

PLAN LOCAL DE ACTUACIÓN ANTE ALTAS TEMPERATURAS

ROTA
CLIMA MEDITERRÁNEO
COSTERO SUR



ÍNDICE

ÍNDICE.....	1
1. INTRODUCCIÓN	2
2. OBJETIVOS DEL PLAN	2
3. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DE LA ENTIDAD LOCAL.....	5
3.1. LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO.....	5
3.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS TEMPERATURAS UMBRALES.....	6
3.3. INFORMACIÓN DEMOGRÁFICA.....	9
3.4. INFORMACIÓN ECONÓMICA.....	10
3.5. INFORMACIÓN CLIMÁTICA	11
4. GRADO DE VULNERABILIDAD ANTE EL CALOR.....	14
4.1. IDENTIFICACIÓN DE ZONAS VULNERABLES.....	14
4.2. IDENTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN VULNERABLE	17
4.3. LUGARES PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD ADAPTATIVA.....	21
5. ALINEACIÓN CON PLANES TERRITORIALES.....	24
6. ACCIONES DEL PLAN	27
6.1. ACCIONES DE PREVENCIÓN.....	28
6.2. ACCIONES DE RESPUESTA INMEDIATA.....	32
6.3. ACCIONES DE COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN	35
ANEXO I. FICHAS DE ACCIÓN PRIORITARIAS	39
ANEXO II. DECÁLOGO DE RECOMENDACIONES.....	49



1. INTRODUCCIÓN

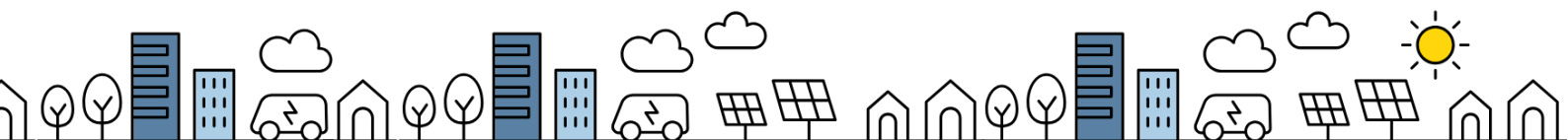
El cambio climático está teniendo un impacto significativo en España, manifestándose de manera notable en el aumento de las temperaturas. Este fenómeno, que se ha venido observando durante las últimas décadas, ha llevado a un incremento gradual pero constante de la temperatura media del país. Desde mediados 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 ($<40^{\circ}$).
- **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.



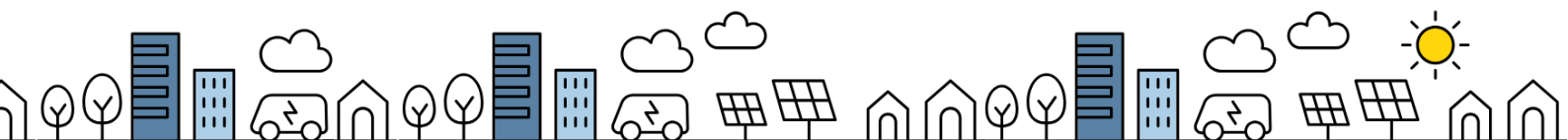
La Red Española de Ciudades por el Clima ha elaborado una Guía para la elaboración de políticas municipales y planes locales de actuación ante altas temperaturas, planteando una metodología para apoyar a las entidades locales ante este reto. Siguiendo esta guía, se ha elaborado este Plan municipal de actuación ante altas temperaturas para el municipio de Rota, con el fin de que pueda servir como modelo o plan piloto para el resto de entidades locales con Clima Mediterráneo Costero Sur, 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.

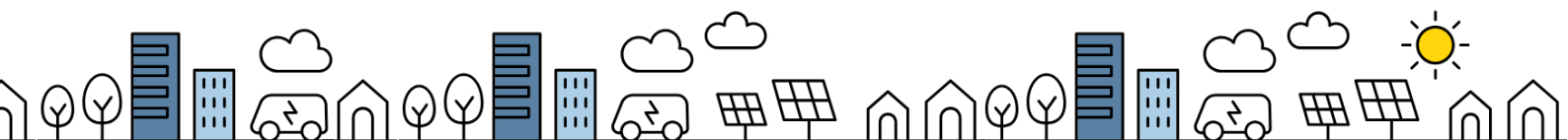


2.OBJETIVOS DEL PLAN

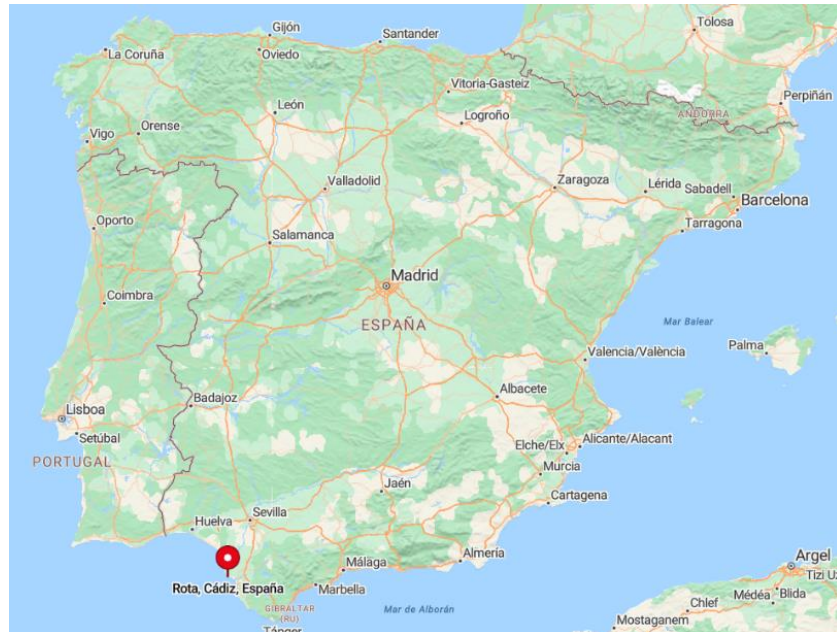
El objetivo principal del presente plan es mitigar el impacto de las temperaturas extremas en la salud de la población. De la misma manera, se busca establecer un sistema de coordinación y comunicación bilateral entre las instituciones implicadas. Finalmente, se busca centrar los esfuerzos preventivos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



- Área costera: Sí
- Ubicación en el mapa:

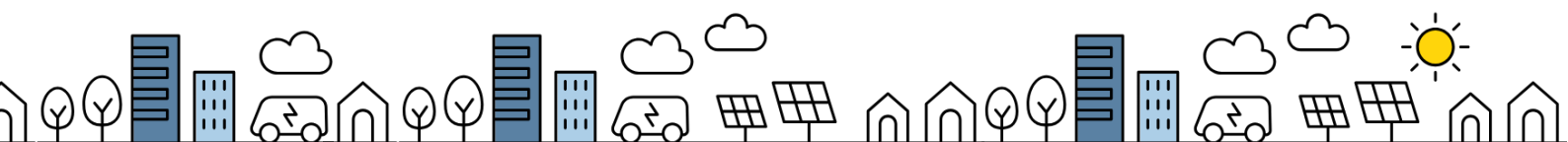


ORGANIGRAMA DEL AYUNTAMIENTO

Accesibilidad, Diversidad funcional e Inclusión	Hacienda	Protección Civil
Asesoría Jurídica	Igualdad	Recaudación
Atención al Consumidor (OMIC)	Intervención	Recursos Humanos / Personal
Cementerio, Salud Pública y Bienestar Animal	Juventud y Diversidad	Servicios Generales e Infraestructuras
Contratación y Compras	Limpieza Viaria, Parques y Jardines	Servicios Sociales, Integración y Familias
Cultura y Patrimonio Histórico	Mayores	Tesorería
Delegación Especial de Costa Ballena	Movilidad y Transporte Público	Tráfico
Deportes	Oficina de Atención a la Ciudadanía (OAC)	Transformación Digital y Transparencia
Desarrollo Económico, Formación y Emprendimiento (Fomento)	Participación Ciudadana y Asociaciones	Transición Ecológica
Educación	Patrimonio	Turismo, Comercio y Mercados
Fiestas y Eventos	Playas y Medio Rural	Urbanismo
Gestión Tributaria	Policía Local	Vivienda
Gobernanza pública y Agenda 2023	Presidencia y Relaciones Institucionales	

3.2. IDENTIFICACIÓN DE LAS TEMPERATURAS UMBRALES

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, al menos, 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

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

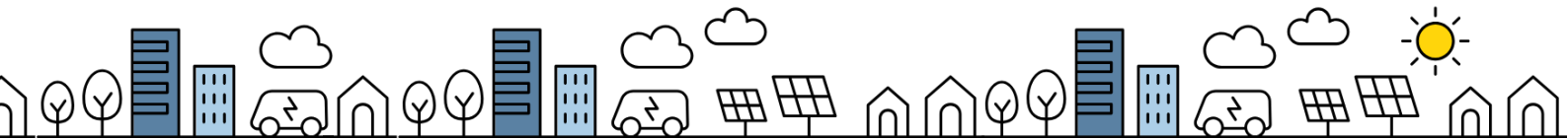
La asignación de los niveles de riesgo para la salud se realiza utilizando los siguientes criterios en función del valor obtenido en el algoritmo de decisión:

Nivel de riesgo	Riesgo	Índice	Resultado del algoritmo
0	Ausencia de riesgo	0	0
1	Riesgo alto	1	> 0 y ≤ 3,5
2	Riesgo medio	2	> 3,5 y ≤ 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 Rota, según el Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperatura sobre la Salud del año 2024, se ha establecido la temperatura umbral máxima de 34,7°C.

Umbral temperatura máxima (°C)	Factor de riesgo año 2024
34,7	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 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.

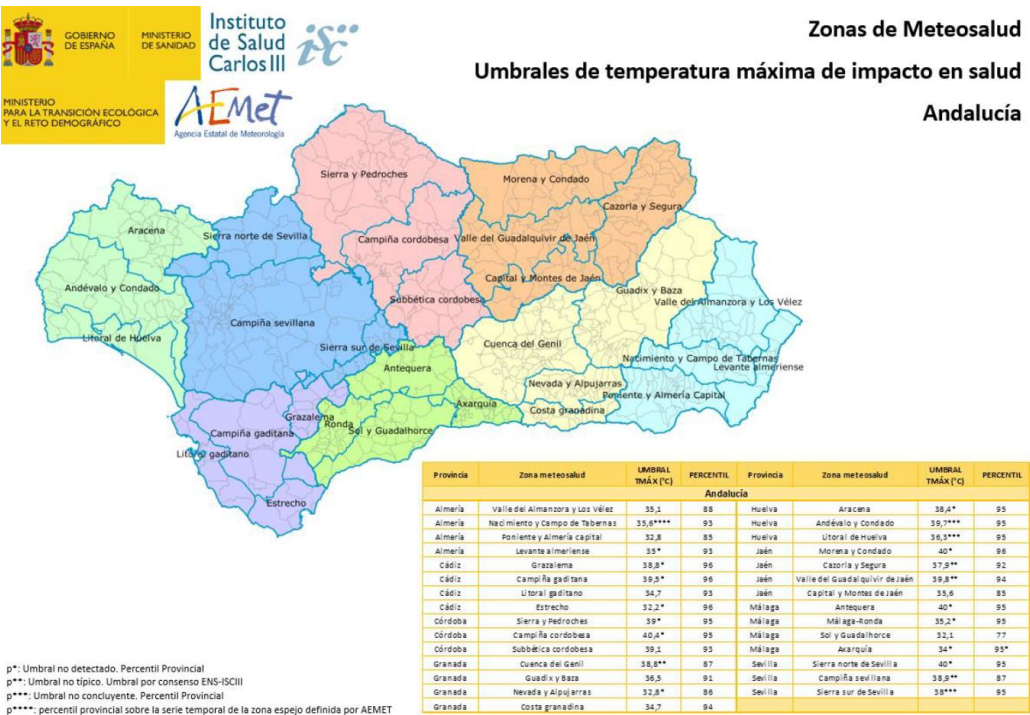
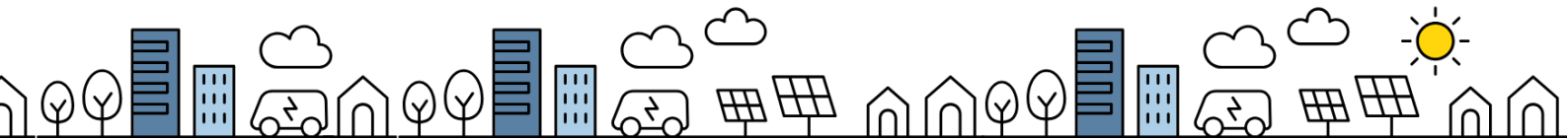


Ilustración 2. Zonas de meteosalud. Umbrals de temperatura máxima de impacto de salud en Aragón.
Fuente: Ministerio de Sanidad, AEMET, Instituto de Salud Carlos III



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. De la misma manera, están estrechamente vinculados con otros factores demográficos; por ejemplo, las mujeres embarazadas son un grupo de riesgo ante altas temperaturas. Por tanto, es importante caracterizar la población de la Entidad Local para comprender los efectos potenciales de las temperaturas elevadas.

- **Número de habitantes:** 29.491
- **Tasa de dependencia:** 49%
- **Índice de envejecimiento de la población:** 108%
- **Población por grupos de edad y sexo:**

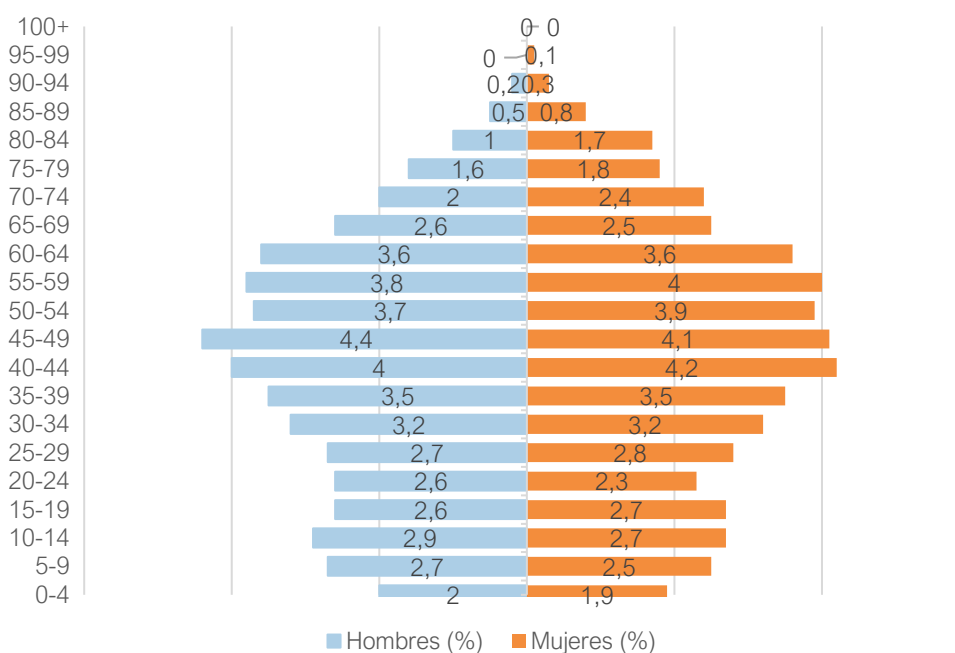
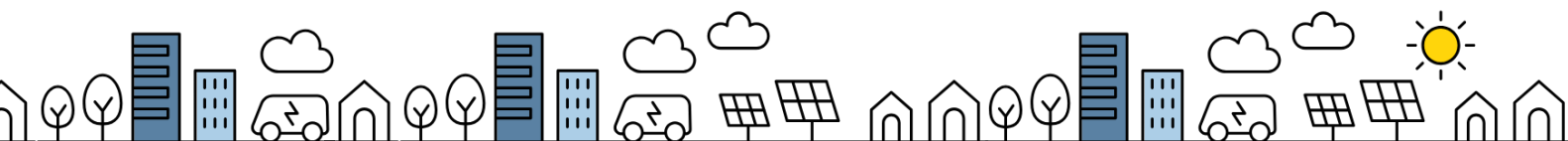


Ilustración 3. Pirámide de población del año 2022 de Rota. Fuente: Sistema Integrado de Datos Municipales (SIDAMUN). Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. INE.

Esta pirámide de población nos aporta información muy relevante sobre la distribución de los habitantes de Rota, que hemos considerado en la elaboración de este Plan de actuación ante altas temperaturas.

En primer lugar, se observa una base más estrecha que el centro, lo que indica una tasa de natalidad relativamente baja en los últimos años. Los grupos de edad de 0 a 14 años son relativamente más pequeños en comparación con los grupos de edad



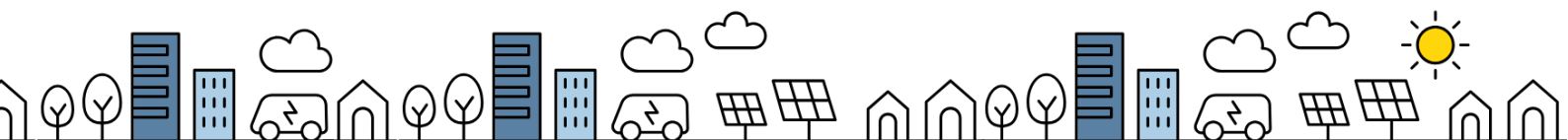
adultos (entre los 40 y 54 años). No obstante, apreciamos que la tasa de natalidad se ha mantenido relativamente estable los últimos años.

Por otro lado, hay un claro ensanchamiento poblacional en los grupos en edad laborable, indicativo de una fuerza laboral considerable. De manera habitual, la pirámide muestra una reducción en la población conforme aumenta la edad, aunque con una disminución drástica a partir de los 75 años.

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:** 8.398 (28,48% del total de la población)
 - De los cuales, en régimen general: 79,2%
 - En régimen especial de trabajadores autónomos: 18,6%
 - En régimen agrario: 0,7 %
 - En régimen especial (RE) de empleados de hogar: 0,9%
 - En RE mar: 0,5%
 - En RE minería y carbón: 0.0%
- **Renta bruta media por persona:** 12.521€
- **Renta neta media por persona:** 10.725€
- **Índice de Gini:** 29,8
- **Empresas por sector de actividad:** Total empresas:1.543



Empresas por sectores (%/total)

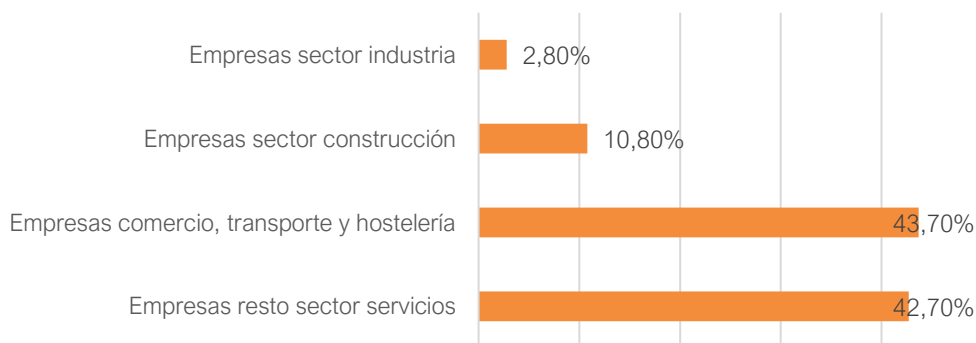


Ilustración 4. Empresas por sectores de Zaragoza. 2022. Fuente: Sistema Integrado de Datos Municipales (SIDAMUN). Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. Explotación Estadística del Directorio Central de Empresas (DIRCE).

