

PLAN LOCAL DE ACTUACIÓN ANTE ALTAS TEMPERATURAS

CARBALLEDA DE AVIA CLIMA ATLÁNTICO DE INTERIOR



FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| ÍNDICE | 1 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 2 |
| 2. OBJETIVOS DEL PLAN | 4 |
| 3. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO | 5 |
| 3.1. LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO | 5 |
| 3.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS TEMPERATURAS UMBRALES AMENAZA | 7 |
| 3.3. INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA | 9 |
| 3.4. INFORMACIÓN ECONÓMICA | 10 |
| 3.5. INFORMACIÓN CLIMÁTICA | 11 |
| 3.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA | 13 |
| 4. GRADO DE VULNERABILIDAD ANTE EL CALOR | 14 |
| 4.1. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS VULNERABLES | 14 |
| 4.2. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN VULNERABLE | 18 |
| 4.3. LUGARES PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD ADAPTATIVA | 19 |
| 5. ALINEACIÓN CON PLANES TERRITORIALES | 21 |
| 6. ACCIONES DEL PLAN | 24 |
| 6.1. ACCIONES DE PREVENCIÓN | 25 |
| 6.2. ACCIONES DE RESPUESTA INMEDIATA | 29 |
| 6.3. ACCIONES DE COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN | 32 |
| ANEXO I. FICHAS DE ACCIONES PRIORITARIAS | 35 |
| ANEXO II. DECÁLOGO DE RECOMENDACIONES | 81 |



1. INTRODUCCIÓN

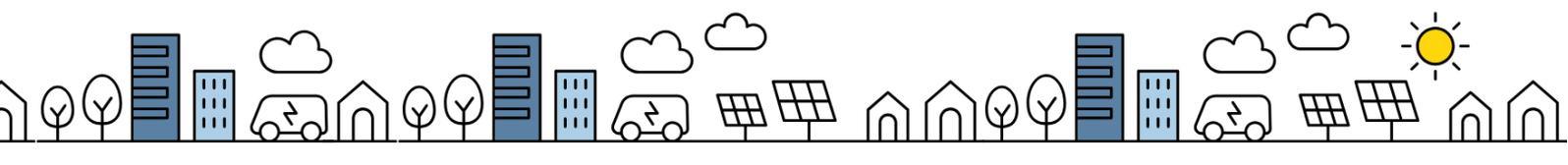
El cambio climático está teniendo un impacto significativo en España, manifestándose de manera notable en el aumento de las temperaturas. Este fenómeno, que se ha venido observando durante las últimas décadas, ha llevado a un incremento gradual pero constante de la temperatura media del país. Desde mediados del siglo XIX, concretamente desde 1850, España ha experimentado un aumento de 1,7°C en su temperatura media. Esta tendencia al alza se ha vuelto especialmente evidente en los últimos años, con los veranos de 2023 y 2024, en los que se han establecido nuevos récords de calor. Estos han sido registrados como los más cálidos desde que se comenzaron a recopilar datos sistemáticos en 1961, marcando un hito preocupante en la historia climática del país.

Estos aumentos generalizados del calor traen consigo impactos significativos en el medioambiente, la economía o la salud, habiéndose registrado récords en muertes prematuras, así como en duración de las olas de calor.

Los efectos en la salud ante las altas temperaturas pueden dividirse en tres principales:

- **Estrés por calor:** Molestias y tensión psicológica asociada a la exposición ante altas temperaturas.
- **Agotamiento por calor:** Debido a la pérdida de agua y/o sal en el organismo, puede darse una enfermedad moderada. Entre los síntomas, se encuentran la sed intensa, debilidad o mal estar general, ansiedad, vértigo, mareos y dolor de cabeza. La temperatura corporal puede ser normal, por debajo de lo habitual o ligeramente superior (<40°).
- **Golpe de calor:** Se caracteriza por una elevada temperatura corporal, por encima de los 40° y acompañada de una disfunción del sistema nervioso central, resultante en delirio, convulsiones o coma.

Los efectos de los excesos de temperatura se ven amplificados en las zonas urbanas; además, los impactos de las olas de calor tienen un componente territorial y local. La configuración de la ciudad o la caracterización de la población son factores que determinan el efecto del calor en la ciudad.



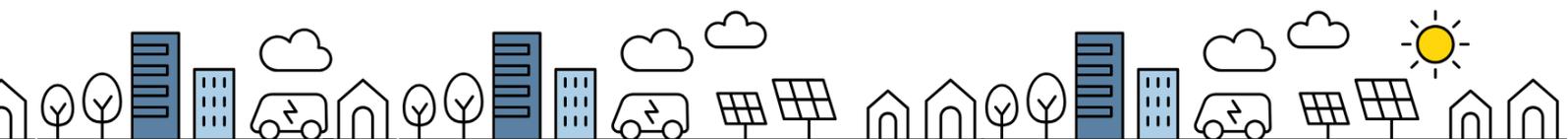
La Red Española de Ciudades por el Clima ha elaborado una Guía para la elaboración de políticas municipales y planes locales de actuación ante altas temperaturas, planteando una metodología para apoyar a las entidades locales ante este reto. Siguiendo esta guía, se ha elaborado este Plan municipal de actuación ante altas temperaturas para Carballeda de Avia, con el fin de que pueda servir como modelo o plan piloto para el resto de entidades locales con Clima Atlántico de Interior, así como las situadas próximas al municipio. Este se ha realizado a través de la metodología detallada en la guía, que se basa en 4 fases:

1. Diagnóstico
2. Planificación
3. Participación y comunicación
4. Implementación, evaluación y actualización del plan

Esta metodología se resume en 4 fases principales para elaborar el plan de acción local frente a altas temperaturas:



Ilustración 1. Metodología para la elaboración de un Plan de Acción Local frente a olas de calor. Guía para la elaboración de políticas municipales y planes locales de actuación ante altas temperaturas.

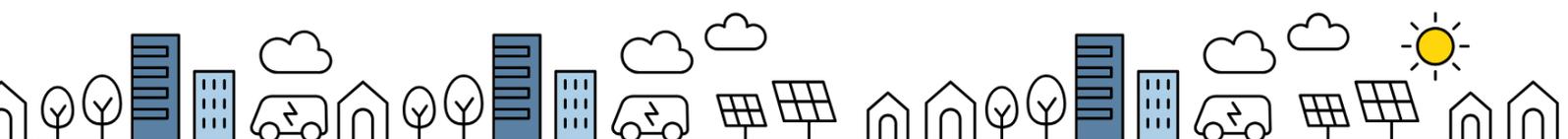


2.OBJETIVOS DEL PLAN

El objetivo principal del presente plan es mitigar el impacto de las temperaturas extremas en la salud de la población. De la misma manera, se busca establecer un sistema de coordinación y comunicación bilateral entre las instituciones implicadas. Finalmente, se busca centrar los esfuerzos preventivos en la población de riesgo, que tienen mayor riesgo de morbilidad y mortalidad debido a temperaturas elevadas.

Para cumplir estos objetivos, se establecen unas actuaciones sobre las que basar la estrategia:

- Vigilancia de las temperaturas y predicción de las olas de calor a partir de la información facilitada por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET).
- Definición de los grupos de riesgo potenciales y definición de las alertas por exceso de temperaturas.
- Vigilancia de la mortalidad.
- Información a la población sobre los efectos del calor excesivo y sobre medidas de protección y prevención. Información sobre las situaciones calificadas como de alerta.
- Información a los profesionales sanitarios y de los servicios sociales. Así como a organismos implicados; docentes y personal de centros educativos.
- Coordinación con los servicios sociales para la identificación de los grupos de riesgo.
- Coordinación con las administraciones y entidades competentes.



3. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

Este plan se ha realizado teniendo en cuenta las características individuales del municipio: tales como la demografía, la información climatológica, la información económica, etc. Una vez contextualizado el municipio, se han adaptado las acciones de este plan a las necesidades del municipio; ya que, a pesar de que el aumento de las temperaturas es un fenómeno global, no afecta de forma igualitaria a todas las regiones de nuestro país.

Los factores que influyen en cómo afecta la subida de las temperaturas, además de las características climatológicas, son la topografía, la estructura urbana, la composición del pavimento, la presencia de arbolado, de masas de agua, etc.

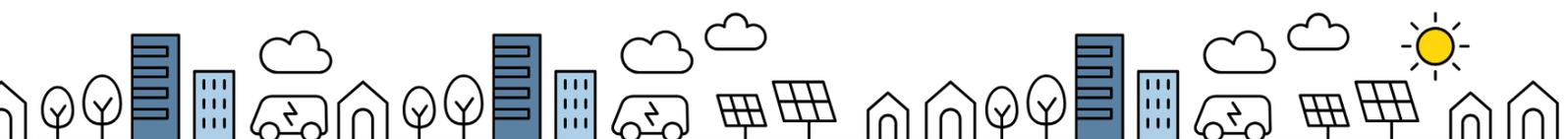
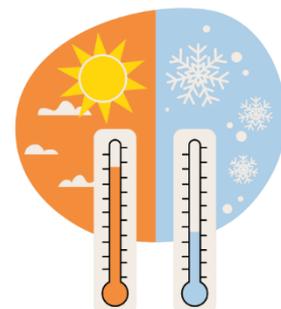
Para ello, se ha elaborado en primera instancia un diagnóstico previo para conocer la situación inicial, la vulnerabilidad y el punto de partida del municipio, para elaborar unas medidas adecuadas para actuar ante las altas temperaturas.

3.1. LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO

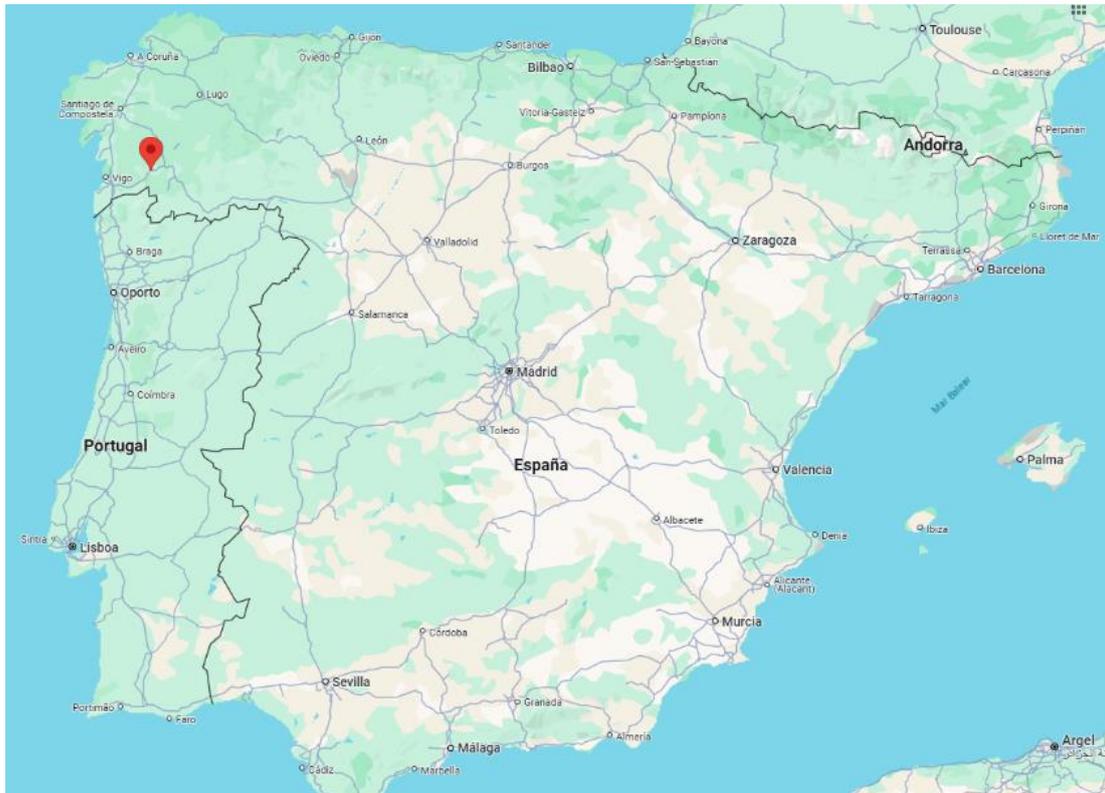
Carballeda de Avia es un municipio español situado en la parte occidental de la provincia de Ourense, en la comunidad autónoma de Galicia. Pertenece a la comarca del Ribeiro, entre las Sierras de Faro y Suido, donde confluyen los valles del Miño, Avia, Arnoya y Barbantiño, situados en el noroeste de la península ibérica.

La información sobre la localización del municipio es importante para entender sus características:

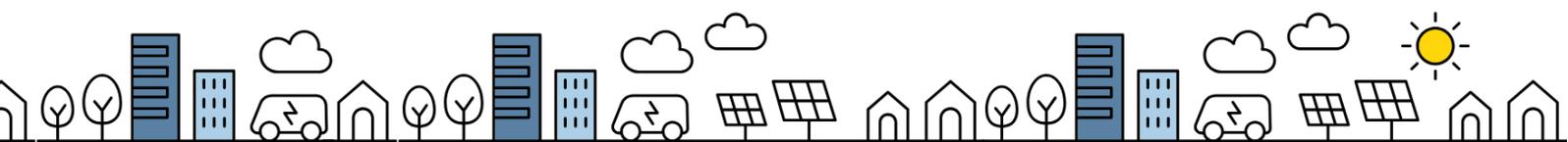
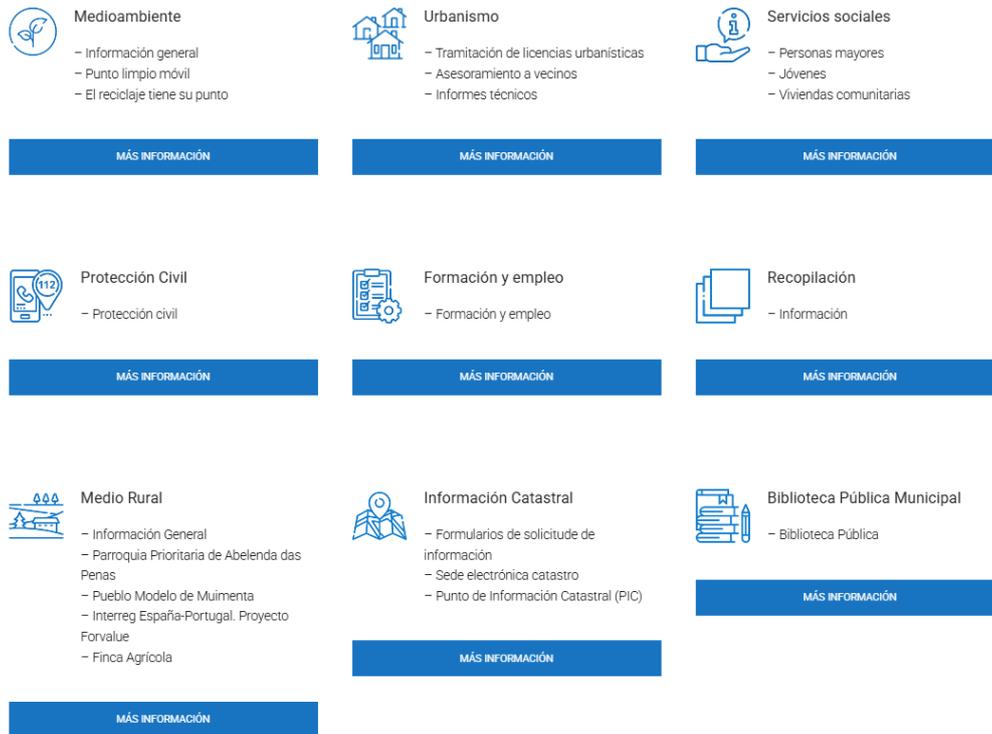
- **Comunidad Autónoma:** Galicia
- **Provincia:** Ourense
- **Superficie:** 46,37 km²
- **Altitud:** 248 m
- **Área costera:** No



• Ubicación en el mapa:



ORGANIGRAMA DEL AYUNTAMIENTO



3.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS TEMPERATURAS UMBRALES AMENAZA

Se han establecido las temperaturas que determinarán el nivel de riesgo según la metodología establecida en el *Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la salud 2024*.

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

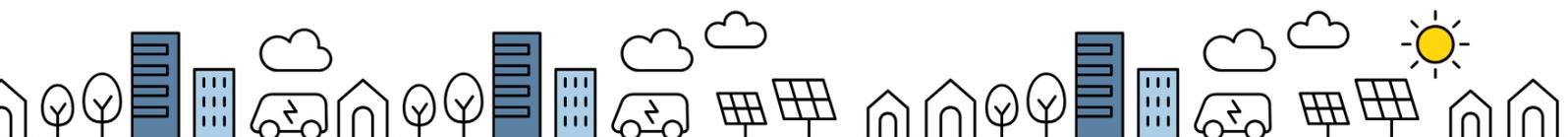
- La diferencia de temperatura máxima prevista y la temperatura umbral (solo cuando la temperatura máxima prevista sea mayor a la temperatura umbral establecida), con una persistencia en el tiempo de 3 días.
- El valor resultante se multiplicará por un “factor de riesgo” que variará en función de la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

Ecuación 1. Algoritmo de decisión de niveles de alerta

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

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

| Nivel de riesgo | Riesgo | Índice | Resultado del algoritmo |
|-----------------|--------------------|--------|---------------------------|
| 0 | Ausencia de riesgo | 0 | 0 |
| 1 | Riesgo alto | 1 | $> 0 \text{ y } \leq 3,5$ |
| 2 | Riesgo medio | 2 | $> 3,5 \text{ y } \leq 7$ |
| 3 | Riesgo alto | 3 | > 7 |



El nivel de riesgo determinará la activación de unas medidas y/o protocolos u otros. Por tanto, se activarán estas actuaciones al pasar de los niveles de ausencia de riesgo o riesgo bajo a los niveles de riesgo superiores. En Carballeda de Avia, el umbral de temperatura que define el nivel de riesgo se recoge en la siguiente tabla:

| Umbral temperatura máxima (°C) | Factor de riesgo año 2024 |
|--------------------------------|---------------------------|
| 37,5 | 1 |

3.2.1. Periodo de actuación del plan

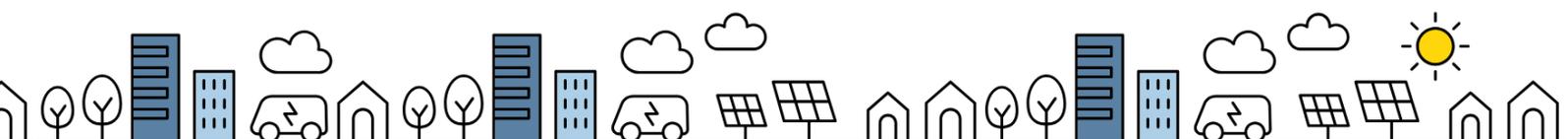
De acuerdo con los datos obtenidos en el 2024 de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET), se prevé que dicha temperatura podría acercarse o incluso superarse durante los meses de verano: junio, julio y agosto.

La AEMET facilitará diariamente las temperaturas máximas esperadas para cada día, así como las predicciones para los dos días posteriores, desagregadas por capital de provincia y zona de meteosalud.

Con esta información se valorará el nivel de riesgo asociado a cada día, el cual se comunicará a la Comunidad Autónoma afectada y se pondrán en marcha las medidas previstas a ese nivel de riesgo.

La información proporcionada de manera diaria por AEMET será:

- Temperaturas máxima y mínima observadas el día anterior.
- Nivel de alerta para el día en curso: provincial y zona de meteosalud.



