contacto permanente con el profesorado que participa en las mismas y con las personas responsables de la organización de dichas actividades, para la adecuada información y coordinación de las medidas que fuese necesario adoptar.

■ 6.2.3.5. Servicios complementarios.

- ▶ La prestación de los servicios complementarios de aula matinal, comedor escolar y transporte escolar, en su caso, no deberá alterarse, debiendo mantenerse los horarios y las condiciones de prestación de los mismos.

6.2.4. Recomendaciones generales de protección, seguridad y bienestar del alumnado.

Con la misma finalidad de garantizar el bienestar, la seguridad y la protección del alumnado, en los centros docentes se podrán aplicar medidas sencillas y habituales, adecuadas a estas circunstancias, como las siguientes:

- Las recomendaciones sanitarias indican que los niños y niñas deberán mantenerse suficientemente hidratados, por lo que se les debe facilitar beber agua y líquidos con la frecuencia necesaria.



- Es conveniente proporcionar a las familias orientaciones sobre protección ante las altas temperaturas excepcionales, en lo referido a vestimenta del alumnado, uso de productos de protección solar o desayunos que resulten adecuados.
- También resulta conveniente revisar el botiquín escolar con objeto de verificar la disponibilidad del material adecuado para atender los primeros auxilios que pudieran ser necesarios ante las altas temperaturas excepcionales.
- En cualquier caso, siempre deben proporcionarse las elementales atenciones que se precisen para la protección y la salud ante estos fenómenos meteorológicos y, si es necesario, requerir asistencia sanitaria específica en algunos casos.

6.2.5. Activación del protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales.

- En caso de disponer del mismo, el protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales podrá ser activado ante avisos meteorológicos oficiales relativos a estos fenómenos que afecten directamente a la zona geográfica en la que se ubica el centro.
- La determinación de las personas responsables en cuanto a la activación y a la asignación de tareas específicas, y en cuanto a los procedimientos de comunicación de las medidas organizativas adoptadas a la comunidad educativa, al Consejo Escolar y al inspector o inspectora de referencia, serán las que se dispongan en el propio protocolo del centro.
- Según lo previsto en la normativa básica de autoprotección y de prevención de riesgos laborales, y en relación con las situaciones meteorológicas que motiven la activación del protocolo, se debe procurar atender tanto a la protección del alumnado como a la del profesorado y a la del personal no docente y otros miembros de la comunidad educativa en el contexto de las condiciones concretas de cada centro docente, y considerando, asimismo, las medidas que puedan disponerse desde la Administración educativa.

6.2.6. Seguimiento y supervisión de las medidas organizativas adoptadas.

La Inspección de Educación, en cumplimiento de sus funciones, supervisará el cumplimiento de las medidas organizativas que puedan ser dispuestas por la Consejería de Educación o por la aplicación del protocolo de actuación en el centro docente, en su caso, y asesorará a los equipos directivos para el correcto desarrollo de las mismas.

6.3. FASE DE DESACTIVACIÓN Y NORMALIZACIÓN

- La aplicación de las medidas organizativas podrá graduarse o moderarse de manera paulatina en función de la evolución de las condiciones climáticas o por la aparición de otras circunstancias que aconsejen esta graduación.
- El director o la directora del centro docente procederá a dar por finalizadas las medidas organizativas adoptadas en el momento en el que desaparezcan las condiciones climatológicas o las altas temperaturas excepcionales que provocaron su activación.
- De la modificación de las medidas organizativas y de la desactivación del protocolo se informará a la comunidad educativa por los cauces y procedimientos que el centro hubiera establecido, procurando la mayor rapidez y eficacia en esta información. Además, de manera específica, se informará al Consejo Escolar y al inspector o inspectora de referencia del centro acerca de la evolución de las medidas y de la desactivación del protocolo y retorno a la organización habitual.





7. COORDINACIÓN EN EL PROTOCOLO DEL CENTRO

Uno de los aspectos fundamentales en el protocolo del centro es la coordinación de las actuaciones contempladas en el mismo.

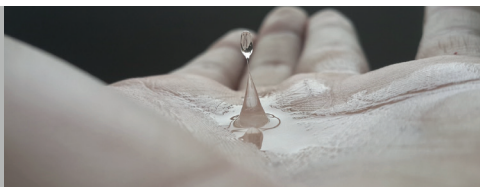
Para ello debe determinarse el organigrama de responsabilidades y funciones que deberá realizar cada persona responsable o cada conjunto de personas usuarias del centro en las fases de preparación, aplicación y desactivación de las medidas organizativas, así como la relación de agentes y administraciones externas al centro docente que deben tener información de su aplicación, tales como la correspondiente Delegación Territorial y los servicios locales o provinciales pertinentes:

- Coordinación interna:
 - La organización de los recursos humanos y materiales del centro docente garantizará la coordinación en la realización de las medidas y actuaciones, así como la intervención inmediata.
 - En función de lo que se determine en el protocolo del centro, la persona responsable de la coordinación del Plan de Autoprotección en el centro o persona designada al efecto, mantendrá la necesaria colaboración con los demás agentes implicados.
 - Asimismo, los miembros del equipo directivo y las personas responsables de los órganos de coordinación docente deberán encontrar en el protocolo claramente definidas sus funciones y competencias en cuanto a las medidas organizativas.
- Coordinación con la Administración educativa:
 - A través del inspector o la inspectora de referencia del centro docente se mantendrá la debida coordinación con la correspondiente Delegación Territorial.

- A su vez, las Delegaciones Territoriales mantendrán la debida coordinación con los servicios centrales para la información, aplicación de medidas organizativas que en cada caso proceda y comunicación de incidencias.
- Coordinación externa:
 - En el protocolo del centro se considerará la coordinación con los servicios sanitarios locales y con otros servicios de emergencias y protección. A tal fin, el Plan de Autoprotección actualizado podrá darse a conocer entre dichos servicios.
 - Asimismo, en el protocolo del centro se podrá incluir el directorio de contactos de estos servicios para su fácil y rápida localización cuando resulte necesario, o remitirse al directorio que se encuentre ya incluido en el Plan de Autoprotección del centro.



8. DIFUSIÓN Y CONOCIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS Y DE LAS MEDIDAS ORGANIZATIVAS



Las medidas organizativas incluidas en el presente protocolo que puedan ser dispuestas por la Administración educativa con carácter general para su aplicación en en los centros docentes de Andalucía, dependiendo de la magnitud y el alcance de las olas de calor o de las altas temperaturas excepcionales, podrán ser difundidas a través de los siguientes medios y procedimientos:

- Comunicaciones oficiales a los centros docentes y Delegaciones Territoriales competentes en materia de educación.
- Página web de la Consejería de Educación, facilitando la difusión y el conocimiento a todos los miembros de la comunidad educativa, tanto lo que corresponde a las fases de preparación como de activación y desactivación de dichas medidas organizativas.
- Avisos y mensajes generales o específicos a los centros docentes a través del Sistema de Información Séneca. Asimismo, mediante este Sistema, podrán facilitarse modelos de comunicación a las familias del alumnado y a la Administración educativa de las medidas organizativas adoptadas.

Asimismo, si se considerase necesario, junto con la adopción y comunicación de las medidas previstas en el protocolo general, la Administración educativa comunicará esta circunstancia a los servicios sanitarios, de emergencia o de Protección Civil correspondientes, garantizando actuaciones coordinadas para la protección de los miembros de la comunidad educativa.

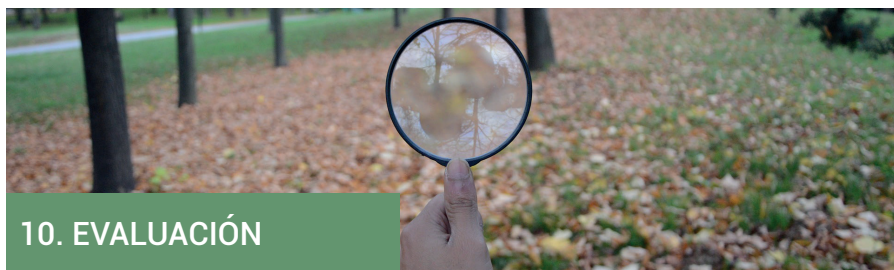
Por su parte, el protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales podrá incluir los procedimientos para informar sobre el contenido del mismo a la Administración educativa, al Consejo Escolar, al Claustro de Profesorado, al alumnado y a sus familias, al personal de administración y servicios y, en general, a cuantos miembros de la comunidad educativa o del entorno del centro se considere necesario.

9. FORMACIÓN PARA LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO



El protocolo del centro podrá incorporar la realización de actividades formativas que aseguren la actualización del personal docente del centro en la materia. Para ello, el centro docente podrá incorporar en su plan de formación actividades dirigidas al profesorado y demás componentes de la comunidad educativa relativas a la adquisición de las competencias correspondientes y las conductas adecuadas frente a olas de calor o altas temperaturas excepcionales.





10. EVALUACIÓN

Con la finalidad de conocer la utilidad del protocolo del centro y de asegurar su eficacia y operatividad en su contexto específico, conviene realizar evaluaciones de su aplicación en función de los resultados obtenidos, con la periodicidad fijada por el centro en su propio Plan de Autoprotección. Tras la aplicación del protocolo, si procede, se podrá elaborar un informe en el que se describan las incidencias que se hubieran producido y las propuestas destinadas a evitar su repetición. La cumplimentación de dicho informe podrá ser realizada a través del Sistema de Información Séneca.

Una vez conocidos dichos resultados y mediante la experiencia obtenida, se podrán realizar los ajustes que en cada caso procedan, especialmente en cuanto a la idoneidad de utilización de los espacios, tiempos, infraestructuras y recursos disponibles y utilizados en cada medida organizativa adoptada. Para esta evaluación, el centro docente podrá utilizar los instrumentos que considere pertinentes con objeto de valorar el funcionamiento práctico de los siguientes aspectos, entre otros:

- Comprobación de la eficacia de las medidas organizativas previstas ante una situación de ola de calor o altas temperaturas excepcionales.
- Adecuación de los procedimientos de información, comunicación y coordinación.
- Grado de idoneidad de las instalaciones y recursos utilizados.
- Valoración de las intervenciones de los miembros de la comunidad educativa y, especialmente, del profesorado del centro, en relación con la atención al alumnado en estas circunstancias.