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.

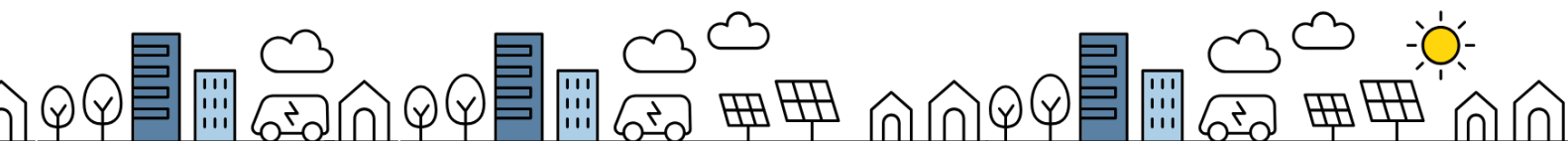
Además, contar con datos climatológicos detallados sobre los valores normales de precipitación y temperatura, así como los valores extremos, es fundamental para establecer umbrales específicos que puedan activar alertas ante condiciones peligrosas.

- Datos climatológicos sobre valores normales de temperatura y precipitación:

PROVIN		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DIC.	MED.
	PRECIP. ¹	51,9	22,3	34,5	3,0	33,4	19,6	0,0	0,1	55,3	85,2	28,9	23,9	29,84
	T. MÁX ²	15,8	16,8	21,5	25,8	25,8	30,2	34,1	34,9	28,2	25,7	21,0	17,5	24,78

¹ Precipitaciones, en l/m²

² Temperatura máxima registrada, en °C



MUNICIPIO	T. MED. ³	11,2	12,4	15,6	19,2	20,0	24,4	27,0	27,8	22,8	21,1	15,8	12,4	19,14
	T. MÍN. ⁴	6,7	8,0	9,6	12,7	14,1	18,7	19,8	20,7	17,5	16,6	10,6	7,2	13,52
	PRECIP. ¹	88,0	70,0	55,0	40,0	30,0	10,0	2,0	5,0	20,0	60,0	80,0	90,0	45,83
	T. MÁX ²	15,6	16,0	17,3	19,2	22,3	25,0	27,3	28,6	26,1	22,0	18,0	15,8	21,10
	T. MED. ³	11,0	11,2	12,0	13,5	16,6	19,3	21,4	22,2	20,6	17,0	13,0	11,0	15,73
	T. MÍN. ⁴	6,40	6,6	7,5	8,8	11,0	13,6	15,5	16,8	15,0	12,0	8,0	6,5	10,64

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

Datos climatológicos sobre valores extremos:

- Temperatura máxima absoluta: 42,2°C*
- Temperatura media más alta: 27,8°C*
- Temperatura media más baja: 9°C*
- Superación de umbrales de precipitación: 21l/m²*
- Superación de umbrales de viento: Vel 115, Dir 210*

(*) Datos de la estación meteorológica más cercana: Cádiz. 2024

- Temperatura media, mínima media y máxima media:

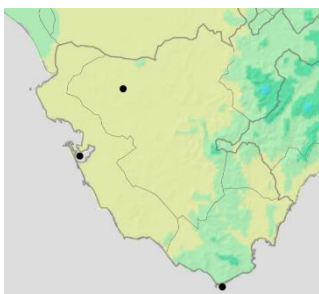


Ilustración 3. Temperatura media

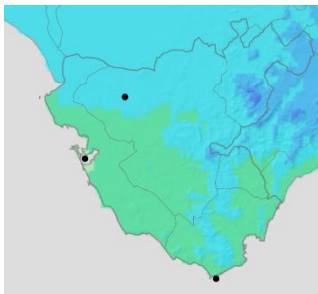


Ilustración 5. Temperatura mínima media

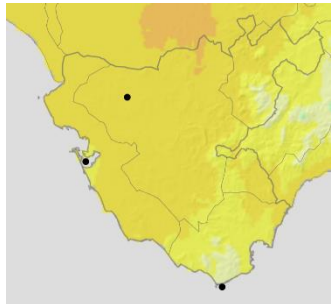


Ilustración 4. Temperatura máxima media

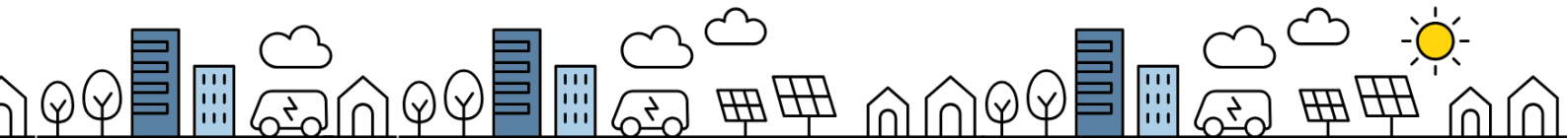


3.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

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

³ Temperatura media, en °C

⁴ Temperatura mínima, en °C



- Densidad de población: 21l/m²*
- Superficie protegida: 0,1%
- Índice de aridez: Semiárido
- Porcentaje adicional de días con riesgo de incendio alto-extremo por efecto del cambio climático: 38,9%



- Superficie de explotaciones agrarias y forestales (%):

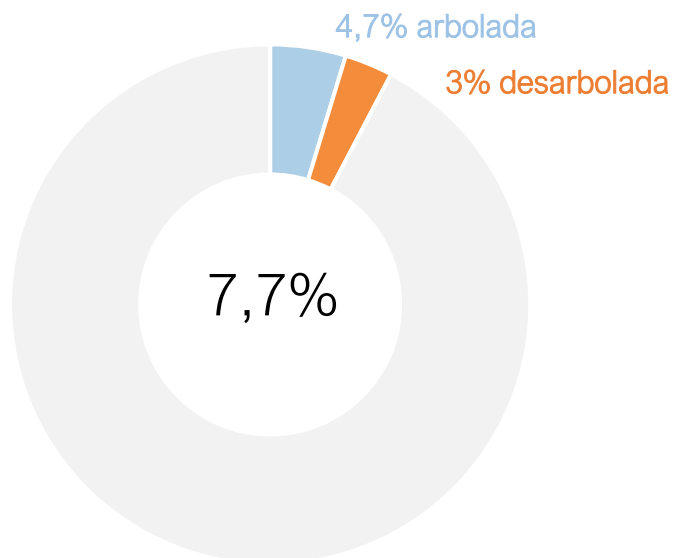
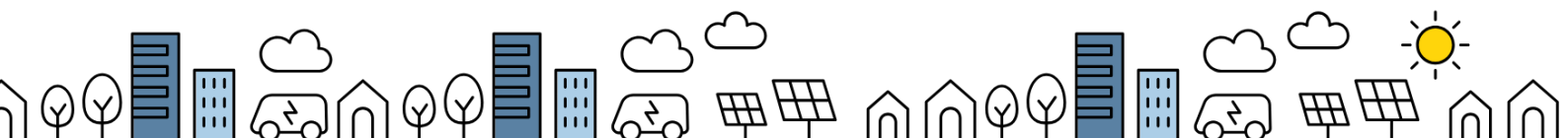
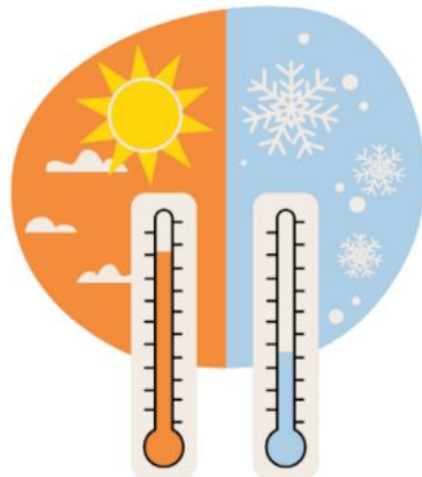


Ilustración 5. Superficie forestal (% sobre el total de superficie). Comparación de superficie forestal arbolada y desarbolada. 2022. Fuente: SIDAMUN. Datos: [Mapa forestal de España \(MFE\) de máxima actualidad](#) del Banco de Datos de la Naturaleza (BDN).



- Densidad de viviendas: 319,8 viviendas familiares/km²

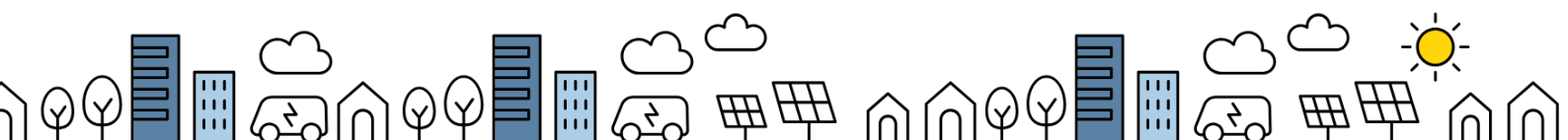


Fuente: Atlas digital de las áreas urbanas. Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana.
<https://atlasau.mitma.gob.es/#c=home>

- Zonas de sombra:
 - Analizado a las 12:00h del 07/04/2025



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

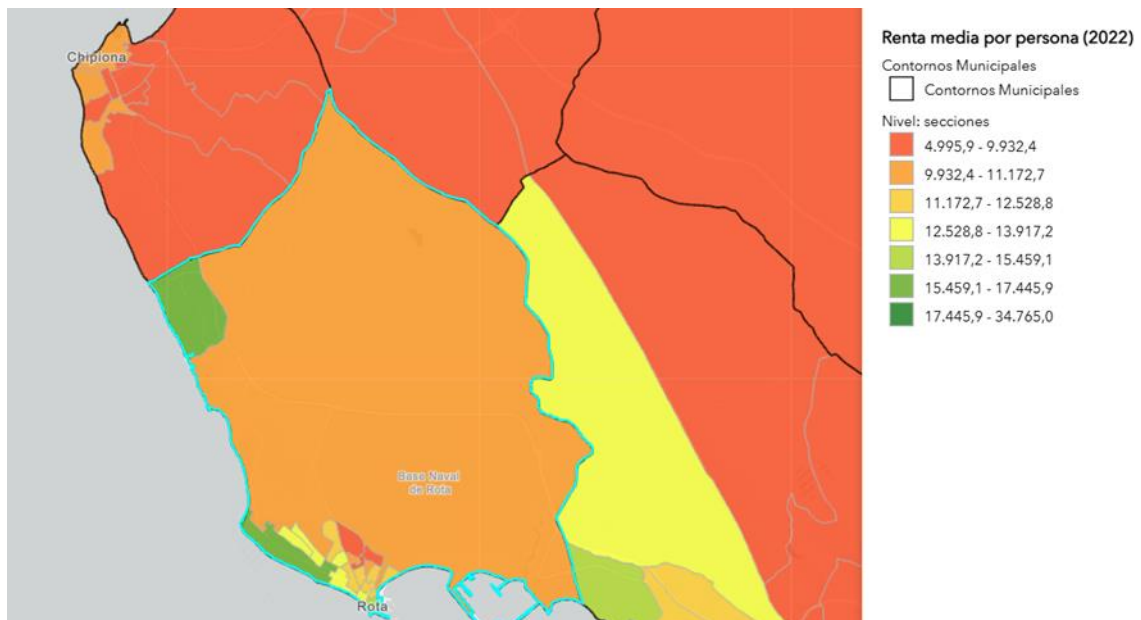


- Analizado a las 17:00h del 07/04/2025

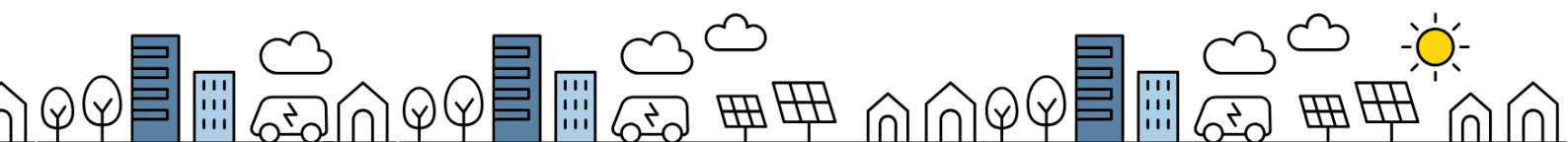


Fuente: Shadowmap: <https://app.shadowmap.org/>

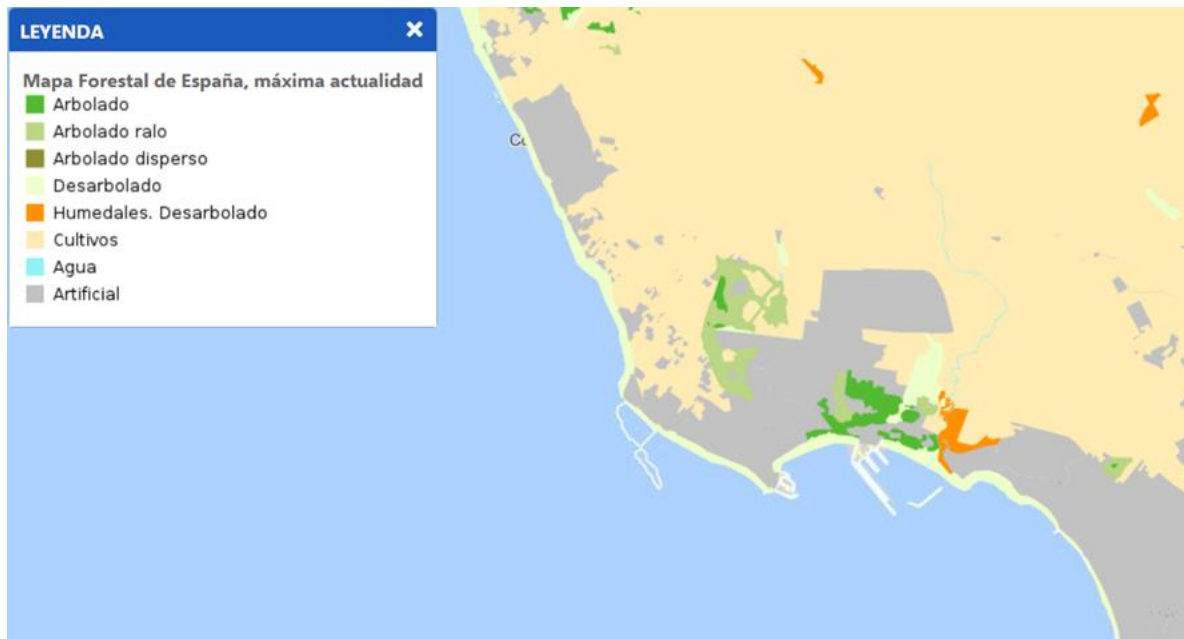
- Zonas con población vulnerable:
 - Distritos vulnerables según la renta neta media por persona.



Fuente: Atlas de distribución de renta de los hogares. 2022. INE.



- Urbanizaciones próximas a las zonas forestales:



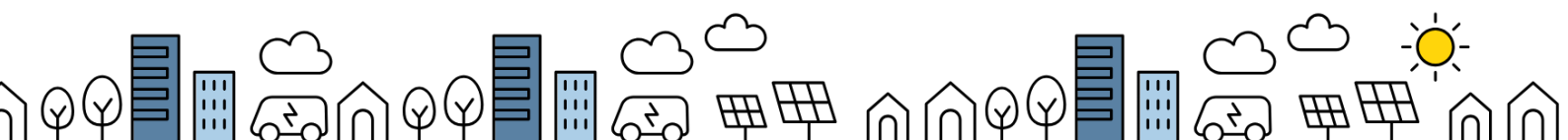
Fuente: Mapa forestal de España. Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico:
<https://sig.miteco.gob.es/bdn/>

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: Representa el 16,9%
- Población menor de 4 años: Representan el 3,9%

Aproximadamente una quinta parte de la población se considera población vulnerable, ateniéndonos a criterios de edad, en la ciudad de Rota.



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.

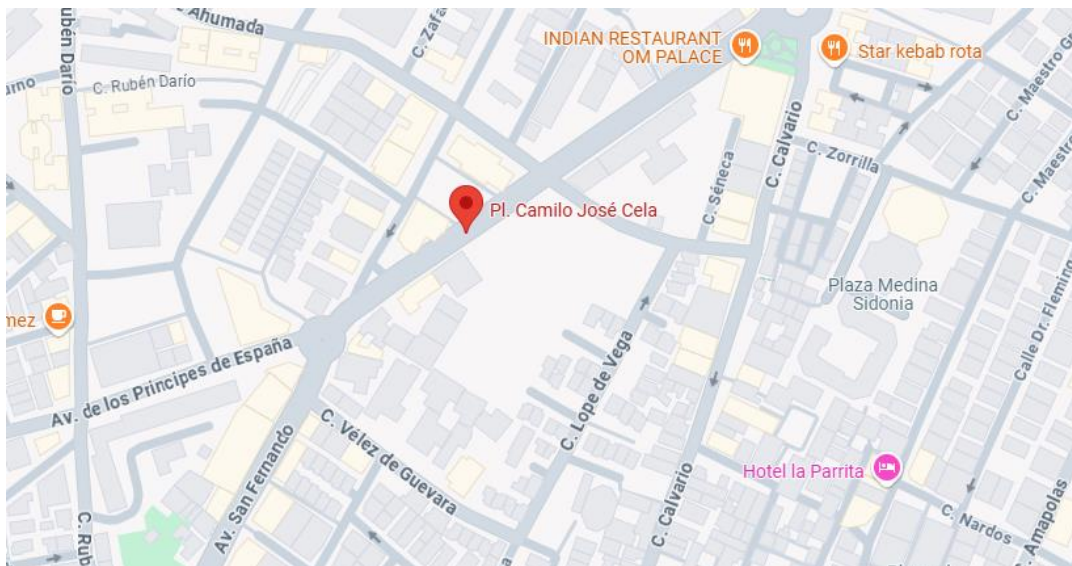
- Centros de salud: 1

En total, 1 centro de atención sanitaria.