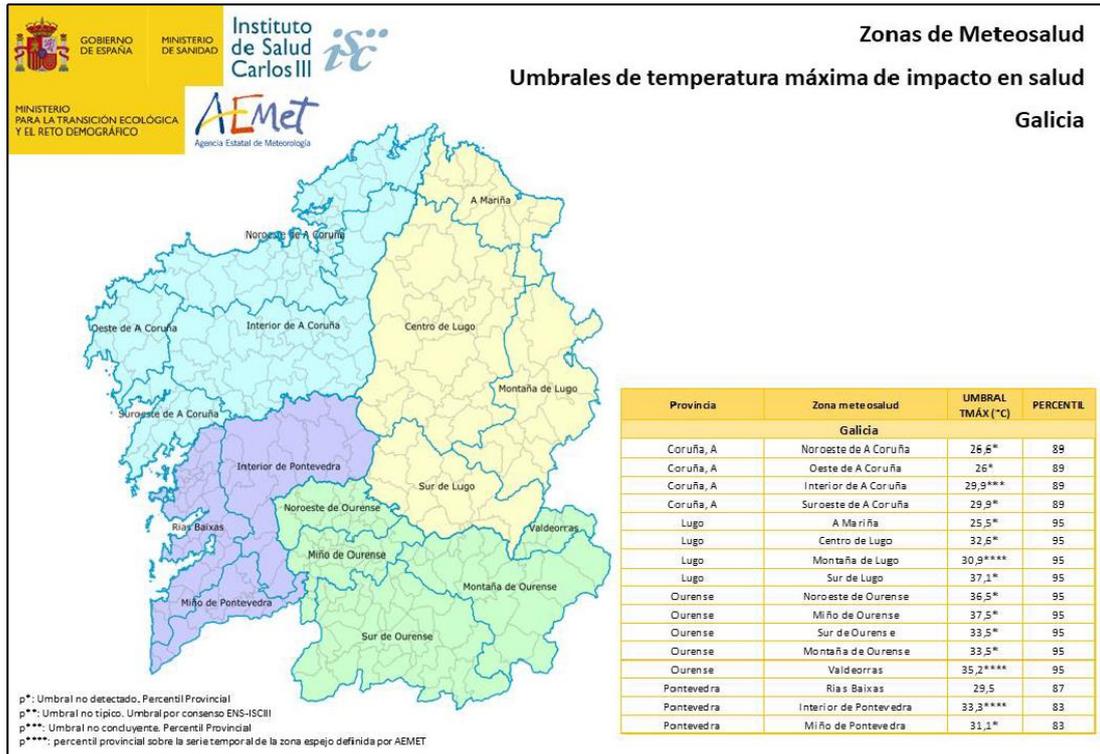
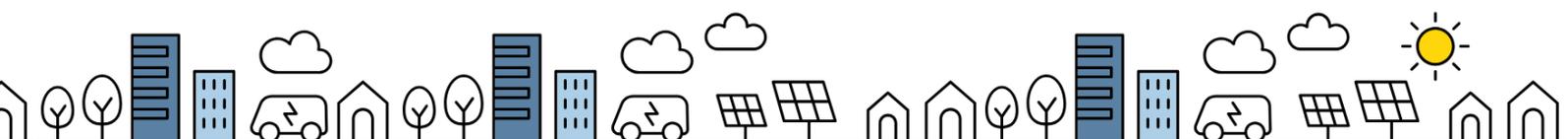


Ilustración 2. Zonas de meteosalud. Umbrales de temperatura máxima de impacto de salud en Galicia. Fuente: Ministerio de Sanidad, AEMET, Instituto de Salud Carlos III

3.3. INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA

Los efectos derivados de las altas temperaturas están directamente relacionados con la edad, tanto en los niños como en los más mayores. Por tanto, es importante caracterizar la población de la Entidad Local para comprender los efectos potenciales de las temperaturas elevadas.

- Número de habitantes: 1.219
- Tasa de dependencia: 98%
- Índice de envejecimiento de la población: 844%



- Población por grupos de edad y sexo:

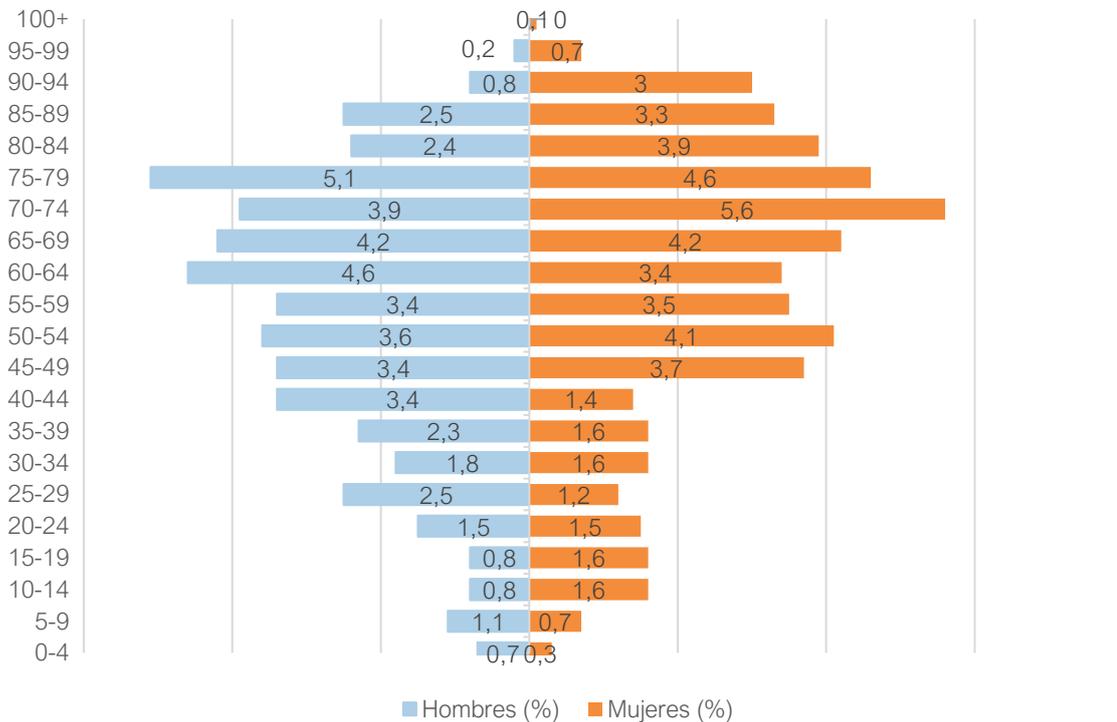


Ilustración3. Pirámide de población del año 2022 de Carballada de Avia. Fuente: Sistema Integrado de Datos Municipales (SIDAMUN). Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. INE.

Atendiendo a la forma de la pirámide, se observa una base estrecha y angosta que se ensancha en los grupos más maduros de edad, entre los 50 y los 79 años; por el contrario, hay unas tasas de natalidad muy bajas. Claramente existe un envejecimiento de la población, las franjas de edad con mayor presencia son entre los 70 y los 79. Esto podría traducirse, además, en mayores tasas de dependencia. A largo plazo, si la tendencia sigue, se podría dar una disminución de la población.

Cabe mencionar la mayor longevidad femenina en la mayoría de los grupos de edad más avanzados.

3.4. INFORMACIÓN ECONÓMICA

Otros factores a tener en cuenta son los socioeconómicos, tales como la pobreza o el aislamiento social. Estos son factores de riesgo que agravan el riesgo a la exposición ante las altas temperaturas, limitando la capacidad para afrontar periodos prolongados de calor extremo. Asimismo, el ámbito laboral también afecta



a la exposición al calor, pues los trabajos al aire libre o en entornos muy calurosos son más potenciales a sufrir los efectos de las temperaturas elevadas.

- **Afiliados a la seguridad social:** 200 (16% del total de la población)
 - De los cuales, en régimen general: 57,7%
 - En régimen especial de trabajadores autónomos: 38,5%
 - En régimen agrario: 1,1 %
 - En régimen especial (RE) de empleados de hogar: 2,7%
 - En RE mar: 0,0%
 - En RE minería y carbón: 0.0%
- **Renta bruta media por persona:** 11.483€
- **Renta neta media por persona:** 10.398€
- **Índice de Gini:** 26,9
- **Empresas por sector de actividad:** Total empresas: 67

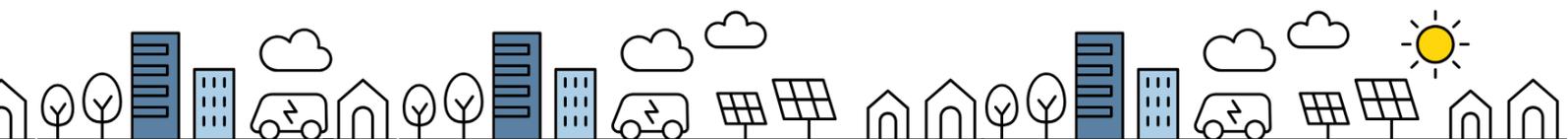
Empresas por sectores (%/total)



Ilustración 4. Empresas por sectores de Carballada de Avia. 2022. Fuente: Sistema Integrado de Datos Municipales (SIDAMUN). Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. Explotación Estadística del Directorio Central de Empresas (DIRCE).

3.5. INFORMACIÓN CLIMÁTICA

Definir las características climáticas de una entidad local es crucial para comprender y gestionar los riesgos asociados con el cambio climático y las condiciones extremas. Una de las razones más importantes es que los umbrales máximos de disparo de alertas por altas temperaturas varían dependiendo de la zona geográfica en la que nos encontremos. Los seres humanos, a lo largo del



tiempo, se han adaptado al clima local hasta cierto punto, por lo que los extremos térmicos no son percibidos de la misma manera en todas las regiones. Así, lo que podría considerarse una ola de calor extrema en una zona podría ser una condición normal en otra, dependiendo de las características climáticas locales.

Además, contar con datos climatológicos detallados sobre los valores normales de precipitación y temperatura, así como los valores extremos, es fundamental para establecer umbrales específicos que puedan activar alertas ante condiciones peligrosas.

- **Datos climatológicos sobre valores normales de temperatura y precipitación:**

Ver tabla.

| | | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | AGO. | SEP. | OCT. | NOV. | DIC. | MED. |
|-----------|----------------------|-------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| PROVINCIA | PRECIP. ¹ | 204,1 | 18,5 | 86,7 | 35 | 79 | 118,3 | 6,4 | 7,3 | 103,5 | 345,9 | 248,5 | 124,2 | 114,78 |
| | T. MÁX. ² | 9,2 | 13,0 | 15,1 | 20,3 | 21,00 | 24,50 | 26,8 | 28,90 | 23,6 | 20,2 | 13,6 | 10,1 | 18,86 |
| | T. MED. ³ | 4,9 | 6,3 | 9,6 | 12,7 | 14 | 18,2 | 19,1 | 20,9 | 17,3 | 15 | 10 | 6,1 | 12,84 |
| | T. MÍN. ⁴ | 0,6 | -0,4 | 4,1 | 5 | 7,1 | 12 | 11,4 | 12,8 | 11,1 | 9,7 | 6,3 | 2,1 | 6,82 |
| MUNICIPIO | PRECIP. ¹ | 150 | 120 | 100 | 80 | 80 | 50 | 30 | 30 | 60 | 110 | 130 | 160 | 91,67 |
| | T. MÁX. ² | 11,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 | 19,0 | 23,0 | 26,0 | 27,0 | 24,0 | 18,0 | 14,0 | 11,0 | 17,92 |
| | T. MED. ³ | 8 | 8,5 | 10 | 12 | 14,5 | 18 | 20,5 | 21 | 19 | 14,5 | 11 | 8,5 | 13,79 |
| | T. MÍN. ⁴ | 5 | 5 | 6 | 8 | 10 | 13 | 15 | 15 | 14 | 11 | 8 | 6 | 9,67 |

Año 2024. Fuente: AEMET. Datos provinciales de la estación climatológica más cercana:

Ourense

Datos de temperaturas extremas:

- Temperatura máxima absoluta: 38°C*
- Temperatura media más alta: 26°C*
- Temperatura media más baja: 15°C*
- Máxima precipitación en un día: 80,8/m²

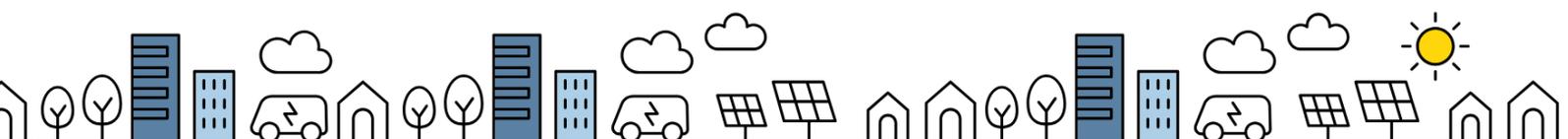
(*) Fuente: AEMET. Datos de la estación climatológica más cercana. Ourense. 2024

¹ Precipitaciones, en l/m²

² Temperatura máxima registrada, en °C. En municipio, temperatura máxima promedio, en °C

³ Temperatura media, en °C

⁴ Temperatura mínima, en °C. En municipio, temperatura mínima promedio, en °C



- Temperatura media, mínima media y máxima media:

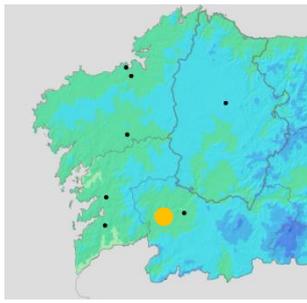


Ilustración 5. Temperatura media

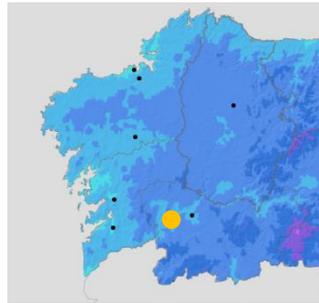


Ilustración 4. Temperatura mínima media

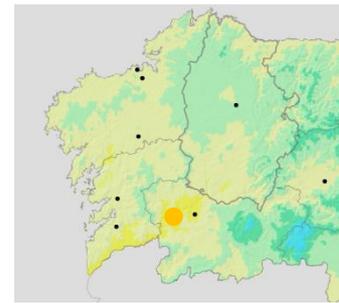


Ilustración 3. Temperatura máxima media



3.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Para acabar de comprender la situación de la entidad local, se completa la información sobre Alicante con los siguientes datos:

- Densidad de población: 0,587 hab/ha
- Superficie de zonas verdes por cada 1.000 habitantes: 21m²
- Superficie de explotaciones agrarias y forestales (%): 88,4% superficie forestal

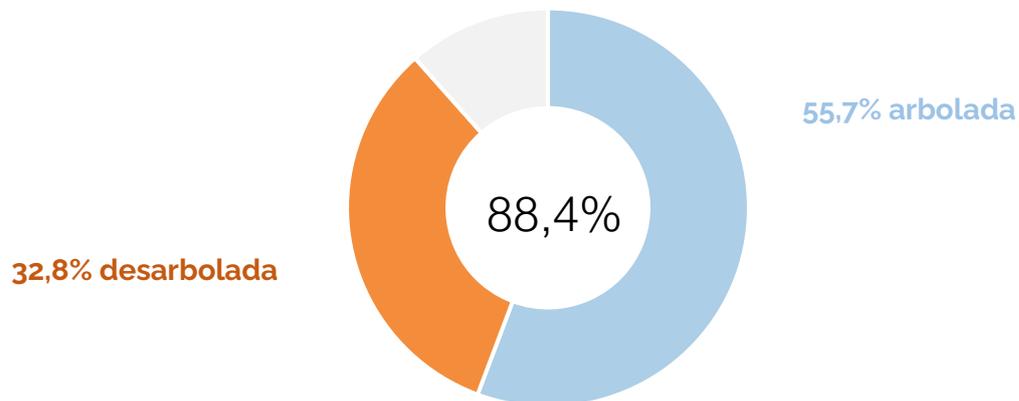
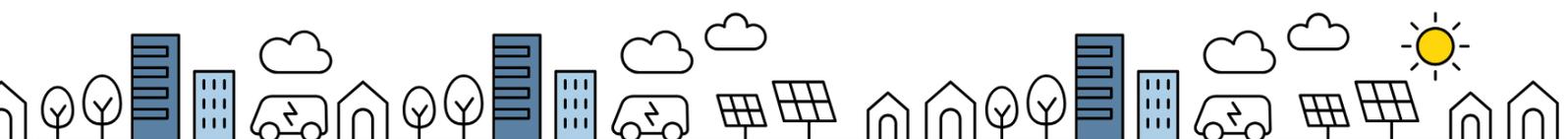


Ilustración 21. Superficie forestal (% sobre el total de superficie). Comparación de superficie forestal arbolada y desarbolada. 2022. Fuente: SIDAMUN. Datos: [Mapa forestal de España \(MFE\) de máxima actualidad](#) del Banco de Datos de la Naturaleza (BDN).

- Índice de envejecimiento de la población: 844%
- Superficie protegida: 16,4%
- Índice de aridez: Húmedo
- Porcentaje adicional de días con riesgo de incendio alto-extremo por efecto del cambio climático: 12,8%



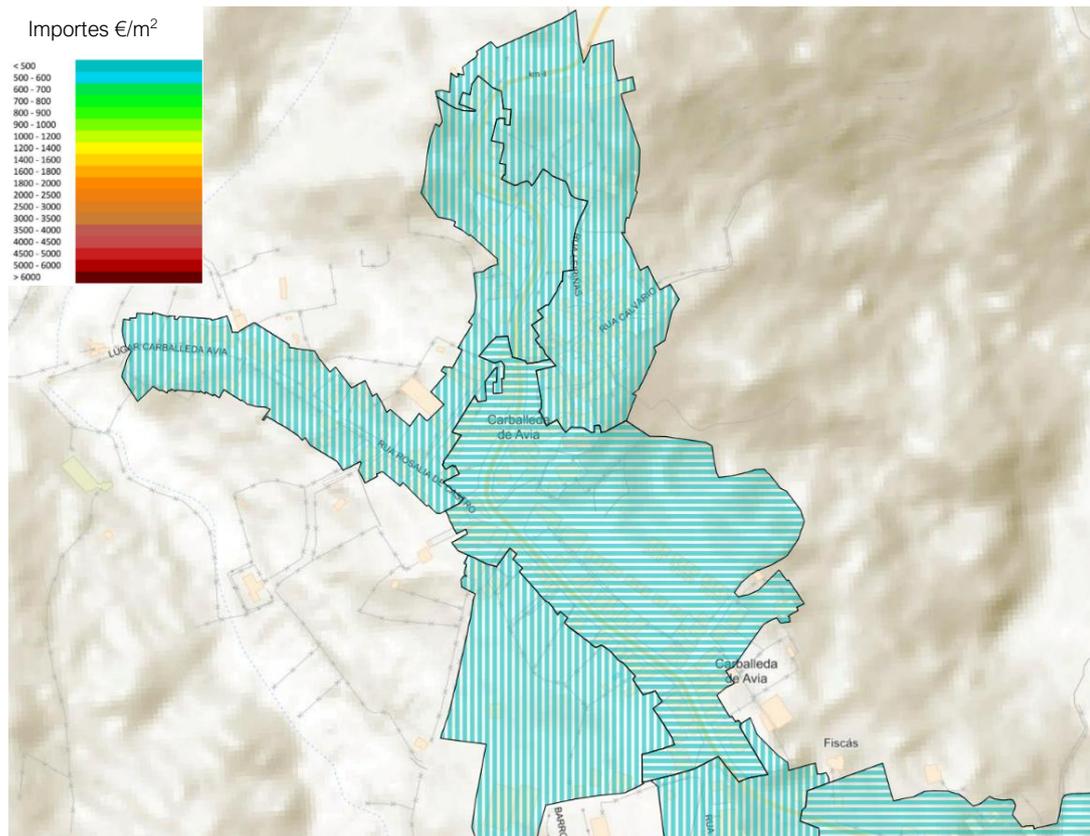
4. GRADO DE VULNERABILIDAD ANTE EL CALOR

La vulnerabilidad al calor en una Entidad Local se determina por una combinación de factores relacionados tanto con las características físicas del entorno construido como con las características sociodemográficas de su población. Por tanto, es necesario identificar tanto las zonas de la ciudad más expuestas a las altas temperaturas como los colectivos más vulnerables.

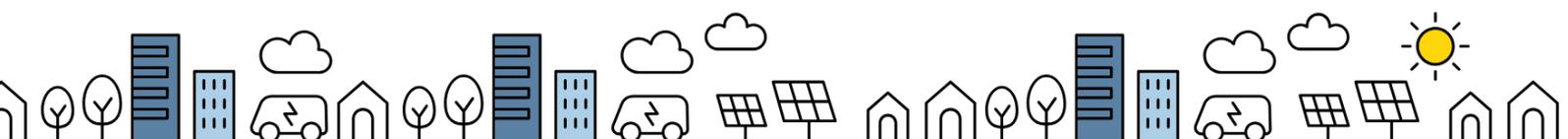
4.1. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS VULNERABLES

- **Viviendas muy vulnerables:**

Se estudia el mapa de valores urbanos del catastro ya que estos están altamente relacionados con la vulnerabilidad de las viviendas.



Fuente: Sede electrónica del catastro: <https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx>.

