PLAN LOCAL
DE ACTUACIÓN ANTE
ALTAS TEMPERATURAS

PARLA

Federación Española de Municipios y Provincias
Red Española de Ciudades por el Clima
oecc
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN 4
   1.1. Cambio climático y aumento de las altas temperaturas en España 4
   1.2. Impacto de las altas temperaturas en la salud 4
   1.3. Necesidad de planes locales de actuación 5
   1.4. Contexto y justificación 5
2. OBJETIVOS DEL PLAN 6
3. METODOLOGÍA 7
4. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO 8
   4.1. Información básica y localización del municipio 9
   4.2. Información demográfica 9
   4.3. Información socioeconómica 12
   4.4. Información climática 12
   4.5. Información complementaria 14
   4.6. Activación de alertas y niveles de riesgo por calor 15
      Protocolo nacional 15
      Compatibilidad con otros planes y protocolos 17
      Funcionamiento a nivel local 17
   4.7. Alineación con otros planes locales y supramunicipales 18
5. VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN ANTE ALTAS TEMPERATURAS 19
   5.1. Metodología 19
   5.2. Zonas vulnerables según exposición 21
   5.3. Zonas vulnerables según sensibilidad demográfica 22
   5.4. Zonas vulnerables según dimensión socioeconómica 23
   5.5. Zonas vulnerables según el entorno 24
   5.6. Zonas vulnerables 25
   5.7. Zonas vulnerables en riesgo ante altas temperaturas 27
   5.8. Identificación de lugares para aumentar la capacidad adaptativa 29
6. GOBERNANZA, PARTICIPACIÓN Y COORDINACIÓN 31
   6.1. Implicación de la población local 31
   6.2. Identificación y captación de agentes locales 32
7. PLAN DE ACCIONES ESPECÍFICAS AL MUNICIPIO 34
   Acciones preventivas. 34
   Acciones de respuesta inmediata 57

Acciones de comunicación y sensibilización 63
8. IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y FUNCIONALIDAD DEL PLAN 75
8.1. Evaluación 75
8.2. Indicadores 75
9. CONCLUSIONES 76

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

1.1. Cambio climático y aumento de las altas temperaturas en España

El **cambio climático** está provocando un aumento progresivo de la temperatura media global, así como una mayor frecuencia, duración e intensidad de los episodios de calor extremo. En el ámbito europeo, la región mediterránea se identifica como una de las más vulnerables al calentamiento, con impactos directos sobre la salud, el bienestar y el funcionamiento de las ciudades.

En **España**, los registros de la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) muestran una tendencia clara al aumento de las temperaturas medias, así como un incremento significativo de los episodios de ola de calor en las últimas décadas. Estos episodios no solo son más frecuentes, sino también más prolongados y más intensos.

El calentamiento urbano amplifica este fenómeno a través del **efecto "isla de calor",** que se produce cuando los materiales urbanos (asfalto, hormigón, cubiertas) acumulan calor durante el día y lo liberan lentamente durante la noche. Esto impide la recuperación térmica nocturna y agrava el estrés térmico de la población, especialmente en áreas densamente edificadas y con escasa vegetación.

Las **proyecciones climáticas** indican que esta tendencia continuará en las próximas décadas, lo que obliga a reforzar las estrategias locales de adaptación.

1.2. Impacto de las altas temperaturas en la salud

Las altas temperaturas tienen efectos directos e indirectos sobre la salud. La exposición prolongada al calor puede provocar:

- Golpes de calor
- Deshidratación
- Agravamiento de enfermedades cardiovasculares y respiratorias
- Descompensación de patologías crónicas
- Incremento de la mortalidad en periodos de ola de calor

Los grupos más vulnerables incluyen:

- Personas mayores
- Menores de corta edad
- Personas con enfermedades crónicas
- Personas con discapacidad o dependencia
- Personas sin hogar
- Trabajadores expuestos al aire libre
- Hogares con bajos recursos económicos

La combinación de factores sociales (renta, aislamiento, condiciones de vivienda) y factores físicos (edad del edificio, falta de climatización, ausencia de sombra) aumenta el riesgo ante episodios de calor extremo.

Por este motivo, el enfoque ante las altas temperaturas debe integrar la perspectiva sanitaria, social y urbanística, y no limitarse únicamente a la gestión de emergencias.

1.3. Necesidad de planes locales de actuación

El ámbito municipal es clave en la gestión del riesgo por altas temperaturas. Las entidades locales son la administración más cercana a la ciudadanía y cuentan con competencias directas en urbanismo, servicios sociales, protección civil, equipamientos públicos y comunicación institucional.