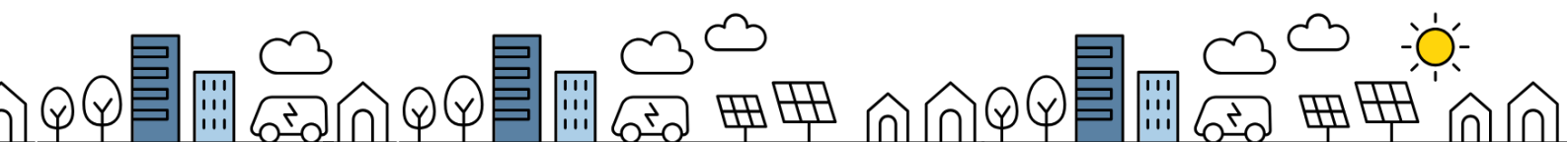


Fuente: Mapa Google Maps - <https://goo.su/cQLE>

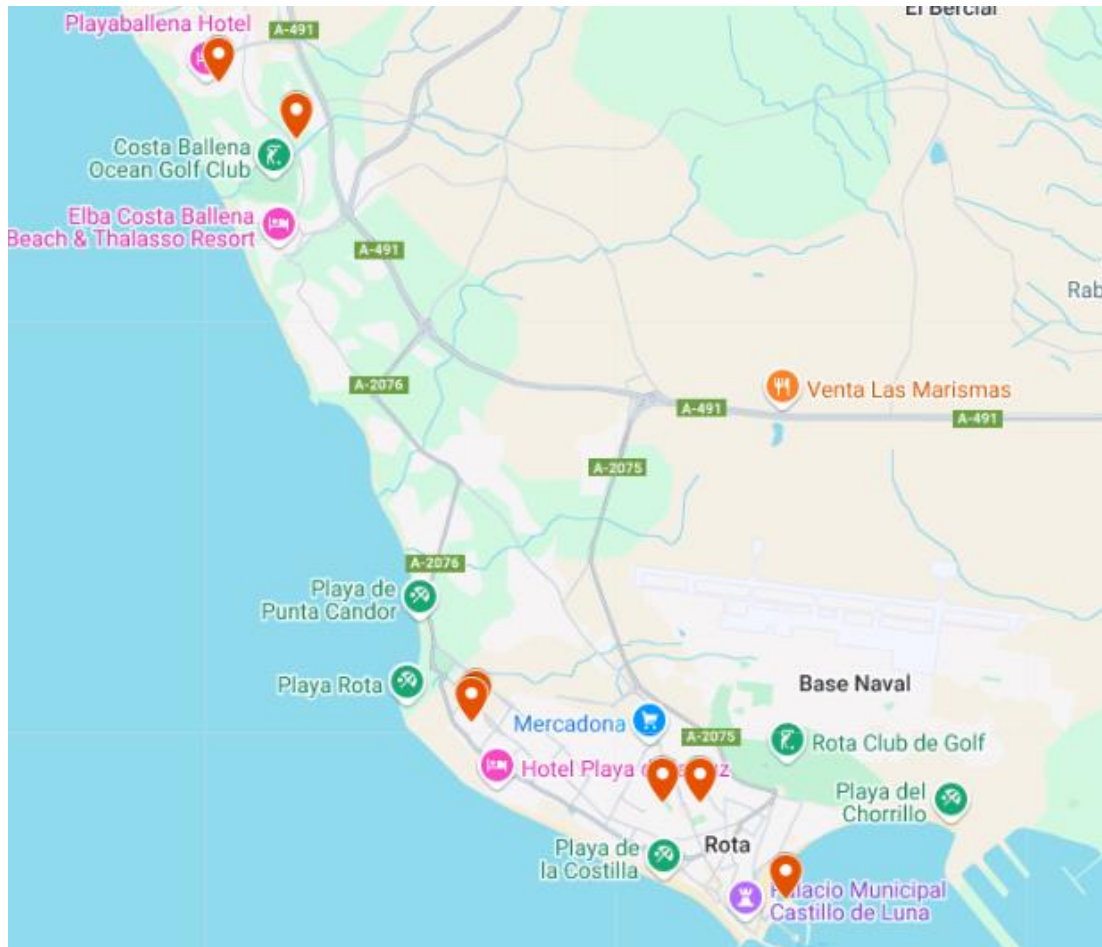
- Servicios sociales comunitarios: 1



Fuente: Mapa Google Maps - <https://goo.su/wdcix>

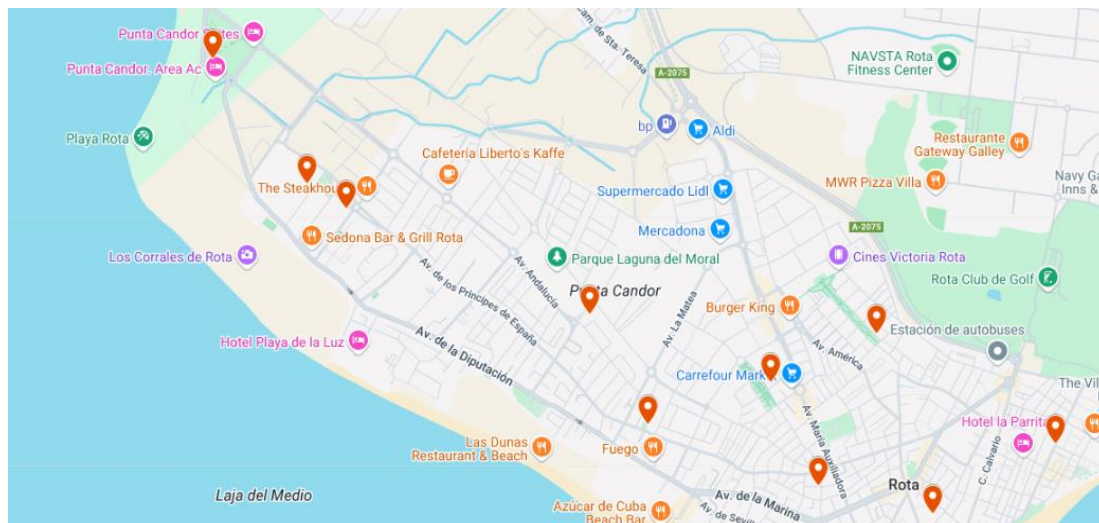


- Centros deportivos al aire libre: 7

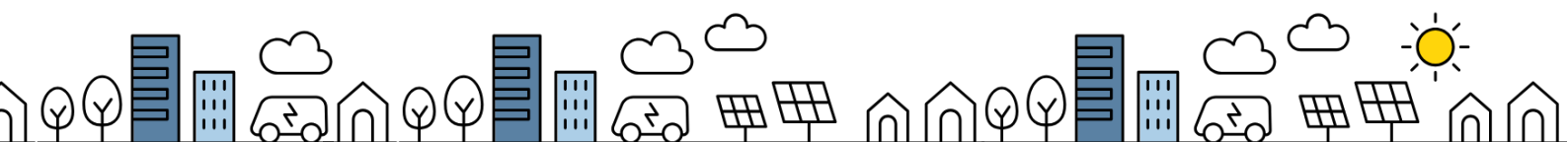


Fuente: Mapa Google Maps - <https://goo.su/rNxIM>

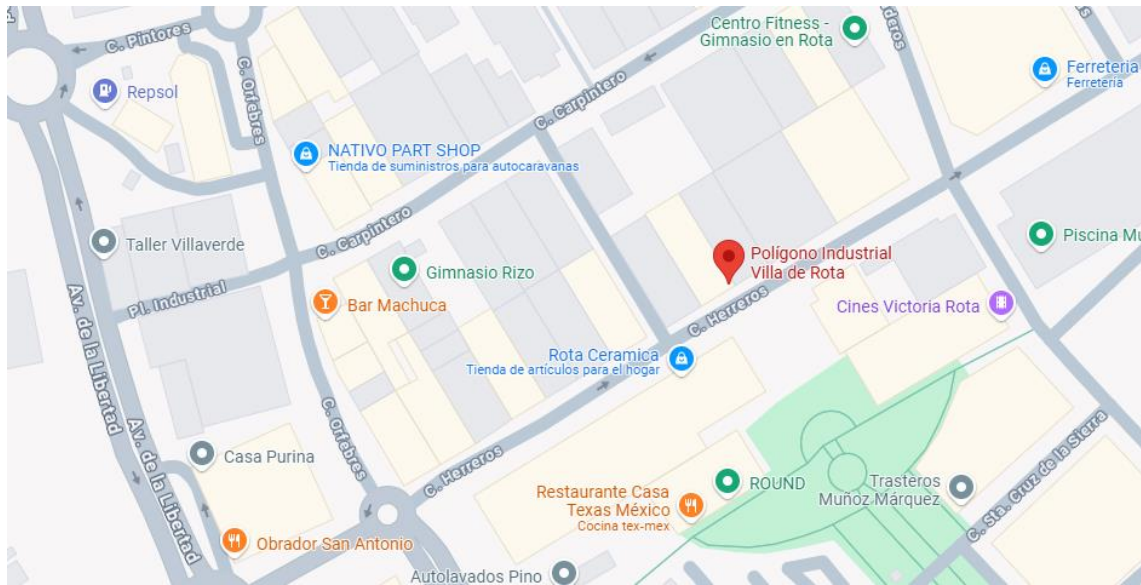
- Centros educativos (ludotecas, guarderías) o escuelas de verano: 10



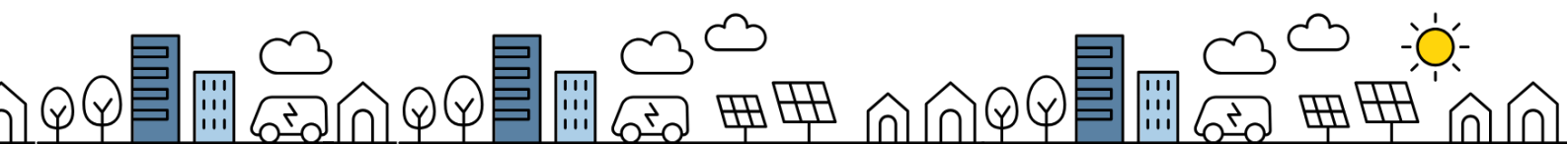
Fuente: Mapa Google Maps - <https://goo.su/i5mTz>



- Polígonos industriales:1



Fuente: Mapa Google Maps - <https://goo.su/KZEdE>



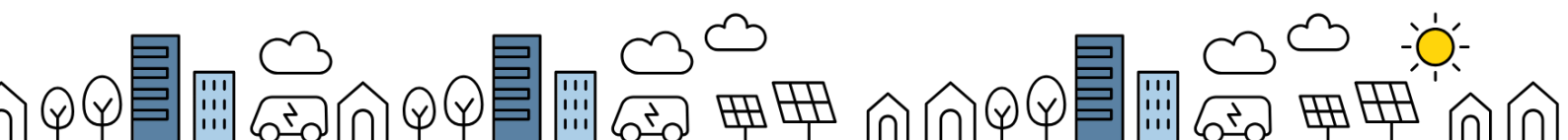
4.3. LUGARES PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD ADAPTATIVA

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.

- Refugios climáticos: 15
- Zonas verdes: 11
- Bibliotecas: 2
- Centros de servicios sociales: 1



Fuente: Mapa Google Maps - <https://goo.su/uL5IW>

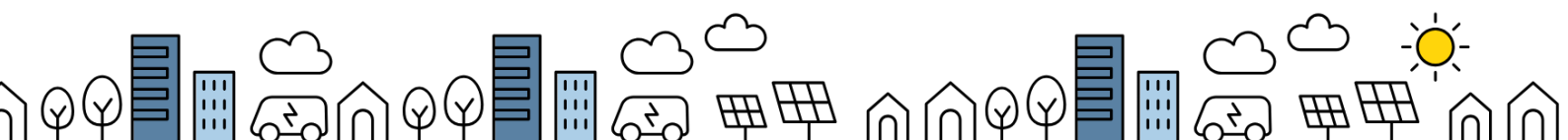
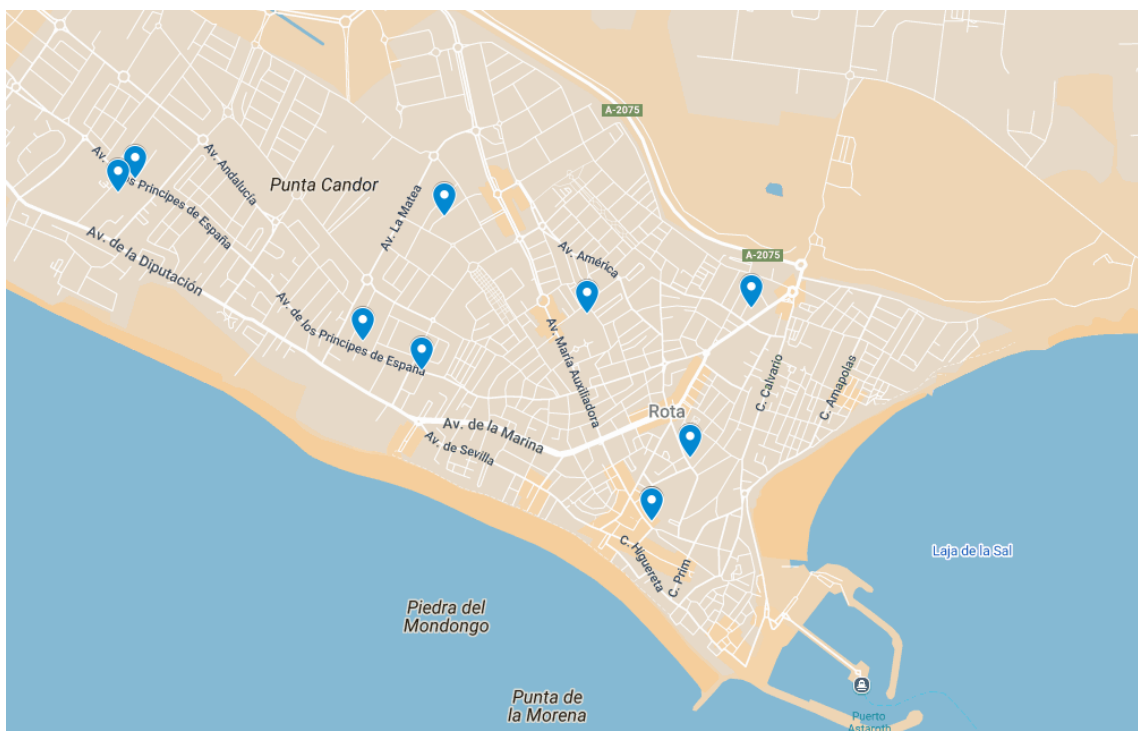


- Teatros: 1



Fuente: Mapa Google Maps - <https://goo.su/XzBQVB>

- Centros deportivos: 14, incluidos polideportivos, campos de fútbol, escuela de vela, clubs de pádel, gimnasios, etc.
- Centros cívicos: 3
- Centros de juventud: 1
- Espacios de co-working: 2
- Centros educativos: 8 colegios y 3 institutos



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 han tenido en cuenta la Estrategia Andaluza de Desarrollo sostenible (2019), el Plan Andaluz para la prevención de los efectos de las temperaturas excesivas sobre la salud (2023), el Plan Andaluz por el Clima (2021) y el Protocolo general de actuación en el ámbito educativo, de la consejería de desarrollo educativo y formación profesional andaluz no universitario ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales (2023). Todas ellas de la Junta de Andalucía.

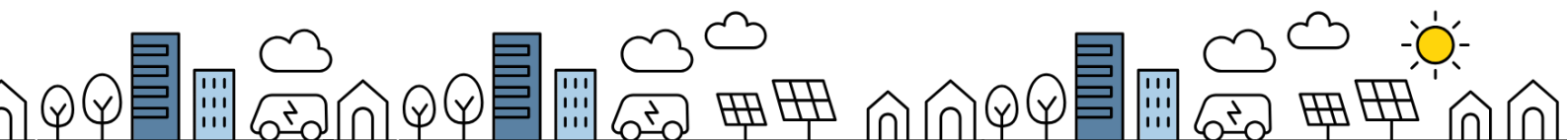
Por otro lado, a nivel provincial, el Plan de Adaptación al Cambio Climático en Cádiz (2023), por la Diputación de Cádiz y la Estrategia provincial de adaptación al Cambio Climático (2023), también por la Diputación de Cádiz.

Rota, como municipio provincial, también cuenta con planes y estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático, así como ante las temperaturas extremas.

Planes de adaptación y mitigación:

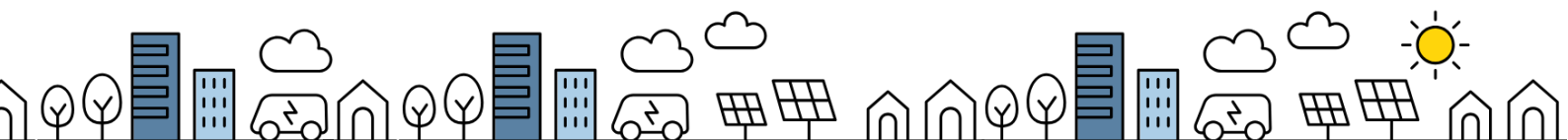
- Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible (2019)
- Plan Andaluz para la Prevención de los Efectos de las Temperaturas Excesivas sobre la Salud (2023)
- Plan Andaluz de Acción por el Clima (2021)
- Protocolo General de Actuación en el Ámbito Educativo Ante Olas de Calor o Altas Temperaturas Excepcionales (2023)
- Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES 2022-2030)
- Estrategia Provincial de Adaptación al Cambio Climático (2023)

A continuación, se detallan las medidas contenidas en los diversos planes y estrategias diseñados por la Junta de Andalucía y la Diputación de Cádiz relacionadas con la

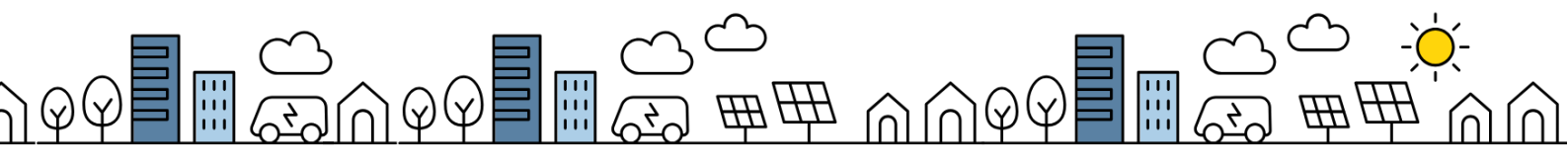


prevención y mitigación de los efectos de las altas temperaturas, con el objetivo de proteger la salud y bienestar de la población.