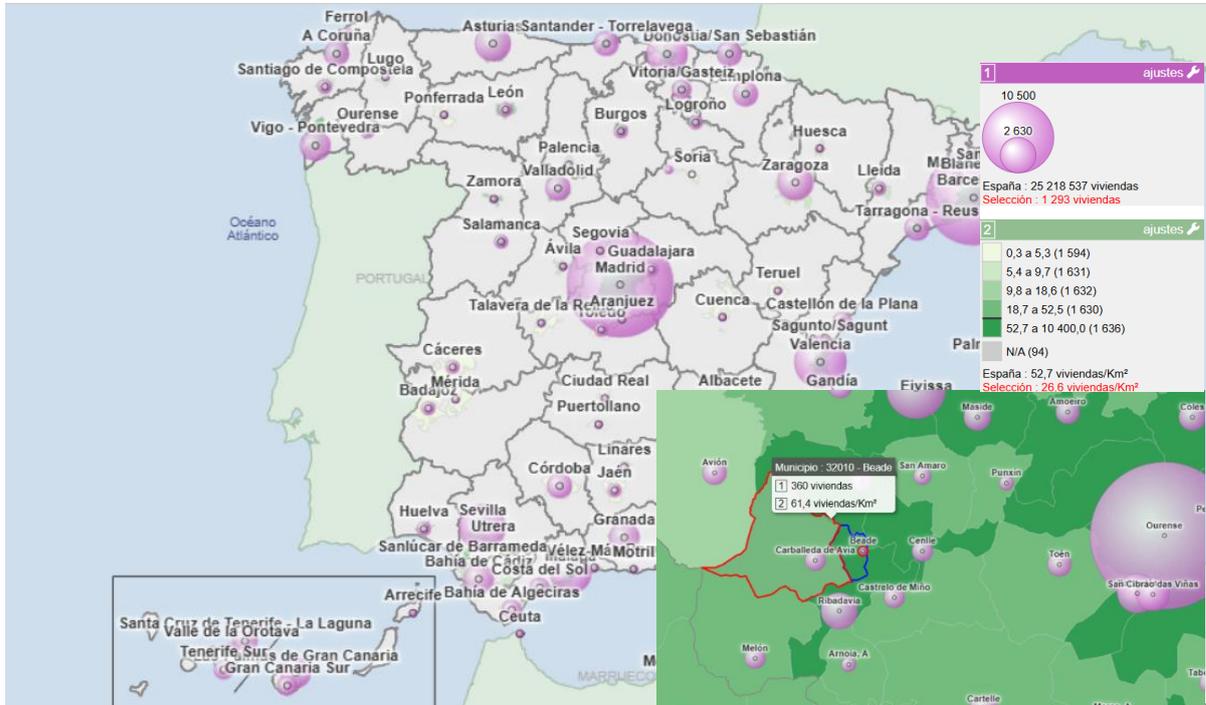


- **Ambientes muy urbanizados:** No hay ambientes muy urbanizados en Carballeda de Avia.

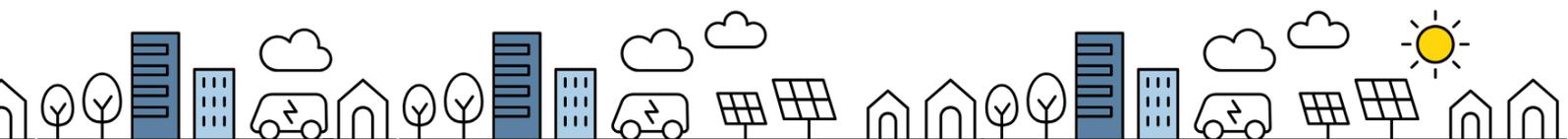


Fuente: Google Earth

- **Densidad de viviendas:** 61,4 viviendas familiares/km²



Fuente: Atlas digital de las áreas urbanas. Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana. <https://atlasau.mitma.gob.es/#c=home>



- Zonas de sombra:

- Analizado a las 12:00h del 06/03/2025



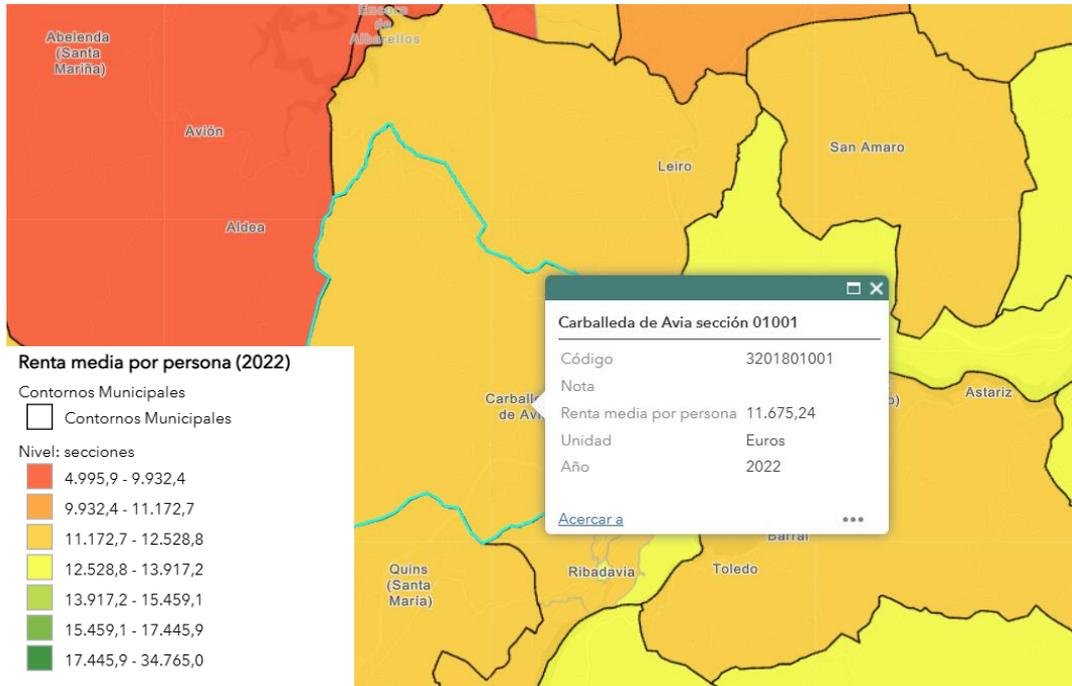
- Analizado a las 17:00h del 06/03/2025



Fuente: Shadowmap: <https://app.shadowmap.org/>



- Zonas con población vulnerable:
 - Distritos vulnerables según la renta neta media por persona.



Fuente: *Altas de distribución de renta de los hogares 2022. INE,*
https://www.ine.es/ADRH/?config=config_ADRH_2022.json&showLayers=ADRH_2022_Renta_media_por_persona_cache&level=5

- Urbanizaciones próximas a las zonas forestales:



Fuente: *Mapa forestal de España. Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico:*
<https://sig.miteco.gob.es/bdn/>



4.2. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN VULNERABLE

Es importante conocer la población más vulnerable ante este fenómeno, además de las zonas de la ciudad más vulnerables. La vulnerabilidad de las personas depende de diversos factores, entre los que se encuentran:

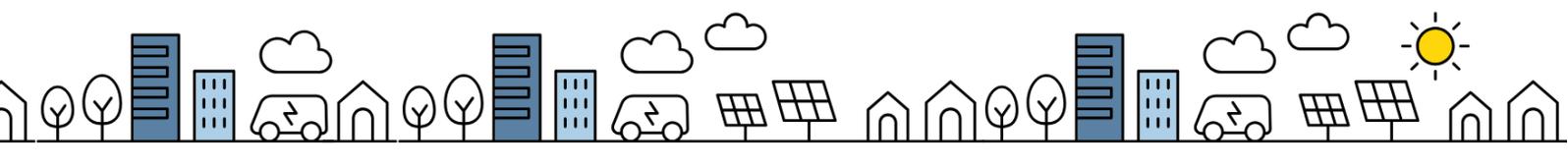
- Personas en situación de embarazo y lactancia
- Personas que padecen enfermedades crónicas: cardiovasculares, cerebrovasculares, respiratorias, mentales, renales, diabetes, obesidad mórbida, peso excesivamente bajo, pacientes terminales, etc.
- Consumo de ciertos medicamentos: diuréticos, neurolépticos, anticolinérgicos, tranquilizantes, etc.
- Trastornos de la memoria, dificultad de movilidad, dificultad de comprensión u orientación.
- Trastornos de la alimentación.
- Enfermedades agudas durante los episodios de altas temperaturas.
- Consumo de alcohol y otras drogas.
- Patologías previas debidas al calor
- Población mayor de 65 años: 548 (46,05%)
- Población menor de 4 años: 16 (0,01%)

Casi la mitad de la población se considera vulnerable, atendiendo a criterios de edad, en el municipio de Carballeda de Avia.

Además de haber identificado los sectores de población más vulnerables, se van a evaluar dónde están situados los grupos de población más vulnerables a las altas temperaturas, para determinar dónde hacer más hincapié en las medidas.

Zonas con más vulnerabilidad:

- Zonas con población vulnerable: Núcleos con poca población: As Laceiras, Os Prados, As Fermosas, Saa, Vilariño y Balde
- Parques y plazas desprovistas de arbolado: 3: Parque infantil Carballeda, Área Recreativa Faramontaos, Parque Infantil Abelenda
- Centros deportivos al aire libre:
 - Campo de fútbol Carballeda

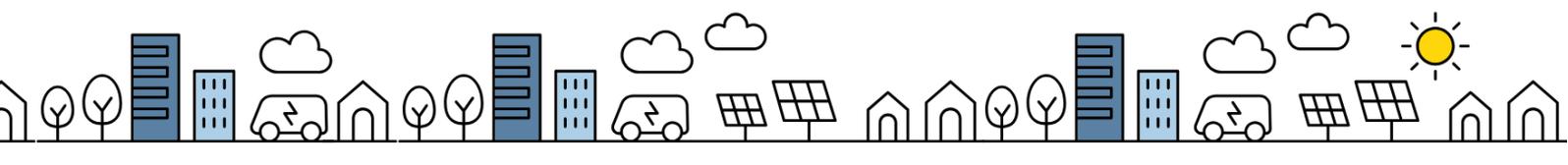


- Campo de fútbol Abelenda
- Campo de fútbol Villar de Condes

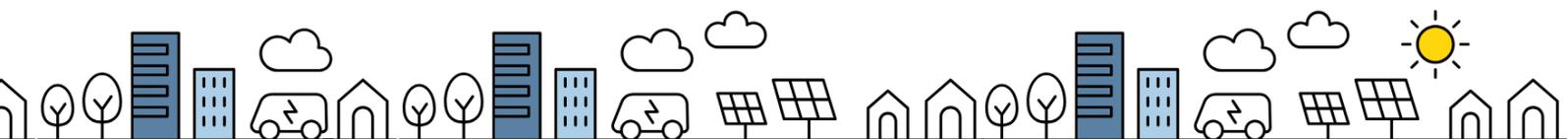
4.3. LUGARES PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD ADAPTATIVA

La adaptación de los núcleos de población puede fortalecerse mediante la identificación de espacios que funcionen como refugios climáticos. Estos refugios incluyen áreas refrigeradas de manera natural, como bosques urbanos y parques, así como instalaciones con climatización artificial, como edificios con aire acondicionado. Su existencia y promoción permiten reubicar actividades que representen un riesgo durante episodios de calor extremo y facilitan el acceso a estos espacios para personas vulnerables o sin viviendas adecuadas para protegerse en tales situaciones.

- Centros residenciales y centros de día de mayores: 2
 - Vivienda Comunitaria Os Muíños
 - Residencia geriátrica
- Locales sociales. 3
 - Abelenda
 - Muimenta
 - Beiro
- Centros de salud: 1
- Zonas verdes: Sí, en la Ruta de Os Muíños
- Bibliotecas: 1
- Centros de servicios sociales: 1, en el Ayuntamiento
- Centros deportivos: 2. Pabellón deportivo en Abelenda, y pabellón deportivo CEIP Pena Corneira
- Espacios de co-working: En proceso
- Centros educativos: Sí
- Locales de asociaciones de vecinos: 3
 - Abelenda das Penas
 - Faramontas



- Mumenta
- Villar de Condes
- Centros públicos de encuentro: 1: Alameda.



5. ALINEACIÓN CON PLANES TERRITORIALES

La elaboración de este plan se ha realizado teniendo en cuenta y de manera alineada a las directrices marcadas a nivel provincial, regional y/o estatal.

En este caso, a nivel autonómico, se ha tenido en cuenta la Ley 10/2019, de 22 de febrero, de cambio climático y transición energética. Asimismo, la Estrategia Gallega de RSE 2023-2025 en el marco del Plan Estratégico de Galicia 2022-20230 y la Estrategia Gallega de Cambio Climático y Energía 2050. A nivel de plan, existe el II Plan Regional Integrado de Energía y Clima (PIREC 2030).

A nivel más específico, se ha tenido en cuenta los siguientes planes y medidas:

Plan de Adaptación y Mitigación:

- PACES de Carballeda de Avia
- Plan de Seca de Carballeda de Avia
- Protocolo de Autocontrol y gestión de abastecimiento de agua.

Plan sobre Salud y Protección

- Plan de Emergencias Municipal (PEMU)
- Convenio Fegam
- Seaga
- Xunta para prevención de incendios en las fajas secundarias.

Plan de Desarrollo urbano:

- Aldea Modelo

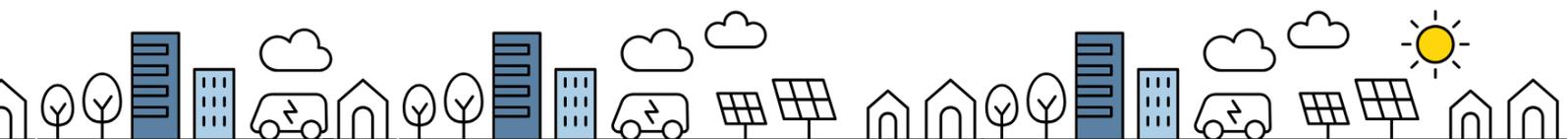
A continuación, se detallan las medidas contenidas en los diversos planes y estrategias diseñados en Galicia relacionadas con la prevención y mitigación de los efectos de las altas temperaturas, con el objetivo de proteger la salud y el bienestar de la población:



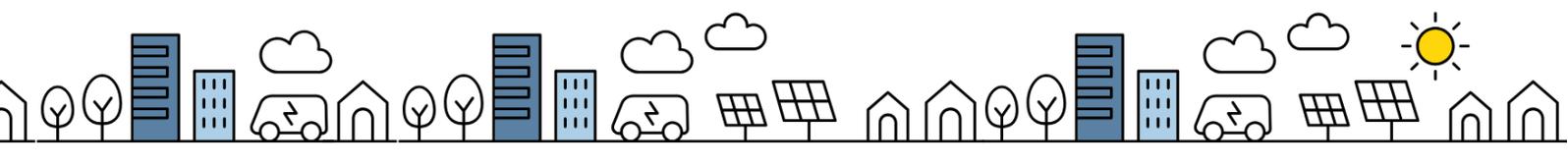
- **PLAN REGIONAL INTEGRADO DE GALICIA (2019 – 2023)** - Xunta de Galicia, a través de la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Vivenda.
 - Mantenimiento de los sistemas existentes de vigilancia de los efectos sobre la salud de las olas de calor
 - Campañas informativas sobre los efectos en la salud de las olas de calor
 - Adaptación de los protocolos de intervención sanitaria en relación con el control de enfermedades transmitidas por vectores que puedan verse potenciadas por el cambio climático
 - Definición de programas y protocolos de actuaciones específicos ante fenómenos meteorológicos extremos
 - Fortalecimiento de los sistemas integrales de alerta temprana y rescate
 - Mejora de los planes de prevención y actuación específicos ante eventos extremos

- **PLAN DE ACCIÓN PARA EL CLIMA Y LA ENERGÍA SOSTENIBLE (2020)** - Gobierno de España, a través del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO).
 - Temperaturas extremas (calor y frío) como riesgo moderado en el plan de adaptación 2020-2030
 - MA01 - Campañas de información y sensibilización a la ciudadanía
 - AG01 - Concienciación en la reducción de consumo de agua
 - RS01 - Programa de rehabilitación sostenible de vivienda

- **PLAN NACIONAL DE ACTUACIONES PREVENTIVAS DE LOS EFECTOS DEL EXCESO DE TEMPERATURAS SOBRE LA SALUD (2022)** - Ministerio de Sanidad de España, en colaboración con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO)
 - **Tipo de medidas: Comunicación, coordinación y medidas de protección**
Acciones asociadas a los NIVELES 0 y 1:
 - Comunicación a las autoridades sanitarias sobre la puesta en marcha del Plan (Medida de coordinación institucional)
 - Puesta en marcha de programas de actuación por parte de los convenios de servicios sociales
 - Información a la población sobre la existencia del Plan, medidas de protección, grupos vulnerables y niveles de riesgo
 - Distribución diaria de mapas de niveles de temperaturas excesivas a las autoridades pertinentes
 - Actualización de directorios de autoridades y publicación de niveles de temperatura en la web



- **Acciones asociadas al NIVEL 2:**
 - Comunicación inmediata a los miembros de la Comisión Interministerial y responsables de las Comunidades Autónomas
 - Intensificación de la coordinación con las Comunidades Autónomas para informar a profesionales sanitarios y de servicios sociales
 - Intensificación de la información sobre el nivel de riesgo y emisión de recomendaciones sanitarias
 - Valoración de medidas adicionales de carácter general o dirigidas a colectivos específicos
- **Acciones asociadas al NIVEL 3:**
 - Refuerzo de las medidas aplicadas en el Nivel 2
 - Comunicación inmediata a los miembros de la Comisión Interministerial y responsables para valorar actuaciones necesarias
 - Valoración por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del estado de la situación
- **Comunicación del Riesgo:**
 - Disponibilidad de información en la página web del Ministerio de Sanidad durante la activación del Plan
 - Información a los ciudadanos a través de redes sociales como Facebook y Twitter
 - “Servicio de Suscripción de Temperaturas y Niveles de Riesgo” para recibir información diaria por correo electrónico y/o SMS
 - Proporcionar información a los medios de comunicación con consejos útiles y medidas prácticas
 - Fomentar la solidaridad y capacidad de prevención del entorno familiar, vecinal y comunitario
 - Potenciar medidas nacionales en los servicios sociales para comunicar situaciones de emergencia y recibir información y movilización de ayuda



6. ACCIONES DEL PLAN

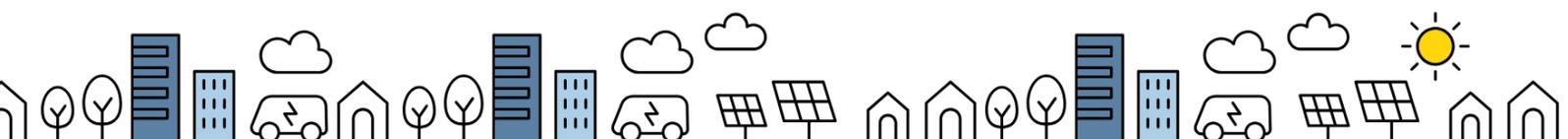
Una vez conocido el punto de partida del municipio, se ha detectado cuáles son los objetivos prioritarios en los cuales enfocar las medidas para mitigar los efectos de las altas temperaturas en el municipio. Por tanto, el siguiente paso ha sido seleccionar una serie de acciones según finalidad, temporalizando y definiendo responsables, presupuesto estimado, etc.

De la misma manera, este proceso de identificación de las medidas se ha basado en los recursos que ofrece la Guía de Elaboración de Planes Ante altas temperaturas. Se diferencian tres tipologías de acciones: de prevención, de respuesta inmediata y de comunicación y sensibilización, que se ejecutan dependiendo del nivel de riesgo en el que se encuentre la Entidad Local en función de las temperaturas registradas.

TIPOLOGÍA DE ACCIONES:



Estas acciones están asociadas a uno o más niveles de riesgo; en el catálogo que se muestra a continuación se establece la relación, según la situación en la que se encuentre la entidad local y el nivel de riesgo.

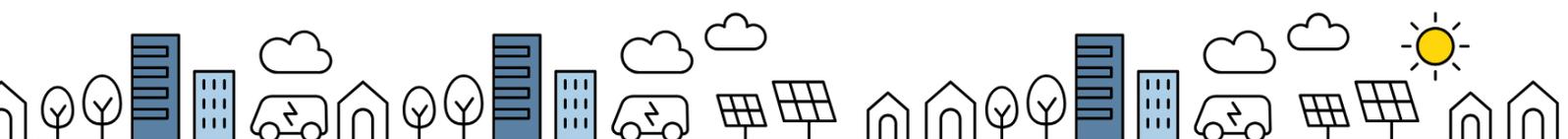


6.1. ACCIONES DE PREVENCIÓN

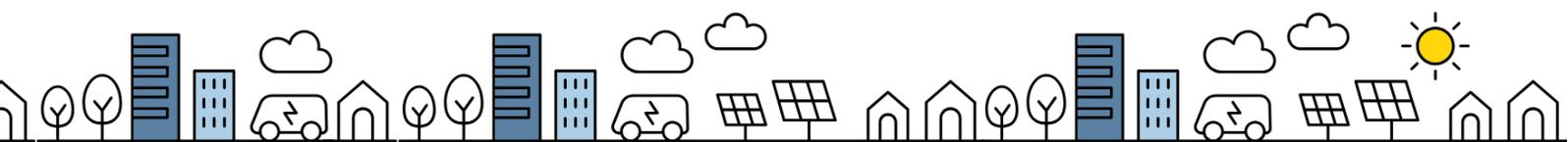
Las acciones de prevención son las medidas llevadas a cabo previamente para mejorar la capacidad adaptativa de la ciudad, con una visión temporal a medio-largo plazo. Las acciones de prevención incluyen también aquellas derivadas de la planificación estratégica local en PACES planes de renaturalización o de reverdecimiento urbano, entre otras.