En este contexto, la Red Española de Ciudades por el Clima ha elaborado la **Guía para la elaboración de políticas municipales y planes locales de actuación ante altas temperaturas**, que proporciona una metodología común y herramientas prácticas para apoyar a las entidades locales en la planificación, coordinación y activación de medidas frente a episodios de calor extremo.

Siguiendo este marco metodológico, se elabora el presente **Plan municipal de actuación ante altas temperaturas de Parla**, con la finalidad de dotar al municipio de un instrumento operativo, coordinado y alineado con las recomendaciones nacionales. Asimismo, este plan aspira a servir como referencia o experiencia piloto para otros municipios de clima continental de tamaño similar, así como para aquellos situados en su entorno territorial.

1.4. Contexto y justificación

El municipio de Parla presenta una serie de **características demográficas, sociales y urbanas** que refuerzan la necesidad de contar con un Plan Local de Actuación ante Altas Temperaturas con enfoque específico y operativo.

En primer lugar, Parla destaca por su perfil demográfico. Se trata de uno de los municipios con **mayor proporción de población infantil y juvenil de la Comunidad de Madrid.** Esta estructura poblacional, con una presencia significativa de menores de edad, implica una mayor exposición de grupos especialmente sensibles al calor, tanto en el ámbito escolar como en actividades deportivas, culturales y de ocio al aire libre. La concentración de menores en centros educativos, instalaciones deportivas y espacios públicos incrementa el riesgo en episodios de altas temperaturas si no existen condiciones adecuadas de sombra, ventilación y climatización.

En segundo lugar, el municipio presenta **vulnerabilidades de carácter socioeconómico** que influyen directamente en la capacidad adaptativa de la población. Existen zonas con niveles de renta inferiores a la media regional, así como situaciones de pobreza energética y dificultades para afrontar los costes de climatización en verano. A ello se suma la existencia de viviendas antiguas con baja eficiencia térmica y problemas de hacinamiento, lo que incrementa el estrés térmico en el interior de los hogares durante los episodios de calor extremo.

Desde el **punto de vista urbano**, determinadas áreas del municipio presentan una elevada proporción de superficies duras (asfalto y hormigón), escasez de arbolado y déficit de sombra, especialmente en zonas consolidadas del centro urbano y en algunos desarrollos residenciales más recientes. Estas características favorecen el

efecto isla de calor y generan puntos especialmente expuestos durante el periodo estival. Asimismo, varios equipamientos públicos —entre ellos centros educativos, instalaciones deportivas y edificios municipales— cuentan con sistemas de climatización insuficientes o instalaciones antiguas que no garantizan condiciones térmicas adecuadas durante los picos de calor.

En el **ámbito organizativo**, aunque el Ayuntamiento aplica el sistema de alertas de la Comunidad de Madrid y desarrolla actuaciones sectoriales desde distintos departamentos (Protección Civil, Servicios Sociales, Cultura, Medio Ambiente, Infancia, Educación, Salud, Recursos Humanos), actualmente no existe un instrumento específico que integre, coordine y sistematice todas estas actuaciones bajo una estrategia común frente al riesgo por altas temperaturas. La experiencia municipal demuestra que ya se desarrollan múltiples acciones —adaptación de horarios, atención a población vulnerable, uso de equipamientos como espacios frescos, proyectos de infraestructura verde—, pero estas iniciativas requieren una mayor articulación y planificación conjunta.

Por otro lado, el municipio se encuentra en un **momento estratégico**, con la puesta en marcha de la Oficina de Transición Energética y el inicio de la redacción del Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES), así como con proyectos de corredores verdes y actuaciones de restauración de la naturaleza. La elaboración del presente Plan de Actuación ante Altas Temperaturas permite integrar estas iniciativas en un marco coherente de adaptación climática y protección de la salud.

En este contexto, el desarrollo del Plan Local de Actuación ante Altas Temperaturas de Parla responde a la necesidad de:

- Identificar de manera precisa la población y las áreas más vulnerables.
- Reforzar la coordinación interna entre departamentos municipales.
- Sistematizar protocolos de activación y comunicación ante alertas.
- Impulsar una red estructurada de refugios climáticos.
- Incorporar criterios de adaptación térmica en la planificación urbana y en los equipamientos públicos.
- Mejorar la capacidad adaptativa de la población, especialmente de la infancia y de los hogares con menor capacidad económica.