- **Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible (2019) – Junta de Andalucía**
 - **Objetivos clave:**
 - Mejorar los sistemas de alerta y los protocolos de actuación ante sequías y fenómenos meteorológicos adversos.
 - Fomentar la creación y mejora de zonas verdes en áreas urbanas para fijar carbono atmosférico, mejorar la calidad del aire y reducir los efectos de las olas de calor.
 - Promover la vegetación circundante a los edificios como una forma de regulación térmica.
- **Plan Andaluz para la Prevención de los Efectos de las Temperaturas Excesivas sobre la Salud (2023) – Junta de Andalucía**
 - **Medidas generales a la población:**
 - Evitar el ejercicio intenso en condiciones de calor extremo.
 - Ingesta adecuada de agua y bebidas isotónicas antes y durante el ejercicio.
 - Evitar la exposición al sol durante las horas de mayor calor.
 - Descansar en ambientes frescos y utilizar aire acondicionado o ventiladores.
 - Uso de ropa liviana y colores claros.
 - Refrescarse con baños o duchas de agua fresca.
 - Las personas en riesgo deben extremar estas medidas.
 - **Medidas específicas:**
 - Implementación de un plan de vigilancia de los niveles de temperatura con información de la Agencia Estatal de Meteorología.
 - Información y medidas preventivas enviadas a la población general a través de diversos canales.
 - Actualización de censos de grupos vulnerables y seguimiento de la población en riesgo por parte de Atención Primaria.
 - Coordinación entre instituciones y medidas específicas para centros educativos, hospitales y centros residenciales.
 - Plan de Bioclimatización en centros docentes públicos.
- **Plan Andaluz de Acción por el Clima (2021) – Junta de Andalucía**
 - **Medidas clave:**



- Fomento de la eficiencia energética y reducción de la demanda energética en edificios.
 - Promoción de sistemas de gestión energética para reducir el calor.
 - Acciones de comunicación y sensibilización sobre el cambio climático, incluyendo cómo afrontar las olas de calor.
- **Protocolo General de Actuación en el Ámbito Educativo Ante Olas de Calor o Altas Temperaturas Excepcionales (2023) – Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional**
 - **Medidas recomendadas:**
 - Evitar el uso de espacios calurosos y desplazar actividades a zonas frescas.
 - Reforzar el mantenimiento de elementos de protección frente al calor.
 - Aumentar el consumo de alimentos con alto contenido de agua.
 - Identificar espacios accesibles y habilitar zonas de sombra en exteriores.
 - Reducir la temperatura interior mejorando la ventilación y protección solar.
 - Facilitar el acceso permanente a agua potable y fresca.
 - Protegerse del sol con ropa ligera y protector solar.
- **Plan de Adaptación al Cambio Climático en Cádiz (2023) – Diputación de Cádiz**
 - **Medidas de adaptación:**
 - Implementación de sistemas de alerta temprana basados en TIC para monitorizar condiciones climáticas.
 - Habilitación de edificios públicos como refugios climáticos.
 - Revisión de los Planes de Emergencia Municipales.
 - Campañas institucionales de información y sensibilización adaptadas a diferentes colectivos.
- **Estrategia Provincial de Adaptación al Cambio Climático (2023) – Diputación de Cádiz**
 - **Iniciativas clave:**
 - Mejora de la envolvente de edificios y fomento de la construcción sostenible.
 - Campañas de sensibilización sobre los efectos del cambio climático.
 - Protocolo de información a turistas sobre eventos climáticos extremos.
 - Mejora de la coordinación de servicios de emergencia y planificación de la protección de grupos vulnerables.



6. ACCIONES DEL PLAN

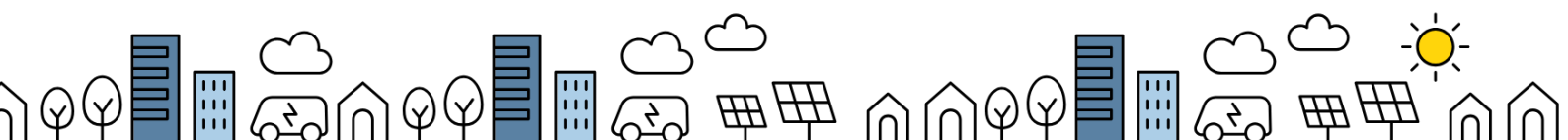
Una vez conocido el punto de partida del municipio, se ha detectado cuáles son los objetivos prioritarios en los cuales enfocar las medidas para mitigar los efectos de las altas temperaturas en el municipio. Por tanto, el siguiente paso ha sido seleccionar una serie de acciones según finalidad, temporalizando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

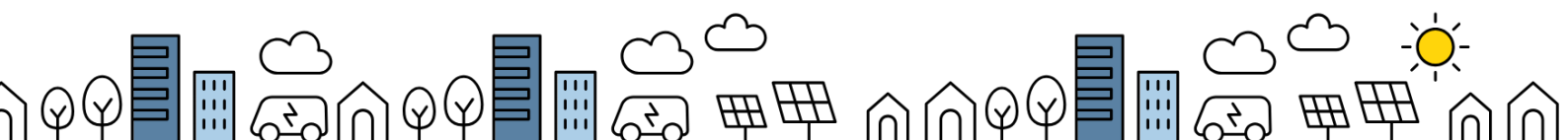


6.1. ACCIONES DE PREVENCIÓN

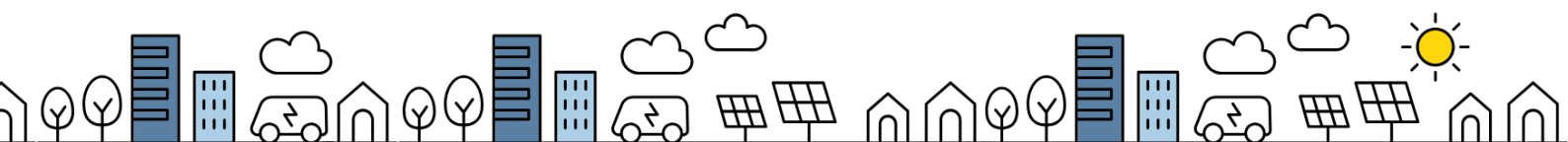
Las acciones de prevención son las medidas llevadas a cabo previamente para mejorar la capacidad adaptativa de la ciudad, con una visión temporal a medio-largo plazo. Las acciones de prevención incluyen también aquellas derivadas de la planificación estratégica local en PACES planes de renaturalización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

CATÁLOGO DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN

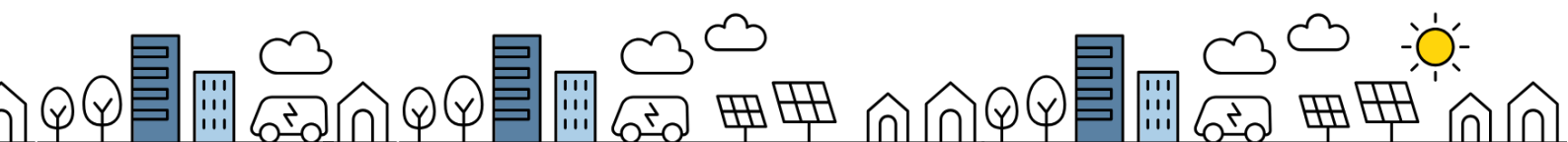
TIPO DE MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
PLANIFICACIÓN 	Establecimiento de calendarios y regulación de horarios para actividades turísticas (Anexo I – Ficha 01)	Esta medida busca definir calendarios y regular los horarios de las actividades turísticas para minimizar los riesgos asociados al calor extremo. Su objetivo es proteger la salud de turistas y trabajadores, adaptando las actividades a las condiciones climáticas y evitando las horas de mayor temperatura.	Turismo, comercio y mercados	€
ENTORNO FÍSICO 	Instalación de azoteas frescas o cubiertas verdes en edificios públicos (Anexo I – Ficha 02)	La medida consiste en colocar vegetación en los techos para reducir el calor urbano, mejorar el aislamiento térmico, aumentar la biodiversidad y contribuir a la gestión del agua de lluvia.	Servicios generales e infraestructura - Urbanismo - Limpieza, parques y jardines	€€€
ENTORNO FÍSICO 	Plantación de arbolado urbano para aumento de la cubierta arbórea en alineaciones de calles desprovistas de sombra (Anexo I – Ficha 03)	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	€€€



TIPO DE MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
PLANIFICACIÓN 	Coordinación para la realización de eventos culturales y/o deportivos. (Anexo I – Ficha 04)	Esta medida consiste en coordinar la planificación y ejecución de eventos culturales y deportivos, teniendo en cuenta las condiciones climáticas. Su objetivo es garantizar la seguridad de los participantes y asistentes, ajustando horarios, ubicaciones y medidas de prevención ante altas temperaturas.	Presidencia y relaciones institucionales - Deportes	
PLANIFICACIÓN 	Identificación de refugios climáticos (zonas arboladas, locales frescos y climatizados) dónde protegerse de las altas temperaturas. (Anexo I – Ficha 05)	La medida consiste en identificar refugios climáticos, como zonas arboladas y locales frescos, donde las personas puedan protegerse del calor extremo.	Servicios generales e infraestructura - Urbanismo - Limpieza, parques y jardines	
ENTORNO FÍSICO 	Renovación de vehículos del parque móvil municipal que carecen de aire acondicionado (Anexo I – Ficha 06)	La medida consiste en la renovación de los vehículos del parque móvil municipal que no disponen de aire acondicionado, con el objetivo de mejorar las condiciones de confort para los usuarios y optimizar el servicio de transporte público.	Movilidad y transporte público	
PLANIFICACIÓN 	Identificación de actividades turísticas adaptadas a altas temperaturas	Esta medida consiste en identificar y promover actividades turísticas que sean seguras y adecuadas para realizar en condiciones de altas temperaturas. Su objetivo es reducir los riesgos asociados al calor extremo, ofreciendo alternativas que garanticen el bienestar de turistas y trabajadores.	Turismo, comercio y mercados	



TIPO DE MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
PLANIFICACIÓN  	Elaboración de un Plan de Sombras y Zonas Arboladas	La medida consiste en crear un plan para instalar sombras y zonas arboladas en espacios públicos, mejorando el confort y reduciendo el calor en exteriores.	Urbanismo - Limpieza, parques jardines y	€
ENTORNO FÍSICO  	Creación de anillo verde bordeando el centro urbano para minimizar el efecto isla de calor	La medida consiste en crear un anillo verde alrededor del centro urbano para reducir el efecto isla de calor mediante la plantación de vegetación.	Urbanismo - Limpieza, parques jardines y	€€€
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	€
EDIFICIOS  	Incremento de las ayudas públicas para rehabilitación energética de viviendas, destinadas a la población más vulnerable	Identificar los colectivos vulnerables y establecer un presupuesto concreto, así como un plazo de presentación, unos requisitos, una porcentaje o cuantía de ayuda máxima.	Urbanismo - Servicios sociales, integración y familias	€€€
GENERAL  	Ejecución de medidas para la adaptación de infraestructuras y equipamientos turísticos a eventos de altas temperaturas extremas (ej. instalación de estructuras de sombra, habilitación de espacios interiores, instalación de puntos de agua)	Realizar un diagnóstico inicial de zonas expuestas al sol y de las infraestructuras existentes. Diseñar y seleccionar las medidas adecuadas de instalación: toldos, pérgolas, vegetación, etc., así como habilitar espacios interiores climatizados y puntos de hidratación. Elaborar un plan de acción con cronograma, presupuesto y responsables y finalmente realizar las obras e instalaciones necesarias, atendiendo a su posterior mantenimiento necesario.	Servicios generales e infraestructuras - Turismo, comercio y mercados	€



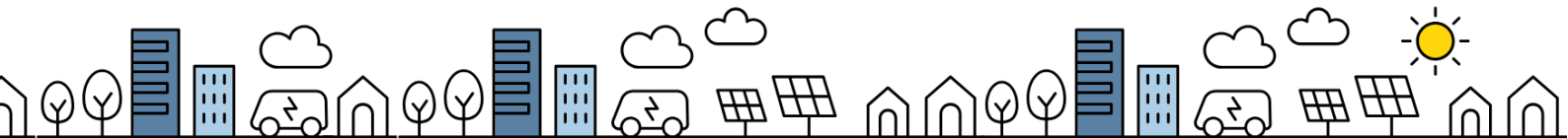
6.2. ACCIONES DE RESPUESTA INMEDIATA

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.

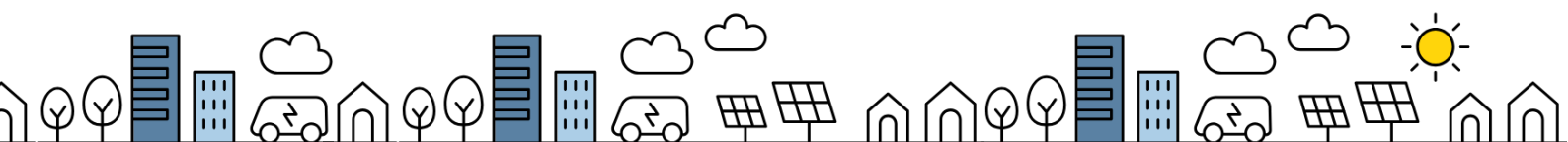
Existen también acciones de respuesta inmediata dirigidas a sectores específicos, como por ejemplo para el ámbito educativo/escolar.

CATÁLOGO DE MEDIDAS DE RESPUESTA INMEDIATA

TIPO DE MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
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 (Anexo I – Ficha 07)	La medida consiste en ajustar horarios en obras municipales durante olas de calor para proteger a los trabajadores.	Urbanismo	€
PLANIFICACIÓN 	Programación alternativa de actividades extraescolares o actividades de escuelas de verano durante olas de calor. (Anexo I – Ficha 08)	La medida consiste en programar actividades extraescolares o de escuelas de verano alternativas durante las olas de calor.	Educación	€



TIPO DE MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
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. (Anexo I – Ficha 09)	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 familias y	
ENTORNO FÍSICO 	Vigilar y adecuar el confort de los espacios municipales frecuentados por población de riesgo (personas mayores, personas con discapacidad, menores de edad) (Anexo I – Ficha 10)	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 familias y	
GOBERNANZA 	Puesta en marcha de un programa de voluntariado para vigilar el estado de los vecinos más vulnerables durante olas de calor	La medida consiste en crear un programa de voluntariado para detectar a vecinos vulnerables durante olas de calor, vigilando su bienestar, asegurando que tengan acceso a agua y condiciones seguras.	Servicios sociales, integración familias y - Presidencia relaciones institucionales y	
GENERAL 	Suministro "Packs contra las olas de calor" de forma gratuita para la ciudadanía	Identificar los elementos clave que forman parte de este pack, según nivel de riesgo. Aprovisionar los packs y establecer el número máximo de packs a repartir. Seleccionar los puntos clave donde repartir	Servicios sociales, integración familias y	

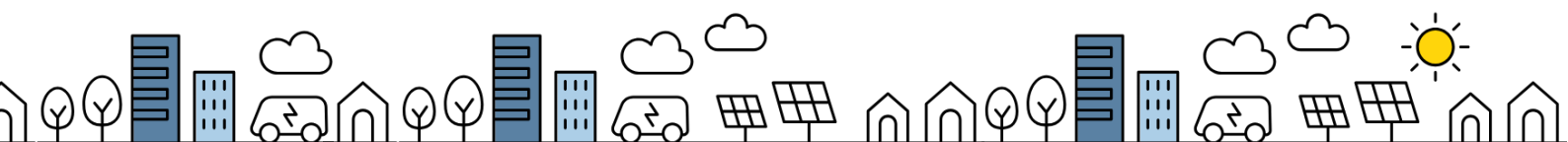


6.3. ACCIONES DE COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

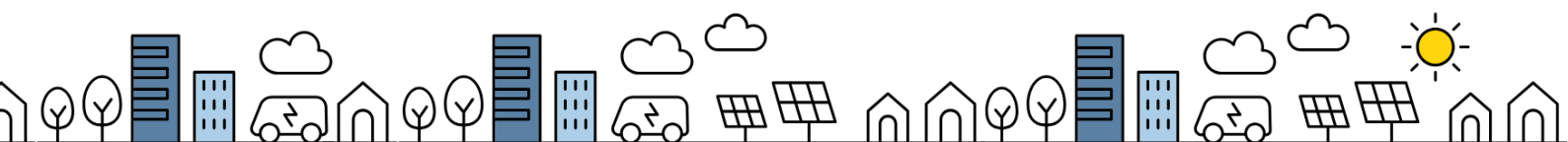
Las acciones de comunicación y sensibilización corresponden con actuaciones de concienciación sobre la prevención de los riesgos, así como la difusión de materiales informativos. Incluyen tanto las acciones a la población general como las dirigidas a grupos específicos.

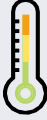
CATÁLOGO DE MEDIDAS DE COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

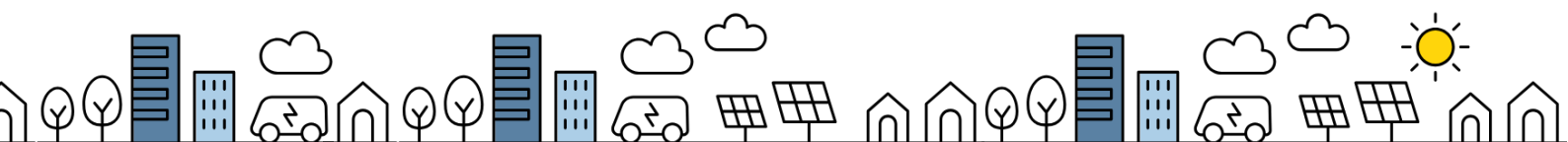
TIPO DE MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
COMUNICACIÓN 	Colocación de paneles informativos sobre el nivel de alerta de cada día en un lugar visible para todos los usuarios y los trabajadores de los centros sociosanitarios (Anexo I – Ficha 11)	La medida consiste en instalar paneles informativos en lugares visibles de los centros sociosanitarios para mostrar el nivel de alerta diaria, asegurando que tanto usuarios como trabajadores estén informados.	Servicios generales e infraestructura - Servicios sociales, integración y familias	€
CAPACITACIÓN 	Formación e información orientada a trabajadores que realizan actividades en el exterior sobre los efectos de las altas temperaturas en la salud, los síntomas previos al golpe de calor, así como las medidas preventivas específicas a adoptar. (Anexo I – Ficha 12)	Identificación de sectores y tipos de empleo con más exposición al calor y coordinación con empresas, sindicatos y entidades locales. Diseñar el contenido formativo, incluyendo temas como los efectos fisiológicos, el reconocimiento de los síntomas de alerta, medidas preventivas y procedimientos de actuación. Desarrollar e impartir la formación a los sectores identificados, estableciendo previamente la duración y la distribución de las sesiones.	Recursos humanos y personal: Riesgos laborales	€
GENERAL 	Campañas para el refuerzo de la red social de las personas mayores que viven solas, mediante voluntariados o teleasistencia durante el verano (ej. contactar al menos una vez al día para valorar su estado). (Anexo I – Ficha 13)	Priorizar zonas con mayor incidencia de aislamiento o vulnerabilidad y contactar con servicios sociales, atención primaria, etc. Definir los mecanismos de contacto: llamadas telefónicas, visitas puntuales, SMS, etc. y establecer los protocolos de actuación ante los signos de alerta. Coordinarse con asociaciones y ONGs y formar a los voluntarios. Implementar la campaña.	Servicios sociales, integración y familias	€