CATÁLOGO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN

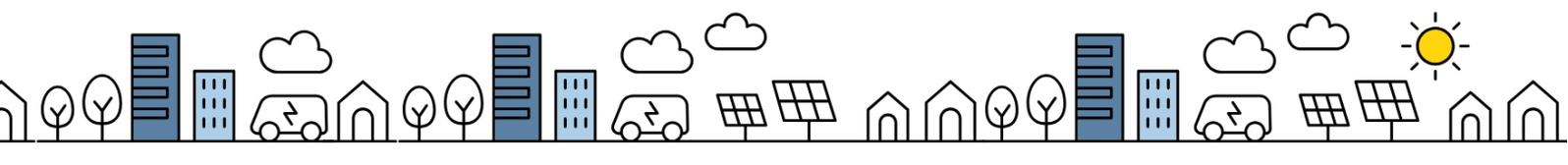
| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|---|--|---|------------------------------|-------------|
| ENTORNO FÍSICO  | Plantación de arbolado urbano para aumento de la cubierta arbórea en alineaciones de calles desprovistas de sombra (Ficha 1 – Anexo I) | La medida consiste en sembrar árboles en las ciudades para mejorar el aire, reducir el calor, embellecer el entorno y promover un ambiente más saludable. | Limpieza, parques y jardines | €€€ |
| ENTORNO FÍSICO  | Plantación de arbolado urbano en itinerarios escolares para mejorar el confort climático de la infancia (Ficha 2 – Anexo I) | La medida consiste en plantación de árboles en rutas escolares para proporcionar sombra, reducir la temperatura ambiente y mejorar el confort térmico de los niños durante sus desplazamientos diarios. | Limpieza, parques y jardines | €€€ |
| NORMATIVA  | Establecimiento de calendarios de actividades turísticas y regulación de horarios adecuadas a la estación del año, con el fin de evitar riesgos en la salud de los turistas (Ficha 3 – Anexo I) | Esta medida consiste en ajustar los horarios y calendarios de actividades turísticas según la estación del año para proteger la salud de los turistas. | Área de cultura y turismo | € |



| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|---|--|--|--|---|
| <p>NORMATIVA</p>  | <p>Aprobación de Cláusula Ad Hoc para la Implementación de un Plan de Ajuste ante Calor Extremo en Licitaciones (Ficha 4 – Anexo I)</p> | <p>La medida consiste en aprobar una cláusula específica en las licitaciones que exija la implementación de un plan de ajuste ante calor extremo, para asegurar que las actividades o proyectos tomen en cuenta medidas de protección frente a altas temperaturas, garantizando la seguridad y bienestar de las personas involucradas.</p> | <p>Riesgos laborales</p> |  |
| <p>GOBERNANZA</p>  | <p>Coordinación con las Comunidades Autónomas de la aplicación de campañas de información a diferentes grupos de población (Ficha 5 – Anexo I)</p> | <p>Esta medida consiste en colaborar con la Comunidad Autónoma para garantizar la correcta aplicación del plan frente a episodios de calor extremo. Incluye la planificación conjunta, la asignación de recursos y la implementación de acciones específicas para proteger a la población en riesgo.</p> | <p>Consejería de presidencia, relaciones institucionales y seguridad ciudadana</p> |  |
| <p>ENTORNO FÍSICO</p>  | <p>Realización de obras para mejorar el aislamiento y la eficiencia energética de edificios e instalaciones municipales de mayor edad edificatoria (Ficha 6 – Anexo I)</p> | <p>La medida consiste la realización de obras para mejorar el aislamiento y la eficiencia energética en edificios e instalaciones municipales antiguos tiene como objetivo reducir el consumo energético, mejorar el confort interior y disminuir el impacto ambiental de los edificios más viejos.</p> | <p>Área de urbanismo, infraestructura energía y vivienda - Área de cultura, educación y turismo - Área de políticas sociales</p> |  |



| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|---|--|--|--|---|
| ENTORNO FÍSICO  | Aumento de marquesinas en paradas de autobuses (Ficha 7 – Anexo I) | La medida consiste en aumentar el número de paradas de autobuses para ofrecer mayor protección a los usuarios contra las inclemencias del tiempo, mejorando así su comodidad durante la espera. | Movilidad y transporte público |  |
| GOBERNANZA  | Coordinación con las autoridades sanitarias de las Comunidades Autónomas que elaboran y aplican su propio plan | La medida consiste en coordinarse con las autoridades sanitarias autonómicas que elaboran y aplican sus propios planes de actuación. | Presidencia y relaciones institucionales |  |
| GOBERNANZA  | Identificación y designación de responsables para activar el protocolo de actuación en centros escolares durante olas de calor, junto con la planificación de medidas específicas en caso de activación. | La medida consiste en designar responsables en los centros escolares para activar el protocolo ante olas de calor, estableciendo medidas específicas para proteger a los estudiantes y personal en esas situaciones. | Educación |  |
| PLANIFICACIÓN  | Instalación de elementos de protección solar (toldos y estores) en fachadas de centros escolares expuestas al sol, y de pérgolas y velas en superficies expuestas | Esta medida consiste en la instalación de elementos de protección solar, como toldos y estores, en las fachadas de los centros escolares que reciben una alta exposición al sol. | Delegaciones de Cultura, Educación, Formación y Universidad Popular. |  |
| PLANIFICACIÓN  | Instalación de toldos en parques infantiles | Esta medida consiste en instalar toldos o estructuras de sombra en parques infantiles para proteger a los niños de la radiación solar directa, evitando golpes de calor y quemaduras por contacto con superficies calientes. | Delegaciones de Cultura, Educación, Formación y Universidad Popular. |  |



| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|---|--|---|--|---|
| <p>NORMATIVA</p>  | <p>Incremento de las ayudas públicas para rehabilitación energética de viviendas, destinadas a la población más vulnerable</p> | <p>Esta medida consiste en rehabilitar energéticamente viviendas de la población vulnerable para mejorar la eficiencia energética y reducir la pobreza energética.</p> | <p>Área urbanismo, infraestructuras, energía y vivienda - Área de Políticas Sociales</p> |  |
| <p>COORDINACIÓN</p>  | <p>Mantenimiento del directorio de personas e instituciones de referencia para puesta en marcha de protocolos de actuación</p> | <p>Esta medida consiste en actualizar y mantener un directorio con datos de contacto de personas e instituciones clave, permitiendo activar protocolos de actuación de manera eficiente en situaciones de emergencia.</p> | <p>Área urbanismo, infraestructuras, energía y vivienda - Área de Políticas Sociales</p> |  |
| <p>NORMATIVA</p>  | <p>Establecimiento de calendarios de actividades turísticas y regulación de horarios adecuadas a la estación del año, con el fin de evitar riesgos en la salud de los turistas</p> | <p>Esta medida consiste en ajustar los horarios y calendarios de actividades turísticas según la estación del año para proteger la salud de los turistas.</p> | <p>Área de cultura y turismo</p> |  |



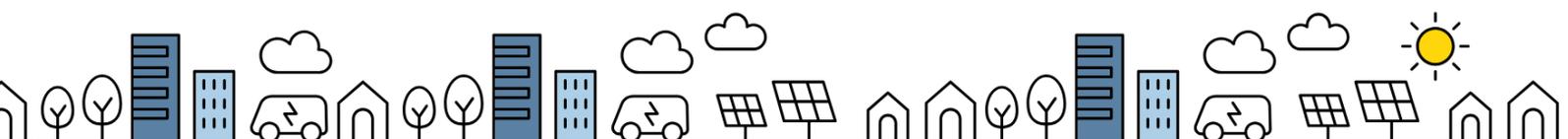
6.2. ACCIONES DE RESPUESTA INMEDIATA

Las acciones de respuesta inmediata incluyen medidas y protocolos para actuar rápidamente ante episodios de temperaturas extremas que conllevan niveles de riesgo medio o alto. Por ejemplo, recomendaciones a grupos específicos y a la población en general, la coordinación con servicios de emergencias o las medidas específicas en centros educativos, actividades turísticas, etc.

Existen también acciones de respuesta inmediata dirigidas a sectores específicos, como por ejemplo para el ámbito educativo/escolar.

CATÁLOGO DE MEDIDAS DE RESPUESTA INMEDIATA

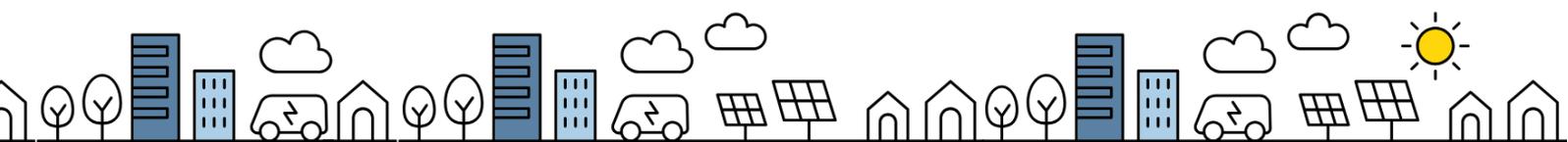
| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|--|---|--|---|---|
| ENTORNO FÍSICO   | Habilitación de juegos de agua en el espacio público (Ficha 8 – Anexo I) | La medida consiste en instalar juegos de agua en espacios públicos para refrescar y mejorar el confort en días de calor. | Área de urbanismo, infraestructura energía y vivienda - Área de cultura, educación y turismo |  |
| NORMATIVA   | Aprobación de normativa para la flexibilización del horario laboral de obras emprendidas o adjudicadas por el consistorio durante olas de calor y situaciones de calor extremo (Ficha 9 – Anexo I) | La medida consiste en aprobar una normativa que permita flexibilizar el horario laboral en obras públicas durante olas de calor y situaciones de calor extremo, ajustando las jornadas laborales para evitar las horas de mayor calor y proteger la salud de los trabajadores. | Área de urbanismo, infraestructura energía y vivienda |  |
| ENTORNO FÍSICO   | Reducción del uso de equipos e instalaciones que generen calor en edificios públicos, apagando dispositivos en "stand by" y limitando la iluminación no LED. (Ficha 10 – Anexo I) | La medida consiste en reducir el uso de equipos e instalaciones que generen calor en edificios públicos, apagando dispositivos en "stand by", limitando la iluminación en espacios comunes y priorizando el uso de luminarias LED. | Servicios generales e infraestructura - Deportes - Educación - Servicios sociales, integración y familias |  |



| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|--|---|--|---|---|
| GOBERNANZA  | <p>Red de servicios municipales: identificación de población diana y contacto a través de los servicios de ayuda a domicilio y teleasistencia, y de los centros sociales.</p> <p>(Ficha 11 – Anexo I)</p> | <p>La medida consiste en identificar a la población vulnerable y establecer contacto a través de los servicios de ayuda a domicilio, teleasistencia y centros sociales.</p> | <p>Área de políticas sociales</p> |  |
| COORDINACIÓN  | <p>Establecimiento de sistemas y protocolos de coordinación entre los servicios policiales, de emergencia y de atención social para desarrollar actuaciones encaminadas a prevenir, detectar y atender a las personas en situación de sinhogarismo ante olas de calor extremo</p> | <p>La medida consiste en establecer protocolos entre servicios policiales, de emergencia y de atención social para prevenir, detectar y atender a estas personas, asegurando su acceso a refugios, hidratación y asistencia sanitaria si es necesario.</p> | <p>Delegaciones de Hacienda, Urbanismo, Personal, Empleo y Festejos.</p> |  |
| ENTORNO FÍSICO  | <p>Colocación de medidas de refrigeración personal portátiles (fuentes) en espacios públicos</p> | <p>La medida consiste en instalar dispositivos de enfriamiento, como fuentes de agua o sistemas de nebulización, en áreas de gran afluencia de personas, como plazas, parques y calles.</p> | <p>Delegaciones de Hacienda, Urbanismo, Personal, Empleo y Festejos.</p> |  |
| ENTORNO FÍSICO  | <p>Uso de elementos de protección (toldos, personas, pantallas vinílicas) en ventanas de edificios públicos en momentos de radiación directa</p> | <p>La medida consiste en instalar toldos, pérgolas o pantallas vinílicas en las ventanas para minimizar la exposición a la radiación solar directa, ayudando a mantener temperaturas interiores más frescas y reduciendo el uso de climatización artificial.</p> | <p>Área de urbanismo, infraestructura energía y vivienda - Área de cultura, educación y turismo</p> |  |



| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|--|---|--|---|-------------|
| PLANIFICACIÓN  | Vigilancia y ajuste de eventos deportivos, incluyendo cambio de horario, posible suspensión por calor extremo y garantía de puntos de hidratación. | La medida consiste en supervisar y adaptar eventos deportivos para minimizar riesgos por calor, ajustando horarios, valorando su suspensión en temperaturas extremas y asegurando puntos de hidratación. | Urbanismo | € |
| ENTORNO FÍSICO  | Vigilar y adecuar el confort de los espacios municipales frecuentados por población de riesgo (personas mayores, personas con discapacidad, menores de edad) | La medida consiste en supervisar y adaptar el confort de los espacios municipales para garantizar el bienestar de la población de riesgo, como personas mayores, con discapacidad y menores de edad. | Servicios generales e infraestructura - Servicios sociales, integración y familias | € |
| PLANIFICACIÓN  | Revisión de fenómenos meteorológicos antes de eventos al aire libre para evitar riesgos y activar protocolos de precaución. | La medida consiste en revisar las condiciones meteorológicas antes de eventos al aire libre para garantizar la seguridad, activando protocolos preventivos en caso de riesgo. | Delegaciones de Deporte y Participación Ciudadana. | € |
| COORDINACIÓN  | Comunicación con responsables de centros sociosanitarios para la identificación de personas de alto riesgo, definición de pautas de prevención e hidratación oportunas, así como protocolos de vigilancia del estado de salud y cuidados. | La medida consiste en coordinarse con responsables de centros sociosanitarios para identificar a personas de alto riesgo, establecer pautas de prevención e hidratación y aplicar protocolos de vigilancia para su estado de salud y cuidados ante altas temperaturas. | Servicios Sociales | € |
| COORDINACIÓN  | Suministro "Packs contra las olas de calor" de forma gratuita para la ciudadanía | Establecimiento del contenido del pack, del número de packs a repartir, del presupuesto destinado a esto y | Servicios Sociales | € |

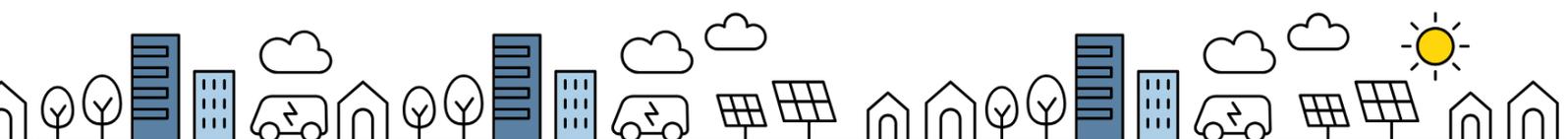


6.3. ACCIONES DE COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

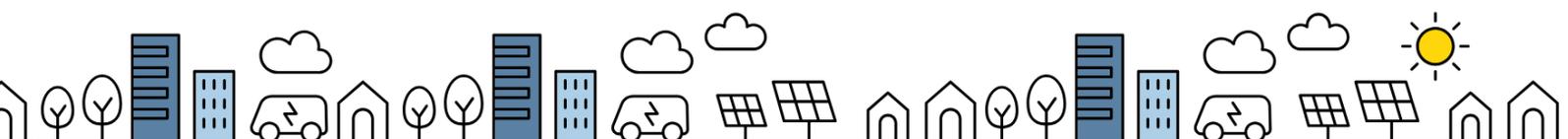
Las acciones de comunicación y sensibilización corresponden con actuaciones de concienciación sobre la prevención de los riesgos, así como la difusión de materiales informativos. Incluyen tanto las acciones a la población general como las dirigidas a grupos específicos.

CATÁLOGO DE MEDIDAS DE COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|---|--|---|---|-------------|
| CAPACITACIÓN  | Formación al profesorado para identificar los efectos del organismo ante un golpe de calor en centros educativos (Ficha 12 – Anexo I) | La medida consiste en capacitar a los docentes para reconocer los signos y síntomas de un golpe de calor en los estudiantes y en sí mismos. | Delegaciones de Cultura, Educación, Formación y Universidad Popular. | € |
| SENSIBILIZACIÓN  | Elaboración de campaña de información básica a la ciudadanía y a grupos específicos sobre los efectos nocivos del exceso de calor y medidas de autoprotección que deben adoptarse (ej. cuidados personales, medidas para el domicilio) (Ficha 13 – Anexo I) | La medida consiste en diseñar y difundir una campaña de información dirigida tanto a la ciudadanía en general como a grupos vulnerables, brindando recomendaciones sobre cuidados personales, hidratación, ventilación del hogar y prevención de golpes de calor. | Delegaciones de Hacienda, Urbanismo, Personal, Empleo y Festejos. | € |
| COMUNICACIÓN  | Campaña sobre medidas para prevención de incendios en urbanizaciones próximas a zonas forestales durante olas de calor (ej. evitar barbacoas, desbroces...) (Ficha 14 – Anexo I) | La medida consiste en informar a los residentes de urbanizaciones cercanas a zonas forestales sobre medidas de prevención de incendios durante olas de calor, como evitar barbacoas y desbroces, para reducir el riesgo de incendios. | Área de presidencia, relaciones institucionales y seguridad ciudadana | € |



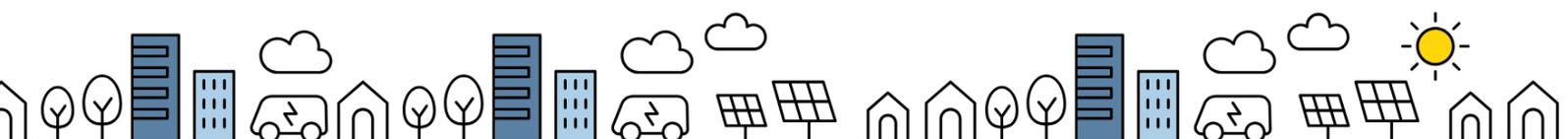
| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|---|---|--|---|---|
| COMUNICACIÓN  | Distribución de materiales informativos en oficinas de turismo y establecimientos turísticos (Ficha 15 – Anexo I) | La medida consiste en distribuir materiales informativos sobre prevención del calor en oficinas de turismo y establecimientos turísticos, para informar a los visitantes y residentes. | Área de cultura, educación y turismo |  |
| COMUNICACIÓN  | Campaña de información por parte de los servicios sociales de base municipales y ONGs para población especialmente vulnerable por motivos de situación social | La medida consiste en lanzar una campaña informativa a través de los servicios sociales municipales y ONGs para apoyar a la población especialmente vulnerable, como personas en situación de exclusión social, brindando información sobre cómo protegerse del calor extremo y acceder a recursos de ayuda. | Área de políticas sociales |  |
| COMUNICACIÓN  | Campañas de información a trabajadores municipales relativa a la alerta y sobre las medidas para prevenir los efectos de calor | La medida consiste en realizar campañas informativas para los trabajadores municipales sobre las alertas por calor y las medidas de prevención para minimizar sus efectos. | Área de presidencia, relaciones institucionales y seguridad ciudadana |  |
| COMUNICACIÓN  | Campañas internas para los residentes y trabajadores de centros sociosanitarios sobre la importancia de una adecuada hidratación y la vigilancia del estado de los usuarios más vulnerables a los efectos de las altas temperaturas | La medida consiste en realizar una campaña para sensibilizar sobre la importancia de hidratarse adecuadamente durante el verano, proporcionando materiales informativos con recomendaciones para prevenir problemas de salud relacionados con la deshidratación. | Área de urbanismo, infraestructura energía y vivienda |  |



| TIPO DE MEDIDA | MEDIDA | DESCRIPCIÓN | RESPONSABLE | PRESUPUESTO |
|---|--|--|--|---|
| CAPACITACIÓN  | Formación de agentes implicados en el sistema de prevención de altas temperaturas extremas sobre el protocolo de actuación | La medida consiste en garantizar que todos los profesionales responsables de la gestión de emergencias, salud pública y seguridad, conozcan y sepan aplicar las pautas establecidas para prevenir y actuar ante olas de calor. | Delegaciones de Bienestar Social, Servicios Sociales, Mayores y Seguridad Ciudadana. |  |

Alternativamente, se han elaborado unas fichas de 15 medidas seleccionadas como prioritarias. En estas fichas se detalla la acción prioritaria, estableciendo una justificación de la medida y sus características: tipo de medida (prevención, respuesta inmediata o comunicación y sensibilización), así como el nivel de riesgo de aplicación o el periodo de actuación. De la misma manera se establece una descripción de la actividad, incluyendo el protocolo de aplicación de la medida. Se hace también una relación con los planes locales o regionales existentes vinculados y se identifican los agentes involucrados en la implantación de la medida. Finalmente, se hace una estimación de costes y se establecen los indicadores de seguimiento que permitirán evaluar la medida a medio y largo plazo. Estas fichas están detalladas en el Anexo I de este plan.