2. OBJETIVOS DEL PLAN

El objetivo principal de este Plan municipal de actuación ante altas temperaturas es **minimizar el impacto de las altas temperaturas en el bienestar y la salud de la población de Parla**, siguiendo la **Guía para la elaboración de políticas municipales y planes locales de actuación ante altas temperaturas** impulsada por la FEMP. Este marco propone una metodología y una estrategia común para facilitar la planificación municipal ante episodios de calor extremo, promoviendo una respuesta coordinada y eficaz.

De acuerdo con este enfoque, el Plan combina medidas y procedimientos de **mitigación, preparación, respuesta y seguimiento**, con el fin de reducir la

exposición al calor, reforzar la capacidad de anticipación del Ayuntamiento y mejorar la protección de los colectivos más vulnerables.

Para alcanzar el objetivo general, el Plan establece los siguientes objetivos específicos:

- **Realizar un diagnóstico municipal** del impacto de las altas temperaturas, incluyendo una valoración de la salud ambiental, la salud pública y el marco normativo y organizativo existente.
- **Reforzar la sensibilización y la comprensión del riesgo** en la población general, promoviendo hábitos de autoprotección y una mayor percepción de los efectos del calor extremo.
- **Planificar medidas de prevención** a partir de la identificación de población y áreas vulnerables, con el fin de fortalecer la capacidad adaptativa del municipio y orientar mejor las actuaciones.
- **Establecer protocolos de respuesta específicos y eficaces** ante situaciones de alerta, definiendo responsabilidades y mecanismos de coordinación, y priorizando la protección de la población vulnerable.
- **Garantizar canales de comunicación accesibles y fiables**, con información clara para la ciudadanía, y con formatos y vías adaptadas a distintos perfiles de población.
- **Definir un sistema de seguimiento y monitorización**, con indicadores y mecanismos de revisión que permitan evaluar la eficacia de las medidas implementadas y proponer mejoras continuas.

3. METODOLOGÍA

El presente Plan municipal de actuación ante altas temperaturas se ha elaborado siguiendo la metodología propuesta en la **Guía para la elaboración de políticas municipales y planes locales de actuación ante altas temperaturas** de la FEMP. Esta metodología establece un proceso estructurado que permite abordar el riesgo por calor extremo de forma ordenada, coherente y adaptada a la realidad local.

El enfoque se basa en cuatro fases principales (Figura 1):

1. **Diagnóstico:** análisis del contexto climático, urbano y social del municipio, identificando los principales riesgos por calor y los colectivos y áreas más vulnerables.
2. **Planificación**: definición de objetivos y selección de medidas, incluyendo actuaciones preventivas y protocolos de preparación y respuesta ante episodios de altas temperaturas. Para ello, se han tenido en cuenta acciones contempladas en planes alineados, así como la herramienta de selección de medidas provista por la FEMP.
3. **Participación y comunicación**: refuerzo de la coordinación entre áreas municipales y diseño de la comunicación pública. Además, se han elaborado encuestas para recoger la opinión de la población (confort térmico, percepción del riesgo y hábitos) y para implicar a agentes del territorio en el

mapeo de grupos vulnerables, la identificación de recursos existentes y la planificación de medidas de coordinación.

4. **Implementación, evaluación y actualización del plan**: establecimiento de indicadores para facilitar el seguimiento y revisión periódica del plan durante su implementación.

Figura 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.

4. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO

Este plan se ha realizado teniendo en cuenta las características individuales del municipio, tales como la demografía, la información climatológica y la información económica. Esta contextualización del municipio permite adaptar sus acciones (apartado 7, página 34) a las necesidades específicas; ya que, a pesar de que el aumento de las temperaturas es un fenómeno global, no afecta de forma igualitaria a todas las regiones de nuestro país.

Además de las características climáticas, otros factores como la topografía, la estructura urbana, la composición del pavimento, la presencia de arbolado, de masas de agua, entre otros, influyen en cómo afecta la subida de las temperaturas.

Para ello, se ha elaborado en primera instancia un diagnóstico previo para conocer la situación inicial, a partir de datos extraídos del Sistema Integrado de Datos Municipales, con fecha de publicación del 2023, y de AEMET. En esta última, se utilizaron los datos de la **estación meteorológica de Getafe**, la más próxima al municipio de Parla, con el fin de determinar el punto de partida del municipio y así elaborar medidas adecuadas para actuar ante las altas temperaturas.