TIPO DE MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
COMUNICACIÓN 	Distribución de materiales informativos en oficinas de turismo y establecimientos turísticos (Anexo I – Ficha 14)	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.	Turismo, comercio y Mercados	€
COMUNICACIÓN 	Distribución de guías de protección para trabajadores expuestos a la radiación solar. (Anexo I – Ficha 15)	La medida consiste en proporcionar guías de protección a los trabajadores que están expuestos al sol, para asegurar su bienestar y prevenir riesgos relacionados con la exposición solar.	Riesgos laborales	€
CAPACITACIÓN 	Formación al profesorado para identificar los efectos del organismo ante un golpe de calor en centros educativos	La medida 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.	Educación	€
SENSIBILIZACIÓN 	Campaña sobre medidas de prevención de incendios en urbanizaciones próximas a zonas forestales durante olas de calor (ej. evitar barbacoas, desbroces...)	Envío de dossiers informativos, protocolos de actuación y directrices específicas sobre el manejo de fuego y materiales con potencial inflamable a las comunidades de propietarios ubicadas en zonas colindantes con espacios forestales. La medida tiene como objetivo reforzar la autoprotección colectiva, minimizar los riesgos de incendio durante episodios de altas temperaturas y fomentar una cultura de prevención entre los residentes.	Presidencia y relaciones institucionales - Protección civil	€

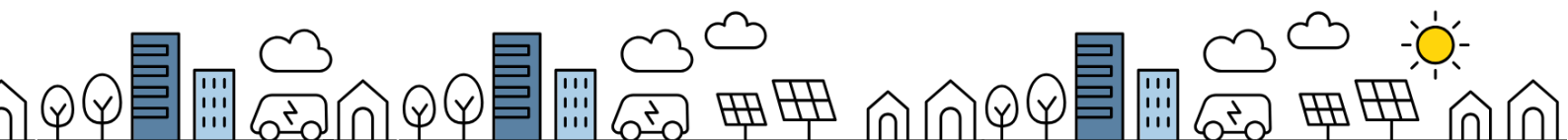


TIPO DE MEDIDA	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO
CAPACITACIÓN   	Formación de agentes implicados en el sistema de prevención de altas temperaturas extremas sobre el protocolo de actuación	Identificar los agentes implicados directa e indirectamente e incluir tanto a personal técnico como operativo. Actualizar el protocolo y adaptarlo a la realidad. Clarificar las fases de alerta, los roles y las responsabilidades de cada agente. Impartir sesiones teórico-prácticas tanto online como presenciales. Utilizar simulacros, estudios de caso y escenarios reales.	Educación - Servicios sociales, integración y familias - Protección civil	€
SANIDAD   	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.	Identificación de los grupos prioritarios, siendo los de más riesgo e implicar al personal sanitario, de atención directa, cocina y limpieza. Elaborar material informativo al gusto, incluyendo mensajes claros sobre la importancia de beber agua frecuentemente, señales de deshidratación, etc. Adaptar el lenguaje a los perfiles.	Servicios sociales, integración y familias	€
GENERAL    	Elaboración y publicación (online o en papel) de un mapa de la red de refugios climáticos.	Inventariado de los refugios climáticos existentes, geolocalizándolos y recoger información básica como dirección, horario de apertura, accesibilidad, capacidad y servicios disponibles. Realizar actualizaciones periódicas.	Servicios generales e infraestructuras - Urbanismo	€
SERVICIOS MUNICIPALES    	Campañas de información a trabajadores municipales relativa a la alerta y sobre las medidas para prevenir los efectos de calor	Detectar los perfiles laborales con mayor exposición al calor como limpieza viaria, parques y jardines, obra y mantenimiento, etc. Diseño de los contenidos informativos, incluyendo información sobre los niveles de alerta, los riesgos para la salud que ello conlleva, las medidas preventivas y los procedimientos de actuación.	Recursos humanos y - Riesgos laborales	€



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. ESTABLECIMIENTO DE 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

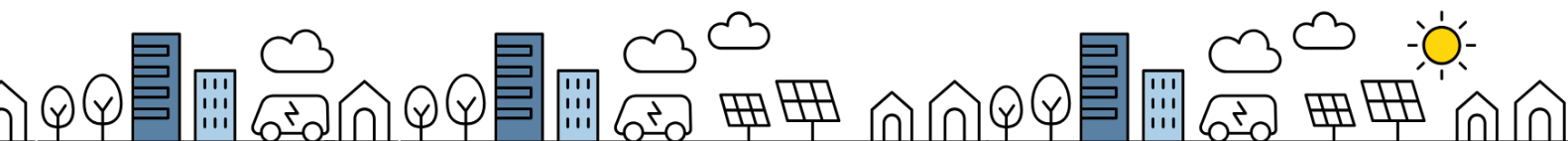
2028 - 2030

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.



Origen de la medida

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:

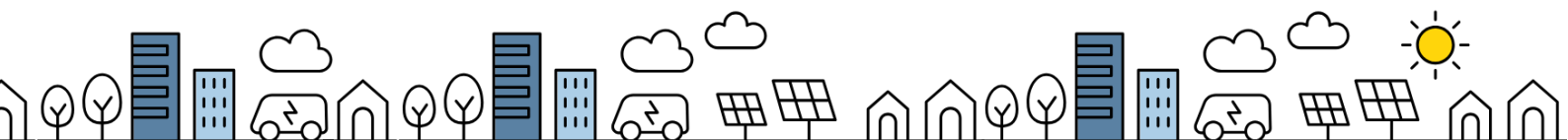
- **Objetivo:** Reducir casos de golpe de calor y problemas relacionados con el calor entre turistas y trabajadores.
- **Seguimiento:** Monitoreo de registros de salud y emergencias médicas.

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.





02. INSTALACIÓN DE AZOTEAS FRESCAS O CUBIERTAS VERDES EN EDIFICIOS PÚBLICOS

Justificación de la actuación

La instalación de azoteas frescas o cubiertas verdes en edificios públicos se propone como una **solución para mitigar los efectos del cambio climático**, especialmente durante olas de calor. Estas cubiertas no solo ayudan a reducir la temperatura interna de los edificios, sino que también promueven la biodiversidad al crear hábitats para diversas especies, mejoran la calidad del aire, y contribuyen a la sostenibilidad urbana.

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

- **Reducción del efecto isla de calor urbana:** Las cubiertas verdes y frescas ayudan a disminuir la acumulación de calor en las ciudades, un fenómeno que se intensifica con la urbanización.
- **Mejora del confort térmico en edificios públicos:** Facilitan un ambiente más fresco en su interior, reduciendo la demanda de refrigeración.
- **Beneficios ecológicos:** Aportan a la biodiversidad urbana y mejoran la calidad del aire al reducir la polución.
- **Ahorro energético:** Al reducir la necesidad de sistemas de climatización, contribuyen al ahorro de energía y a la disminución de las emisiones de gases contaminantes.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

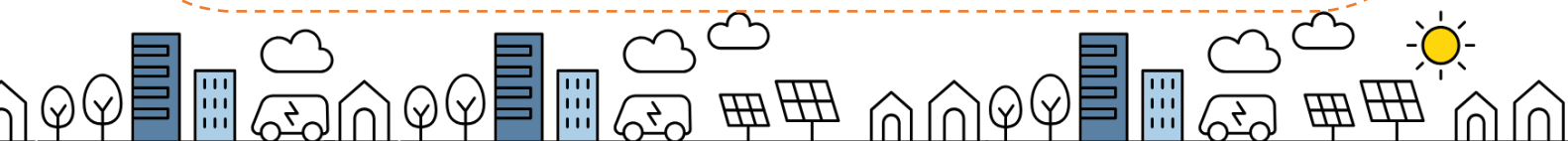
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La medida consistirá en la **instalación de cubiertas verdes o frescas en edificios públicos**. Para ello, se llevará a cabo un análisis técnico sobre la viabilidad de cada edificio, considerando su estructura, orientación y tipo de uso. Las cubiertas estarán diseñadas para optimizar la retención de agua de lluvia y mejorar el aislamiento térmico.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Estudio preliminar:** Realizar un análisis de los edificios públicos adecuados para la instalación de cubiertas verdes o frescas, evaluando su estructura y las necesidades específicas.
- **Diseño y planificación:** Diseñar la cubierta adecuada para cada edificio, eligiendo los materiales más eficientes y las especies vegetales más apropiadas.
- **Ejecución de las obras:** Contratar a los profesionales y empresas necesarias para llevar a cabo la instalación, asegurando el cumplimiento de las normativas de construcción y seguridad.
- **Mantenimiento y seguimiento:** Establecer un plan de mantenimiento para asegurar la sostenibilidad de la cubierta verde, incluyendo el riego, la poda y la revisión de los sistemas de drenaje.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia 2013-2020](#)
- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\)](#)
- [Plan de Acción de la Agenda Urbana Española](#)

Agentes involucrados

- Edificios e instalaciones públicas – Servicios generales e infraestructuras
- Urbanismo – Urbanismo
- Parques y jardines Infraestructura verde urbana – Limpieza varia, parques

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

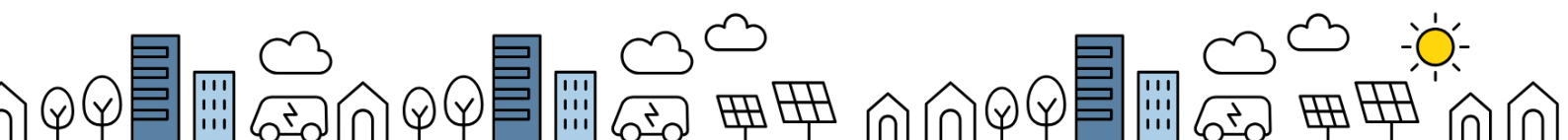
Ayuntamientos

€€€

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

El origen de la medida de instalación de azoteas frescas o cubiertas verdes en edificios públicos se encuentra en el contexto de las estrategias para mitigar los efectos del cambio climático, especialmente en las zonas urbanas. Estas estrategias son promovidas por diversas normativas y políticas ambientales a nivel internacional, nacional y local, como el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) de España, que fomenta el desarrollo de soluciones basadas en la naturaleza para la reducción de la temperatura y la mejora de la eficiencia energética en las ciudades.



Indicadores de seguimiento

Número de edificios públicos con azoteas frescas o cubiertas verdes

- **Objetivo:** Medir la cantidad de edificios públicos que incorporan soluciones de azoteas frescas o cubiertas verdes.
- **Seguimiento:** Contabilizar los edificios públicos con la instalación de estas soluciones de refrigeración pasiva de manera anual.

Reducción de la temperatura media en áreas circundantes a edificios con azoteas verdes

- **Objetivo:** Evaluar la efectividad de las cubiertas verdes en la mitigación de las olas de calor y reducción de la "isla de calor urbana".
- **Seguimiento:** Medir la temperatura en las áreas cercanas a los edificios con cubiertas verdes durante periodos de alta temperatura.

Porcentaje de ahorro energético en edificios públicos con cubiertas verdes

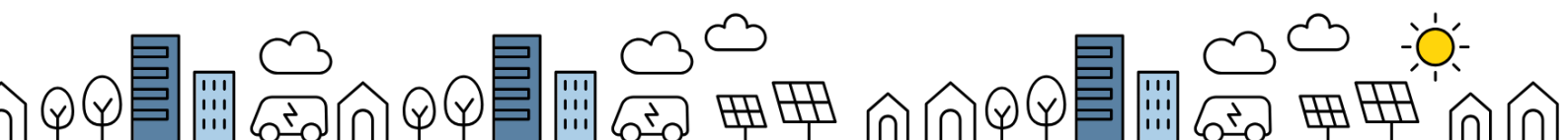
- **Objetivo:** Determinar el impacto de las azoteas verdes en la reducción del consumo de energía para refrigeración en los edificios.
- **Seguimiento:** Comparar el consumo energético de los edificios antes y después de la instalación de las cubiertas verdes.

Satisfacción de los usuarios de los edificios públicos con la mejora de las condiciones térmicas

- **Objetivo:** Recoger la percepción de los usuarios respecto a la mejora en el confort térmico y la reducción de las temperaturas extremas.
- **Seguimiento:** Realizar encuestas a los usuarios de los edificios públicos para evaluar la percepción del impacto de las azoteas verdes.

Cumplimiento de los plazos de instalación de las cubiertas verdes

- **Objetivo:** Asegurar que las obras de instalación se completan dentro del tiempo establecido.
- **Seguimiento:** Controlar el avance del proyecto y la finalización de las obras conforme al cronograma de trabajo.





03. 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

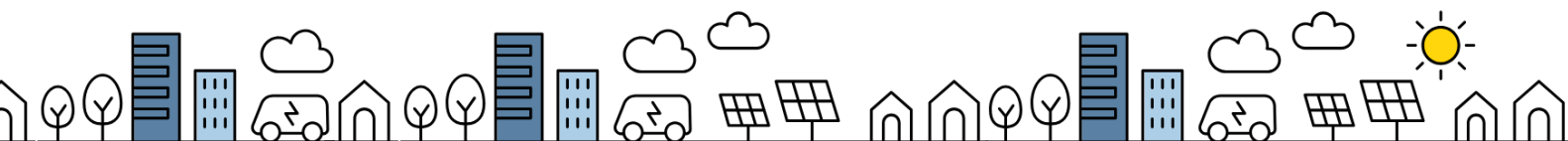
2028 - 2030

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](#)
- [Estrategia Provincial de Adaptación al Cambio Climático de Cádiz \(PACCA\)](#)

Agentes involucrados

- **Parques y jardines Infraestructura verde urbana – Limpieza varia, parques**

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

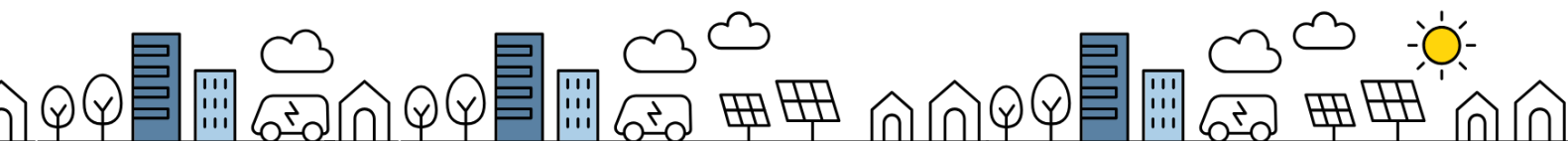
Ayuntamientos

€€€

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:

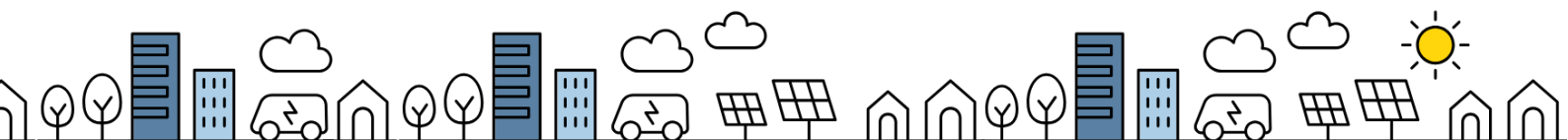
- **Objetivo:** Asegurar que se planten el número de árboles planificado en las zonas seleccionadas.
- **Seguimiento:** Monitorear la cantidad de árboles plantados y comparar con los objetivos iniciales.

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.





04. COORDINACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE EVENTOS CULTURALES Y/O DEPORTIVOS

Justificación de la actuación

La **coordinación de eventos culturales y deportivos durante olas de calor es esencial para garantizar la seguridad de los participantes**, especialmente de grupos vulnerables (mayores, niños, personas con discapacidad).

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

- **Seguridad de los participantes:** Minimiza el riesgo de golpes de calor y deshidratación.
- **Protección de grupos vulnerables:** Evita que personas sensibles sufran efectos negativos del calor.
- **Optimización de recursos:** Mejora la gestión de servicios municipales y la disponibilidad de emergencia.
- **Prevención de emergencias:** Establece protocolos para anticipar y prevenir incidentes.
- **Fomento de la participación social segura:** Promueve eventos accesibles y sin riesgos para la comunidad.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

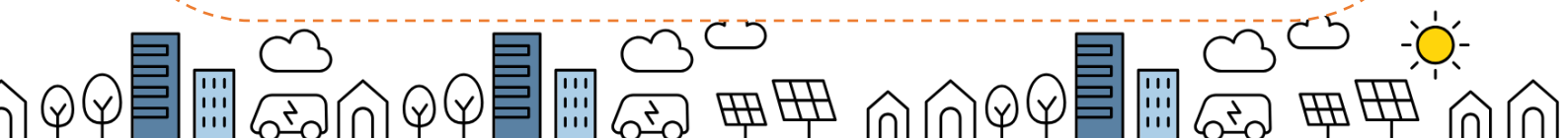
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La **coordinación para la realización de eventos culturales y/o deportivos** consiste en planificar y organizar actividades que promuevan la participación de la comunidad.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Evaluación previa de las condiciones climáticas:** Antes de cada evento, se debe verificar la previsión meteorológica para detectar posibles olas de calor o temperaturas extremas.
- **Ajuste de horarios:** Si las temperaturas son elevadas, se deben adaptar los horarios de los eventos para evitarlos en las horas de mayor calor, eligiendo la mañana o la tarde.
- **Provisión de agua y sombra:** Colocar puntos de hidratación y zonas de sombra accesibles para todos los participantes.
- **Monitoreo de la salud de los participantes:** Designar personal para observar cualquier síntoma de deshidratación o golpe de calor, con protocolos de actuación claros en caso de emergencia.
- **Comunicación constante:** Mantener informados a los participantes y personal sobre las condiciones del clima y las medidas de seguridad a seguir.
- **Suspensión si es necesario:** En caso de que las temperaturas sean extremas y se ponga en peligro la seguridad de los participantes, suspender o posponer el evento.
- **Coordinación con servicios de emergencia:** Tener a disposición un plan de emergencia claro y coordinado con los servicios sanitarios y de seguridad locales en caso de que sea necesario intervenir.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Deporte + Cultura + Gastronomía 2024](#)
- [Catálogo de actividades culturales Planeamos 2025-2026](#)

Agentes involucrados

- Cultura y deportes – Deportes
- Coordinación – Presidencia y relaciones institucionales

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

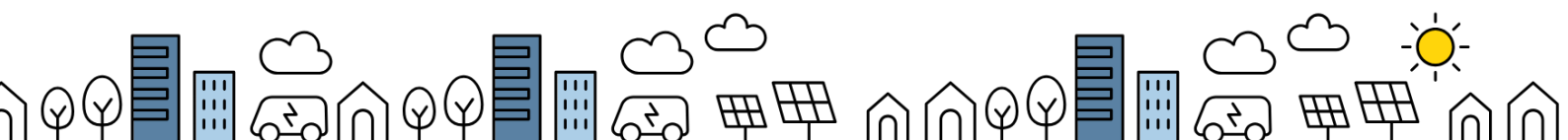
Ayuntamientos

€

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

Esta medida surge como respuesta a la necesidad de adaptar las actividades culturales y deportivas a los efectos del cambio climático, especialmente ante el aumento de olas de calor. Su implementación sigue las recomendaciones de organismos de salud y protección civil, así como normativas locales y autonómicas que buscan garantizar la seguridad de la población en eventos al aire libre. Además, está alineada con estrategias municipales de bienestar ciudadano y promoción de actividades seguras en condiciones climáticas adversas.



Indicadores de seguimiento

Número de eventos adaptados o reprogramados

- **Objetivo:** Garantizar que los eventos culturales y deportivos se realicen en condiciones seguras ante altas temperaturas.
- **Seguimiento:** Registro de modificaciones en la programación de eventos debido a condiciones climáticas adversas.