Cabe destacar que este plan es un documento vivo, ya que va a revisarse de manera anual para adaptarlo a las características y a los datos de cada año.



ANEXO I.

FICHAS DE ACCIONES PRIORITARIAS





01. PLANTACIÓN DE ARBOLADO URBANO PARA AUMENTO DE LA CUBIERTA ARBÓREA EN ALINEACIONES DE CALLES DESPROVISTAS DE SOMBRA

Justificación de la actuación

La medida de **plantación de arbolado urbano** para aumentar la cubierta arbórea en calles sin sombra es una estrategia clave para mitigar los efectos del calor urbano, mejorando la calidad ambiental y la comodidad de los espacios públicos durante olas de calor.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Reducción del calor urbano:** Los árboles proporcionan sombra, disminuyendo las temperaturas en calles y espacios públicos, reduciendo el efecto isla de calor urbano.
- **Mejora de la calidad del aire:** Los árboles filtran contaminantes, mejorando la calidad del aire en la ciudad.
- **Bienestar de los ciudadanos:** Proporcionan áreas frescas y agradables, aumentando el confort durante las olas de calor.
- **Adaptación al cambio climático:** Aumentar la cubierta arbórea ayuda a adaptar la ciudad al cambio climático y sus temperaturas extremas.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

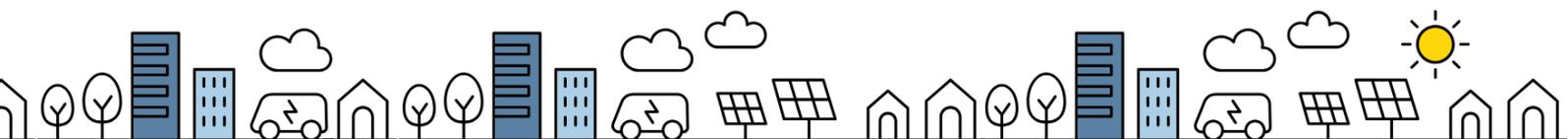
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La actividad consiste en la **instalación de árboles en las alineaciones de calles sin sombra**, con el objetivo de mitigar las altas temperaturas urbanas y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Identificación de zonas a plantar árboles:** Identificar calles o zonas públicas sin sombra suficiente, especialmente aquellas más expuestas al sol durante el día.
- **Selección de especies adecuadas:** Elegir especies de árboles que sean adecuadas para el clima local, que proporcionen buena sombra, sean resistentes a las altas temperaturas y necesiten un mantenimiento moderado.
- **Planificación de la plantación:** Planificar la plantación en varias fases, asegurando que los árboles tengan suficiente espacio para crecer y que las infraestructuras existentes no se vean afectadas.
- **Mantenimiento de los árboles:** Establecer un plan de riego y poda para garantizar que los árboles se mantengan saludables y continúen proporcionando sombra.
- **Sensibilización y comunicación:** Informar a los residentes sobre los beneficios de los nuevos árboles, generando conciencia sobre la importancia de la vegetación urbana para combatir las olas de calor.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)

Agentes involucrados

- **Parques y jardines Infraestructura verde urbana – Medio Ambiente**

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

Estimación de costes

€

€€

€€€

Iniciativa privada

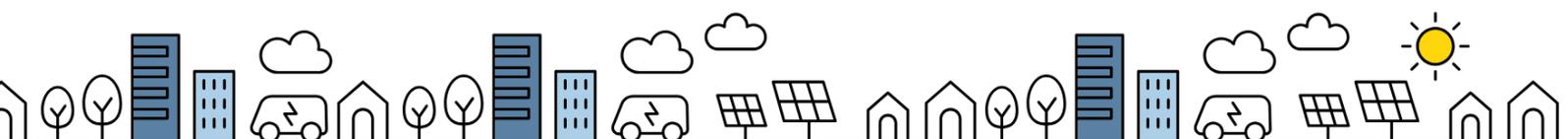
Ayudas y subvenciones

Ayuntamientos

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

La iniciativa de plantar arbolado urbano para aumentar la cobertura arbórea en calles desprovistas de sombra surge de la necesidad de mitigar los efectos adversos del cambio climático en entornos urbanos y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Esta medida se basa en múltiples estudios que destacan los beneficios de los árboles en áreas urbanas, tales como la reducción de la temperatura ambiente, la mejora de la calidad del aire y el incremento del valor estético y económico de las zonas urbanizadas.



Indicadores de seguimiento

Número de árboles plantados:

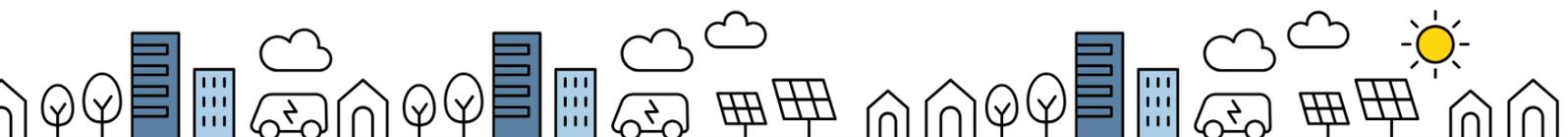
- **Objetivo:** Asegurar que se planten el número de árboles planificado en las zonas seleccionadas.
- **Seguimiento:** Monitorear la cantidad de árboles plantados y comparar con los objetivos iniciales.

Superficie sombreada:

- **Objetivo:** Incrementar el área sombreada en las calles seleccionadas.
- **Seguimiento:** Medir la superficie sombreada antes y después de la plantación para verificar el impacto.

Salud de los árboles:

- **Objetivo:** Garantizar que los árboles estén bien cuidados y en buen estado de salud.
- **Seguimiento:** Evaluar el estado de los árboles anualmente, asegurando su crecimiento y desarrollo adecuado.





02. PLANTACIÓN DE ARBOLADO EN LOS EXTERIORES DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

Justificación de la actuación

La **plantación de arbolado urbano en calles y en los exteriores de los centros educativos sin sombra ayuda a reducir la isla de calor urbana**, ofreciendo sombra y frescura en tiempos de altas temperaturas. La exposición prolongada al sol durante las olas de calor puede afectar tanto a la salud como al rendimiento académico y físico. Los árboles proporcionan sombra natural, mejoran la calidad del aire, reducen las temperaturas del entorno y fomentan un ambiente más saludable y confortable en los espacios exteriores. Además, contribuyen a la mejora de la biodiversidad y tienen un valor educativo al ser incorporados al entorno natural de los centros educativos.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Reducir la isla de calor urbana**, bajando la temperatura en las calles.
- **Mejorar el confort térmico**, ofreciendo sombra y frescura.
- **Mejora de la calidad del aire**
- **Beneficios para la salud**, en ambientes con colectivos vulnerables al calor como los niños
- **Incrementar la biodiversidad**, creando hábitats para fauna urbana.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

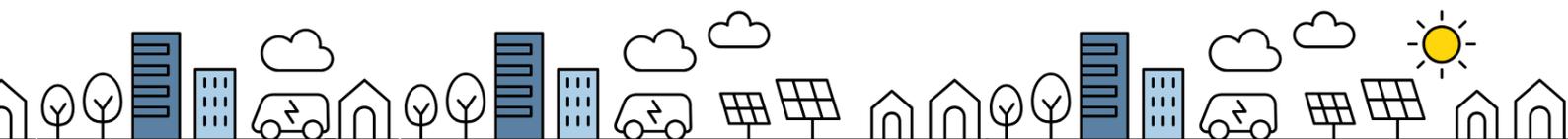
2026 - 2028

2028 - 2030

Descripción de la actividad

La **plantación de arbolado consistirá en seleccionar y plantar especies de árboles autóctonas y adaptadas al clima del municipio** en las áreas exteriores de los centros educativos, especialmente en patios, jardines y zonas de recreo. El proceso incluirá:

- **Identificación de zonas clave:** Identificación de áreas de alto impacto solar dentro y alrededor de cada centro educativo.
- **Selección de especies:** Se elegirán especies autóctonas y de bajo mantenimiento, como olivos, almendros, pinos, y otras especies resistentes a las altas temperaturas.
- **Plantación:** El proceso de plantación incluirá la excavación de huecos adecuados, la preparación del suelo y la siembra de árboles.
- **Mantenimiento inicial:** Se establecerá un plan de riego y mantenimiento para asegurar que los árboles crezcan saludablemente durante los primeros años.
- **Educación y participación:** Se involucrará a los estudiantes y la comunidad educativa en actividades de plantación y cuidado de los árboles, fomentando la conciencia medioambiental.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)

Agentes involucrados

- Educación – Biblioteca
- Parques y Jardines Infraestructura Verde Urbana – Medio Ambiente

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

Estimación de costes

€

€€

€€€

Iniciativa privada

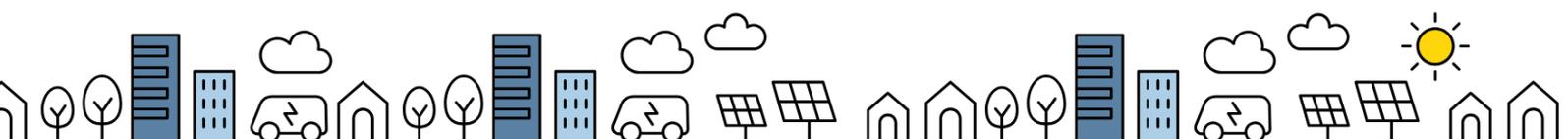
Ayudas y subvenciones

Ayuntamientos

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

El origen de la medida se encuentra en la necesidad de mitigar los efectos del cambio climático en los espacios educativos y en la recomendación de diversas políticas ambientales a nivel local y autonómico, así como de recomendaciones nacionales e internacionales sobre adaptación al cambio climático, como las guías de la ONU y la OMS sobre la creación de espacios verdes para reducir la exposición al calor.



Indicadores de seguimiento

Indicadores de ejecución:

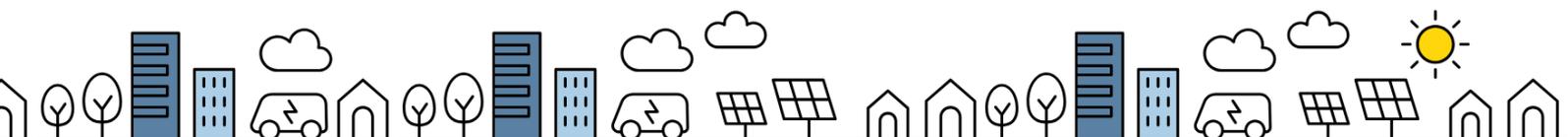
- **Objetivo:** Plantar árboles suficientes en los exteriores de los centros educativos y aumentar la superficie sombreada.
- **Seguimiento:** Monitorear el número de árboles plantados y la extensión de las áreas sombreadas, verificando si se cumplen las metas en los centros educativos seleccionados.

Indicadores de impacto:

- **Objetivo:** Mejorar las condiciones térmicas en los exteriores de los centros educativos, proporcionando espacios más frescos y cómodos.
- **Seguimiento:** Medir la reducción de temperatura en los patios y áreas exteriores y realizar encuestas periódicas a la comunidad educativa (alumnos y personal) para evaluar la percepción de mejora del confort térmico. También, observar el aumento del uso de los espacios al aire libre.

Indicadores de mantenimiento:

- **Objetivo:** Garantizar que los árboles plantados sobrevivan y crezcan adecuadamente para proporcionar sombra a largo plazo.
- **Seguimiento:** Controlar la tasa de supervivencia de los árboles durante los primeros años, verificar la frecuencia del riego y poda, y comprobar los recursos asignados al mantenimiento del arbolado en el presupuesto municipal.





03. CALENDARIOS Y REGULACIÓN DE HORARIOS PARA ACTIVIDADES TURÍSTICAS

Justificación de la actuación

El establecimiento de calendarios y horarios regulados para las actividades turísticas durante las olas de calor es fundamental para garantizar la seguridad y el bienestar de los turistas, los trabajadores y el entorno natural.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Proteger la salud** reduciendo riesgos de golpes de calor.
- **Mejorar la experiencia** turística ajustando actividades a horarios más frescos.
- **Controlar la afluencia de** turistas, evitando aglomeraciones.
- **Proteger el entorno natural**, reduciendo el impacto en las horas de más calor.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

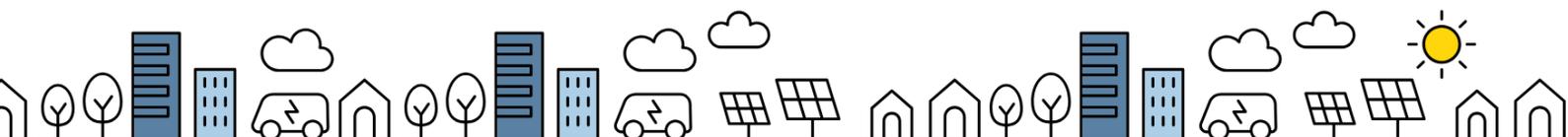
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La medida **consiste en regular los horarios de las actividades turísticas al aire libre durante las olas de calor**, estableciendo franjas horarias seguras, preferiblemente por la mañana temprano o al final de la tarde, para evitar las horas de mayor calor. Los operadores turísticos deben **adaptar sus programas y garantizar que los turistas estén informados a través de canales de comunicación** como redes sociales y puntos turísticos.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Evaluación de actividades:** Identificar actividades turísticas al aire libre y ajustar horarios para evitar las horas de calor extremo (12:00-18:00).
- **Diseño de horarios seguros:** Establecer franjas horarias frescas, preferiblemente por la mañana o tarde.
- **Comunicación con operadores turísticos:** Informarles sobre los nuevos horarios y asegurar que adapten sus programas.
- **Promoción de horarios regulados:** Difundir los horarios a través de redes sociales y puntos turísticos.
- **Monitoreo y ajustes:** Monitorear las condiciones y ajustar los horarios según sea necesario.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030](#)

Agentes involucrados

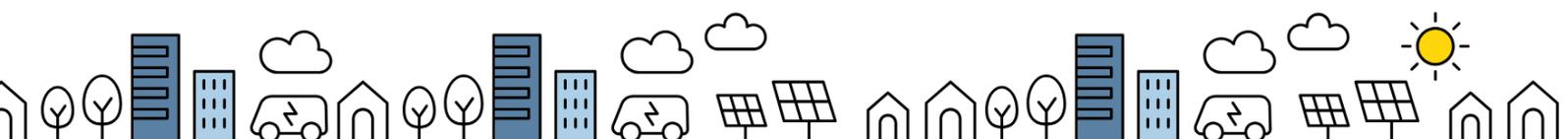
- Turismo – Servicio de Estadística, Relaciones con otras administraciones, pedanías y promoción turística.

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

| Estimación de costes | € | €€ | €€€ |
|-----------------------------------|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | | | € |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

El origen de esta medida proviene del "Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud", activado por el Ministerio de Sanidad. A nivel local, se adapta en municipios como Rota para regular horarios y actividades turísticas, con el objetivo de proteger la salud pública y mitigar los efectos del calor extremo.



Indicadores de seguimiento

Cumplimiento de los horarios establecidos:

- **Objetivo:** Asegurar que se respeten los horarios regulados para las actividades turísticas, evitando las horas de mayor calor.
- **Seguimiento:** Auditorías periódicas y reportes de operadores turísticos.

Impacto en la salud pública:

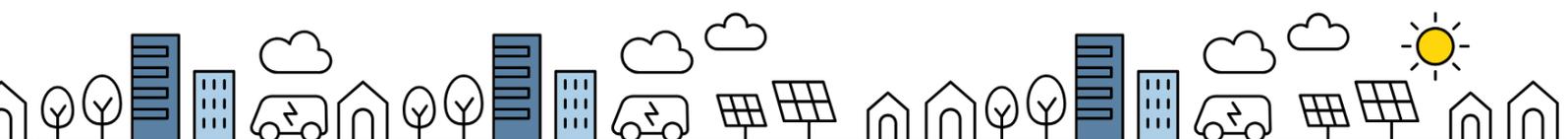
- **Objetivo:** Reducir casos de golpe de calor y problemas relacionados con el calor entre turistas y trabajadores.
- **Seguimiento:** Monitoreo de registros de salud y emergencias médicas.

Satisfacción de los turistas:

- **Objetivo:** Mejorar la experiencia de los turistas ajustando actividades a horarios adecuados.
- **Seguimiento:** Encuestas de satisfacción.

Afluencia de turistas:

- **Objetivo:** Mejor distribución de turistas durante las horas frescas para evitar aglomeraciones.
- **Seguimiento:** Análisis de datos sobre la afluencia de turistas en las horas reguladas.





04. APROBACIÓN DE CLÁUSULA AD HOC PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE AJUSTE ANTE CALOR EXTREMO EN LICITACIONES

Justificación de la actuación

La **aprobación de una cláusula ad hoc para la implementación de un plan de ajuste ante calor extremo en licitaciones** implica incorporar en los contratos públicos una cláusula que obligue a las empresas adjudicatarias a adoptar medidas especiales de protección laboral y adaptación de la actividad en caso de altas temperaturas extremas.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Protección de la salud laboral:** La exposición a temperaturas extremas puede generar riesgos laborales graves, como golpes de calor o agotamiento por calor. Incluir esta cláusula asegura que se tomen medidas preventivas.
- **Adaptación al cambio climático:** Con las temperaturas extremas más frecuentes debido al cambio climático, esta medida ayuda a adaptar los contratos públicos a las nuevas realidades climáticas.
- **Optimización de la gestión pública:** Facilita que las administraciones públicas gestionen de manera más eficiente las condiciones laborales y ambientales durante las olas de calor.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

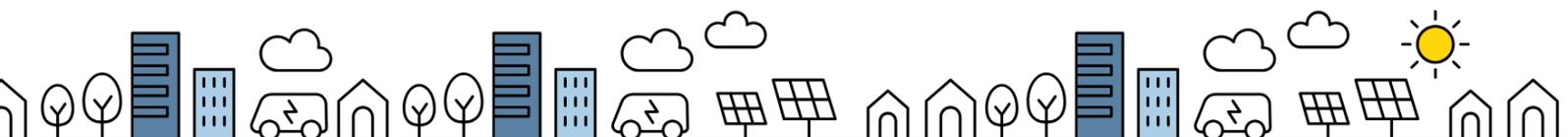
2028 - 2030

Descripción de la actividad

El objetivo es **garantizar la seguridad y salud de los trabajadores en situaciones de calor extremo**, optimizando la ejecución de los trabajos dentro de los contratos públicos y fomentando la adaptación a las altas temperaturas a través de las cláusulas contractuales.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Diseño de la cláusula:** Redactar una cláusula tipo que se pueda incorporar en todas las licitaciones de obras y servicios, especificando las medidas a tomar en caso de calor extremo.
- **Comunicación a las empresas:** Informar a las empresas sobre esta cláusula en las licitaciones para que sean conscientes de sus obligaciones.
- **Supervisión y control:** Supervisar el cumplimiento de las medidas de ajuste a través de los órganos de control municipal y las inspecciones de trabajo.
- **Evaluación de impacto:** Evaluar el impacto de la cláusula, midiendo tanto la efectividad en la protección de la salud como la eficiencia de las obras durante las olas de calor.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)

Agentes involucrados

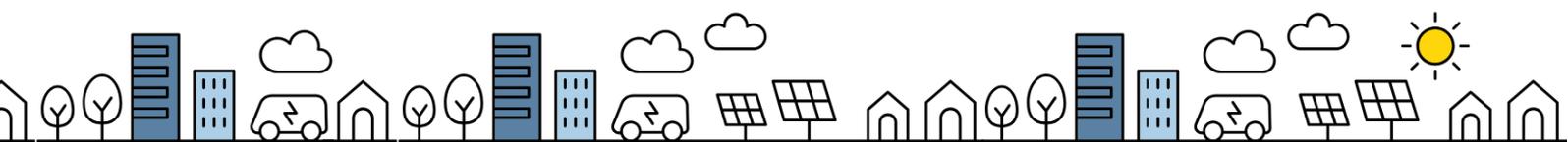
- **Riesgos laborales – Sección de Emergencias y Protección Civil**

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

| Estimación de costes | € | €€ | €€€ |
|-----------------------------------|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | | | € |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

El origen de la medida de aprobar una cláusula ad hoc para la implementación de un plan de ajuste ante calor extremo en licitaciones se basa en la necesidad de adaptar las normativas laborales y contractuales a los nuevos desafíos que presentan las altas temperaturas y el cambio climático. La medida tiene su raíz en los planes de adaptación al cambio climático y en las normativas de salud laboral, que buscan proteger a los trabajadores y garantizar la seguridad en las actividades al aire libre durante olas de calor extremo.