4.1. Información básica y localización del municipio

El municipio de **Parla** se localiza al sur de la **Comunidad de Madrid, España**, dentro del área metropolitana madrileña. Este municipio, se beneficia de su proximidad al núcleo urbano de la capital, lo que le otorga un entorno dinámico y una excelente conectividad, tanto a nivel de infraestructuras como de servicios.

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

- **Comunidad Autónoma:** Comunidad de Madrid
- **Provincia:** Madrid
- **Superficie:** 25 km²
- **Altitud:** 645 m
- **Área costera:** No
- **Ubicación en el mapa:**

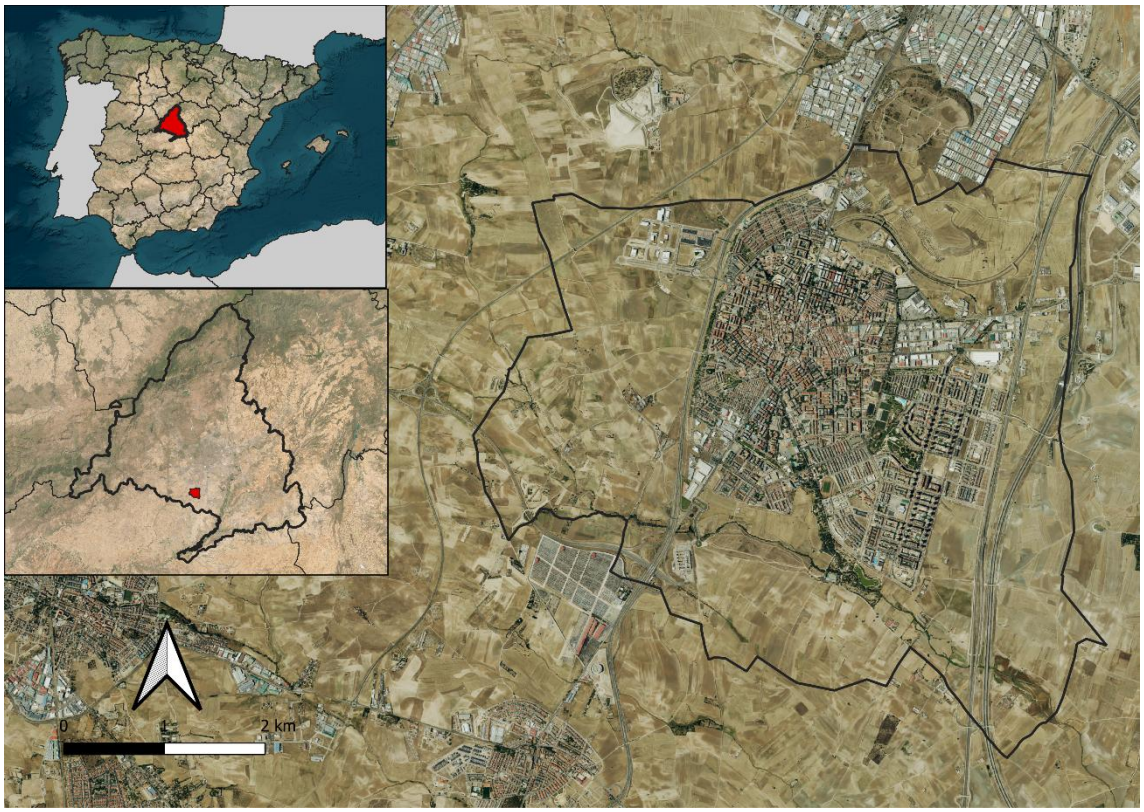


Ilustración 1. Mapa del municipio de Parla en la Comunidad de Madrid, España. Fuente: Elaborado a partir de datos del Centro de Descargas del CNIG (IGN).

4.2. Información demográfica

La población de **Parla** presenta características que deben ser consideradas para evaluar la vulnerabilidad frente a las olas de calor. 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[1]:** 137.471
- **Densidad de población:** 5.373 hab/km²
- **Tasa de dependencia:** 49%
- **Índice de envejecimiento de la población:** 60%
- **Pirámide de población:**