11. VIGENCIA, REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN



El protocolo del centro podrá tener vigencia indeterminada, aunque se recomienda mantenerlo adecuadamente actualizado.

A tales efectos, se realizarán las revisiones que procedan con la periodicidad que establezca el centro docente en función de sus propias necesidades y características, y en el contexto de las actualizaciones que se vayan realizando de su Plan de Autoprotección. En este sentido, la revisión y actualización del protocolo podrá realizarse en las siguientes situaciones y sobre los siguientes aspectos:

- Como consecuencia de las evaluaciones realizadas en su aplicación.
- En situaciones de cambio normativo que puedan afectarle.
- Cuando se produzca alteración significativa de las instalaciones del centro o de la dotación de medios o recursos, de manera tal que conlleve la modificación sustancial de lo previsto inicialmente.
- Cuando se produzcan modificaciones en los servicios externos y de atención sanitaria y urgente con los que se coordine el centro, en cuanto a situación y comunicación.
- Cuando se produzca alteración en la composición del equipo directivo del centro o de las personas.

ANEXOS

Definiciones



1. **Protocolos.** Protocolo general de actuación y protocolo de actuación en el centro docente:

- **Protocolo general de actuación en el ámbito educativo ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales:** Es el documento general en el que se describen los distintos procedimientos, medidas y actuaciones organizativas que pueden ser realizadas en los centros docentes de Andalucía dependiendo de la magnitud y alcance el fenómeno climático adverso.
- **Protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales:** Es el documento específico en el que se adapta el protocolo general a las circunstancias y condiciones particulares de cada centro docente y se integra en su propio Plan de Autoprotección, como forma de proteger a los miembros de la comunidad educativa ante la eventualidad de episodios de olas de calor o altas temperaturas excepcionales, mitigando sus efectos, en la medida de lo posible, mediante la adopción de medidas organizativas orientadas a garantizar el bienestar y la salud de los miembros de la comunidad educativa y, especialmente, del alumnado.

2. **Plan andaluz para la prevención de los efectos de las temperaturas excesivas sobre la salud.**

- **Objetivos:**

Reducir el impacto sobre la salud de la población de las temperaturas de calor extremas.

1. Reducir el impacto sobre la salud asociado al incremento de la temperatura estival y a posibles olas de calor, aunando las medidas necesarias por parte de las distintas instituciones de la Administración Central, de la Junta de Andalucía y de la Administración Local implicadas.
2. Establecer un sistema de coordinación e intercambio de la información entre las instituciones implicadas
3. Centrar los esfuerzos preventivos en las poblaciones de riesgo de morbilidad y mortalidad por causa de temperaturas elevadas, identificándolas y estableciendo un seguimiento personalizado con los recursos ya existentes.

- **Elementos del Plan:**

1. Predicción de la ocurrencia de olas de calor a partir de la información facilitada por la Agencia Estatal de Meteorología. Definición de los grupos de riesgo potenciales y definición de alertas por exceso de temperatura.
2. Información anticipada a los Organismos implicados, profesionales sanitarios y de los Servicios Sociales, y población general sobre el Plan, los efectos del calor excesivo y las situaciones calificadas como alerta que se produzcan. Integrarlo en un Plan de Comunicación.
3. Coordinación con las administraciones y entidades públicas y privadas competentes en la identificación, seguimiento y atención de los grupos de riesgo establecidos. Implantación de un Sistema de Información y Vigilancia.
4. Alerta en su caso de los dispositivos asistenciales, tanto de atención primaria como hospitalaria.
5. Sistema de información sobre morbilidad atendida y mortalidad.

- **Temperatura umbral:** Se establece como temperatura umbral máxima o mínima para cada provincia, el percentil 95 de la serie histórica de temperaturas máximas o mínimas respectivamente. Se tiene en cuenta tanto la intensidad como duración de la ola. En base a las temperaturas umbrales máximas y mínimas establecidas, y a la predicción de temperaturas máximas y mínimas a cinco días, considerando además las temperaturas observadas los cinco días anteriores, se definen cuatro niveles de alerta utilizando los siguientes criterios:

1. Si el número de días en que las temperaturas 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.
2. Si el número de días en que la temperatura máxima y mínima previstas, junto con las observadas en días previos, rebasan simultáneamente los valores umbrales de referencia 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.

3. 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.
4. 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.

3. Definiciones. Los conceptos y términos fundamentales utilizados en los protocolos de actuación en el ámbito educativo ante altas temperaturas excepcionales, deben entenderse así definidos:

- **Adversidad climática por altas temperaturas excepcionales:** Adversidad meteorológica que alcanza valores extremos de intensidad y persistencia de altas temperaturas.
- **Aforo:** Capacidad total de personas en un recinto o edificio destinado a actividades educativas.
- **Alarma:** Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante olas de calor o altas temperaturas.
- **Alerta:** Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de ola de calor o altas temperaturas.
- **Autoprotección:** Sistema de acciones y medidas adoptadas por el centro docente, dentro de su propio ámbito de competencias, encaminadas a prevenir y controlar los riesgos de las personas ante situaciones de ola de calor o altas temperaturas.
- **Fenómeno meteorológico adverso:** Se considera fenómeno meteorológico adverso a todo evento atmosférico capaz de producir, directa o indirectamente, daños a las personas o daños materiales de consideración. En sentido menos restringido, también puede considerarse como tal cualquier fenómeno susceptible de alterar la actividad humana de forma significativa en un ámbito espacial determinado. En consecuencia pueden resultar adversas, por sí mismas, aquellas situaciones en las que algunas variables meteorológicas alcanzan valores extremos.

- **Intervención:** Consiste en la respuesta a la situación detectada para proteger y socorrer a las personas y, especialmente, al alumnado del centro docente.
- **Meteoalerta:**
 - Sistema Meteoalerta: Sistema de emisión de avisos y predicciones de fenómenos meteorológicos que puedan afectar a la seguridad de las personas y a los bienes materiales. El sistema de Meteoalerta está gestionado desde la AEMET en el marco del Plan Nacional de Predicción Y Vigilancia de Fenómenos Meteorológicos Adversos. El objeto de este Plan es facilitar a todos los ciudadanos y ciudadanas y a las instituciones públicas, muy singularmente a las autoridades de Protección Civil, la mejor y más actualizada información posible sobre los fenómenos atmosféricos adversos que se prevean, con un adelanto de hasta 60 horas, así como mantener una información puntual de la evolución de los mismos, una vez que se ha iniciado su desarrollo. Esta información, recogida en los boletines de aviso, se distribuye a diversos organismos e instituciones del Estado, entre ellos las autoridades responsables de Protección Civil, así como a los distintos medios informativos. También se difunde al público en general a través de la página Web de AEMET.
 - Fenómenos meteorológicos considerados: Se contemplan los siguientes fenómenos: lluvias, nevadas, vientos, tormentas, temperaturas extremas, fenómenos costeros (viento y mar), polvo en suspensión, aludes, galernas cantábricas, rissagas en Baleares, nieblas, deshielos, olas de calor y de frío y tormentas tropicales.
 - Tipos de comunicaciones: En cuanto al tipo de comunicación se distinguen varios modelos: de aviso, de actualización, de finalización y de anulación. En ocasiones, la coincidencia de determinadas variables atmosféricas, su intensidad, duración en el tiempo o su ocurrencia en épocas de marcada importancia social, pueden justificar la emisión de "avisos especiales" que, sin interferir con los avisos normales del Plan, harán una llamada a los ciudadanos y ciudadanas para que presten una atención muy especial a la evolución meteorológica.
 - Avisos: Los avisos detallan qué zona o zonas de cada provincia pueden ser afectadas por el fenómeno objeto del mismo, si bien cuando no se nombra ninguna zona específica se considera

que se refieren a todo el territorio provincial. La información correspondiente a cada aviso se presenta siempre con una estructura similar, de la forma más clara y concreta que sea posible incluyendo el tipo de fenómeno, nivel de adversidad, ámbito geográfico, horas previstas de comienzo y finalización y probabilidad de ocurrencia. Se emiten preferentemente dos veces al día, por la mañana y por la tarde, pero también en cualquier momento del día en función de la situación meteorológica.

- Boletines: Se generan Boletines de Fenómenos Meteorológicos Adversos cuando se prevea alcanzar los niveles "naranja" o "rojo" si bien se informa también sobre qué zonas geográficas se encuentran en nivel amarillo. Estos boletines son emitidos en función de la adversidad, la intensidad y probabilidad previstas. Existen diversos tipos de boletines en función del momento de emisión a medio plazo, a corto y muy corto plazo y de información de los fenómenos observados.
- Avisos especiales: En ocasiones, la coincidencia de determinadas variables atmosféricas, su intensidad, duración en el tiempo o su ocurrencia en épocas de marcada importancia social, pueden justificar la emisión de "avisos especiales" que, sin interferir con los avisos normales del Plan, harán una llamada a los ciudadanos para que presten una atención muy especial a la evolución meteorológica.
- Umbrales y niveles de aviso de la variable temperaturas máximas: Meteocalera establece los fenómenos que se consideran como adversos, así como las cantidades o intensidades de sus variables meteorológicas asociadas determinadas no solamente inusuales desde el punto de vista climatológico, sino también lo suficientemente adversas como para que puedan afectar seriamente a la población, al no estar preparada para las mismas. Con tal fin y para discriminar en la medida de lo posible la mayor peligrosidad del fenómeno y su posible adversidad se establecen, para cada uno de ellos, tres umbrales específicos, lo que da origen a cuatro niveles definidos por colores, el primero de los cuales, identificado con el color verde, implica la no existencia de aviso por debajo de su valor; los tres niveles siguientes, con los que se corresponden los umbrales citados, identificados por los colores amarillo, naranja y rojo respectivamente, son ya niveles de aviso:

- ▶ **Nivel amarillo:** No existe riesgo meteorológico para la población en general aunque sí para alguna actividad concreta (fenómenos meteorológicos habituales pero potencialmente peligrosos) o localización de alta vulnerabilidad, como una gran conurbación.
- ▶ **Nivel naranja:** Existe un riesgo meteorológico importante (fenómenos meteorológicos no habituales y con cierto grado de peligro para las actividades usuales).
- ▶ **Nivel rojo:** El riesgo meteorológico es extremo (fenómenos meteorológicos no habituales, de intensidad excepcional y con un nivel de riesgo para la población muy alto).