Indicadores de seguimiento

Indicadores de ejecución:

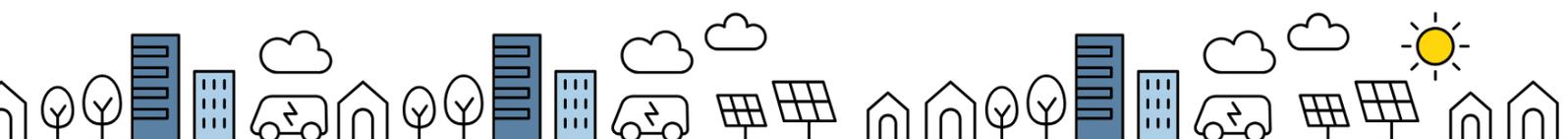
- **Objetivo:** Asegurar la inclusión de la cláusula en todos los contratos de obras y servicios públicos.
- **Indicador:** Número de licitaciones con la cláusula de ajuste ante calor extremo.
- **Seguimiento:** Verificar cuántas licitaciones realizadas incluyen esta cláusula. Registrar la incorporación de la cláusula en los contratos de obras y servicios.

Indicadores de impacto:

- **Objetivo:** Garantizar la efectividad de las medidas de ajuste ante olas de calor extremo y proteger la salud de los trabajadores.
- **Indicador:** Cumplimiento de las medidas de ajuste durante las olas de calor.
- **Seguimiento:** Supervisar la implementación de las medidas de ajuste en los proyectos durante las olas de calor, como cambios en horarios de trabajo, pausas más frecuentes, o provisión de agua y sombra.

Indicadores de resultados:

- **Objetivo:** Reducir los incidentes de salud relacionados con el calor y garantizar el desarrollo adecuado de las actividades.
- **Indicador:** Reducción de accidentes laborales y enfermedades relacionadas con el calor.
- **Seguimiento:** Controlar la tasa de accidentes y enfermedades laborales asociadas al calor extremo en las obras y servicios públicos, y realizar un informe de la eficacia de la medida a final de cada ola de calor.





05. COORDINACIÓN CON LAS AUTORIDADES SANITARIAS, EN LA APLICACIÓN DE CAMPAÑAS DE INFORMACIÓN A DIFERENTES GRUPOS DE POBLACIÓN

Justificación de la actuación

La **coordinación con las autoridades sanitarias y la aplicación de campañas de información** son fundamentales para proteger la salud pública durante las olas de calor. El calor extremo puede tener efectos graves sobre la salud, especialmente en personas vulnerables como los mayores, niños y aquellos con enfermedades crónicas.

- **Protección de la salud pública:** Las olas de calor extremo pueden poner en riesgo la salud, especialmente en grupos vulnerables como mayores, niños y personas con enfermedades crónicas.
- **Reducción de riesgos sanitarios:** La coordinación con las autoridades sanitarias y las campañas informativas ayudan a prevenir problemas de salud relacionados con el calor, como golpes de calor o deshidratación.
- **Mejora en la respuesta a emergencias:** La colaboración entre instituciones permite una respuesta más eficiente ante olas de calor, optimizando los recursos y protegiendo mejor a la población.
- **Sensibilización de la población:** Las campañas de información ayudan a educar a la población sobre las medidas preventivas frente al calor, aumentando la conciencia y reduciendo incidentes de salud.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

2028 - 2030

Descripción de la actividad

La medida consiste en **coordinarse con las autoridades sanitarias y llevar a cabo campañas informativas para prevenir** los riesgos del calor extremo. El objetivo es sensibilizar a la población, especialmente a los grupos vulnerables, sobre cómo evitar golpes de calor, deshidratación y otras consecuencias del calor.

Protocolos de actuación para implantar la medida:

Establecer la coordinación con las autoridades sanitarias: Crear un canal de comunicación entre el municipio y las autoridades de salud para diseñar e implementar estrategias conjuntas ante olas de calor.

Desarrollar campañas informativas: Elaborar y difundir materiales educativos (folletos, anuncios, redes sociales) sobre los riesgos del calor y las medidas preventivas, enfocándose en grupos vulnerables.

Distribución de la información: Utilizar medios locales, centros sociales, viviendas de mayores y plataformas digitales para garantizar que la información llegue a todos los sectores de la población.

Monitoreo y evaluación: Hacer un seguimiento de las campañas, evaluando la efectividad de las mismas a través de estadísticas de salud y la retroalimentación de la comunidad, y ajustar las acciones si es necesario.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)

Agentes involucrados

- **Coordinación – Sección de Emergencias y Protección Civil**

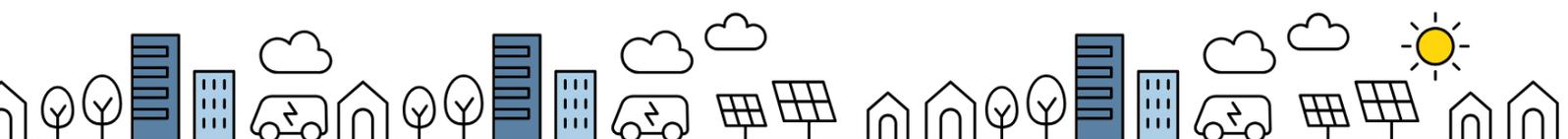
Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

Estimación de costes

| | € | €€ | €€€ |
|--|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | | | € |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

El origen de la medida de coordinación con las autoridades sanitarias y campañas informativas ante calor extremo proviene de diversas iniciativas nacionales e internacionales relacionadas con la salud pública y la adaptación al cambio climático. Esta medida se enmarca dentro de planes y estrategias que buscan reducir los riesgos de salud derivados de las olas de calor, especialmente en grupos vulnerables.



Indicadores de seguimiento

Indicador: Número de campañas informativas realizadas.

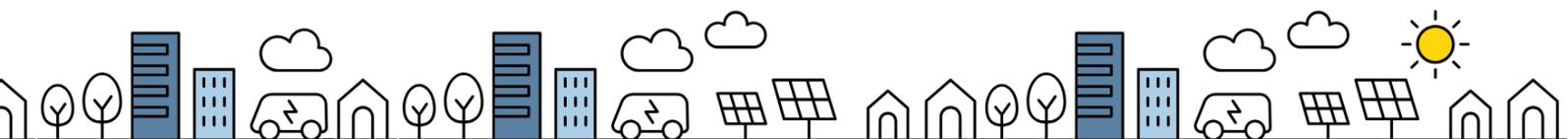
- **Objetivo:** Asegurar que la población tenga acceso a la información preventiva.
- **Seguimiento:** Realizar un seguimiento de las campañas, revisando la cobertura y la efectividad de los canales de comunicación.

Indicador: Reducción de incidentes de salud relacionados con el calor.

- **Objetivo:** Medir el impacto positivo de las campañas y las acciones preventivas.
- **Seguimiento:** Monitorear las estadísticas sanitarias durante y después de las olas de calor para evaluar el impacto de las medidas.

Indicador: Nivel de coordinación con las autoridades sanitarias.

- **Objetivo:** Mejorar la eficacia de la respuesta institucional.
- **Seguimiento:** Evaluar la efectividad de la coordinación mediante reuniones periódicas y la ejecución de los protocolos establecidos.





06. OBRAS PARA MEJORAR EL AISLAMIENTO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES DE MAYOR EDAD EDIFICATORIA

Justificación de la actuación

La **mejora del aislamiento y la eficiencia energética en edificios municipales** antiguos reduce el impacto del calor extremo, garantizando mayor confort térmico y protegiendo la salud de trabajadores y ciudadanos.

- **Reducción del impacto del calor extremo:** Mejorar el aislamiento térmico de los edificios municipales ayuda a mantener temperaturas interiores más estables, reduciendo el riesgo de calor excesivo en su interior.
- **Eficiencia energética y sostenibilidad:** Un mejor aislamiento disminuye la necesidad de climatización artificial, reduciendo el consumo energético y las emisiones de CO₂.
- **Ahorro económico:** Al optimizar la eficiencia energética, se reducen los costos de electricidad y mantenimiento en edificios públicos.
- **Mayor confort y seguridad:** Garantiza condiciones térmicas más confortables para trabajadores, usuarios y ciudadanos que utilizan estos espacios.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

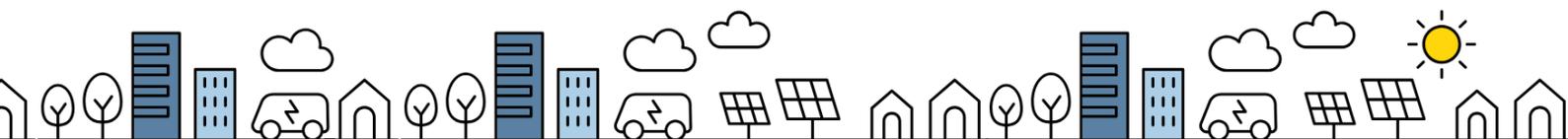
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La medida consiste en realizar **obras de mejora del aislamiento y eficiencia energética** en los edificios municipales de mayor antigüedad, con el objetivo de optimizar su rendimiento térmico, reducir el consumo energético y mejorar las condiciones de confort.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Identificación de edificios vulnerables:** Evaluar cuáles requieren mejoras térmicas, priorizando los más antiguos y frecuentados.
- **Auditoría energética:** Analizar pérdidas térmicas y definir soluciones adecuadas.
- **Planificación de obras:** Diseñar intervenciones con materiales sostenibles y programarlas en periodos menos críticos.
- **Implementación de mejoras:** Instalar aislamiento en fachadas y cubiertas, sustituir ventanas por doble acristalamiento y aplicar soluciones de sombreado.
- **Seguimiento y evaluación:** Medir el consumo energético y el confort térmico tras las mejoras, ajustando medidas si es necesario.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)

Agentes involucrados

- Edificios e instalaciones públicas – Servicio de Intervención Urbanística
- Cultura y deportes – Promoción del Deporte y Salud
- Educación - Biblioteca
- Servicios sociales – Servicios Sociales

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

Estimación de costes

€

€€

€€€

Iniciativa privada

Ayudas y subvenciones

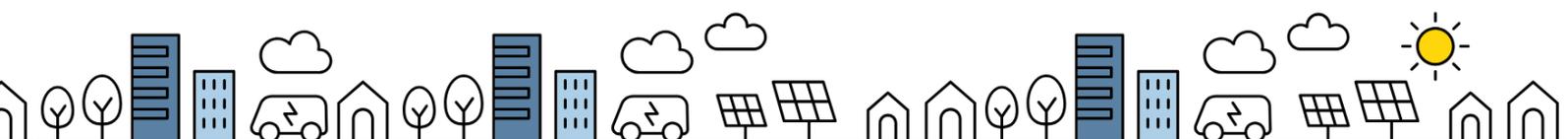
Ayuntamientos

Coste estimado total de la medida

€€€

Origen de la medida

Esta acción deriva de políticas europeas, nacionales y regionales sobre eficiencia energética y adaptación al cambio climático. También responde a normativas como el Código Técnico de la Edificación (CTE) en materia de eficiencia térmica.



Indicadores de seguimiento

Reducción del consumo energético

- **Objetivo:** Disminuir el uso de electricidad y climatización en los edificios rehabilitados.
- **Seguimiento:** Comparación del consumo eléctrico antes y después de la intervención mediante facturación y mediciones energéticas.

Temperatura interior media

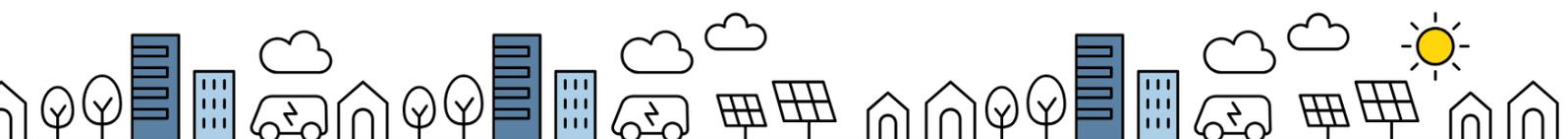
- **Objetivo:** Mantener temperaturas interiores más estables y confortables.
- **Seguimiento:** Monitorización de la temperatura en diferentes épocas del año para evaluar la efectividad del aislamiento.

Nivel de satisfacción de usuarios

- **Objetivo:** Garantizar el bienestar térmico de trabajadores y ciudadanos.
- **Seguimiento:** Encuestas a empleados y usuarios sobre las mejoras percibidas tras la rehabilitación.

Cantidad de edificios rehabilitados

- **Objetivo:** Ampliar progresivamente el número de infraestructuras municipales adaptadas al calor extremo.
- **Seguimiento:** Registro y actualización de los edificios intervenidos en un plan de acción anual.





07. AUMENTO DE MARQUESINAS EN PARADAS DE AUTOBUSES

Justificación de la actuación

La **instalación de marquesinas en las paradas de autobuses** se justifica como una medida para proteger a los usuarios del transporte público del calor extremo, especialmente durante las olas de calor, mejorando su confort y seguridad.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Protección contra el calor extremo:** Las marquesinas ofrecen sombra, reduciendo el riesgo de golpes de calor y aumentando la seguridad de los usuarios del transporte público en días calurosos.
- **Mejora del confort y bienestar social:** Facilitan un entorno más cómodo para los ciudadanos, especialmente para personas vulnerables (mayores, niños, personas con movilidad reducida).
- **Fomento del uso del transporte público:** Al mejorar las condiciones de espera en las paradas, se incentiva el uso del transporte público, contribuyendo a la sostenibilidad y reducción de la dependencia del coche privado.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

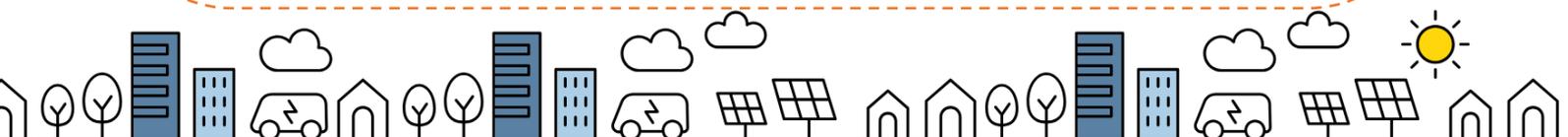
2028 - 2030

Descripción de la actividad

El **aumento de marquesinas en paradas de autobuses** consiste en la instalación de nuevas marquesinas o la ampliación de las existentes en las paradas de transporte público. Esta medida tiene como objetivo proporcionar sombra y protección a los usuarios del transporte público, especialmente durante las olas de calor o climas extremos, mejorando su confort y seguridad mientras esperan el autobús.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Estudio de necesidades:** Identificar las paradas de autobuses con mayor demanda y aquellas que no cuentan con suficiente protección solar.
- **Diseño y ubicación:** Planificar la instalación de marquesinas con materiales resistentes y adecuados para proteger contra el calor extremo.
- **Instalación y mantenimiento:** Proceder a la instalación de las marquesinas en las paradas seleccionadas y garantizar su mantenimiento regular, especialmente en condiciones de alta demanda y desgaste.
- **Seguimiento de efectividad:** Monitorear la satisfacción de los usuarios respecto a las nuevas marquesinas, realizando encuestas o estudios sobre el uso del transporte público.



Relación con planes existentes

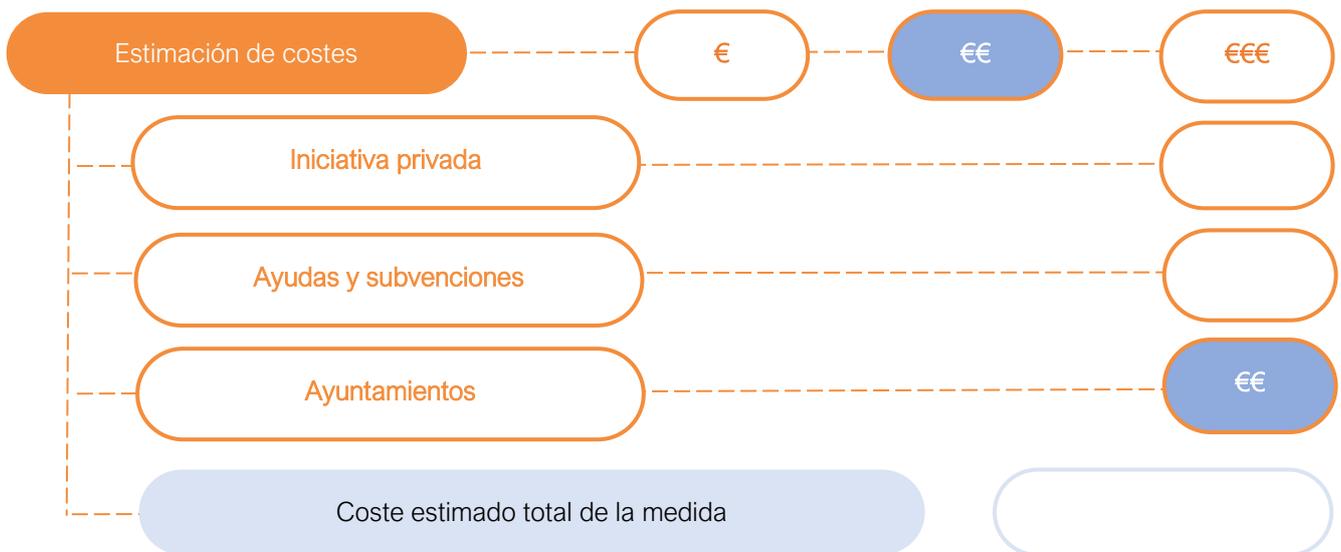
Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)

Agentes involucrados

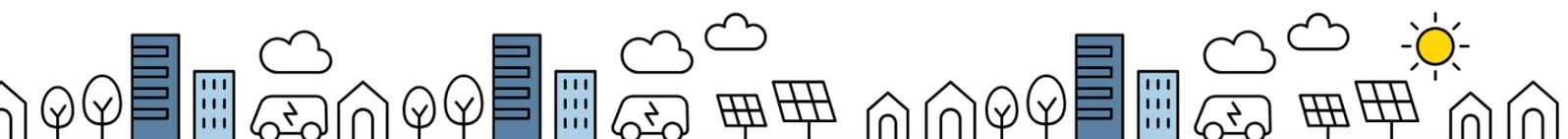
- **Transporte – Policía Local**

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.



Origen de la medida

El origen de esta medida radica en la necesidad de proteger a los usuarios del transporte público ante el calor extremo, mejorar la accesibilidad y confort de las paradas, y cumplir con los objetivos de sostenibilidad urbana establecidos en planes como el PACES.



Indicadores de seguimiento

Indicadores de ejecución:

- **Objetivo:** Asegurar la instalación de marquesinas en las paradas con mayor necesidad.
- **Indicador:** Número de marquesinas instaladas en nuevas paradas o reemplazadas en paradas existentes.
- **Seguimiento:** Controlar el avance de las instalaciones y verificar que las marquesinas estén colocadas en las paradas adecuadas.

Indicadores de impacto:

- **Objetivo:** Mejorar el confort de los usuarios del transporte público, especialmente en condiciones de altas temperaturas.
- **Indicador:** Incremento en el uso del transporte público durante olas de calor y reducción de incidentes relacionados con el calor en las paradas.
- **Seguimiento:** Medir la cantidad de usuarios en paradas con marquesinas y comparar la reducción de incidentes de salud debido a las altas temperaturas.

Indicadores de mantenimiento:

- **Objetivo:** Garantizar la durabilidad y el buen estado de las marquesinas.
- **Indicador:** Frecuencia de mantenimiento y reparaciones realizadas en las marquesinas.
- **Seguimiento:** Realizar inspecciones periódicas y asegurar que las marquesinas se mantengan en buen estado para asegurar su efectividad.