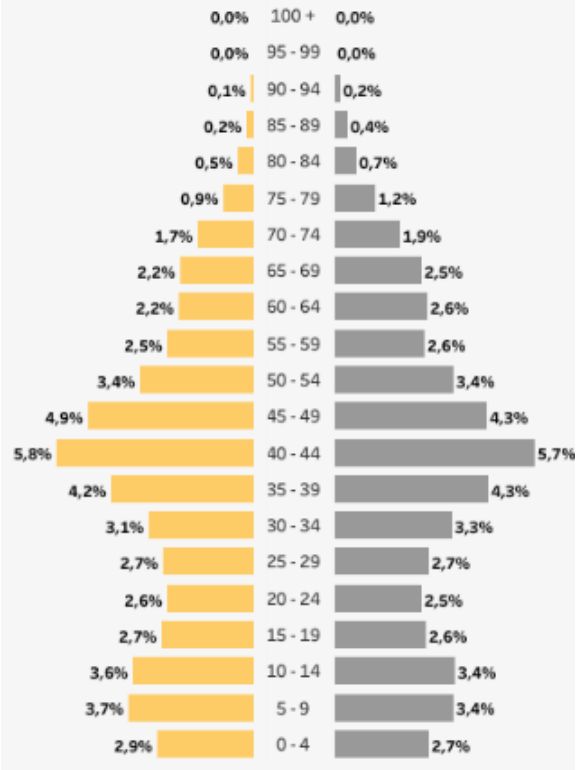


Ilustración 2. Pirámide de población del municipio de Parla, 2021. Hombres en amarillo y Mujeres en gris. Fuente: Sistema Integrado de Datos Municipales (SIDAMUN). Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico. INE.

[1] INE, 2025. Cifras oficiales de población de los municipios españoles en aplicación de la Ley de Bases del Régimen Local (Art. 17)

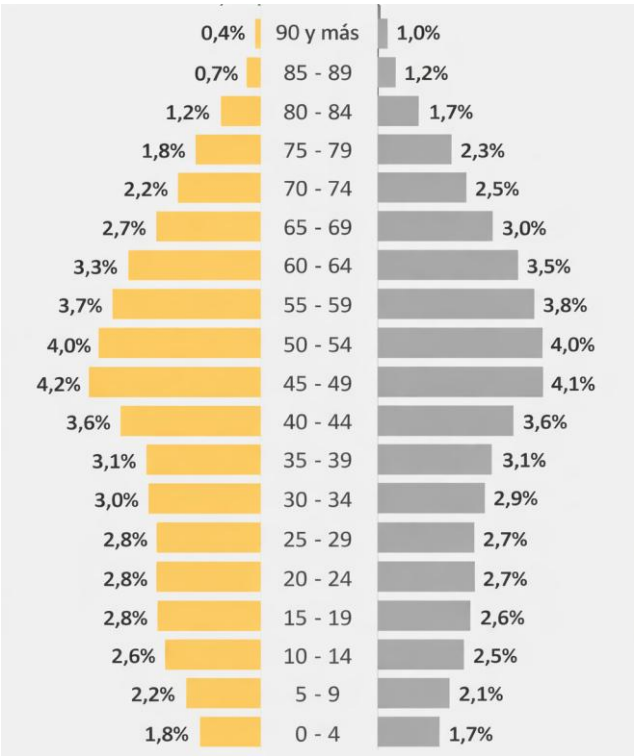


Ilustración 3. Pirámide de población de España, 2025. Hombres en amarillo y Mujeres en gris. Fuente: Elaborado a partir de datos del INE, del 1 de enero de 2025.

Según los datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística del 2025, la población de Parla es de **137.471 habitantes** y presenta una estructura demográfica relativamente joven, con una presencia destacada de población infantil, adolescente y adulta joven. Aunque los grupos de edad entre los 40 y los 49 años concentran un volumen importante de población, la base de la pirámide mantiene también un peso significativo, lo que refleja una mayor presencia de menores en comparación con la estructura demográfica general de España. En este sentido, al contrastar la pirámide de Parla con la nacional, se observa que el municipio cuenta con una proporción más elevada de población infantil y juvenil, mientras que los grupos de mayor edad tienen un peso comparativamente menor que en el conjunto del país, donde el envejecimiento poblacional es más acusado.

El **índice de envejecimiento de la población en Parla** se sitúa en el **60 %,** un valor que evidencia la presencia de un grupo de población adulta mayor que puede presentar una mayor vulnerabilidad fisiológica frente a las altas temperaturas asociadas al cambio climático. Entre estos grupos, las mujeres mayores pueden estar especialmente expuestas a riesgos climáticos por razones biológicas y sociales, como los cambios metabólicos asociados a la menopausia y la mayor prevalencia de enfermedades crónicas en edades avanzadas, lo que puede agravar la susceptibilidad al estrés por altas temperaturas.