En relación con las temperaturas, la superación del umbral correspondiente está referida a su ocurrencia a nivel provincial o a nivel de zona provincial, según los siguientes valores expresados en grados centígrados:

NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	Amarillo	Naranja	Rojo
Valle del Almanzora y Los Vélez	Almería	38	40	44
Nacimiento y Campo de Tabernas	Almería	38	40	44
Poniente y Almería Capital	Almería	36	39	42
Levante almeriense	Almería	36	39	42
Grazalema	Cádiz	38	40	44
Campaña gaditana	Cádiz	38	40	44
Litoral gaditano	Cádiz	36	39	42
Estrecho	Cádiz	38	40	44
Sierra y Pedroches	Córdoba	38	40	44
Campaña cordobesa	Córdoba	38	40	44
Subbética cordobesa	Córdoba	38	40	44
Cuenca del Genil	Granada	38	40	44
Guadix y Baza	Granada	38	40	44
Nevada y Alpujarras	Granada	36	39	42

NOMBRE DE LA ZONA	PROVINCIA	Amarillo	Naranja	Rojo
Costa granadina	Granada	36	39	42
Aracena	Huelva	38	40	44
Andévalo y Condado	Huelva	38	40	44
Litoral de Huelva	Huelva	36	39	42
Morena y Condado	Jaén	38	40	44
Cazorla y Segura	Jaén	38	40	44
Valle del Guadalquivir de Jaén	Jaén	38	40	44
Capital y Montes de Jaén	Jaén	38	40	44
Antequera	Málaga	38	40	44
Ronda	Málaga	38	40	44
Sol y Guadalhorce	Málaga	36	39	42
Axarquía	Málaga	36	39	42
Sierra norte de Sevilla	Sevilla	38	40	44
Campaña sevillana	Sevilla	38	40	44
Sierra sur de Sevilla	Sevilla	38	40	44

- **Ola de calor:** Según la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), una ola de calor supone un calentamiento importante del aire o invasión de aire muy caliente, sobre una zona extensa. Suelen durar de unos días a unas semanas. Los términos que las definen corresponden a lo especificado para la temperatura. Se considera 'ola de calor' un episodio de, al menos, tres días consecutivos en que como mínimo el 10% de las estaciones consideradas registran máximas por encima del percentil del 95% de su serie de temperaturas máximas diarias de los meses de julio y agosto del periodo 1971-2000. En cuanto a las temperaturas máximas alcanzadas, tanto las máximas como las mínimas deberán alcanzar y rebasar las medias de esa zona para esa fecha del año. En cuanto a la extensión geográfica, debe afectar como mínimo a varias provincias.
- **Planificación:** Es la preparación de las medidas organizativas para hacer frente a situaciones de ola de calor o altas temperaturas.

- **Prevención y control de riesgos:** Es el estudio e implantación de las líneas de actuación para hacer frente a situaciones de ola de calor o altas temperaturas, evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y perjuicios para el bienestar y la salud de las personas del centro docente y, especialmente, del alumnado. Las acciones preventivas deben establecerse antes de que se produzca la situación o como consecuencia de la experiencia adquirida tras el análisis de la misma.
- **Recursos:** Elementos naturales o técnicos cuya función habitual no está asociada a las tareas de autoprotección y cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores de prevención y actuación ante situaciones de ola de calor o altas temperaturas excepcionales.
- **Temperatura extrema:** Temperatura más alta o más baja alcanzada en un tiempo dado.

Normativa



El presente protocolo general de actuación en el ámbito educativo ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales ha sido redactado considerando la siguiente normativa vigente relacionada con su objeto, ámbito y finalidad:

- **Normativa de ámbito estatal:**

- Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.
- Real Decreto 1468/2008, de 5 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la norma básica de autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.

- **Normativa de ámbito autonómico:**

- Orden de 16 de abril de 2008, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos.
- Ley 2/2002, de 11 de noviembre, de Gestión de Emergencias en Andalucía.
- Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales en Andalucía, aprobado por el Decreto 313/2003, de 11 de noviembre.

- Plan andaluz para la prevención de los efectos de las temperaturas excesivas sobre la salud. 2011. Consejería de Gobernación y Justicia, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social y Consejería de Salud.
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Decreto 328/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las escuelas infantiles de segundo grado, de los colegios de educación primaria, de los colegios de educación infantil y primaria, y de los centros públicos específicos de educación especial.
- Decreto 159/2002, de 28 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos Provinciales de Formación para Adultos (IPFAs).
- Decreto 196/2005, de 13 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Centros de Educación Permanente.
- Decreto 15/2012, de 7 en la Comunidad Autónoma de Andalucía de febrero, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de las Escuelas Oficiales de Idiomas en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Decreto 261/2011, de 7 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Conservatorios Elementales y Conservatorios Profesionales de Música.
- Decreto 262/2011, de 7 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Conservatorios Profesionales de Danza.
- Decreto 360/2011, de 7 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento orgánico de las Escuelas de Arte.
- Instrucciones de la Dirección General de Profesorado y Gestión de Recursos Humanos, relativas a los aspectos relacionados con el Plan de Autoprotección y la prevención de riesgos laborales que deben incluir los Reglamentos de Organización y Funcionamiento de los centros, según directrices de los Decretos 327/2010 y 328/2010, de 13 de julio.

En aplicación de lo dispuesto en la normativa anteriormente citada, el protocolo de actuación ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales que pueda ser elaborado en el centro docente encuentra su adecuada ubicación en el Plan de Autoprotección del centro al que se refiere la Orden de 16 de abril de 2008 citada.

Modelos de comunicación



Comunicado a las familias del alumnado

ACTIVACIÓN DEL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN EL CENTRO DOCENTE ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

Ante el aviso oficial de ola de calor o de altas temperaturas excepcionales en la zona geográfica donde se ubica nuestro centro docente y teniendo en cuenta las previsiones meteorológicas para los próximos días, se comunica a las familias del alumnado la activación del protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales.

Como consecuencia de esta situación, y con la finalidad de procurar el bienestar, la seguridad y la protección de los miembros de esta comunidad educativa y, especialmente, del alumnado, se aplicarán las siguientes medidas organizativas:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Estas medidas se aplicarán desde el día ___ de ___ y se mantendrán hasta el cese de las causas que las provocan, según la evolución de las condiciones climatológicas, de lo cual se informará oportunamente.

El horario general del centro docente se mantiene sin alteración y el alumnado podrá permanecer en el mismo, atendido por el profesorado, hasta la finalización de la jornada lectiva a las horas habituales.

Los servicios complementarios (en su caso) de aula matinal, comedor escolar y transporte escolar no se modifican, manteniendo los horarios habituales y las condiciones de prestación de dichos servicios.

En estas circunstancias, se recomienda para el alumnado el uso de ropa amplia, cómoda, de colores claros y de tejidos naturales, así como la utilización de productos de protección solar y, en su caso, protección para la cabeza. Asimismo se recomienda adecuar la cantidad y el contenido del desayuno a las condiciones de altas temperaturas previstas.

Cualquier aclaración complementaria podrá ser proporcionada por el tutor o tutora de su hijo o hija.

En _____, a ___ de _____ de ____

Fdo.: El director o la directora del centro docente

Comunicado a la Administración educativa

ACTIVACIÓN DEL PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN EL CENTRO DOCENTE ANTE OLAS DE CALOR O ALTAS TEMPERATURAS EXCEPCIONALES

Ante el aviso oficial de ola de calor o de altas temperaturas excepcionales en la zona geográfica donde se ubica nuestro centro docente y teniendo en cuenta las previsiones meteorológicas para los próximos días, se comunica la activación del protocolo de actuación en el centro docente ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales.

Como consecuencia de esta situación, y con la finalidad de procurar el bienestar, la seguridad y la protección de los miembros de esta comunidad educativa y, especialmente, del alumnado, se aplicarán las siguientes medidas organizativas:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

Estas medidas se aplicarán desde el día ___ de ___ y se mantendrán hasta el cese de las causas que las provocan, según la evolución de las condiciones climatológicas, de lo cual se informará oportunamente.

El horario general del centro docente se mantiene sin alteración y el alumnado podrá permanecer en el mismo, atendido por el profesorado, hasta la finalización de la jornada lectiva a las horas habituales.

Los servicios complementarios (en su caso) de aula matinal, comedor escolar y transporte escolar no se modifican, manteniendo los horarios habituales y las condiciones de prestación de dichos servicios.

De todo ello se ha informado a las familias del alumnado.

En _____, a ____ de _____ de ____

Fdo.: El director o la directora del centro docente

SR./SRA. DELEGADO/A TERRITORIAL DE EDUCACIÓN

Efectos del calor sobre la salud y primeros auxilios



La exposición a elevadas temperaturas puede tener consecuencias graves para la salud. Deben tener especial cuidado las personas de elevada edad, los niños y niñas menores de cinco años y las personas que realizan una actividad física importante. La acumulación excesiva de calor en el organismo adopta diferentes manifestaciones:

Deshidratación y pérdida de electrolitos: La exposición prolongada al calor implica una pérdida de agua y electrolitos a través de la sudoración. La sed es un buen indicador de la deshidratación. Un fallo en la rehidratación del cuerpo y en los niveles de electrolitos se traduce en problemas gastrointestinales y calambres musculares.

Calambres musculares: Aparecen tras un ejercicio intenso y prolongado, generalmente a altas temperaturas, en el que se suda profusamente. Se produce una pérdida importante de agua y electrolitos, de ahí que se constate hemoconcentración y niveles bajos de Na^+ y Cl^- en sangre y orina.