Implementación de medidas de adaptación en eventos

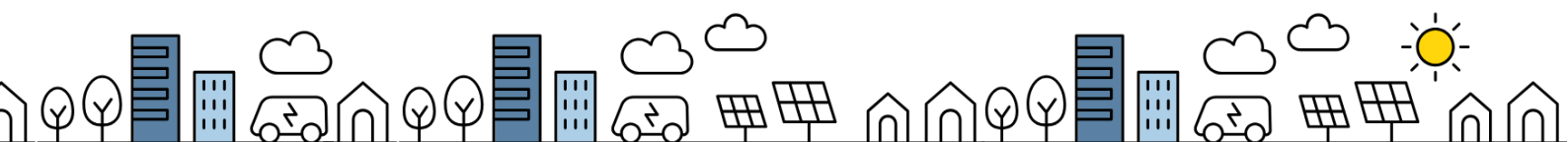
- **Objetivo:** Incorporar medidas como zonas de sombra, hidratación y ventilación en los eventos organizados.
- **Seguimiento:** Evaluación de infraestructuras y recursos habilitados en cada actividad.

Coordinación con entidades y organizadores de eventos

- **Objetivo:** Asegurar la comunicación fluida entre el ayuntamiento y los organizadores para aplicar protocolos de seguridad.
- **Seguimiento:** Registro de reuniones, acuerdos y planes de acción ante olas de calor.

Satisfacción y percepción ciudadana sobre la seguridad de los eventos

- **Objetivo:** Evaluar el impacto de las medidas implementadas en la seguridad y comodidad de los asistentes.
- **Seguimiento:** Encuestas o mecanismos de retroalimentación posteriores a los eventos.





05. IDENTIFICACIÓN DE REFUGIOS CLIMÁTICOS (ZONAS ARBOLADAS, LOCALES FRESCOS Y CLIMATIZADOS) DÓNDE PROTEGERSE DE LAS ALTAS TEMPERATURAS

Justificación de la actuación

La identificación de refugios climáticos **es crucial para reducir los efectos de las altas temperaturas en la población**, especialmente en los grupos más vulnerables como las personas mayores, niños, y aquellos con condiciones preexistentes.

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

- **Protección de la salud:** Reducir los efectos del calor extremo sobre la salud de los ciudadanos.
- **Accesibilidad a espacios frescos:** Garantizar que haya lugares disponibles y accesibles para protegerse del calor en puntos clave de la comunidad.
- **Prevención de riesgos:** Disminuir el número de incidentes relacionados con golpes de calor y otros trastornos por calor excesivo.
- **Mejora de la resiliencia urbana:** Aumentar la capacidad de la comunidad para hacer frente a 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

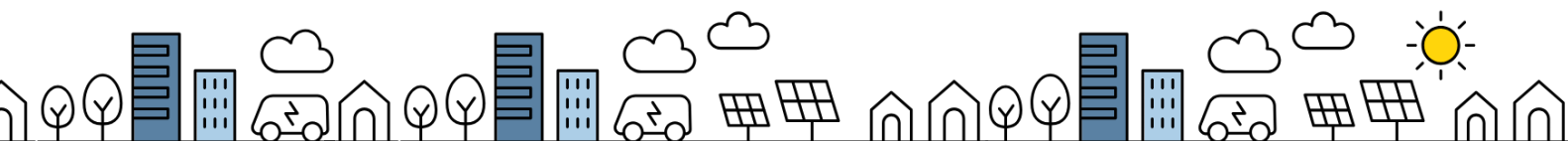
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La medida consiste **en identificar y señalar áreas dentro del municipio que ofrezcan refugios climáticos como zonas arboladas**, parques, centros comunitarios o locales públicos con aire acondicionado. Estos lugares deben estar disponibles para que la población se refugie en ellos **durante las horas de máxima exposición al calor**.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Selección de refugios:** Identificar las zonas arboladas, espacios públicos y locales climatizados que puedan servir como refugios durante las olas de calor.
- **Señalización adecuada:** Instalar señalizaciones claras y visibles que indiquen las ubicaciones de los refugios climáticos.
- **Difusión de información:** Asegurar que la población esté informada sobre la disponibilidad de estos refugios a través de medios de comunicación locales, carteles y plataformas digitales.
- **Acceso y disponibilidad:** Verificar que los lugares identificados estén accesibles y operativos durante las olas de calor, y que el personal esté preparado para atender a los usuarios si es necesario.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan de Impulso al Medio Ambiente \(PIMA\)](#)

Agentes involucrados

- Edificios e instalaciones públicas - Área de urbanismo, infraestructuras, energía y vivienda
- Urbanismo - Área de urbanismo, infraestructuras, energía y vivienda
- Parques y jardines Infraestructura Urbana - Área de Medio Ambiente y movilidad

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

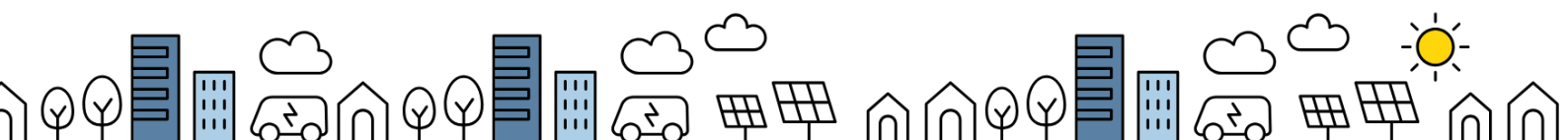
Ayuntamientos

€

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

El origen de la medida se encuentra en la necesidad de reducir los riesgos asociados a las altas temperaturas y proteger a la población más vulnerable, como las personas mayores, niños, y personas con enfermedades crónicas, ante los efectos del calor extremo. Esta iniciativa forma parte de las políticas de adaptación al cambio climático, que buscan mitigar los efectos de las olas de calor intensas, y está alineada con las estrategias nacionales e internacionales para mejorar la resiliencia urbana frente a fenómenos meteorológicos adversos.



Indicadores de seguimiento

Número de refugios climáticos identificados y habilitados:

- a. **Objetivo:** Asegurar que existan suficientes espacios habilitados para la población vulnerable durante las olas de calor.
- b. **Seguimiento:** Verificar la cantidad de refugios disponibles y su accesibilidad.

Frecuencia de actualización de la información sobre refugios climáticos:

- c. **Objetivo:** Mantener actualizada la lista de refugios accesibles en tiempo real para la población.
- d. **Seguimiento:** Comprobar que la información sobre la ubicación y disponibilidad de los refugios esté actualizada en los medios oficiales.

Nivel de uso de los refugios climáticos:

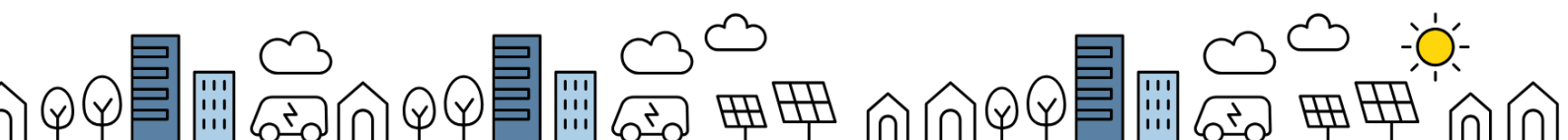
- e. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de los refugios como lugares de protección ante el calor extremo.
- f. **Seguimiento:** Monitorear la cantidad de personas que utilizan los refugios, especialmente en las horas más críticas.

Satisfacción de los usuarios con los refugios climáticos:

- g. **Objetivo:** Asegurar que los refugios sean adecuados y eficaces para el bienestar de la población.
- h. **Seguimiento:** Realizar encuestas o recibir retroalimentación de los usuarios para evaluar la calidad del servicio.

Tiempo de respuesta y activación de refugios:

- i. **Objetivo:** Garantizar que los refugios estén operativos en el menor tiempo posible ante la activación de alertas de calor extremo.
- j. **Seguimiento:** Monitorear el tiempo entre la activación de la alerta y la disponibilidad efectiva de los refugios para la población.





06. RENOVACIÓN DE VEHÍCULOS DEL PARQUE MÓVIL MUNICIPAL QUE CARECEN DE AIRE ACONDICIONADO

Justificación de la actuación

La renovación de vehículos del parque móvil municipal que carecen de aire acondicionado tiene como objetivo mejorar las condiciones laborales de los trabajadores municipales y la seguridad en los desplazamientos.

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

- **Mejora del bienestar laboral:** Reducción del estrés térmico y mayor confort.
- **Incremento de la seguridad:** Mejora la concentración y seguridad de los trabajadores.
- **Cumplimiento normativo:** Garantiza condiciones laborales adecuadas.
- **Mayor productividad:** Aumenta la eficiencia en el trabajo.
- **Sostenibilidad:** Promueve el uso de vehículos más eficientes energéticamente.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

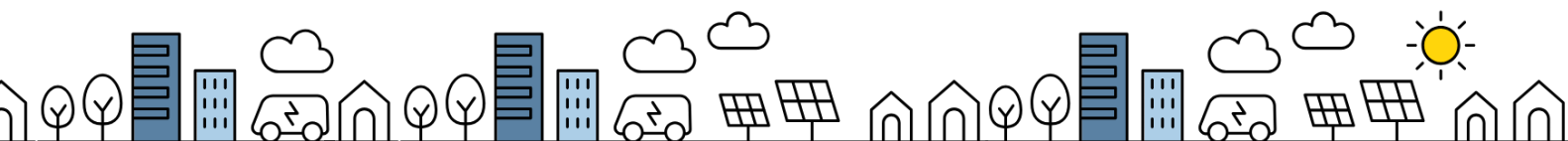
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La **renovación de vehículos del parque móvil municipal** que carecen de aire acondicionado consiste en actualizar y equipar los vehículos municipales con sistemas de aire acondicionado para garantizar condiciones de trabajo más seguras y cómodas durante las altas temperaturas.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Diagnóstico inicial:** Realizar un inventario de los vehículos sin aire acondicionado, identificando aquellos que se utilizan en tareas más expuestas al calor.
- **Priorización de vehículos:** Determinar cuáles son los vehículos más necesitados de adaptación o renovación, en función del tipo de tareas y su exposición a temperaturas altas.
- **Adquisición o instalación de aire acondicionado:** Proceder a la compra de nuevos vehículos con aire acondicionado o a la instalación del sistema en los vehículos existentes que no lo tengan.
- **Instalación y pruebas:** Realizar la instalación del aire acondicionado en los vehículos seleccionados, asegurando su correcto funcionamiento.
- **Monitoreo y mantenimiento:** Implementar un plan de mantenimiento para garantizar que los sistemas de aire acondicionado se mantengan operativos durante el año, con revisiones periódicas.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperaturas sobre la salud](#)

Agentes involucrados

- **Transporte – Movilidad y transporte público**

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

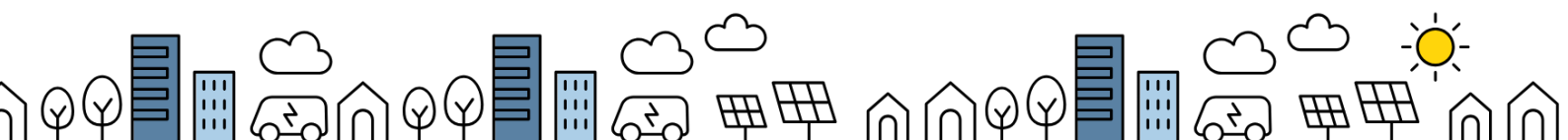
Ayuntamientos

€€€

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

La medida de renovación de vehículos del parque móvil municipal que carecen de aire acondicionado surge como una respuesta a la necesidad de proteger la salud de los trabajadores municipales expuestos a condiciones extremas de calor, especialmente durante las olas de calor en los meses de verano. Esta iniciativa se enmarca dentro de los esfuerzos del municipio por garantizar el bienestar de su personal, mejorando las condiciones laborales y asegurando el cumplimiento de normativas de seguridad y salud en el trabajo. Además, responde a un compromiso con la eficiencia y la sostenibilidad al modernizar los recursos municipales.



Indicadores de seguimiento

Número de vehículos renovados con aire acondicionado.

- **Origen:** Se obtiene de la programación de renovación de vehículos del parque móvil municipal y su implementación.
- **Seguimiento:** Verificar el número de vehículos renovados con aire acondicionado cada año según el plan establecido.

Cumplimiento de plazos para la renovación de vehículos.

- **Origen:** Este indicador está basado en los plazos establecidos en el presupuesto y el calendario de renovación.
- **Seguimiento:** Comprobar si se cumplen los plazos fijados para la renovación de vehículos, evaluando retrasos y desviaciones.

Satisfacción de los trabajadores sobre las condiciones del transporte.

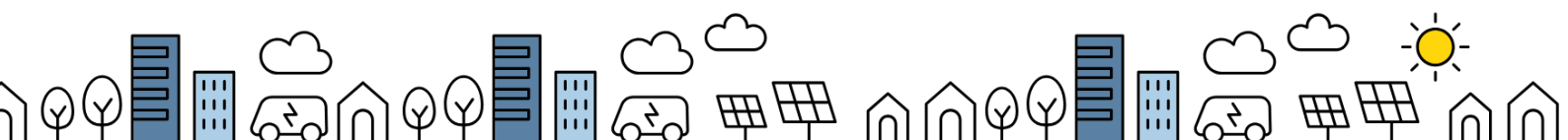
- **Origen:** Basado en encuestas de satisfacción de los trabajadores municipales.
- **Seguimiento:** Realizar encuestas periódicas para evaluar el grado de satisfacción respecto a la mejora de las condiciones de trabajo, especialmente con la renovación de los vehículos.

Reducción de incidentes relacionados con el calor en el trabajo.

- **Origen:** Se basa en el seguimiento de incidentes de salud relacionados con el calor antes y después de la renovación de los vehículos.
- **Seguimiento:** Monitorear los informes de salud laboral y el número de incidentes relacionados con el calor, asegurando una disminución en los registros tras la implementación de la medida.

Porcentaje de vehículos del parque móvil con aire acondicionado.

- **Origen:** Registro de vehículos municipales y su estado.
- **Seguimiento:** Evaluar anualmente el porcentaje de vehículos con aire acondicionado en relación al total del parque móvil municipal.





07. 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

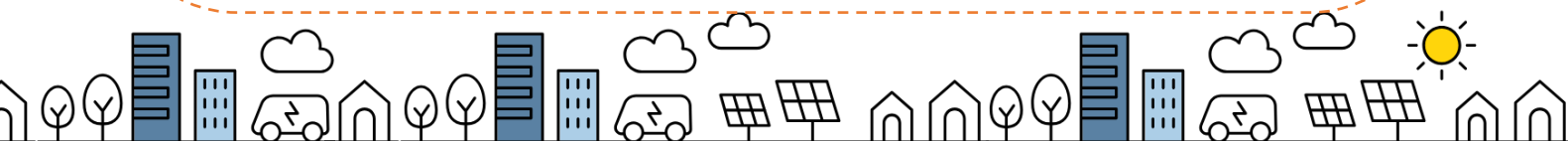
2028 - 2030

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 andaluz para la prevención de los efectos de las temperaturas excesivas sobre la salud 2022](#)

Agentes involucrados

- **Urbanismo - Urbanismo**

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

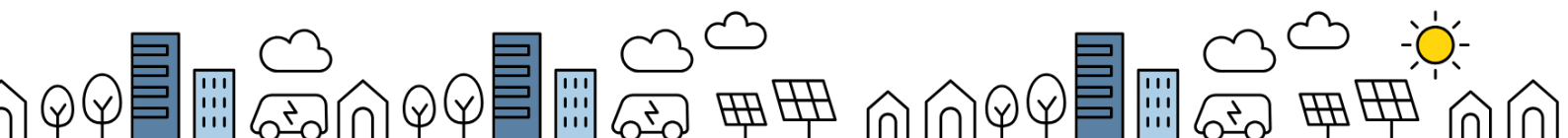
Ayuntamientos

€

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:

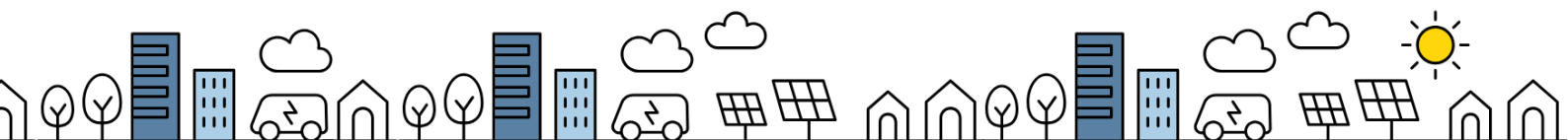
- **Indicador:** Evaluar la aplicación efectiva de los horarios flexibles en las obras adjudicadas por el consistorio.
- **Objetivo:** Verificar que los contratistas y los trabajadores respeten los horarios de trabajo establecidos.

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.





08. REPROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES EXTRAESCOLARES EN FUNCIÓN DEL RIESGO CLIMÁTICO

Justificación de la actuación

La reprogramación alternativa de actividades extraescolares durante olas de calor protege la salud infantil, evitando golpes de calor y deshidratación, mientras garantiza la continuidad educativa en entornos seguros. Además, permite adaptar horarios y espacios para minimizar la exposición a altas temperaturas, mejora el bienestar del personal y fomenta hábitos de prevención frente al calor extremo.

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

- **Protección de la salud:** Reduce el riesgo de golpes de calor y deshidratación.
- **Adaptación climática:** Responde al aumento de olas de calor.
- **Continuidad educativa y recreativa:** Mantiene actividades en entornos seguros.
- **Optimización de espacios y horarios:** Evita el calor extremo.
- **Bienestar del personal:** Mejora condiciones laborales.
- **Fomento de la prevención:** Educa sobre medidas de protección.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

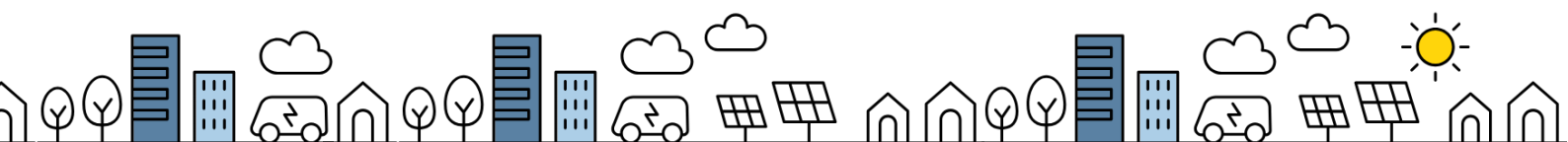
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La actividad consiste en la reorganización de actividades extraescolares y escuelas de verano durante olas de calor, ajustando horarios, ubicaciones y dinámicas para minimizar la exposición a temperaturas extremas. Se priorizan espacios climatizados, actividades de bajo esfuerzo físico y horarios más frescos (mañana o tarde-noche).