08. HABILITACIÓN DE JUEGOS DE AGUA EN EL ESPACIO PÚBLICO

Justificación de la actuación

La **habilitación de juegos de agua en espacios públicos** es una estrategia efectiva para reducir el impacto del calor extremo en la población, especialmente en grupos vulnerables como niños y personas mayores.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Reducción del estrés térmico:** Proporcionan un alivio inmediato ante temperaturas elevadas.
- **Beneficio para grupos vulnerables:** Especialmente útiles para niños, mayores y personas con movilidad reducida.
- **Fomento del uso del espacio público:** Aumenta la convivencia y dinamización de parques y plazas.
- **Alternativa sostenible:** Uso eficiente del agua con sistemas de recirculación y horarios regulados.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

2028 - 2030

Descripción de la actividad

La **habilitación de juegos de agua en espacios públicos** busca proporcionar alivio durante las olas de calor, especialmente para niños, personas mayores y grupos vulnerables. Esta medida se llevará a cabo mediante la instalación de sistemas de agua (rociadores, fuentes interactivas) en puntos clave de la ciudad, como parques y plazas.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Selección de ubicación:** Identificar áreas públicas con alta afluencia y zonas vulnerables para instalar los juegos de agua.
- **Instalación de sistemas de juegos de agua:** Colocar fuentes y rociadores eficientes y accesibles en las áreas seleccionadas, asegurando bajo consumo y fácil mantenimiento.
- **Definición de horarios de funcionamiento:** Establecer horarios adecuados para el uso de los juegos de agua, preferentemente durante las horas de mayor calor.
- **Mantenimiento y limpieza:** Crear un programa de mantenimiento regular para asegurar el correcto funcionamiento y la higiene de los sistemas.
- **Información y sensibilización ciudadana:** Informar a la población sobre los juegos de agua a través de campañas de sensibilización y medir la participación ciudadana.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030](#)

Agentes involucrados

- Edificios e instalaciones públicas – Servicio de Intervención Urbanística
- Cultura y Deportes – Promoción del Deporte y la Salud

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

| Estimación de costes | € | €€ | €€€ |
|-----------------------------------|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | | €€ | |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

El origen de la medida de habilitación de juegos de agua en el espacio público proviene de la necesidad de implementar acciones dentro de los planes de adaptación al cambio climático y planes de prevención de altas temperaturas, como el Plan Nacional de Acción contra el Cambio Climático o planes autonómicos relacionados. Esta medida busca mitigar los efectos del calor extremo en las ciudades, especialmente durante las olas de calor.



Indicadores de seguimiento

Indicador: Número de juegos de agua instalados

- **Objetivo:** Asegurar la implementación de suficientes juegos de agua en zonas clave.
- **Seguimiento:** Contabilizar la cantidad de instalaciones de juegos de agua en las áreas seleccionadas para evaluar su cobertura.

Indicador: Frecuencia de uso de los juegos de agua

- **Objetivo:** Medir la efectividad de los juegos de agua en la atención a la población durante las altas temperaturas.
- **Seguimiento:** Establecer un sistema de medición de la afluencia de personas a las zonas de juegos de agua, ya sea por observación directa o mediante dispositivos de conteo.

Indicador: Mantenimiento y limpieza de los juegos de agua

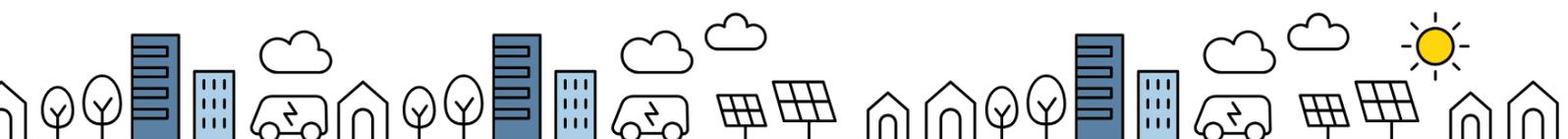
- **Objetivo:** Garantizar que los juegos de agua se mantengan en condiciones óptimas de funcionamiento y limpieza.
- **Seguimiento:** Monitorear la frecuencia de las tareas de mantenimiento y limpieza, así como la resolución de posibles problemas.

Indicador: Campañas de sensibilización e información ciudadana

- **Objetivo:** Asegurar que la población esté informada sobre los beneficios de los juegos de agua.
- **Seguimiento:** Evaluar el alcance y la efectividad de las campañas de información a través de la participación comunitaria o encuestas.

Indicador: Evaluación de la accesibilidad e inclusividad

- **Objetivo:** Garantizar que los juegos de agua sean accesibles para toda la población, incluyendo personas con movilidad reducida.
- **Seguimiento:** Realizar auditorías periódicas sobre la accesibilidad de los juegos de agua, asegurando que sean adecuados para todos los usuarios.





09. APROBACIÓN DE NORMATIVA PARA LA FLEXIBILIZACIÓN DEL HORARIO LABORAL DE OBRAS EMPRENDIDAS O ADJUDICADAS POR EL CONSISTORIO DURANTE OLAS DE CALOR Y SITUACIONES DE CALOR EXTREMO

Justificación de la actuación

La **flexibilización del horario laboral** en obras municipales durante olas de calor protege la salud de los trabajadores, mejora la productividad, cumple con normativas de seguridad y se adapta al cambio climático, reduciendo el riesgo de accidentes por calor extremo.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Protección de la salud:** Reducir el riesgo de golpes de calor, deshidratación y agotamiento por trabajar en las horas más calurosas del día.
- **Cumplimiento de normativas de seguridad:** Asegurar un entorno laboral seguro, cumpliendo con las leyes de salud y seguridad en el trabajo.
- **Mejora de la productividad:** Evitar la disminución de rendimiento y concentración durante las horas de calor extremo, optimizando el trabajo.
- **Adaptación al cambio climático:** Responder al aumento de olas de calor debido al cambio climático, protegiendo la salud y el bienestar de los trabajadores.
- **Prevención de accidentes laborales:** Disminuir la exposición al calor extremo, reduciendo el riesgo de accidentes relacionados con el agotamiento por calor.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

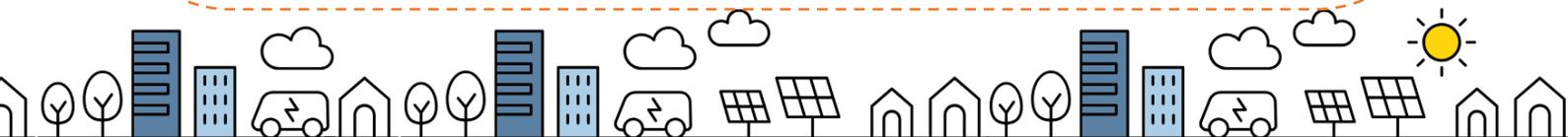
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La actividad consiste en **Ajustar los horarios laborales de las obras** adjudicadas por el consistorio para proteger la salud de los trabajadores durante situaciones de altas temperaturas o calor extremo.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Flexibilización de horarios:** Establecer nuevos horarios (mañana y tarde) y comunicarlo a contratistas y trabajadores antes de iniciar las obras.
- **Descansos frecuentes:** Incluir pausas regulares cada 45 minutos y habilitar zonas frescas y puntos de hidratación en las obras.
- **Reprogramación de tareas:** Ajustar tareas intensivas para las horas frescas y coordinar con jefes de obra según la temperatura.
Equipo de protección adecuado: Proveer ropa ligera, protector solar y sombreros a los trabajadores, asegurando su uso obligatorio.
- **Monitoreo de la temperatura:** Instalar termómetros en las obras y ajustar actividades si la temperatura supera los límites establecidos.
- **Reducción de jornada laboral:** Establecer jornadas laborales de 6 horas durante las olas de calor y comunicarlo a los trabajadores.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan de acción para el clima y la energía sostenible Carballada de Avia](#)

Agentes involucrados

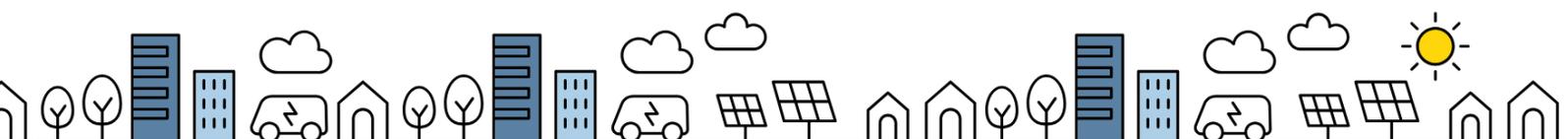
- **Urbanismo - Delegaciones de Hacienda, Urbanismo, Personal, Empleo y Festejos.**

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

| Estimación de costes | € | €€ | €€€ |
|-----------------------------------|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | | | € |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

El origen de esta medida corresponde a las recomendaciones del Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperaturas sobre la Salud y el Plan Andaluz de Prevención, buscando minimizar los riesgos de golpes de calor y garantizar un entorno de trabajo seguro.



Indicadores de seguimiento

Número de incidencias relacionadas con el calor:

- **Indicador:** Monitorear cuántos casos de agotamiento por calor o golpes de calor ocurren durante las olas de calor en los trabajadores.
- **Objetivo:** Asegurarse de que la normativa está reduciendo efectivamente el riesgo para la salud.

Cumplimiento de los nuevos horarios laborales:

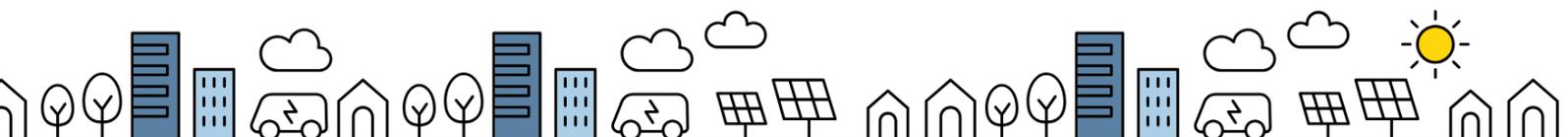
- **Indicador:** Evaluar la aplicación efectiva de los horarios flexibles en las obras adjudicadas por el consistorio.
- **Objetivo:** Verificar que los contratistas y los trabajadores respeten los horarios de trabajo establecidos.

Satisfacción de los trabajadores:

- **Indicador:** Encuestas o entrevistas con los trabajadores para evaluar si las medidas de flexibilización del horario han mejorado su bienestar.
- **Objetivo:** Asegurar que las condiciones laborales sean adecuadas y los trabajadores se sientan protegidos.

Impacto en la productividad de las obras:

- **Indicador:** Evaluar si la productividad de las obras se mantiene estable o incluso mejora con los nuevos horarios.
- **Objetivo:** Medir el impacto de la medida en la eficiencia de las obras sin comprometer la seguridad de los trabajadores.





10. REDUCCIÓN DEL USO DE EQUIPOS E INSTALACIONES QUE GENEREN CALOR EN EDIFICIOS PÚBLICOS, APAGANDO DISPOSITIVOS EN "STAND BY" Y LIMITANDO LA ILUMINACIÓN NO LED.

Justificación de la actuación

La medida de **reducción del uso de equipos e instalaciones que generen calor** en edificios públicos, que incluye apagar dispositivos en "stand by" y limitar la iluminación no LED, busca reducir el consumo energético y mitigar los efectos del calor generado por equipos y sistemas de iluminación ineficientes.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Reducir el calor interno:** Dispositivos y luces convencionales aumentan la temperatura, lo que incrementa la necesidad de refrigeración.
- **Ahorro energético:** Apagar dispositivos en "stand by" y usar iluminación LED reduce el consumo eléctrico, especialmente durante altas temperaturas.
- **Mejorar el confort:** Disminuir el calor generado mejora las condiciones térmicas y el bienestar.
- **Sostenibilidad:** Contribuye a la eficiencia energética y a la reducción de emisiones de CO2.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

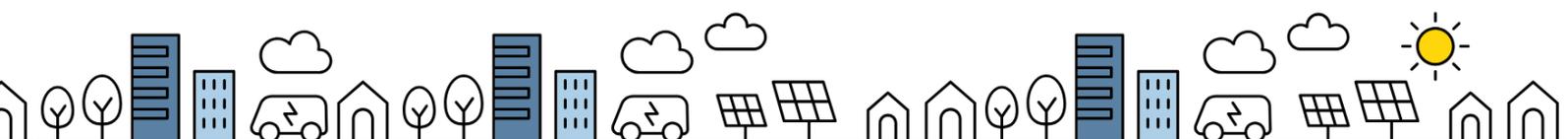
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La actividad consiste en **reducir el uso de equipos e instalaciones que generen calor** en edificios públicos, apagando dispositivos en "stand by", limitando la iluminación en espacios comunes y priorizando el uso de luminarias LED.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Apagar dispositivos en "stand by":** Establecer un protocolo para apagar todos los equipos electrónicos no utilizados al final de la jornada laboral, evitando el calor y el consumo innecesario de energía.
- **Uso de iluminación eficiente (LED):** Sustituir la iluminación tradicional por bombillas LED de bajo consumo y apagar las luces en áreas no utilizadas durante las horas de baja actividad.
- **Control de temperaturas interiores:** Implementar termostatos programables para ajustar la temperatura de los edificios y evitar el uso excesivo de aire acondicionado o calefacción.
- **Sensibilización del personal:** Realizar campañas de concienciación para que los empleados apaguen dispositivos y usen la energía de manera responsable.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan de acción para el clima y la energía sostenible Carballeda de Avia](#)

Agentes involucrados

- Edificios e instalaciones públicas – Servicio de intervención Urbanística
- Cultura y Deportes – Promoción del Deporte y la Salud
- Educación – Biblioteca
- Servicios Sociales – Servicios sociales

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

Estimación de costes

| | € | €€ | €€€ |
|-----------------------------------|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | | | € |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

La medida de reducción del uso de equipos e instalaciones que generen calor en edificios públicos surge para mejorar la eficiencia energética y reducir la demanda de refrigeración durante las olas de calor, promoviendo la sostenibilidad mediante el apagado de dispositivos en "stand by" y el uso de iluminación LED.



Indicadores de seguimiento

Reducción del consumo energético:

- **Indicador:** Medir la disminución del consumo energético en los edificios públicos antes y después de la implementación de la medida.
- **Objetivo:** Evaluar la efectividad de la medida en términos de ahorro energético.

Temperatura interna de los edificios:

- **Indicador:** Monitorear las temperaturas dentro de los edificios para asegurarse de que no haya acumulación de calor por el uso de equipos y sistemas innecesarios.
- **Objetivo:** Verificar que la medida esté contribuyendo a mantener un ambiente más fresco.

Satisfacción de los empleados y visitantes:

- **Indicador:** Realizar encuestas periódicas para conocer si la reducción del calor en los edificios mejora la confortabilidad del entorno laboral y de los visitantes.
- **Objetivo:** Medir si la medida está generando un ambiente más agradable.

Progreso en la sustitución de iluminación LED:

- **Indicador:** Monitorear el porcentaje de edificios que han completado la transición a iluminación LED.
- **Objetivo:** Asegurar que se cumpla el objetivo de reducir el uso de iluminación no eficiente.





11. RED DE SERVICIOS MUNICIPALES: IDENTIFICACIÓN DE POBLACIÓN DIANA Y CONTACTO A TRAVÉS DE LOS SERVICIOS DE AYUDA A DOMICILIO Y TELEASISTENCIA, Y DE LOS CENTROS SOCIALES

Justificación de la actuación

La **implantación de la medida** busca proteger a las personas más vulnerables durante las olas de calor, como personas mayores, con discapacidades o enfermedades crónicas, que son más propensas a sufrir complicaciones por el calor extremo.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Protege a personas vulnerables** como mayores o con enfermedades crónicas ante el calor extremo.
- **Garantiza apoyo constante** mediante ayuda a domicilio, teleasistencia y centros sociales.
- **Previene riesgos** de salud como golpes de calor o deshidratación.
- **Optimiza recursos** y coordina la atención para llegar a tiempo a quienes lo necesiten.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

2028 - 2030

Descripción de la actividad

La actividad consiste en **garantizar que las personas más vulnerables durante las olas de calor**, como los ancianos o personas con discapacidades, reciban el apoyo adecuado a través de los servicios municipales.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

Identificación de la población vulnerable:

- Utilizar los registros de los servicios sociales para identificar a personas mayores, con discapacidades o enfermedades crónicas que puedan ser vulnerables al calor. Mantener esta base de datos actualizada.

Contactos a través de ayuda a domicilio y teleasistencia:

- Instruir a los trabajadores para que realicen visitas o llamadas diarias a las personas vulnerables durante las olas de calor, asegurándose de que estén hidratadas y en buen estado de salud.

Coordinación con centros sociales:

- Establecer un protocolo de comunicación con los centros sociales para ofrecer recursos como centros de refrigeración y agua, y coordinar apoyo adicional a las personas que no puedan quedarse en sus hogares.

Formación del personal:

- Capacitar al personal sobre cómo identificar síntomas de golpe de calor, brindar primeros auxilios y educar a los usuarios sobre precauciones frente al calor.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030](#)

Agentes involucrados

- **Servicios sociales – Área de políticas sociales**

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

| Estimación de costes | € | €€ | €€€ |
|-----------------------------------|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | | | € |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

El origen de la medida de identificación de la población vulnerable y contacto a través de servicios de ayuda a domicilio, teleasistencia y centros sociales durante las olas de calor está directamente relacionado con los planes de acción para mitigar los efectos de las altas temperaturas y proteger la salud pública de los grupos más vulnerables.



Indicadores de seguimiento

Número de personas identificadas y contactadas:

- **Indicador:** Monitorear cuántas personas vulnerables han sido identificadas y contactadas durante las olas de calor.
- **Objetivo:** Evaluar la efectividad de la identificación y el contacto en tiempo real.

Número de visitas realizadas por los servicios de ayuda a domicilio y teleasistencia:

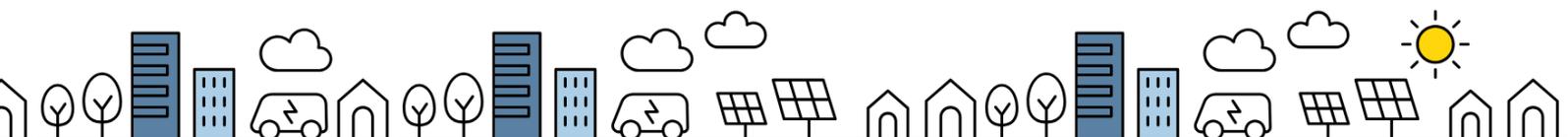
- **Indicador:** Medir la cantidad de visitas o llamadas realizadas a las personas vulnerables durante las olas de calor.
- **Objetivo:** Asegurar que los servicios estén proporcionando la atención necesaria.

Grado de satisfacción de los beneficiarios:

- **Indicador:** Realizar encuestas de satisfacción con las personas que recibieron atención durante las olas de calor.
- **Objetivo:** Verificar si las medidas tomadas han sido efectivas y satisfactorias.

Tasa de incidencia de emergencias relacionadas con el calor:

- **Indicador:** Monitorear la cantidad de emergencias relacionadas con el calor que se reportan durante el periodo de olas de calor, para evaluar si las intervenciones están reduciendo los riesgos.
- **Objetivo:** Medir el impacto preventivo de la intervención.





12. FORMACIÓN AL PROFESORADO PARA IDENTIFICAR LOS EFECTOS DEL ORGANISMO ANTE UN GOLPE DE CALOR EN CENTROS EDUCATIVOS

Justificación de la actuación

La **formación al profesorado** es crucial para asegurar que los docentes puedan identificar y actuar ante los efectos del golpe de calor en los estudiantes. Esto no solo protege la salud de los niños, sino que también sensibiliza a los educadores sobre cómo adaptar las actividades en el aula y al aire libre, asegurando un entorno seguro en los centros educativos durante las olas de calor.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Prevención de riesgos para la salud:** Facilita la detección temprana de golpes de calor, protegiendo la salud de los estudiantes.
- **Sensibilización del profesorado:** Capacita a los docentes para reconocer los síntomas del calor extremo y actuar adecuadamente.
- **Entorno seguro en el centro educativo:** Garantiza que los niños estén en un ambiente saludable durante las altas temperaturas.
- **Cumplimiento de normativas de salud pública:** Alinea la medida con las normativas de prevención de riesgos relacionados con el calor.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

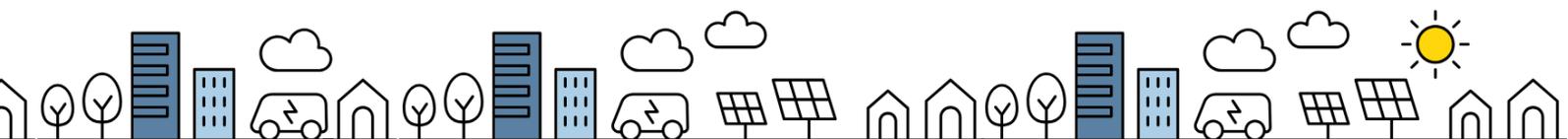
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La actividad consiste en **formar al profesorado** para identificar los efectos del golpe de calor en los estudiantes, enseñándoles a reconocer síntomas como mareos o deshidratación y a actuar adecuadamente ante una emergencia.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Identificación de síntomas:** Enseñar a los profesores a reconocer signos de golpe de calor, como mareos, deshidratación, piel caliente y sudoración excesiva.
- **Actuar de inmediato:** Si un estudiante muestra síntomas, trasladarlo a un lugar fresco y sombreado, ofrecer agua y enfriarlo con toallas húmedas.
- **Llamada a emergencias:** Si los síntomas persisten o empeoran, contactar con los servicios de emergencia para atención médica.
- **Prevenir la deshidratación:** Fomentar el consumo regular de agua y ajustar las actividades físicas durante las horas más calurosas del día.
- **Revisión de protocolos periódicos:** Realizar simulacros y actualizar la formación del profesorado sobre medidas preventivas y de actuación en situaciones de calor extremo.