Si bien deben adoptarse medidas específicas para la población de mayor edad, Parla destaca por presentar una estructura demográfica más joven que la media nacional y por el **peso relevante de la población infantil** y adolescente. Esta característica

refuerza la necesidad de considerar también a la infancia, especialmente a la menor de 5 años, como grupo prioritario en la planificación local frente a las olas de calor.

4.3. Información socioeconómica

Otros factores para tener en cuenta son los socioeconómicos, tales como la pobreza, la renta per cápita y los servicios de salud. Estos son factores 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 tiene un impacto considerable en la exposición al calor, ya que los trabajadores que desempeñan sus funciones al aire libre o en entornos con temperaturas elevadas están en mayor riesgo de sufrir los efectos de las olas de calor. Parla presenta las siguientes características económicas de interés vinculadas a la vulnerabilidad frente a altas temperaturas:

- **Afiliados a la seguridad social:** 17.575, de los cuales:
  - Régimen General (R.G.): 65,4 %
  - Régimen Especial (R.E.) de trabajadores autónomos: 33,7 %
  - R.G.- S. Empleados de Hogar: 0,8 %
  - R.G.- S. Agrario; R.E. minería y carbón; R.E. mar: 0 %
- **Renta bruta media por persona anual:** 11.280 €
- **Renta neta media por persona anual:** 9.717 €
- **Índice de Gini:** 30 %

Finalmente, Parla dispone de **5 centros de salud** y un centro hospitalario de la red pública de hospitales de la Comunidad de Madrid, **Hospital Universitario Infanta Cristina**, los cuales son relevantes en la planificación frente a los riesgos de eventos de temperaturas extremas de calor, por su acceso a atención médica urgente, especialmente para los grupos vulnerables, como los mayores o personas con enfermedades crónicas.

4.4. Información climática

Conocer las características climáticas de una entidad local es esencial para comprender y gestionar los riesgos asociados con el cambio climático, entre los que se encuentran las olas de calor. Además, tener datos precisos sobre las temperaturas, precipitaciones y otras variables climáticas permite una planificación más adecuada de medidas, optimizando los recursos disponibles.

Desde el punto de vista climático, Parla se encuadra dentro del dominio **mediterráneo continentalizado** del centro peninsular, caracterizado por inviernos fríos y veranos calurosos y secos. Los meses estivales muestran temperaturas medias elevadas de hasta 25 °C, con **máximas medias registradas** que alcanzan los **32–33 °C** y las mínimas se sitúan entre los 18–19 °C.

En cuanto al **régimen de precipitaciones**, Parla presenta un marcado patrón estacional, propio de la **zona semiárida** en la que se encuentra el municipio. Las precipitaciones medias anuales se sitúan en torno a los **350-400mm**. El período estival registra valores mínimos, con precipitaciones medias inferiores a 9mm. En

contraste, los máximos pluviométricos se concentran en primavera y otoño, especialmente en octubre y noviembre

Este patrón climático evidencia una combinación de altas temperaturas estivales y escasa precipitación durante los meses críticos, lo que incrementa la exposición a olas de calor, favorece la formación de islas de calor urbanas y reduce la capacidad de regulación térmica natural en entornos con elevada impermeabilización del suelo.

Tabla 1. Datos climatológicos sobre valores normales (1983-2010). Fuente: AEMET. Datos de la estación climatológica de Getafe.

Mes	T	TM	Tm	R	H	DR	DN	DT	DF	DH	DD	I
Enero	5.9	10.5	1.2	30	76	5.5	1.0	0.0	6.2	12.9	7.4	150
Febrero	7.5	12.7	2.4	32	68	5.1	1.1	0.2	3.0	6.5	6.2	172
Marzo	10.8	16.8	4.9	24	58	4.1	0.3	0.5	1.0	2.5	7.0	222
Abril	12.7	18.6	6.9	38	56	6.5	0.1	1.4	0.4	0.4	5.2	237
Mayo	16.8	23.0	10.5	39	52	6.3	0.0	3.8	0.5	0.1	4.4	279
Junio	22.4	29.3	15.6	19	42	2.9	0.0	3.2	0.1	0.0	8.5	326
Julio	25.9	33.2	18.5	9	35	1.4	0.0	2.2	0.0	0.0	17.2	368
Agosto	25.4	32.5	18.2	9	38	1.7	0.0	2.2	0.0	0.0	14.3	339
Septiembre	21.1	27.5	14.6	22	48	2.9	0.0	2.0	0.5	0.0	7.9	256
Octubre	15.3	20.6	9.9	50	64	6.6	0.0	1.2	1.5	0.0	5.3	202
Noviembre	9.8	14.5	5.0	48	73	6.1	0.0	0.1	3.7	2.9	6.2	152
Diciembre	6.5	10.7	2.4	45	79	6.6	0.6	0.1	6.3	9.7	5.5	124
Año	15.0	20.8	9.2	365	57	55.6	3.2	17.0	23.2	35.0	95.1	2850