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Monitoreo de Temperaturas:** Seguimiento diario de alertas meteorológicas para activar medidas según el nivel de riesgo.
- **Reubicación de Actividades:** Traslado a espacios climatizados o con sombra adecuada.
- **Modificación de Horarios:** Programación en las horas menos calurosas del día.
- **Hidratación Frecuente:** Acceso obligatorio a agua potable y recordatorios constantes.
- **Vestimenta y Protección:** Uso de ropa ligera, gorros y protector solar.
- **Supervisión Médica:** Identificación temprana de síntomas de golpe de calor y asistencia inmediata.
- **Comunicación y Concienciación:** Información a familias y personal sobre medidas de prevención y actuación.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Protocolo General de Actuación en el Ámbito Educativo Andalúz ante Olas de Calor o Altas Temperaturas Excepcionales](#)

Agentes involucrados

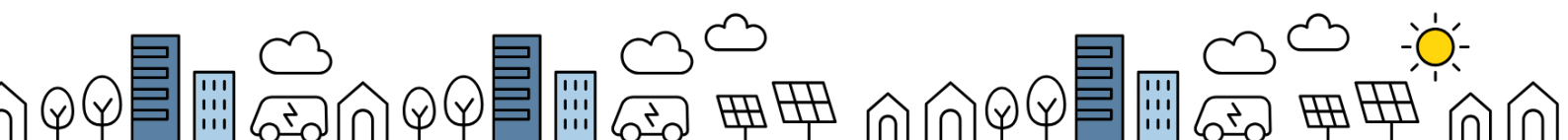
- **Educación - Educación**

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 adaptar actividades durante olas de calor surge para proteger la salud pública frente a los efectos del calor extremo, que aumenta debido al cambio climático. El Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de España, activado desde 2004, tiene como objetivo reducir riesgos para grupos vulnerables como niños y ancianos. Además, la OMS ha promovido políticas para mitigar los efectos del calor, así como el Informe de la OMS sobre olas de calor y salud infantil, que advierte sobre la vulnerabilidad de niños y adolescentes al calor extremo. Dado el aumento de las olas de calor, se implementan acciones locales y regionales para ajustar actividades, garantizar espacios frescos y asegurar la hidratación y la atención médica necesaria.



Indicadores de seguimiento

Número de actividades reprogramadas:

- **Indicador:** Total de actividades extraescolares reprogramadas debido a alertas de calor.
- **Objetivo:** Al menos un 90% de las actividades programadas en condiciones de Riesgo alto sean reprogramadas y/o ajustadas.

Reducción de incidentes por golpes de calor, especialmente en grupos de edad infantiles.

- **Indicador:** Número de casos registrados por golpes de calor, deshidratación u otros problemas derivados de las altas temperaturas.
- **Objetivo:** Reducción de, al menos, un 50% de los casos en comparación con los registros previos.

Nivel de satisfacción de familias y trabajadores de actividades extraescolares.

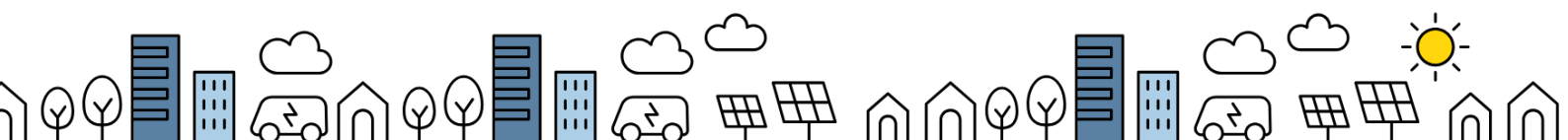
- **Indicador:** porcentaje de familias y trabajadores que valoran positivamente esta reprogramación.
- **Objetivo:** satisfacción superior al 80%

Grado de cumplimiento del protocolo de reprogramación

- **Indicador:** Porcentaje de centros de actividades extraescolares que apliquen el protocolo correctamente
- **Objetivo:** Cumplimiento superior del 90% de centros educativos

Tiempo de respuesta ante alertas climáticas

- **Indicador:** Tiempo promedio entre la emisión de alerta climática y la reprogramación de actividades y notificación a las familias.
- **Objetivo:** Tiempo medio de respuesta inferior a 12 horas desde la emisión de la alerta.





09. 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

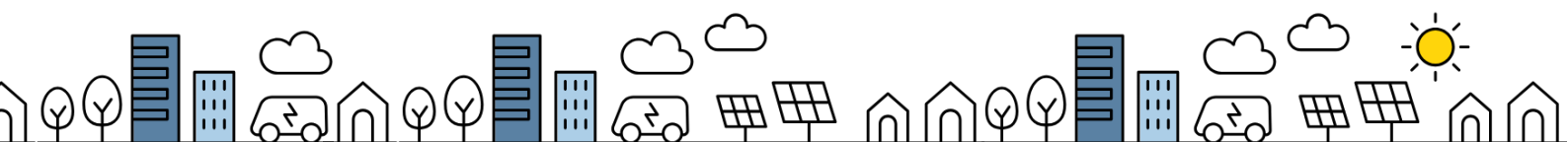
2028 - 2030

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

Agentes involucrados

- Edificios e instalaciones públicas – Servicios generales e infraestructura
- Cultura y Deportes – Deportes
- Educación – Educación
- Servicios Sociales – Servicios sociales, integración y familias

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

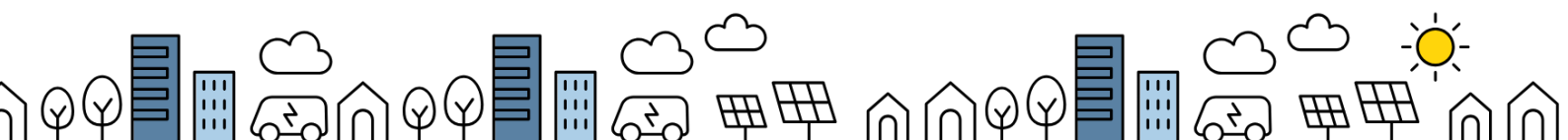
Ayuntamientos

€

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:

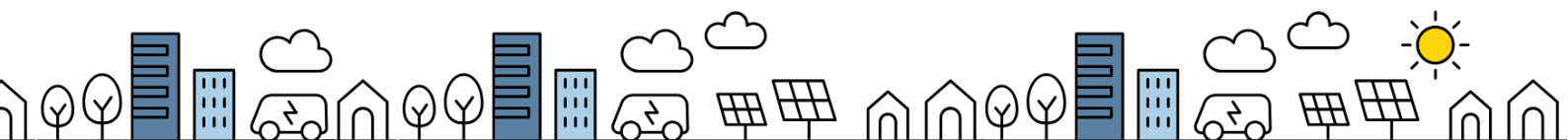
- **Indicador:** Monitorear las temperaturas dentro de los edificios para asegurarse de que no haya acumulación de calor por el uso de equipos y sistemas innecesarios.
- **Objetivo:** Verificar que la medida esté contribuyendo a mantener un ambiente más fresco.

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.





10. VIGILAR Y ADECUAR EL CONFORT DE LOS ESPACIOS MUNICIPALES FRECUENTADOS POR POBLACIÓN DE RIESGO (PERSONAS MAYORES, PERSONAS CON DISCAPACIDAD, MENORES DE EDAD)

Justificación de la actuación

Esta medida es clave para **garantizar la salud y el bienestar de los grupos vulnerables durante situaciones de altas temperaturas**. Personas mayores, con discapacidad y niños son más susceptibles al golpe de calor y otros efectos adversos causados por las altas temperaturas.

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

- **Prevención de enfermedades:** Proteger a los grupos vulnerables de efectos negativos del calor, como golpes de calor o deshidratación.
- **Seguridad pública:** Minimizar el riesgo de accidentes o emergencias vinculadas a las altas temperaturas.
- **Garantía de confort:** Asegurar que los espacios sean aptos para ser utilizados por la población de riesgo en todo momento.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

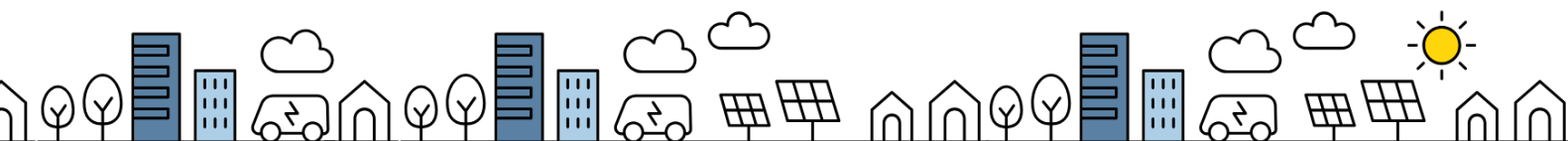
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La actividad consiste en **vigilar y adecuar el confort de los espacios municipales** frecuentados por personas vulnerables (mayores, niños y personas con discapacidad) durante olas de calor. El objetivo es garantizar condiciones térmicas adecuadas para prevenir riesgos de salud relacionados con el calor.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Evaluación de espacios:** Identificar los espacios municipales más frecuentados por personas mayores, con discapacidad y menores, y evaluar sus necesidades en términos de temperatura, ventilación y accesibilidad.
- **Adecuación del confort térmico:** Instalar sistemas de refrigeración, ventiladores o aire acondicionado en los espacios identificados como prioritarios para asegurar una temperatura confortable y adecuada.
- **Monitorización continua:** Implementar sistemas para monitorizar la temperatura de los espacios y realizar ajustes según sea necesario, garantizando que las condiciones sean siempre seguras y confortables.
- **Comunicación a los grupos vulnerables:** Informar a la población de riesgo sobre los espacios adecuados, asegurando que conozcan las opciones disponibles para refugiarse del calor extremo.
- **Revisión y mantenimiento periódico:** Realizar un mantenimiento regular de los sistemas de refrigeración y ventilación para asegurar que siempre estén operativos, especialmente durante picos 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](#)
- [Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud Año 2024](#)

Agentes involucrados

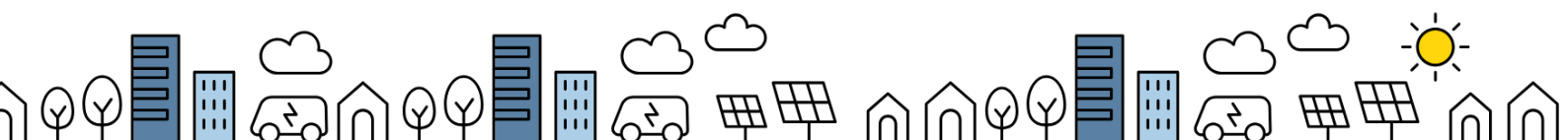
- Edificios e instalaciones públicas – Servicios generales e infraestructura
- Servicios Sociales – Servicios sociales, integración y familias

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 vigilar y adecuar el confort de los espacios municipales frecuentados por población de riesgo surge de la necesidad de proteger a grupos vulnerables (mayores, niños y personas con discapacidad) durante olas de calor. Esta acción se enmarca en planes nacionales y locales que buscan mitigar los efectos negativos de las altas temperaturas en la salud pública, garantizando un entorno seguro y cómodo en los espacios públicos.



Indicadores de seguimiento

Número de espacios evaluados y adaptados:

- **Objetivo:** Asegurar que todos los espacios municipales clave para la población vulnerable sean evaluados y, si es necesario, adaptados a niveles óptimos de confort térmico.
- **Seguimiento:** Monitoreo del número de espacios identificados y adaptados según las necesidades térmicas y de accesibilidad.

Nivel de satisfacción de la población vulnerable:

- **Objetivo:** Medir la satisfacción de las personas mayores, personas con discapacidad y menores con los espacios acondicionados.
- **Seguimiento:** Realización de encuestas periódicas para evaluar la comodidad y accesibilidad de los espacios adaptados.

Tiempo de respuesta a incidencias:

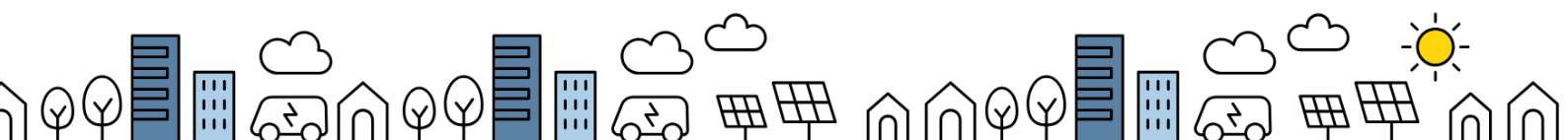
- **Objetivo:** Reducir al máximo el tiempo necesario para resolver incidencias relacionadas con la temperatura o el confort térmico en los espacios municipales.
- **Seguimiento:** Registro de tiempos de respuesta ante incidencias, con el objetivo de disminuir el tiempo de resolución.

Frecuencia de mantenimiento de sistemas de refrigeración:

- **Objetivo:** Garantizar que los sistemas de refrigeración y ventilación se mantengan en óptimas condiciones durante todo el periodo de riesgo de calor extremo.
- **Seguimiento:** Número de intervenciones de mantenimiento realizadas en los sistemas, asegurando la operatividad constante de los dispositivos.

Número de usuarios atendidos:

- **Objetivo:** Asegurar que el máximo número de personas vulnerables tenga acceso a los espacios acondicionados.
- **Seguimiento:** Registro del número de personas que utilizan los espacios acondicionados y que pertenecen a los grupos vulnerables.





11. COLOCACIÓN DE PANELES INFORMATIVOS SOBRE EL NIVEL DE ALERTA DE CADA DÍA EN UN LUGAR VISIBLE PARA TODOS LOS USUARIOS Y LOS TRABAJADORES DE LOS CENTROS SOCIOSANITARIOS

Justificación de la actuación

La colocación de paneles informativos sobre el nivel de alerta de calor en centros sociosanitarios **responde a la necesidad de garantizar la seguridad de los usuarios y trabajadores frente a los riesgos derivados de las altas temperaturas**, especialmente en aquellos lugares más vulnerables, como los centros donde residen personas mayores o con condiciones de salud delicadas.

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

- **Información en tiempo real** sobre el nivel de alerta para tomar decisiones preventivas.
- **Protección de la salud** de personas vulnerables, como mayores y personas con discapacidad.
- **Respuesta rápida** de los trabajadores ajustando actividades y medidas preventivas.
- **Cumplimiento normativo** con las directrices de salud pública ante altas temperaturas

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

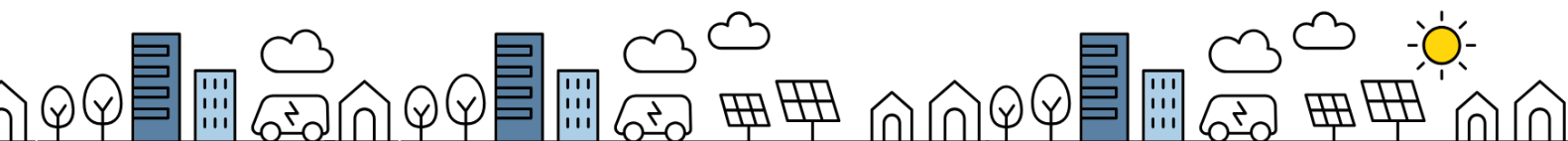
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La colocación de paneles informativos en lugares visibles en los centros sociosanitarios tiene como objetivo proporcionar información clara y accesible sobre el nivel de alerta de calor en cada jornada. Estos paneles mostrarán el nivel de riesgo del día, basado en las previsiones meteorológicas y alertas de calor, con el fin de que los usuarios y trabajadores del centro estén siempre informados.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Selección de ubicaciones clave:** Identificar los puntos de mayor afluencia de personas en los centros (salas comunes, accesos principales) para colocar los paneles informativos.
- **Instalación de los paneles:** Colocar los paneles informativos de manera visible y accesible, garantizando que estén en lugares donde tanto trabajadores como usuarios puedan verlos de manera clara.
- **Actualización de la información:** Los paneles deben actualizarse diariamente con los datos proporcionados por los servicios meteorológicos, reflejando el nivel de alerta actual y las recomendaciones de protección.
- **Comunicación interna:** Asegurar que el personal encargado de la actualización de la información esté bien coordinado y preparado para cambiar los niveles de alerta de manera oportuna.
- **Difusión de medidas preventivas:** En el panel, además de mostrar el nivel de alerta, incluir recomendaciones prácticas sobre hidratación, ropa adecuada y evitar la exposición al sol.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático \(PNACC\) 2021-2030](#)
- [Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud Año 2024](#)

Agentes involucrados

- Edificios e instalaciones públicas – Servicios generales e infraestructura
- Servicios Sociales – Servicios sociales, integración y familias

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

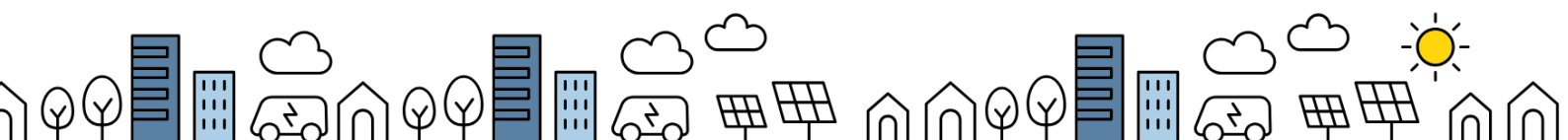
Ayuntamientos

€

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

El origen de la medida de colocar paneles informativos sobre el nivel de alerta de altas temperaturas proviene de la necesidad de mejorar la comunicación y protección de la salud durante olas de calor. Busca proporcionar información clara y accesible en tiempo real a los usuarios y trabajadores de centros sociosanitarios, especialmente para los grupos vulnerables, permitiendo que tomen decisiones preventivas rápidamente y sigan las recomendaciones de salud pública para evitar los efectos del calor extremo.



Indicadores de seguimiento

Número de centros sociosanitarios que han instalado los paneles:

- **Seguimiento:** Control de la cantidad de centros que implementan la medida.
- **Objetivo:** Instalar los paneles en todos los centros sociales y sanitarios del municipio.

Frecuencia de actualización del nivel de alerta:

- **Seguimiento:** Verificar que los paneles se actualicen diariamente con la información adecuada sobre el nivel de alerta.
- **Objetivo:** Asegurar que la información esté al día y refleje los cambios meteorológicos en tiempo real.

Evaluación del impacto en la concienciación:

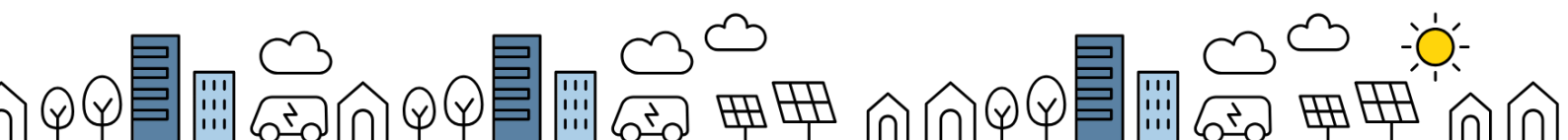
- **Seguimiento:** Encuestas o entrevistas a usuarios y trabajadores para valorar su conocimiento sobre el sistema de alerta y las medidas preventivas.
- **Objetivo:** Medir el nivel de comprensión y acción frente al calor extremo después de la implementación de los paneles.