Relación con planes existentes

Actualmente, no se dispone de información específica sobre algún plan relacionado con la medida sobre la formación al profesorado para identificar los efectos del organismo ante un golpe de calor en centros educativos para el municipio de Carballada de Avia

Agentes involucrados

- **Educación - Biblioteca.**

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

Estimación de costes

€

€€

€€€

Iniciativa privada

Ayudas y subvenciones

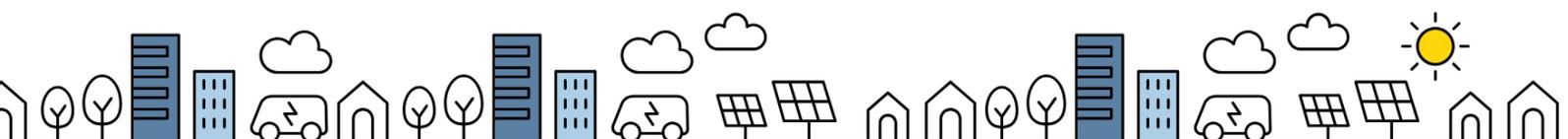
Ayuntamientos

€

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

La medida de formar al profesorado para identificar los efectos del golpe de calor surge para proteger a los estudiantes durante olas de calor. Se busca capacitar a los docentes para reconocer los síntomas del golpe de calor y actuar rápidamente, asegurando la seguridad de los alumnos en condiciones extremas de temperatura. La organización Mundial de la Salud (OMS) destaca la importancia de la capacitación en emergencias para reducir la mortalidad en entornos educativos. Además, el Plan de Autoprotección Escolar de la Región de Murcia enfatiza la importancia de la formación docente en materia de seguridad y emergencias



Indicadores de seguimiento

Número de docentes formados:

- **Indicador:** Número de profesores que han recibido la formación sobre los efectos del golpe de calor.
- **Objetivo:** 100% de profesorado formado

Evaluación de conocimientos:

- **Indicador:** Resultados de pruebas o encuestas para medir la comprensión de los docentes sobre cómo identificar y actuar ante un golpe de calor.
- **Objetivo:** Superior al 90% de las evaluaciones superadas

Número de casos atendidos: Registro de incidentes de golpe de calor en los que los docentes hayan intervenido según la formación recibida.

- **Indicador:** Número de casos atendidos correctamente
- **Objetivo:** 100% de los casos atendidos correctamente

Satisfacción del profesorado:

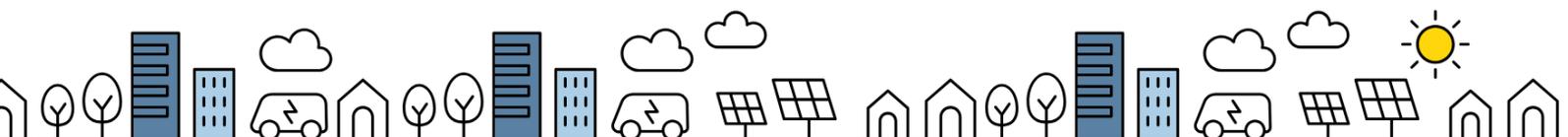
- **Indicador:** Encuestas de satisfacción sobre la efectividad y aplicabilidad de la formación recibida en la práctica diaria.
- **Objetivo:** 80% o superior de satisfacción

Simulacros realizados

- **Indicador:** Número de simulacros
- **Objetivo:** Un simulacro anual por centro educativo

Tiempo de respuesta medio ante emergencias:

- **Indicador:** Horas de respuestas media
- **Objetivo:** Reducción en un 50% del tiempo medio de reacción





13. ELABORACIÓN DE CAMPAÑA DE INFORMACIÓN BÁSICA A LA CIUDADANÍA Y A GRUPOS ESPECÍFICOS SOBRE LOS EFECTOS NOCIVOS DEL EXCESO DE CALOR Y MEDIDAS DE AUTOPROTECCIÓN QUE DEBEN ADOPTARSE

Justificación de la actuación

Esta medida busca **sensibilizar a la población sobre los riesgos asociados a las olas de calor y los efectos negativos para la salud** que pueden generar. A través de campañas de información, se pretende proporcionar a la ciudadanía en general, así como a grupos vulnerables las pautas necesarias para prevenir el golpe de calor y otras afecciones relacionadas con altas temperaturas.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Prevenir riesgos** para la salud debido al calor extremo.
- **Proteger a grupos vulnerables** como niños, mayores y personas con enfermedades.
- **Fomentar medidas de autocuidado** como hidratación y protección solar.
- **Reducir problemas** de salud relacionados con el calor.
- **Mejorar la preparación** de la comunidad ante olas de calor.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

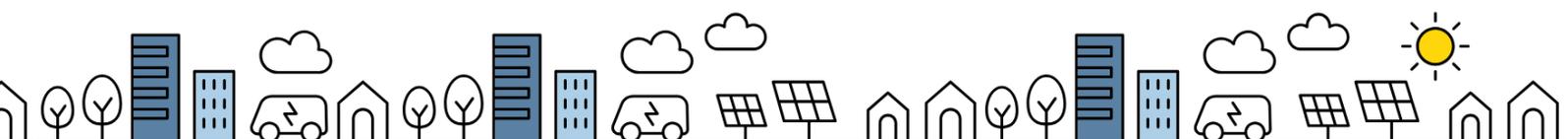
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La actividad consiste en **desarrollar y difundir una campaña de información dirigida a la ciudadanía** sobre los riesgos del calor extremo y las medidas de autoprotección. La campaña se enfocará en sensibilizar tanto a la población general como a grupos vulnerables, como personas mayores, niños, y personas con condiciones de salud preexistentes, acerca de los efectos nocivos del calor y las prácticas recomendadas para prevenir problemas de salud.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Identificación de personas mayores en riesgo:** A través de servicios sociales y bases de datos, se localiza a las personas mayores que viven solas y necesitan apoyo adicional.
- **Reclutamiento de voluntarios:** Se convoca a voluntarios capacitados para ofrecer apoyo y compañía, así como para realizar visitas periódicas a las personas mayores.
- **Monitoreo por teleasistencia:** Los servicios de teleasistencia realizarán seguimientos diarios para detectar cualquier signo de emergencia relacionado con el calor.
- **Visitas de acompañamiento:** Los voluntarios visitan a las personas mayores regularmente, asegurándose de que estén bien hidratadas y protegidas del calor extremo.
- **Educación y prevención:** Los voluntarios proporcionan información sobre cómo prevenir golpes de calor y cómo mantener la casa fresca.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)

Agentes involucrados

- **Coordinación – Sección de Emergencias y Protección Civil**

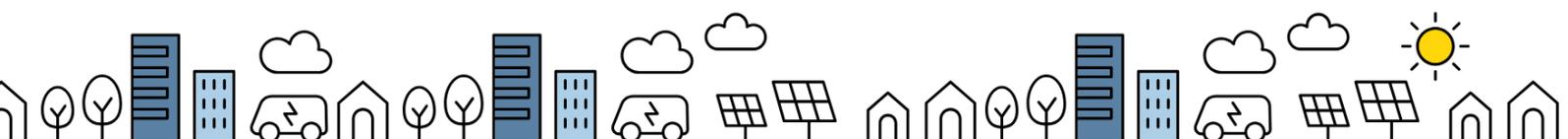
Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

Estimación de costes

| | € | €€ | €€€ |
|--|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | € | | |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

El origen de la medida de refuerzo de la red social de las personas mayores que viven solas surge como respuesta a la creciente preocupación por el bienestar de las personas mayores, especialmente aquellas que viven solas y son vulnerables a los efectos negativos de las olas de calor. Este tipo de iniciativas están enmarcadas en los planes de salud pública y protección civil nacionales y locales, que buscan reducir el impacto de fenómenos meteorológicos extremos, como las altas temperaturas, sobre las poblaciones más vulnerables.



Indicadores de seguimiento

Alcance de la campaña:

- **Objetivo:** Medir cuántas personas han recibido la información.
- **Seguimiento:** Contabilizar la distribución de materiales informativos y el alcance de las publicaciones en redes sociales.

Nivel de conocimiento adquirido:

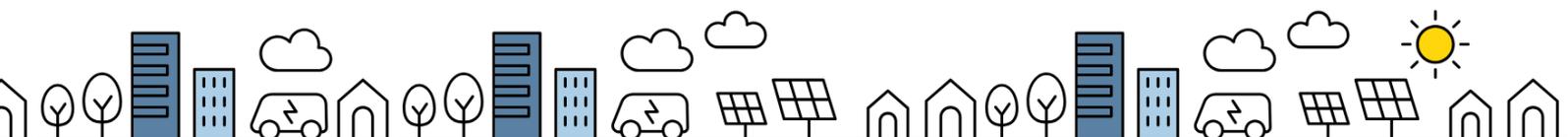
- **Objetivo:** Evaluar el impacto en la población.
- **Seguimiento:** Realizar encuestas para verificar el nivel de comprensión de los efectos del calor y las medidas de autoprotección.

Cambio en la conducta protectora:

- **Objetivo:** Asegurar que la población esté aplicando las medidas de autoprotección.
- **Seguimiento:** Monitorizar la adopción de conductas de protección, como el uso de sombrillas, ropa adecuada y la hidratación.

Satisfacción con la campaña:

- **Objetivo:** Obtener retroalimentación de los ciudadanos.
- **Seguimiento:** Realizar encuestas o recoger comentarios sobre la percepción y utilidad de la campaña.





14. CAMPAÑA SOBRE MEDIDAS PARA PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN URBANIZACIONES PRÓXIMAS A ZONAS FORESTALES DURANTE OLAS DE CALOR

Justificación de la actuación

La campaña sobre **medidas para la prevención de incendios en urbanizaciones** cercanas a zonas forestales durante olas de calor busca reducir el riesgo de incendios forestales, los cuales se agravan por las altas temperaturas.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Reducción del riesgo de incendios:** Disminuir las probabilidades de incendios forestales durante las olas de calor.
- **Protección de la biodiversidad:** Evitar daños a los ecosistemas y la fauna local.
- **Seguridad de los residentes:** Proteger a las personas y sus bienes materiales de los incendios.
- **Cumplimiento de normativas locales:** Seguir las normativas de prevención de incendios.
- **Concienciación y educación:** Informar a la población sobre medidas preventivas para reducir riesgos.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

2028 - 2030

Descripción de la actividad

Esta medida consiste en realizar una **campaña de sensibilización y prevención en las urbanizaciones cercanas a zonas forestales**, informando sobre los riesgos de incendios durante las olas de calor y las medidas de autoprotección que deben adoptarse, tales como evitar actividades que generen calor o chispas, como las barbacoas, desbroces, o el uso de maquinaria en momentos de alta temperatura.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Identificación de zonas de riesgo:** Mapear las urbanizaciones cercanas a zonas forestales con mayor peligro de incendio.
- **Desarrollo de materiales educativos:** Crear folletos y carteles con medidas preventivas como evitar barbacoas y desbroces.
- **Difusión de la campaña:** Usar canales locales y redes sociales para distribuir los materiales y organizar charlas informativas.
- **Colaboración con autoridades locales y bomberos:** Trabajar con los servicios locales para reforzar la campaña de concienciación.
- **Evaluación de impacto:** Medir la efectividad de la campaña mediante encuestas y ajustar si es necesario.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)

Agentes involucrados

- Servicios de Emergencias y Policía – Sección de Emergencias y Protección Civil
- Coordinación – Sección de Emergencias y Protección Civil

Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

Estimación de costes

| | € | €€ | €€€ |
|-----------------------------------|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | | | € |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

El origen de la medida "Campaña sobre medidas para prevención de incendios en urbanizaciones próximas a zonas forestales durante olas de calor" se basa en la necesidad de mitigar los riesgos asociados a los incendios forestales durante los períodos de altas temperaturas. Estas campañas forman parte de los planes nacionales y autonómicos de prevención de incendios forestales, que incluyen acciones de concienciación pública sobre las medidas de autoprotección, así como de cumplimiento de normativas de seguridad.



Indicadores de seguimiento

Indicador: Número de materiales educativos distribuidos

- **Objetivo:** Asegurar que la mayor cantidad posible de residentes reciba información sobre las medidas preventivas contra incendios.
- **Seguimiento:** Monitorizar la cantidad de folletos, carteles y publicaciones distribuidos en urbanizaciones y a través de canales locales.

Indicador: Número de charlas y eventos informativos realizados

- **Objetivo:** Organizar y realizar charlas informativas sobre prevención de incendios en áreas de alto riesgo.
- **Seguimiento:** Evaluar la cantidad de eventos realizados, el número de participantes y su evaluación de la información proporcionada.

Indicador: Grado de conocimiento y cambio de comportamiento en la población

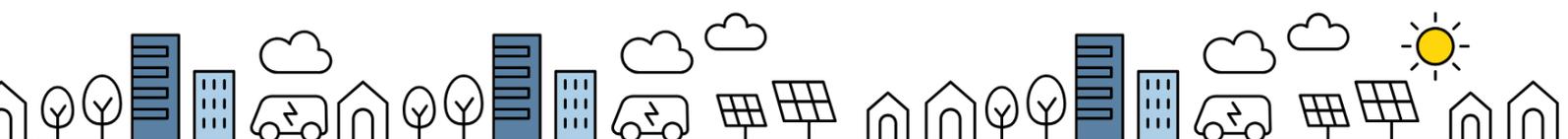
- **Objetivo:** Aumentar la conciencia y mejorar la adopción de medidas preventivas en la comunidad.
- **Seguimiento:** Realizar encuestas antes y después de la campaña para medir el nivel de conocimiento y la disposición a seguir las recomendaciones.

Indicador: Colaboración con autoridades locales y bomberos

- **Objetivo:** Establecer una red de colaboración eficaz entre las autoridades y los residentes para reforzar la campaña.
- **Seguimiento:** Medir la participación de bomberos, personal de protección civil y otras entidades en actividades educativas y preventivas.

Indicador: Reducción de incidentes relacionados con incendios

- **Objetivo:** Disminuir la incidencia de incendios en urbanizaciones cercanas a zonas forestales durante las olas de calor.
- **Seguimiento:** Analizar los datos históricos de incendios para verificar si hubo una reducción en las emergencias relacionadas con incendios tras la campaña.





15. DISTRIBUCIÓN DE MATERIALES INFORMATIVOS EN OFICINAS DE TURISMO Y ESTABLECIMIENTOS TURÍSTICOS.

Justificación de la actuación

La **distribución de materiales informativos en oficinas de turismo y establecimientos turísticos** tiene como objetivo proporcionar a los turistas información clave sobre los riesgos asociados a las altas temperaturas y las medidas preventivas a seguir.

Las razones claves para la justificación de la actuación son las siguientes:

- **Protección de los turistas:** Informar a los visitantes sobre los riesgos del calor extremo y las medidas preventivas.
- **Prevención de emergencias:** Reducir los incidentes relacionados con golpes de calor y otras enfermedades asociadas.
- **Ampliar el alcance de la información:** Llegar a turistas que no residen en la zona pero están expuestos a las altas temperaturas.
- **Mejorar la imagen del destino turístico:** Demostrar que el lugar se preocupa por la seguridad y bienestar de los visitantes.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

2028 - 2030

Descripción de la actividad

La medida consiste en **distribuir materiales informativos en oficinas de turismo y establecimientos turísticos** (como hoteles, restaurantes, albergues y centros de información) para sensibilizar a los turistas sobre los riesgos del calor extremo. Estos materiales **incluyen folletos, carteles y trípticos que proporcionan información sobre cómo prevenir golpes de calor, identificar sus síntomas y actuar en caso de emergencia.**

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Diseño y creación de materiales informativos:** Elaborar folletos, carteles y trípticos que expliquen los riesgos del calor extremo y las recomendaciones para prevenir golpes de calor, así como información sobre primeros auxilios.
- **Distribución de los materiales:** Identificar las oficinas de turismo y establecimientos turísticos clave (hoteles, albergues, restaurantes, centros de información) donde se debe distribuir la información.
- **Capacitación a personal turístico:** Proveer formación básica al personal de estas instalaciones sobre los efectos del calor extremo y cómo asistir a los turistas si se presentan síntomas de golpe de calor o agotamiento por calor.
- **Monitoreo y evaluación:** Realizar un seguimiento de la cantidad de materiales distribuidos y realizar encuestas a los turistas para evaluar la efectividad de la campaña informativa.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030](#)

Agentes involucrados

- **Turismo – Servicio de Estadística, Relaciones con otras Administraciones, Pedanías y Promoción Turística**

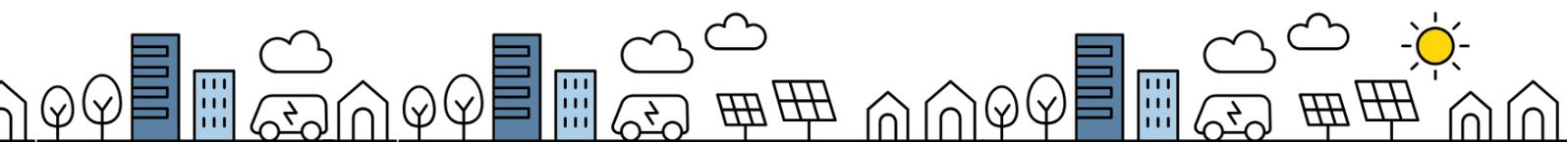
Para cada área, se asignará una persona responsable, quien tendrá a su cargo la planificación, coordinación y ejecución de las acciones correspondientes.

Estimación de costes

| | € | €€ | €€€ |
|-----------------------------------|---|----|-----|
| Iniciativa privada | | | |
| Ayudas y subvenciones | | | |
| Ayuntamientos | | | € |
| Coste estimado total de la medida | | | |

Origen de la medida

El origen de la medida "Distribución de materiales informativos en oficinas de turismo y establecimientos turísticos" proviene de la necesidad de gestionar los riesgos asociados a las olas de calor, especialmente en zonas con alto volumen de turistas. A nivel nacional y autonómico, las campañas de concienciación son una estrategia clave para prevenir los efectos nocivos del calor extremo, como los golpes de calor, que afectan principalmente a personas vulnerables, incluidos los turistas.



Indicadores de seguimiento

Número de materiales distribuidos

- **Origen:** Estrategia preventiva de protección civil y salud pública.
- **Seguimiento:** Controlar la cantidad de folletos y materiales entregados en oficinas de turismo y establecimientos turísticos.

Número de establecimientos involucrados

- **Origen:** Asegurar que todos los puntos turísticos reciban la información.
- **Seguimiento:** Monitorear los establecimientos turísticos que participen en la distribución.

Grado de conocimiento adquirido por los turistas

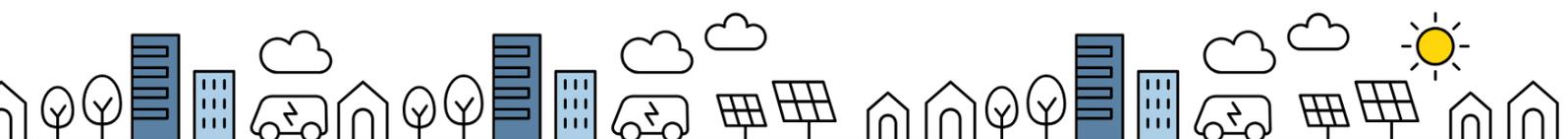
- **Origen:** Evaluar la efectividad informativa de la campaña.
- **Seguimiento:** Realizar encuestas a turistas para medir su conocimiento sobre medidas frente al calor.

Número de incidencias relacionadas con golpes de calor

- **Origen:** Reducir emergencias de salud relacionadas con el calor.
- **Seguimiento:** Monitorizar informes de servicios médicos para detectar una posible disminución de incidentes.

Evaluación de la eficacia de la campaña

- **Origen:** Medir la efectividad global de la medida.
- **Seguimiento:** Realizar encuestas a turistas y personal de establecimientos sobre la efectividad de los materiales informativos.



ANEXO II.

DECÁLOGO DE RECOMENDACIONES



DECÁLOGO DE RECOMENDACIONES ANTE ALTAS TEMPERATURAS

1

Mantente en lugares frescos y bien ventilados



Evita la exposición al sol en las horas más calurosas

2



3

Hidrátate con frecuencia



Elige bebidas adecuadas

4

5

Cuida tu alimentación



Protege a las personas más vulnerables

6

7

Usa ropa adecuada



No dejes a nadie en un vehículo estacionado

8

9

Conserva bien tus medicamentos



Consulta a un médico si experimentas síntomas preocupantes

10



FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE
MUNICIPIOS Y PROVINCIAS