Agotamiento por calor: Se produce principalmente cuando existe una gran deshidratación. Los síntomas incluyen pérdida de capacidad, disminución de las capacidades psicomotoras, náuseas, fatiga, etc. El agotamiento por calor es el cuadro más frecuente de las patologías por calor. Se produce por pérdida de agua, de sales o de ambas.

Síncope por calor: La pérdida de conciencia o desmayo son signos de alarma de sobrecarga térmica. La permanencia de pie o inmóvil durante mucho tiempo en un ambiente caluroso con cambio rápido de postura puede producir una bajada de tensión con disminución del caudal sanguíneo que llega al cerebro.

Golpe de calor: Es un síndrome grave que se produce por un fracaso de la termorregulación ante una sobrecarga térmica. El organismo claudica en su intento de disipar cantidades adecuadas de calor, subiendo la temperatura a más de 41°C y produciéndose un fallo multiorgánicos. En este caso es necesaria la asistencia médica.

MECANISMOS DE TERMORREGULACIÓN

La temperatura corporal de los seres humanos se mantiene dentro de un estrecho margen alrededor de los 37°C . Cuando la temperatura del

organismo supera los 38°C ya se pueden producir daños para la salud y, a partir de los 40,5°C, la muerte.

Para mantener constante la temperatura, el organismo ha desarrollado una serie de mecanismos fisiológicos de termorregulación cuya finalidad es el equilibrio entre el calor generador por el organismo y el calor transferido con el medio ambiente.

La principal fuente de calor del organismo es el metabolismo del propio cuerpo (calor metabólico). Cuando el metabolismo se acelera, bien a consecuencia de la actividad o como consecuencia de procesos internos, el calor metabólico aumenta. Otras fuentes de calor provienen del medio ambiente. Si la temperatura del aire y de los objetos que nos rodean es más alta que la temperatura corporal se produce una ganancia de calor propiciada por los mecanismos de transferencia de radiación y convección.

Cuando la temperatura ambiente es alta, el calor cedido por el organismo es inferior al calor metabólico, por lo que el organismo aumenta su temperatura desencadenando mecanismos de defensa frente a la hipertermia, fundamentalmente, la vasodilatación periférica, el aumento de la circulación cutánea o la activación de las glándulas sudoríparas (sudoración).

La vasodilatación periférica provoca un aumento del riego sanguíneo en las capas más externas del organismo con el objeto de enfriar la sangre antes de que vuelva a los tejidos corporales más profundos.

Cuando la temperatura es elevada, la circulación cutánea dilata las arterias con el consiguiente aumento del flujo sanguíneo a la superficie de la piel y allí se enfría en contacto con el aire (piel enrojecida).

La sudoración es un potente mecanismo de regulación térmica gracias al cual el sudor generado se evapora en la superficie del organismo disminuyendo el calor generado por el organismo.

ACTUACIONES EN CASOS DE PRIMEROS AUXILIOS POR EFECTOS DEL CALOR

EFECTOS	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS
Erupciones cutáneas	Piel mojada debido a excesiva sudoración o a excesiva humedad ambiental.	Erupción roja desigual en la piel. Puede infectarse. Picores intensos. Molestias que impiden o dificultan trabajar y descansar bien.	Limpiar la piel y secarla. Cambiar la ropa húmeda por seca.
Deshidratación	Pérdida excesiva de agua, debido a que se suda mucho y no se repone el agua perdida.	Sed, boca y mucosas secas, fatiga, aturdimiento, taquicardia, piel seca, acartonada, micciones menos frecuentes y de menor volumen, orina concentrada y oscura.	Llevar al afectado a un lugar fresco y tumbarlo con los pies levantados. Aflojarle o quitarle la ropa y refrescarlo, rociándole con agua y abanicándole. Darle agua fría con sales o una bebida isotónica fresca.

EFECTOS	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS
Calambres	Pérdida excesiva de sales debido a que se suda mucho. Bebida de grandes cantidades de agua sin que se ingieran sales para reponer las pérdidas con el sudor.	Contracturas dolorosas, breves e intermitentes que afectan a lo grupos musculares más usados que aparecen en la última parte del ejercicio o, incluso, varias horas después de terminado el mismo. No van acompañadas de fiebre.	Descansar en lugar fresco. Beber agua con sales o bebidas isotónicas. Hacer ejercicios suaves de estiramiento y frotar el músculo afectado. No realizar actividad física alguna hasta horas después de que desaparezcan. Llamar al médico si no desaparecen en 1 hora.
Agotamiento por calor	En condiciones de estrés térmico por calor: esfuerzo continuado sin descansar o perder calor sin reponer el agua y las sales perdidas al sudar. Puede desembocar en golpe de calor.	Aparecen, a menudo a lo largo de varios días, debilidad, náuseas, vómitos, cefaleas, mareos, calambres y, en menor frecuencia, ansiedad, irritabilidad, sensación de desvanecimiento e incluso síncope. Piel pálida y sudorosa (pegajosa) con temperatura normal o elevada.	Llevar al afectado a un lugar fresco y tumbarlo con los pies levantados. Aflojarle o quitarle la ropa y refrescarle rociándole con agua y abanicándole. Darle agua fría con sales o una bebida isotónica fresca.
Síncope por calor	Al estar de pie e inmóvil durante mucho tiempo en sitio caluroso no llega suficiente sangre al cerebro.	Desvanecimiento, visión borrosa, mareo, debilidad, pulso débil.	Mantener a la persona echada con las piernas levantadas en lugar fresco.

EFECTOS	CAUSAS	SÍNTOMAS	PRIMEROS AUXILIOS
<p>Golpe de calor</p>	<p>En condiciones de estrés térmico por calor: trabajo continuado de trabajadores no aclimatados, mala forma física, susceptibilidad individual, enfermedad cardio-vascular crónica, toma de ciertos medicamentos, obesidad, ingesta de alcohol, deshidratación, agotamiento por calor, etc.</p> <p>Puede aparecer de manera brusca y sin síntomas previos.</p> <p>Fallo del sistema de termorre-gulación fisiológica.</p> <p>Elevada temperatura central y daños en el sistema nervioso central, riñones, hígado, etc.</p>	<p>Taquicardia, respiración rápida y débil, tensión arterial elevada o baja, disminución de la sudoración, irritabilidad, confusión y desmayo.</p> <p>Alteraciones del nivel de conciencia.</p> <p>Fiebre (39,5 – 40°C).</p> <p>Piel caliente y seca, con cese de sudoración.</p> <p>¡ES UNA EMERGENCIA MÉDICA!</p>	<p>Lo más rápidamente posible, alejar al afectado del calor, empezar a enfriarlo y llamar urgentemente al médico.</p> <p>Tumbarle en un lugar fresco.</p> <p>Aflojarle o quitarle la ropa y envolverle en una manta o tela empapada en agua y abanicarle, o introducirle en una bañera de agua fría o similar.</p>

7.1

AUMENTO DE LA TEMPERATURA:
FIEBRE - GOLPE DE CALOR

» ¡Le ha aumentado mucho la temperatura, tiene escalofríos!

» ¿Ha estado al sol mucho tiempo?



- Llevar a un lugar fresco y ventilado
- Quitar ropa
- Aplicar paños empapados agua tibia-fría
- Dar bebidas azucaradas (solo si está consciente)



SI

- Colocar a la sombra
- Traslado Centro Sanitario o llamar a URGENCIAS 112

» ¿Está consciente?



NO

- Llamar a URGENCIAS 112

» ¿Tiene pulso?



SI

- Colocar en Posición Lateral de Seguridad
- Vigilar respiración y pulso



NO

- Maniobra de Reanimación Cardiopulmonar



¿Qué son?

Es la elevación transitoria de la temperatura corporal por encima de 37,5° axilar y 38° rectal. Puede ser debido a alguna enfermedad o por una exposición prolongada a los rayos del sol.

¿Qué síntomas son los más frecuentes?

En cuadros febriles:

- ▶ Temperatura corporal elevada, con aumento del pulso y la respiración.
- ▶ Ojos rojos.
- ▶ Escarlatinos.
- ▶ Enrojecimiento de la piel del rostro.
- ▶ Sudoración.
- ▶ En casos extremos, delirios, convulsiones y/o hasta pérdida de conocimiento.

Cuando es un golpe de calor, lo más destacado es:

- ▶ Piel seca y caliente, enrojecida pero no sudorosa.
- ▶ Temperatura elevada, con aumento del pulso y frecuencia respiratoria.
- ▶ Fatiga y aturdimiento.
- ▶ Dolor de cabeza y mareos.
- ▶ En casos extremos, delirios, convulsiones y/o hasta pérdida de conocimiento.



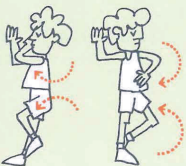
¿Qué debes hacer?



- Quitar la ropa de abrigo y retirar del sol, llevándolo a un lugar fresco y ventilado (en el caso de un golpe de calor).
- Establecer un ambiente frío y despegado.
- Aplicar paños de agua templada-fría, especialmente en la frente, nuca, axilas e ingles.
- Se puedan administrar agua o líquidos azucarados.
- Si convulsiona, ver Ficha 4.1.

En el **golpe de calor**, puede llegar incluso a perder la consciencia, por lo que:

- Si está inconsciente pero respira, se colocará en **Posición Lateral de Seguridad**.



- Si no tiene pulso niaremos las mandíbulas de reanimación cardiopulmonar (ver Ficha 2.1)
- Avisar rápidamente a **URGENCIAS 112** o trasladado a un **Centro Sanitario**.
- No dar nada de beber mientras esté inconsciente.



Tienes que tener en cuenta...