Número de incidentes de salud relacionados con calor extremo:

- **Seguimiento:** Registrar y analizar los incidentes relacionados con las altas temperaturas en los centros.
- **Objetivo:** Reducir el número de incidentes de salud derivados de las olas de calor mediante una mejor concienciación y acción preventiva.

Satisfacción con el sistema de información:

- **Seguimiento:** Realizar encuestas de satisfacción a los usuarios y empleados sobre la efectividad y utilidad del panel informativo.
- **Objetivo:** Mejorar la disposición y efectividad del sistema de información basado en los comentarios recibidos.





12. FORMACIÓN AL PROFESORADO PARA SABER CÓMO ACTUAR EN CASO DE EMERGENCIA

Justificación de la actuación

La **formación al profesorado** es clave para proteger la salud de los estudiantes ante el golpe de calor. Permite a los docentes reconocer los síntomas y actuar rápidamente, garantizando la seguridad y el cumplimiento de los protocolos en condiciones de altas temperaturas.

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

- **Protección de la salud:** Identificar y prevenir el golpe de calor en estudiantes.
- **Prevención de emergencias:** Actuar rápidamente para evitar complicaciones graves.
- **Responsabilidad educativa:** Garantizar el bienestar de los estudiantes.
- **Cumplimiento de protocolos:** Asegurar el cumplimiento de las medidas de salud pública.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

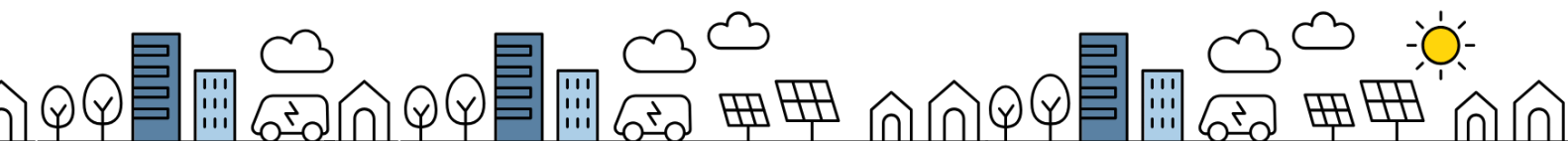
2028 - 2030

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

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Protocolo general de actuación en el ámbito educativo Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional andaluz no universitario ante olas de calor o altas temperaturas excepcionales.](#)

Agentes involucrados

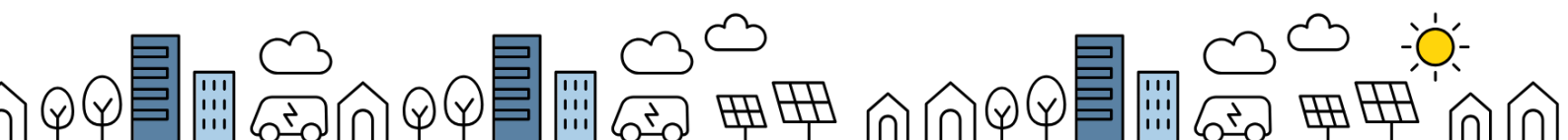
- Educación - Educación

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:

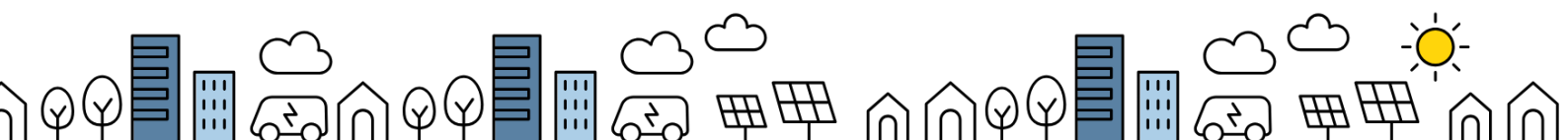
- **Indicador:** Encuestas de satisfacción sobre la efectividad y aplicabilidad de la formación recibida en la práctica diaria.
- **Objetivo:** 80% o superior de satisfacción

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. REFUERZO DE LOS SERVICIOS DE TELEASISTENCIA PARA PERSONAS MAYORES DURANTE EL VERANO.

Justificación de la actuación

El refuerzo de los servicios de teleasistencia para personas mayores durante el verano es **fundamental debido al aumento de riesgos asociados con las altas temperaturas**. Las personas mayores son más vulnerables al calor extremo, ya que su capacidad para regular la temperatura corporal disminuye, lo que puede llevar a golpes de calor, deshidratación y complicaciones relacionadas.

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

- **Vulnerabilidad de las personas mayores:** La capacidad de los mayores para adaptarse al calor extremo es limitada.
- **Atención continua:** Asegura que las personas mayores puedan acceder a asistencia en tiempo real.
- **Reducción de riesgos:** Minimiza las probabilidades de sufrir un golpe de calor o deshidratación.
- **Mejora en la calidad de vida:** Garantiza la seguridad y comodidad de los mayores durante periodos de altas temperaturas.

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 reforzar los servicios de teleasistencia para personas mayores durante los meses de verano**, con el fin de ofrecer una mayor cobertura y respuesta en situaciones de emergencia relacionadas con las altas temperaturas. Se incrementará la frecuencia de los contactos y se habilitarán líneas de comunicación más directas con los servicios de salud y emergencias.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Evaluación del servicio:** Realizar una revisión de los actuales servicios de teleasistencia para determinar la capacidad de respuesta.
- **Aumento de recursos:** Incrementar el personal de teleasistencia para garantizar la disponibilidad durante las olas de calor.
- **Protocolos de contacto frecuentes:** Aumentar el número de llamadas de seguimiento a personas mayores en situaciones de riesgo.
- **Colaboración con servicios de emergencia:** Establecer procedimientos claros para activar los servicios de emergencia en caso de necesidad.
- **Formación del personal:** Capacitar al personal para identificar señales de riesgo y actuar rápidamente en situaciones extremas.



Relación con planes existentes

Actualmente, no se dispone de información específica sobre algún plan relacionado con la medida sobre el refuerzo de los servicios de teleasistencia para personas mayores durante el verano para el municipio de Arroyo de San Serván.

Agentes involucrados

- **Servicios sociales – Servicios Sociales, integración y familias.**

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

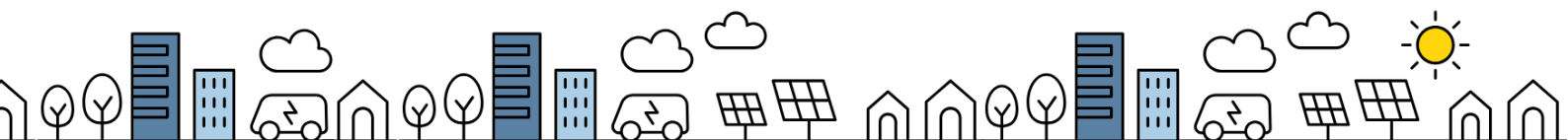
Ayuntamientos

€

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

El origen de la medida de refuerzo de los servicios de teleasistencia para personas mayores durante el verano proviene de la necesidad de proteger a las personas mayores, especialmente en situaciones extremas de calor. Las altas temperaturas presentan riesgos para la salud de este grupo, que a menudo es más vulnerable a los efectos del calor debido a condiciones de salud preexistentes o la falta de movilidad. La medida se basa en recomendaciones de organismos sanitarios y en los planes de acción frente a olas de calor implementados por instituciones locales y autonómicas, con el objetivo de asegurar que las personas mayores reciban la atención y el apoyo necesarios durante los meses más cálidos del año.



Indicadores de seguimiento

Cobertura del servicio de teleasistencia:

- **Objetivo:** Asegurar que el servicio de teleasistencia llega a un mayor número de personas mayores durante el verano.
- **Seguimiento:** Medir el número de personas mayores atendidas en comparación con los meses fuera del verano.

Tiempo de respuesta ante emergencias:

- **Objetivo:** Reducir el tiempo de respuesta ante cualquier emergencia relacionada con las altas temperaturas.
- **Seguimiento:** Medir el promedio de tiempo desde la notificación del riesgo hasta la intervención de los servicios de emergencia.

Frecuencia de contacto:

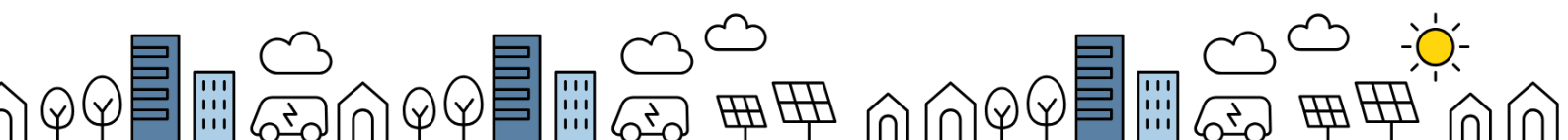
- **Objetivo:** Aumentar la frecuencia de los contactos con los usuarios durante las olas de calor.
- **Seguimiento:** Contabilizar el número de llamadas realizadas a los usuarios vulnerables en comparación con periodos sin alertas de calor.

Capacitación del personal:

- **Objetivo:** Garantizar que el personal de teleasistencia esté capacitado para manejar situaciones de calor extremo.
- **Seguimiento:** Controlar el porcentaje de personal capacitado en manejo de riesgos durante las altas temperaturas.

Satisfacción de los usuarios:

- **Objetivo:** Asegurar que los usuarios del servicio de teleasistencia estén satisfechos con el apoyo recibido.
- **Seguimiento:** Realizar encuestas de satisfacción a los usuarios del servicio para medir su grado de satisfacción con la atención recibida.





14. 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

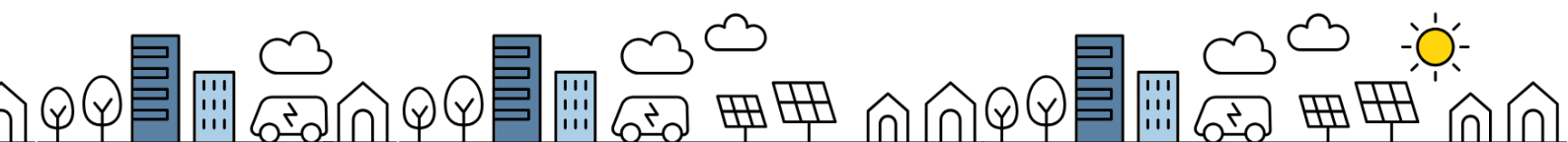
2028 - 2030

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 – Turismo, comercio y mercados**

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

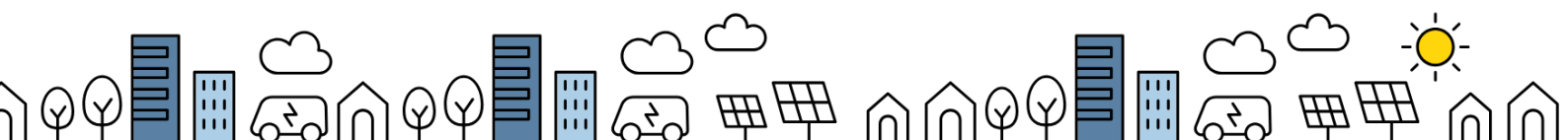
Ayuntamientos

€

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

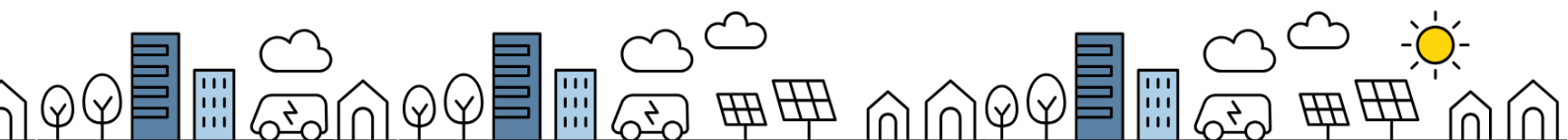
- **Origen:** Evaluar la efectividad informativa de la campaña.
- **Seguimiento:** Realizar encuestas a turistas para medir su conocimiento sobre medidas frente al calor.

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.





15. DISTRIBUCIÓN DE GUÍAS DE PROTECCIÓN PARA TRABAJADORES EXPUESTOS A LA RADIACIÓN SOLAR.

Justificación de la actuación

La **distribución de guías de protección para trabajadores expuestos a la radiación solar** es una medida clave para la prevención de riesgos laborales en sectores como la construcción, la agricultura, el turismo y los servicios al aire libre.

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

- **Prevención de riesgos:** Evita golpes de calor, deshidratación e insolación en trabajadores expuestos.
- **Protección de la salud:** Promueve hidratación, ropa adecuada y descansos en sombra.
- **Sensibilización y formación:** Educa sobre riesgos y prevención.
- **Impacto económico y social:** Reduce bajas laborales y mejora la productividad.
- **Cumplimiento normativo:** Se alinea con planes nacionales de prevención y seguridad laboral.

Tipo de medida

Prevención

Respuesta inmediata

Comunicación

Riesgo

Riesgo cero

Riesgo bajo

Riesgo medio

Riesgo alto

Periodo de actuación

2024 - 2026

2026 - 2028

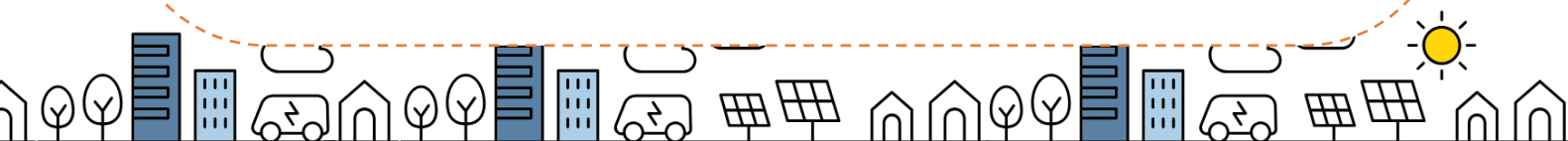
2028 - 2030

Descripción de la actividad

La actividad consiste en la **distribución de guías de protección para todos los trabajadores** que están expuestos a la radiación solar, especialmente aquellos que realizan tareas en el exterior. Estas guías contienen información clave sobre cómo prevenir los efectos dañinos de la exposición al sol, como el uso adecuado de protector solar, ropa apropiada, gafas de sol y sombreros, además de fomentar la hidratación constante y las pausas para descansar en sombra.

Para ello, se establecen protocolos de actuación que incluyen:

- **Identificación de trabajadores expuestos:** Determinar las áreas de trabajo y los sectores donde los empleados están expuestos al sol de manera prolongada, como construcción, jardinería o limpieza urbana.
- **Elaboración y suministro de guías:** Crear las guías informativas con pautas claras sobre el uso de protección solar (bloqueador solar, ropa adecuada, gafas de sol, hidratación, descansos en sombra) y distribuir las guías entre los trabajadores.
- **Capacitación:** Ofrecer sesiones informativas o talleres breves para explicar la importancia de la protección solar y cómo aplicar las medidas indicadas en las guías.
- **Distribución y seguimiento:** Entregar las guías de protección de manera individual a cada trabajador y asegurarse de que las reciban y las comprendan. Supervisar el cumplimiento de las recomendaciones y hacer ajustes si es necesario.
- **Revisión continua:** Realizar un seguimiento constante para verificar la efectividad de la medida, recogiendo feedback de los trabajadores y ajustando las guías o medidas de protección si es necesario, especialmente durante periodos de calor extremo.



Relación con planes existentes

Esta medida está vinculada con los siguientes planes estratégicos:

- [Plan Nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud](#)

Agentes involucrados

- **Riesgos laborales – Recursos humanos y personal**

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

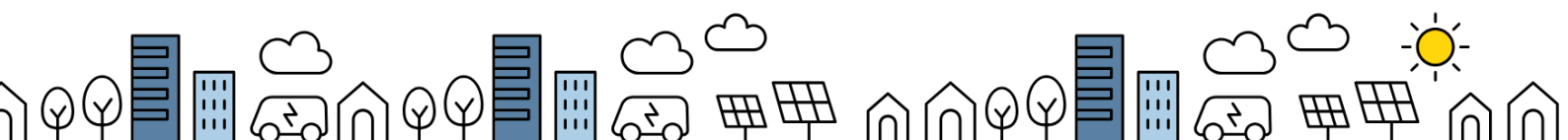
Ayuntamientos

€

Coste estimado total de la medida

Origen de la medida

El origen de la medida se basa en la necesidad de proteger la salud de los trabajadores expuestos a condiciones extremas de radiación solar, particularmente en actividades laborales que se realizan al aire libre, como la construcción, jardinería, o limpieza urbana. Esta medida surge como respuesta a las recomendaciones de organizaciones internacionales de salud, como la Organización Mundial de la Salud (OMS), que subrayan la importancia de prevenir enfermedades relacionadas con la exposición al sol, como golpes de calor, deshidratación, y cáncer de piel.



Indicadores de seguimiento

Número de guías distribuidas

- **Objetivo:** Asegurarse de que todos los trabajadores expuestos a la radiación solar reciban la guía.
- **Seguimiento:** Control del número de guías entregadas en relación con el total de empleados expuestos. Evaluación trimestral de la distribución.

Capacitación del personal sobre medidas de protección

- **Objetivo:** Garantizar que los trabajadores comprendan cómo aplicar las recomendaciones de las guías.
- **Seguimiento:** Número de empleados que completaron los programas de formación sobre protección solar. Informe anual sobre la capacitación recibida.

Monitoreo de casos de enfermedades relacionadas con la exposición solar

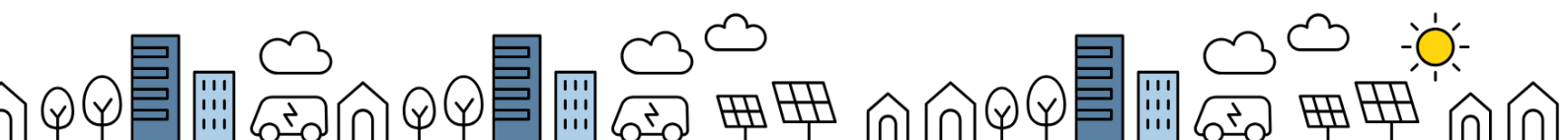
- **Objetivo:** Reducir el número de casos de enfermedades causadas por la exposición al sol entre los trabajadores.
- **Seguimiento:** Registros de enfermedades como quemaduras solares, golpes de calor, o cáncer de piel en el personal. Informe de salud anual de los empleados expuestos.

Evaluación de la satisfacción de los trabajadores con las medidas de protección

- **Objetivo:** Asegurar que los trabajadores consideren las medidas de protección adecuadas y útiles.
- **Seguimiento:** Encuestas periódicas para medir la satisfacción y la percepción de los trabajadores sobre las guías y su efectividad. Reporte de resultados anuales.

Nivel de cumplimiento de las medidas de protección solar en el lugar de trabajo

- **Objetivo:** Garantizar que las medidas recomendadas en las guías se estén implementando correctamente.
- **Seguimiento:** Inspecciones periódicas en los lugares de trabajo para verificar el cumplimiento de las normas de protección solar. Informe de cumplimiento semestral.



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