T	Temperatura media mensual/anual (°C)
TM	Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (°C)
Tm	Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (°C)
R	Precipitación mensual/anual media (mm)
H	Humedad relativa media (%)
DR	Número medio mensual/anual de días de precipitación superior o igual a 1 mm
DN	Número medio mensual/anual de días de nieve
DT	Número medio mensual/anual de días de tormenta
DF	Número medio mensual/anual de días de niebla
DH	Número medio mensual/anual de días de helada
DD	Número medio mensual/anual de días despejados
I	Número medio mensual/anual de horas de sol

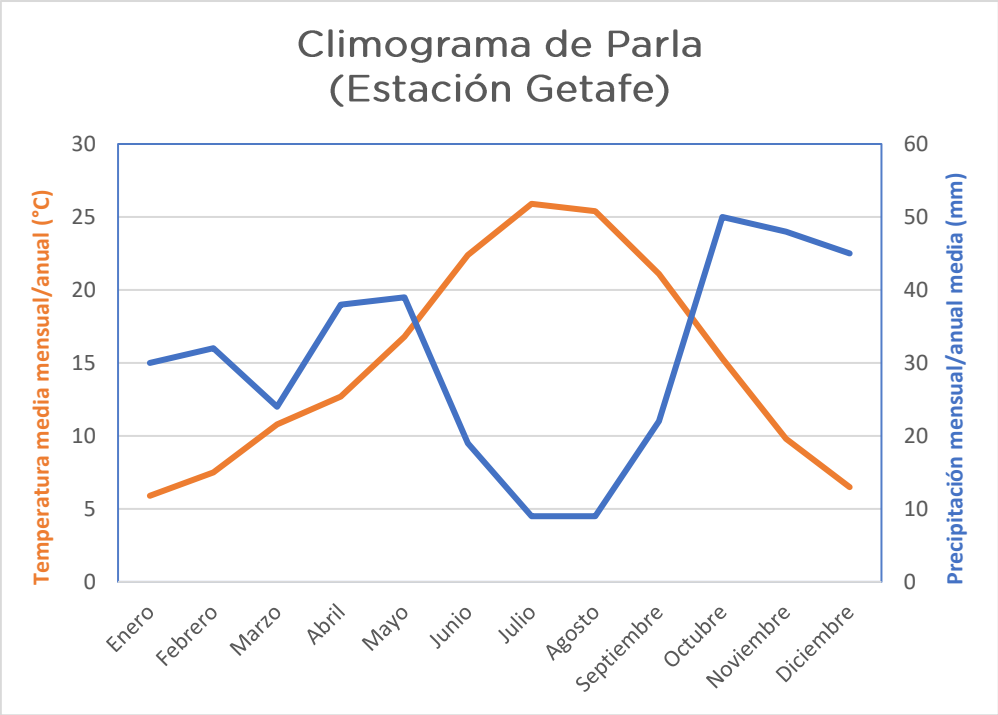


Ilustración 4. Datos climatológicos sobre temperatura y precipitación media mensual anuales (1981-2010). Fuente: Elaborado a partir de datos de AEMET de la estación climatológica de Getafe.

- **Temperatura máxima absoluta:** 42,6 ºC
- **Temperatura media más alta:** 30,1 ºC
- **Temperatura media más baja:** 1,5 ºC
- **Temperatura media, mínima media y máxima media:**