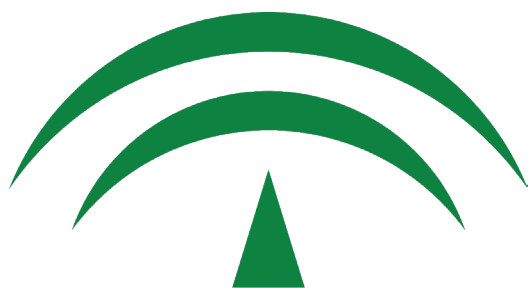
Avisar a **URGENCIAS 112** o trasladar rápidamente a un **Centro Sanitario** si aparecen algunos de estos síntomas:

- Alteración del nivel de consciencia: desde mareo hasta incluso inconsciencia.
- Erupción en forma de manchas de color violáceo o rojo que aparecen como consecuencia de pequeñas hemorragias en la piel.
- Coloración azul-violácea de piel y/o mucosas.

Te recomendamos...

- Usar el termómetro para saber cuál es la temperatura.
- No dar frías de alcohol.
- No administrar medicación, especialmente aspirina.
- Avisar a los padres o responsables.





JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

ANEXO III: ACTUACIONES PREVISTAS EN EL PROGRAMA DE CLIMATIZACIÓN SOSTENIBLE Y EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA 2018.



ACTUACIONES RECOGIDAS EN EL PLAN CLIMATIZACIÓN Y EFICIENCIA ENERGÉTICA 2018

Datos a 16/04/2018

Almería

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
04000729 - C.E.I.P. - Juan Ramón Jiménez	Almería	Almería	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
04000870 - C.E.I.P. - Lope de Vega	Almería	Almería	CONSTRUCCION DE PORCHE E INSTALACIÓN DE VENTILADORES
04000973 - C.E.I.P. - Freinet	Almería	Almería	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
04000997 - C.E.I.P. - Francisco de Goya	Almería	Almería	SUSTITUCIÓN CUBIERTA Y VENTANAS
04001151 - I.E.S. - Celia Viñas	Almería	Almería	MEJORA DE CUBIERTAS SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TOLDO DE SOMBREAMIENTO
04001266 - C.E.I.P. - Luis Siret	Almería	Almería	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE
04001281 - C.E.I.P. - Los Millares	Almería	Almería	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y MEJORA DE CUBIERTAS
04005041 - C.E.I.P. - Madre de la Luz	Almería	Almería	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE, MEJORA EN CUBIERTAS Y FACHADA
04008984 - E.I. - Torre de los Ángeles	Almería	Almería	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS
04700442 - I.E.S. - Azcona	Almería	Almería	CAMBIO DE VENTANAS Y COLOCACION DE LAMAS EDIFICIO 2
04001345 - C.E.I.P. - Virgen del Mar	Almería	El Cabo de Gata	CONSTRUCCION DE PORCHE PATIO DE INFANTIL CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR

11

Almería

Cádiz

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
11700755 - I.E.S. - El Convento	Bornos	Bornos	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADORES
11002523 - C.E.I.P. - Al Ándalus	Jerez de la Frontera	Jerez de la Frontera	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADORES
11002675 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. de la Paz	Jerez de la Frontera	Jerez de la Frontera	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMAS ORIENTABLES SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADORES
11003084 - C.E.I.P. - El Retiro	Jerez de la Frontera	Jerez de la Frontera	SUSTITUCION DE CARPINTERIA
11003278 - C.E.I.P. - Luis Vives	Jerez de la Frontera	Jerez de la Frontera	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMAS SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTILADORES
11006772 - C.E.I.P. - Pío XII	Jerez de la Frontera	Jerez de la Frontera	SUSTITUCION DE CARPINTERIA Y COLOCACION DE LAMAS
11003621 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. Reina de los Ángeles	Jimena de la Frontera	Jimena de la Frontera	SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS EXTERIORES E INSTALACIÓN DE LAMAS ORIENTABLES
11003655 - C.E.I.P. - José Luis Sánchez	Jimena de la Frontera	San Martín del Tesorillo	SUSTITUCION DE CARPINTERIA EXTERIOR E INSTALACIÓN DE LAMAS ORIENTABLES

11003667 - C.E.I.P. - Cristo Rey	Jimena de la Frontera	San Pablo de Buceite	SUSTITUCION DE CARPINTERIA EXTERIOR E INSTALACIÓN DE LAMAS ORIENTABLES
11004015 - C.E.I.P. - Santiago El Mayor	Medina-Sidonia	Medina-Sidonia	SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR E INSTALACIÓN DE LAMAS ORIENTABLES
11004040 - C.E.I.P. - Doctor Thebussem	Medina-Sidonia	Medina-Sidonia	SUSTITUCION DE CARPINTERIAS EXTERIORES E INSTALACIÓN DE LAMAS ORIENTABLES
11006085 - C.E.I.P. - Reina Sofía	Ubrique	Ubrique	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAMAS

12

Cádiz

Córdoba

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
14000094 - C.E.I.P. - Carmen Romero	Aguilar de la Frontera	Aguilar de la Frontera	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
14000744 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. de la Sierra	Cabra	Cabra	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
14001281 - C.E.I.P. - Virgen de la Salud	Castro del Río	Castro del Río	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
14001487 - C.E.I.P. - Caballeros de Santiago	Córdoba	Córdoba	MEDIDAS PASIVAS: INSTALACIÓN DE TOLDO EN PATIO DE RECREO
14001578 - C.E.I.P. - Obispo Osio	Córdoba	Córdoba	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
14001633 - C.E.I.P. - Lucano	Córdoba	Córdoba	ACTUACIÓN MEDIDAS PASIVAS: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR
14001694 - C.E.I.P. - Algafequi	Córdoba	Córdoba	MEDIDAS PASIVAS: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR
14001736 - C.E.I.P. - José de la Torre y del Cerro	Córdoba	Córdoba	MEDIDAS PASIVAS: RENOVACIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR EN EDIFICIO DE COMEDOR
14002261 - I.E.S. - Rafael de la Hoz	Córdoba	Córdoba	MEDIDAS PASIVAS: SOMBREADO DE PATIO DE RECREO
14002613 - C.E.PR. - San Vicente Ferrer	Córdoba	Córdoba	MEDIDAS PASIVAS: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR
14002923 - I.E.S. - Maimónides	Córdoba	Córdoba	RENOVACIÓN DE VENTANAS
14003186 - C.E.I.P. - Los Califas	Córdoba	Córdoba	RENOVACIÓN DE CARPINTERIA METÁLICA
14007295 - C.E.I.P. - Averroes	Córdoba	Córdoba	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍA VENTANAS Y COLOCACION DE LAMAS
14007441 - C.E.I.P. - Juan Rufo	Córdoba	Córdoba	RENOVACIÓN DE VENTANAS Y LAMAS
14008071 - C.E.I.P. - Federico García Lorca	Córdoba	Córdoba	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
14010415 - E.I. - San José	Córdoba	Córdoba	MEJORA TÉRMICA DE LA CUBIERTA
14600644 - E.I. - Cruz de Juárez	Córdoba	Córdoba	RENOVACION DE LAMAS Y VENTANAS
14700213 - E.O.I. - CORDUBA	Córdoba	Córdoba	RENOVACIÓN DE VENTANAS Y LAMAS
14004877 - C.E.I.P. - Elena Luque	Córdoba	Santa Cruz	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
14003290 - C.E.I.P. - Azahara	Córdoba	Villarrubia	RENOVACIÓN DE VENTANAS Y LAMAS
14003356 - C.E.I.P. - Los Alcalá Galiano	Doña Mencía	Doña Mencía	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
14003401 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. de la Expectación	Encinas Reales	Encinas reales	RENOVACION DE VENTANAS Y LAMAS
14003538 - C.E.I.P. - Fernando Miranda	Fernán Núñez	Fernán Núñez	RENOVACIÓN DE VENTANAS Y LAMAS
14006357 - C.E.I.P. - Alfar	La Rambla	La Rambla	RENOVACIÓN DE VENTANAS Y LAMAS
14004506 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. del Carmen	Lucena	Lucena	MEJORA CONDICIONES TERMICAS EN CUBIERTA
14004762 - C.E.I.P. - San Francisco Solano	Montilla	Montilla	SUSTITUCIÓN DE CUBIERTA LIGERA
14004932 - C.E.I.P. - San Francisco Solano	Montoro	Montoro	APLICACION DE MEDIDAS PASIVAS: TOLDOS
14005201 - C.E.I.P. - El Parque	Palma del Río	Palma del Río	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
14005237 - C.E.I.P. - Antonio Carmona Sosa	Palma del Río	Palma del Río	RENOVACIÓN DE VENTANAS Y PERSIANAS
14005390 - C.E.I.P. - Antonio Machado	Pedro Abad	Pedro Abad	SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS Y COLOCACIÓN DE LAMAS

14005432 - C.E.I.P. - San José de Calasanz	Peñarroya-Pueblonuevo	Peñarroya-Pueblonuevo	SUSTITUCIÓN CARPINTERÍA EXTERIOR Y COLOCACION DE LAMAS
14005456 - C.E.I.P. - Eladio León	Peñarroya-Pueblonuevo	Peñarroya-Pueblonuevo	MEDIDAS PASIVAS: RENOVACIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR
14006138 - C.E.I.P. - Santiago Ramón y Cajal	Puente Genil	Puente Genil	COLOCACIÓN DE LAMAS EN VENTANAS
14006141 - C.E.I.P. - Agustín Rodríguez	Puente Genil	Puente Genil	RENOVACIÓN DE VENTANAS Y LAMAS
14007350 - I.E.S. - Ingeniero Juan de la Cierva	Puente Genil	Puente Genil	RENOVACIÓN DE VENTANAS Y LAMAS
14006837 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. de Villaviciosa	Villaviciosa de Córdoba	Villaviciosa de Córdoba	MEDIDAS PASIVAS: RENOVACIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR

36 **Córdoba**

Granada

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
18000325 - C.E.I.P. - Andrés Manjón	Algarinejo	Algarinejo	SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍA EN FACHADA Y LAMAS
18009781 - C.S.M. - Victoria Eugenia	Granada	Granada	SUSTITUCION DE SISTEMA DE CLIMATIZACION DEL AUDITORIO
18009471 - C.E.I.P. - San Isidro Labrador	Huétor Tájar	Huétor Tájar	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR SUSTITUCION VENTANAS Y LAMAS
18004707 - E.O.I. - LOJA	Loja	Loja	SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS Y LAMAS

4 **Granada**

Huelva

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
21000322 - C.E.I.P. - Argantonio	Alosno	Tharsis	COLOCACIÓN DE LAMAS EN LA CARPINTERIA EXTERIOR PARA LA MEJORA DE LA CLIMATIZACIÓN DE LAS AULAS
21000607 - C.E.I.P. - Juan Ramón Jiménez	Beas	Beas	INSTALACIÓN DE VENTILADORES EN TECHO DE AULAS Y CONSTRUCCIÓN DE PORCHE CUBIERTO
21000735 - C.E.I.P. - Lora Tamayo	Bonares	Bonares	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR SUSTITUCIÓN PARCIAL DE LA CARPINTERIA EXTERIOR PARA LA MEJORA DE LA CLIMATIZACIÓN DE AULAS
21001168 - C.E.I.P. - Miguel de Cervantes	Gibraleón	Gibraleón	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE CUBIERTO EN PATIOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA PARA LA MEJORA DE LA CLIMATIZACIÓN
21001272 - C.E.I.P. - Prácticas	Huelva	Huelva	COLOCACIÓN DE LAMAS EN CARPINTERÍA EXTERIOR Y CONSTRUCCIÓN DE PORCHE CUBIERTO
21001314 - C.E.I.P. - Tartessos	Huelva	Huelva	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE EXTERIOR EN EL PATIO DE ED. INFANTIL PARA LA MEJORA DE LA CLIMATIZACIÓN
21001351 - C.E.I.P. - Juan Ramón Jiménez	Huelva	Huelva	COLOCACIÓN DE LAMAS EN LA CARPINTERIA EXTERIOR PARA LA MEJORA DE LA CLIMATIZACIÓN DE LAS AULAS
21601111 - C.E.I.P. - Los Perales	Rociana del Condado	Rociana del Condado	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE CUBIERTO EXTERIOR PARA ALUMNADO DE ED. INFANTIL Y PRIMARIA CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR

8 **Huelva**

Jaén

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
23000246 - I.E.S. - Salvador Serrano	Alcaudete	Alcaudete	MEJORA DE CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS EXTERIORES
23000283 - C.E.I.P. - Virgen del Carmen	Alcaudete	Alcaudete	MEJORA DE CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS EXTERIORES CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
23000453 - C.E.I.P. - Capitán Cortés	Andújar	Andújar	ADECUACIONES DE CLIMATIZACIÓN: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS
23000490 - C.E.I.P. - Cristo Rey	Andújar	Andújar	ADECUACIONES DE CLIMATIZACIÓN: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS
23000696 - C.E.I.P. - San Bonoso y San Maximiano	Arjona	Arjona	ADECUACIONES DE CLIMATIZACIÓN SUSTITUCIÓN DE VENTANAS
23000787 - C.E.I.P. - San Juan de la Cruz	Raeza	Raeza	INSTALACIÓN DE PROTECCIONES SOLARES Y VENTILACIÓN NATURAL PARA CLIMATIZACIÓN SOSTENIBLE.

23000701 - C.E.I.P. - San Juan de la Cruz	Baeza	Baeza	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
23000799 - C.E.I.P. - Antonio Machado	Baeza	Baeza	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍA EXTERIOR E INSTALACIÓN DE PROTECCIONES SOLARES
23000911 - C.E.I.P. - Pedro Corchado	Bailén	Bailén	ADECUACIONES DE CLIMATIZACIÓN, SUSTITUCIÓN DE VENTANAS
23700611 - I.E.S. - Bury Al-Hamma	Baños de la Encina	Baños de la Encina	ADECUACIONES DE CLIMATIZACIÓN: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS Y COLOCACIÓN DE LAMAS
23001378 - C.E.I.P. - Virgen de la Cabeza	Cazorla	Cazorla	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
23002401 - I.E.S. - Virgen del Carmen	Jaén	Jaén	AISLAMIENTO BAJO CUBIERTA Y SUSTITUCION VENTANA
23008270 - E.I. - Santa Catalina	Jaén	Jaén	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y FORMACIÓN DE ZONA DE SOMBRA EN PATIO
23002531 - C.E.I.P. - General Fresneda	Jódar	Jódar	MEJORA DE CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS EXTERIORES
23001275 - C.E.I.P. - Palacios Rubio	La Carolina	La Carolina	SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS Y LAMAS
23002701 - C.E.I.P. - Andalucía	Linares	Linares	ADECUACIONES DE CLIMATIZACIÓN SUSTITUCIÓN DE VENTANAS
23002760 - C.E.I.P. - Jaén	Linares	Linares	ADECUACIONES DE CLIMATIZACIÓN, INSTALACIÓN DE NEBULIZADORES Y TOLDOS EN PATIOS
23003429 - C.E.I.P. - Virgen del Tíscar	Quesada	Quesada	MEJORA DE CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS EXTERIORES
23005487 - C.E.I.P. - San Miguel	Torre del Campo	Torre del Campo	MEJORA DE CONDICIONES DE CLIMATIZACIÓN: SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS EXTERIORES
23004252 - I.E.S. - San Juan de la Cruz	Úbeda	Úbeda	INSTALACIÓN DE PROTECCIONES SOLARES EN VENTANAS PARA CLIMATIZACIÓN SOSTENIBLE.

19

Jaén

Málaga

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
29002046 - C.E.I.P. - Ntra. Sra. de los Remedios	Cártama	Cártama	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACIÓN DE LAMAS
29002332 - I.E.S. - Licinio de la Fuente	Coín	Coín	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACIÓN DE LAMAS Y VENTILADORES DE TECHO
29010626 - E.I. - San Sebastián	Coín	Coín	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACIÓN DE LAMAS

3

Málaga

Sevilla

Centro	Municipio	Localidad	Descripción
41000272 - I.E.S. - Cristóbal de Monroy	Alcalá de Guadaíra	Alcalá de Guadaíra	CONSTRUCCION DE PORCHE
41701808 - I.E.S. - Las Aceñas	Alcolea del Río	Alcolea del Río	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE Y PROTECCIÓN EN VENTANAS.
41000511 - C.E.I.P. - San Roque	Arahal	Arahal	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41000521 - C.E.I.P. - El Ruedo	Arahal	Arahal	CONSTRUCCION DE PORCHE
41009925 - C.E.I.P. - Maestro José Rodríguez Aniceto	Arahal	Arahal	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41000612 - C.E.I.P. - Las Erillas	Aznalcóllar	Aznalcóllar	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41000764 - C.E.I.P. - Virgen de Guadalupe	Camas	Camas	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41009937 - C.E.I.P. - Andalucía	Camas	Camas	SUSTITUCION VENTANAS, COLOCACION LAMAS Y PLANTACIÓN ÁRBOLES
41000961 - C.E.I.P. - La Esperanza	Cantillana	Cantillana	DOTACIÓN DE ESPACIO DE SOMBRA EN PATIO
41010344 - C.E.I.P. - El Almendral	Carmona	Carmona	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41701328 - I.E.S. - Pablo Neruda	Castilleja de la Cuesta	Castilleja de la Cuesta	IMPERMEABILIZACIÓN Y AISLAMIENTO TÉRMICO DE CUBIERTA, CARPINTERÍAS Y PLANTACIÓN DE ARBOLADO
41001811 - C.E.I.P. - Astigi	Écija	Écija	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS E INSTALACIÓN DE LAMAS

41001847 - C.E.I.P. - Miguel de Cervantes	Écija	Écija	CONSTRUCCIÓN DE DOS PORCHES
41701985 - I.E.S. - Maestro Don José Jurado Espada	El Rubio	El Rubio	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACIÓN DE LAMAS ORIENTABLES
41008131 - C.E.I.P. - Juan Carlos I	El Viso del Alcor	El Viso del Alcor	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41001987 - C.E.I.P. - Santa Teresa	Estepa	Estepa	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41003583 - C.E.I.P. - Florentina Bou	Isla Mayor	Isla Mayor	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACIÓN DE LAMAS
41002530 - C.E.I.P. - Antonio Machado	La Luisiana	La Luisiana	DOTACIÓN DE ESPACIO DE SOMBRA EN PATIO
41003467 - C.E.I.P. - San José de Calasanz	La Puebla de los Infantes	La Puebla de los Infantes	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACION DE LAMAS Y PUERTAS EXTERIORES DE AULAS
41008349 - C.E.I.P. - Los Azahares	La Rinconada	La Rinconada	MEJORA CUBIERTA Y PLANTACIÓN ÁRBOLES
41002426 - C.E.I.P. - Virgen de Setefilla	Lora del Río	Lora del Río	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE
41002487 - C.E.I.P. - Reyes de España	Lora del Río	Lora del Río	COLOCACIÓN DE LAMAS EN VENTANAS
41003133 - C.E.I.P. - María Auxiliadora	Los Palacios y Villafranca	Los Palacios y Villafranca	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE E INSTLACIÓN DE LAMAS Y TOLDOS
41002669 - C.E.I.P. - Padre Marchena	Marchena	Marchena	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41002700 - C.E.I.P. - Maestra Ángeles Cuesta	Marchena	Marchena	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41002803 - C.E.I.P. - Santa Teresa	Montellano	Montellano	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41003352 - C.E.I.P. - Beatriz de Cabrera	Pilas	Pilas	DOTACIÓN DE ESPACIO DE SOMBRA Y TRATAMIENTO DE CUBIERTA CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41003871 - C.E.I.P. - San Pedro Crisólogo	San Juan de Aznalfarache	San Juan de Aznalfarache	PROTECCIÓN DE CUBIERTAS Y TOLDOS CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41004046 - C.E.I.P. - José Sebastián y Bandarán	Sevilla	Sevilla	DOTACIÓN DE ESPACIO DE SOMBRA EN PATIO CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41004198 - C.E.I.P. - Sor Ángela de la Cruz	Sevilla	Sevilla	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41004231 - C.E.I.P. - San Isidoro	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE Y ZONA DE SOMBRA CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41004289 - C.E.I.P. - San Jacinto	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCION DE PERGOLAS Y TOLDOS
41004290 - C.E.I.P. - ALFARES	Sevilla	Sevilla	PINTURA EN CUBIERTA, AISLAMIENTO EN FACHADA Y PLANTACIÓN DE ÁRBOLES CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41004320 - C.E.I.P. - Vara del Rey	Sevilla	Sevilla	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS ,TRATAMIENTO DE CUBIERTA Y AISLAMIENTO FACHADA
41004332 - C.E.I.P. - Capitán General Julio Coloma G	Sevilla	Sevilla	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41004435 - C.E.I.P. - Manuel Canela	Sevilla	Sevilla	COLOCACIÓN DE LAMAS EN FACHADAS
41004587 - C.E.I.P. - Jorge Juan y Antonio Ulloa	Sevilla	Sevilla	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACIÓN DE LAMAS ORIENTABLES
41004599 - C.E.I.P. - Juan XXIII	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN PORCHE CUBIERTO CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41004605 - C.E.I.P. - Pablo VI	Sevilla	Sevilla	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACIÓN DE LAMAS Y TOLDOS
41004782 - C.E.I.P. - San Juan de Ribera	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE E INSTALACIÓN DE VENTILADORES
41004794 - C.E.I.P. - San Pablo	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCION DE PORCHE Y COLOCACION DE LAMAS
41004836 - C.E.I.P. - Adriano	Sevilla	Sevilla	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACION DE LAMAS
41004851 - C.E.I.P. - Huerta del Carmen	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE Y PROTECCIÓN DE CUBIERTA

41007001 - C.E.I.P. - Huerta del Carmen	Sevilla	Sevilla	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41006912 - I.E.S. - Gustavo Adolfo Bécquer	Sevilla	Sevilla	SUSTITUCIÓN VENTANAS, COLOCACION DE TOLDOS Y PROTECCIÓN CUBIERTAS
41007281 - C.E.I.P. - Emilio Prados	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE , PROTECCIÓN DE CUBIERTA Y COLOCACION LAMAS CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41007311 - C.E.I.P. - Juan Ramón Jiménez	Sevilla	Sevilla	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41007527 - C.E.I.P. - Carlos V	Sevilla	Sevilla	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACIÓN DE CELOSIAS Y SOMBRA CON ARBOLES
41007540 - C.E.I.P. - Menéndez Pidal	Sevilla	Sevilla	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41008258 - E.O.I. - SEVILLA-MACARENA	Sevilla	Sevilla	PROTECCIÓN DE CUBIERTAS , SUSTITUCIÓN DE VENTANAS Y COLOCACION DE LAMAS
41009135 - I.E.S. - Heliópolis	Sevilla	Sevilla	LAMAS EN VENTANAS, AGUA NEBULIZADA EN LA BÓVEDA PRINCIPAL Y PORCHE
41009317 - E.I. - Martín de Gainza	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE EN PATIO DE JUEGOS
41009408 - C.E.I.P. - Rico Cejudo	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE , SUSTITUCIÓN VENTANAS Y COLOCACION DE LAMAS CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41010678 - C.E.I.P. - Ortiz de Zúñiga	Sevilla	Sevilla	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41012055 - C.E.I.P. - Huerta de Santa Marina	Sevilla	Sevilla	CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41015275 - C.E.I.P. - JARDINES DEL VALLE	Sevilla	Sevilla	LAMAS, COLOCACIÓN DE PERSIANAS Y TOLDOS CLIMATIZACIÓN DE COMEDOR
41016656 - E.I. - Niño Jesús	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE Y COLOCACIÓN DE LAMAS.
41702230 - C.P.M. - Cristóbal de Morales	Sevilla	Sevilla	SUSTITUCIÓN DE VENTANAS EN EDIF. FALLA Y COLOCACION DE LAMAS
41004368 - C.E.I.P. - Joaquín Turina	Sevilla	Sevilla	INSTALACIÓN DE VENTILADORES Y LAMAS EN FACHADA
41004541 - C.E.I.P. - Prácticas	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE Y LAMAS DE PROTECCIÓN SOLAR
41006894 - I.E.S. - San Isidoro	Sevilla	Sevilla	CONSTRUCCIÓN DE PORCHE Y PROTECCIÓN CON LAMAS
41008866 - C.E.I.P. - Valdés Leal	Sevilla	Sevilla	SUSTITUCIÓN DE CUBIERTA SOBRE VESTÍBULO
41007989 - C.E.I.P. - Manuel Castro Orellana	Villanueva del Ariscal	Villanueva del Ariscal	SUSTITUCIÓN VENTANAS Y PROTECCIÓN TÉRMICA DE LA CUBIERTA
41008088 - C.E.I.P. - Ntra.Sra. de Aguas Santas	Villaverde del Río	Villaverde del Río	CONSTRUCCION DE PORCHE Y PINTURA EN CUBIERTA

ANEXO IV: PROTOCOLO DE COLABORACIÓN, DE 1 DE AGOSTO DE 2017, ENTRE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN, Y LA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO, PARA LA REALIZACIÓN DE INVERSIONES EN MATERIA DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN CENTROS EDUCATIVOS.

PROTOCOLO DE COLABORACIÓN ENTRE LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y LA CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y COMERCIO PARA LA REALIZACIÓN DE INVERSIONES EN MATERIA DE AHORRO Y DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES EN EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA.



En Sevilla, a 1 de agosto de 2017

SE REUNEN

De una parte, D. Javier Carnero Sierra, Consejero de Empleo, Empresa y Comercio de la Junta de Andalucía, en el uso de las facultades propias de su cargo, de conformidad con lo establecido en los artículos 9 y 26.2.i) de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de Administración de la Junta de Andalucía y en relación con el Decreto de la Presidenta 17/2017, de 8 de junio, por el que se dispone su nombramiento, publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía número 3, extraordinario, de 9 de junio.

De otra parte, D^a. Sonia Gaya Sánchez Consejera de Educación de la Junta de Andalucía, en el uso de las facultades propias de su cargo, de conformidad con lo establecido en los artículos 9 y 26.2.i) de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de Administración de la Junta de Andalucía y en relación con el Decreto de la Presidenta 17/2017, de 8 de junio, por el que se dispone su nombramiento, publicado en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía número 3, extraordinario, de 9 de junio.

Ambas partes, reconociéndose recíprocamente capacidad suficiente y poder bastante para este acto,

EXPONEN

PRIMERO.- Respecto a las competencias ejercidas por las partes, la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio tiene las competencias en materia energética, atribuidas por el Decreto 210/2015, de 14 de julio, por el que se regula la estructura orgánica de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio (art. 1.g), estando adscrita a la misma la Agencia Andaluza de la Energía.

Por su parte, el Decreto 207/2015, de 14 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación, atribuye a dicha Consejería la regulación y administración de la enseñanza no universitaria en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades (art. 1), estando adscrita a la misma la Agencia Pública Andaluza de Educación.

SEGUNDO.- La Estrategia Energética de Andalucía 2020, aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno el 27 de octubre de 2015, es el documento marco que dirige la política energética en la región, haciendo avanzar nuestro sistema energético hacia un modelo bajo en carbono, seguro, de calidad y basado en el uso de los recursos energéticos limpios y autóctonos donde la energía esté al servicio de la sociedad andaluza y de la competitividad de los sectores productivos.

Esta Estrategia establece unos objetivos a 2020 entre los que se encuentra “Reducir un 25% el consumo tendencial de energía primaria” y “Aportar con energías renovables el 25% del consumo final bruto de energía”. En consecuencia la Estrategia debe contribuir, con el impulso de actuaciones de mejora de la eficiencia energética, a una reducción de la demanda de energía primaria prevista en el escenario tendencial a 2020 y aportar con energías renovables el 25% de esa demanda.

Asimismo, dentro de los Principios en los que se sustenta esta Estrategia se incluye “Optimizar el consumo energético en la Administración de la Junta de Andalucía, mejorando la eficiencia de sus instalaciones e incorporando criterios de gestión, orientados al ahorro energético”

Con ello se pretende lograr una gestión del consumo energético de la Administración autonómica andaluza bajo los principios de minimización, eficiencia, eficacia y uso de las energías renovables. La administración, debido a su visibilidad en la sociedad, se convierte en un agente ejemplarizante que deberá ser modelo para el conjunto de la ciudadanía. Para ello la Estrategia recoge un Programa de actuaciones dirigido a la Gestión Energética en las Administraciones Públicas de Andalucía, estructurado en dos líneas de actuación, una de ellas dirigida específicamente a la Administración de la Junta de Andalucía.

TERCERO.- El Consejo de Gobierno aprobó, mediante Acuerdo de 26 de junio de 2007, la creación de la Red de Energía de la Administración de la Junta de Andalucía (REDEJA), una iniciativa que surgía con el propósito de trasladar a la Administración andaluza los principios de ahorro energético y fomento de las energías renovables, recogidos en la Ley 2/2007, de 27 de marzo, de fomento de las energías renovables y del ahorro y la eficiencia energética en Andalucía, que, entre otros preceptos, establecía la obligatoriedad de incorporar energías renovables y de fomentar las prácticas destinadas al ahorro y a la diversificación energética en los edificios e instalaciones propiedad de la Junta de Andalucía.

La razón fundamental que llevó al Gobierno a impulsar la creación de esta Red fue el elevado poten-

cial de ahorro energético y económico que podría obtenerse en los distintos centros públicos, superior en muchos casos al 40%, a través de una gestión específica, coordinada y eficaz de la factura energética de la Junta de Andalucía.

La gestión de la Red de Energía de la Administración de la Junta de Andalucía corresponde a la Agencia Andaluza de la Energía, entidad dependiente de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio.

CUARTO.- La Agencia Andaluza de la Energía se crea por la Ley 4/2003, de 23 de septiembre y tiene la condición de Agencia Pública Empresarial de las previstas en el artículo 68.1 b) de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía.

De conformidad con lo dispuesto en su norma de creación y en el Decreto 21/2005, de 1 de febrero, por el que se aprueban sus Estatutos, entre sus fines se encuentran los de promover y estimular el ahorro energético y el uso racional de la energía.

QUINTO.- La Agencia Pública Andaluza de Educación se crea por la Ley 3/2004, de 28 de diciembre, de medidas tributarias, administrativas y financieras, como una entidad de Derecho Público de las previstas en el artículo 6.1.b) del Texto Refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Junta de Andalucía, aprobado por el Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, adscrita a la Consejería que tenga atribuidas las competencias en materia de educación.

De acuerdo a lo dispuesto en su norma de creación y en sus estatutos, aprobados por Decreto 219/2005, de 11 de octubre, constituyen los fines generales de la Agencia, en el marco de la planificación y la dirección de la Consejería competente en materia de educación no universitaria, la gestión de las infraestructuras educativas y servicios complementarios de la enseñanza, cuya competencia corresponda a la Comunidad Autónoma, así como la promoción de la oferta de plazas del primer ciclo de educación infantil en el ámbito de dicha Comunidad.

SEXTO.- El Gobierno andaluz es consciente de que debe servir de ejemplo en lo que se refiere a la eficiencia energética y uso de energías renovables para contribuir al cumplimiento de los objetivos en estas materias fijados por la Unión Europea¹ y trasladados a la planificación energética andaluza.

¹ La Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012 relativa a la eficiencia energética, establece en su articulado una serie de medidas sectoriales de obligado cumplimiento para el sector público. Según la Directiva, el volumen total de gasto público equivale al 19 % del producto interior bruto de la Unión. Por este motivo, el sector público constituye un motor importante para estimular la transformación del mercado hacia productos, edificios y servicios más eficientes, así como para provocar cambios de comportamiento en el consumo de energía por parte de los ciudadanos y las empresas. Además, la disminución del consumo de energía mediante medidas de mejora de la eficiencia energética puede liberar recursos públicos para otras finalidades.

Así, propone acometer una serie de actuaciones, mediante inversión directa, recogidas dentro de las prioridades de inversión del Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020. El Eje 4 de este Programa Operativo, pretende favorecer el paso a una economía baja en carbono en todos los sectores, incluido el sector público. En particular, respecto a la Administración de la Junta de Andalucía, el Programa Operativo propone actuar, a través de la Red de Energía de la Junta de Andalucía, mediante:

- La mejora de la eficiencia energética y reducción de emisiones de CO₂ en la edificación y en las infraestructuras y servicios públicos.
- El aumento del uso de las energías renovables para la producción de electricidad y usos térmicos en edificación y en infraestructuras públicas, en particular favoreciendo la generación a pequeña escala en puntos cercanos al consumo.

SÉPTIMO.- Ambas partes comparten la necesidad de llevar a cabo medidas de este tipo por entender que las Administraciones Públicas deben ser el modelo de referencia visible para la sociedad, y las medidas que adopten tienen un gran efecto demostrativo, siendo, además, responsables de llevar a cabo actuaciones específicas de carácter ejemplarizante en sus propios consumos energéticos al objeto de optimizar los mismos y que, al mismo tiempo, contribuyan a impulsar la reactivación económica, para lo cual se hace necesario instrumentar fórmulas de cooperación como la prevista en el presente Protocolo.

OCTAVO.- Que ambas partes, reconociéndose, en la representación que ostentan, capacidad suficiente para poder formalizar el presente Protocolo, que responde a los principios de colaboración y cooperación y al deber recíproco de apoyo y mutua lealtad a que están sometidas, al amparo de lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y en la Ley 9/2007, de 22 de octubre, lo llevan a efecto con arreglo a las siguientes:

ESTIPULACIONES

PRIMERA.- OBJETO.

El objeto del presente Protocolo es establecer el marco de colaboración entre la Consejería de Educación y la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio para contribuir a un desarrollo energético

Asimismo, la Directiva 2009/28, de 23 de abril, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, insta a los estados miembros de la UE al cumplimiento de la obligación de aportar con fuentes renovables en 2020, el 20% (para el caso de España) del consumo final bruto de energía de ese año. El sector público debe asumir, de nuevo, su responsabilidad en la materialización de este objetivo.

sostenible en la Administración andaluza y a realizar actuaciones en materia de ahorro y eficiencia energética y de desarrollo de las fuentes de energías renovables en edificios e instalaciones de la Junta de Andalucía.

SEGUNDA.- ALCANCE DE LAS ACTUACIONES.

Las actuaciones en materia de ahorro y eficiencia energética y desarrollo de las fuentes de energías renovables objeto del presente Protocolo se llevarán a cabo en los edificios adscritos a la Consejería de Educación e irán dirigidas, con carácter general a:

- a) La realización de inventarios energéticos en edificios, que incluyan las instalaciones consumidoras de energía, preferentemente las de calefacción y refrigeración, así como los consumos energéticos asociados a dichas instalaciones.
- b) La elaboración de estudios o auditorías energéticas de elevada calidad.
- c) Inversiones en edificios, así como otras que pongan de relieve el carácter ejemplarizante de las medidas realizadas, derivadas de las auditorías o estudios energéticos indicados anteriormente.

TERCERA.- FINANCIACIÓN Y DESARROLLO DE LAS ACTUACIONES.

El presente Protocolo no implica gasto alguno para las partes firmantes. Las actuaciones concretas derivadas de la ejecución del presente Protocolo que conlleven financiación, se determinarán mediante un Plan de Actuación, que será suscrito entre la Agencia Pública Andaluza de Educación y la Agencia Andaluza de la Energía.

Las actuaciones a desarrollar en el marco del presente Protocolo se ejecutarán de acuerdo con las fases que se determinen en cada Plan de Actuación.

La Consejería de Educación, en el ámbito de la presente colaboración, pone a disposición de la Agencia Andaluza de la Energía, como ente instrumental de la Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, el inventario a que se refiere la letra a) de la estipulación segunda, al que se podrá acceder en el plazo de tres meses, facilitándose el acceso a sus edificios e instalaciones, al personal técnico acreditado de dicha Agencia, y designándose a un interlocutor a nivel técnico.

La Consejería de Empleo, Empresa y Comercio, a través de la Agencia Andaluza de la Energía, manifiesta su interés por colaborar en el desarrollo de las líneas de actuación, encontrándose en el ámbito de sus funciones, la de asesorar a las Consejerías de la Junta de Andalucía interesadas con carácter previo a la formalización de los Planes de Actuación, en relación con su necesidad y alcance, y las medidas de mejora del consumo y diversificación energética a incorporar en los documentos

necesarios para las correspondientes contrataciones.

CUARTA.- SEGUIMIENTO DE LAS ACTUACIONES.

El seguimiento de las actuaciones objeto del presente Protocolo se enmarca dentro del Sistema de Seguimiento y Evaluación del Programa Operativo FEDER de Andalucía 2014-2020, y se llevará a cabo de forma continuada a lo largo de toda su vigencia.

Se constituirá una única Comisión Mixta de Seguimiento con objeto de realizar el seguimiento y supervisión de las actuaciones objeto del presente Protocolo y de los Planes de Actuación que se suscriban en su desarrollo.

Esta Comisión estará formada por cuatro miembros, dos de ellos designados por la Agencia Pública Andaluza de Educación, y otros dos designados por la Agencia Andaluza de la Energía. Dicha Comisión elegirá de entre sus miembros a las personas que desempeñarán la Presidencia y la Secretaría de la misma. La Presidencia tendrá voto de calidad en caso de empate y deberá recaer en uno de los miembros designados por la Agencia Andaluza de la Energía. A dicha Comisión podrá asistir también personal técnico, a petición de cualquiera de las partes, con voz pero sin voto, así como cualquier persona que se decida de común acuerdo por ambas partes.

La Comisión se reunirá siempre que lo solicite cualquiera de las partes y como mínimo trimestralmente a lo largo del período de duración del presente Protocolo.

Serán funciones de la citada Comisión las siguientes:

- a) Supervisar las actuaciones objeto del presente Protocolo, así como las que sean objeto de los sucesivos Planes de Actuación que se suscriban, para comprobar que van encaminadas al mejor cumplimiento de su finalidad.
- b) Valorar y supervisar el grado de cumplimiento de los objetivos, así como el grado de ejecución de las actuaciones.
- c) Velar por el cumplimiento de los requisitos exigidos por la normativa de fondos FEDER y por la normativa estatal y autonómica de aplicación.
- d) Proponer, en su caso, la modificación del alcance y presupuesto de las actuaciones incluidas en los sucesivos Planes de Actuación, así como su prórroga.
- e) Interpretar las dudas y resolver de manera amistosa las incidencias a que pueda dar lugar la ejecución del presente Protocolo.

QUINTA.- VIGENCIA.

El presente Protocolo surtirá efecto desde el momento de su firma y tendrá vigencia hasta el momento en que estén finalizadas las actuaciones que se determinen en el Plan de Actuación al que hace referencia la estipulación tercera, y como máximo, hasta el 31 de diciembre del 2020, pudiendo prorrogarse de forma expresa a partir de ese momento por periodos anuales, sin perjuicio de las

obligaciones derivadas del mantenimiento de las inversiones.

El Protocolo se resolverá por algunas de las siguientes causas:

- a) El incumplimiento del objeto o de cualquiera de sus estipulaciones, imputable a alguna de las partes del mismo.
- b) El mutuo acuerdo de las partes.

SEXTA.- NATURALEZA Y RÉGIMEN JURÍDICO.

El presente Protocolo de Colaboración tiene naturaleza administrativa y, en virtud de lo dispuesto en el artículo 4.1, c) del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, queda fuera del ámbito de aplicación del mismo, sin perjuicio de la aplicación de los principios y criterios de dicho texto refundido para resolver las dudas y lagunas que pudieran plantearse.

Las partes se comprometen a resolver de forma amistosa en el seno de la Comisión Mixta de Seguimiento las posibles controversias que pudieran originarse en la interpretación o aplicación del presente Protocolo.

POR LA CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA Y
COMERCIO

POR LA CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

JAVIER CARNERO SIERRA



SONIA GAYA SÁNCHEZ