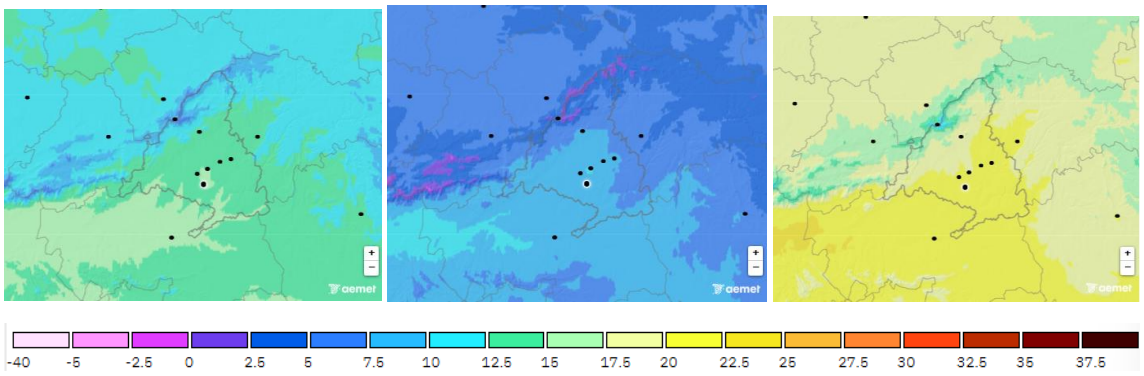


Ilustración 5. Temperatura media, mínima media y máxima media respectivamente. Fuente: AEMET. Datos de la estación climatológica de Getafe.

4.5. Información complementaria

Para una gestión adecuada de las temperaturas extremas, es fundamental considerar una serie de aspectos adicionales que pueden tener un impacto significativo en la adaptación de la ciudad a sus efectos. Estos factores incluyen, entre otros, la frecuencia de fenómenos como las sequías y los incendios, la cobertura de zonas verdes, la distribución de la superficie forestal y la antigüedad del parque edificatorio. Estos elementos proporcionan información clave sobre la vulnerabilidad de la ciudad frente a las olas de calor y ayudan a priorizar las acciones preventivas y correctivas en función de las necesidades específicas del municipio.

- **Frecuencia de sequías (%meses/total):** 0,9 %
- **Nº total de incendios (2006-15):** 5
- **% días s/ total con riesgo de incendios superior alto-extremo:** 32%
- **Superficie forestal (% s/total):** 3,9 %
- **Superficie de zonas verdes por cada 1.000 habitantes [2]:** 0,9 %
- **Superficie municipal de explotaciones agrarias y forestales[3]:** 0 %
- **Superficie de zona forestal y dehesas por municipio[4]:** 1,9 %
- **Antigüedad del parque edificatorio[5]:**

Tabla 2. Número y porcentaje del total de edificaciones según período de construcción en el municipio de Parla. Fuente: Atlas Digital de las Áreas Urbanas y la Dirección General de Catastro, 2024.

Edificaciones	Nº	%
Anterior a 1950	78	0,1
Entre 1950 y 1979	22842	33,6
Entre 1980 y 2000	9163	13,5
Posterior a 2000	34174	50,3

La **antigüedad del parque edificatorio** es un dato relevante para entender la vulnerabilidad estructural frente a los cambios climáticos. Los edificios más antiguos pueden no estar adaptados a las condiciones climáticas actuales, por lo que es importante considerar estrategias de rehabilitación energética y mejora de la eficiencia térmica para estos inmuebles.

4.6. Activación de alertas y niveles de riesgo por calor

Protocolo nacional

La activación de alertas por altas temperaturas en cada comunidad autónoma se realiza a través de un **procedimiento coordinado** entre el Ministerio de Sanidad, la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) y las autoridades sanitarias autonómicas. Este proceso sigue la metodología establecida en el *Plan Nacional de Actuaciones Preventivas de los Efectos del Exceso de Temperatura sobre la Salud 2025*, que establece tanto un marco temporal fijo como criterios de flexibilidad para adaptarse a las variaciones climáticas.

El **plan oficial se activa** el 16 de mayo y finaliza el 30 de septiembre de cada año. Sin embargo, contempla un seguimiento preventivo durante los quince días previos

[2] SIOSEAR, INE (2017). Censo Anual de población. La información fue extraída del *Atlas Digital de las Áreas Urbanas, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).*

[3] SIOSEAR, INE (2017). La información fue extraída del *Atlas Digital de las Áreas Urbanas, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).*

[4] SIOSEAR, INE (2017). La información fue extraída del *Atlas Digital de las Áreas Urbanas, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).*

[5] Dirección General de Catastro (2024). La información fue extraída del *Atlas Digital de las Áreas Urbanas, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA).*

(del 1 al 15 de mayo) y los quince días posteriores (del 1 al 15 de octubre). Además, el plan monitoriza las temperaturas máximas y los niveles de riesgo en caso de episodios de calor intenso fuera de las fechas mencionadas.

Los **niveles de riesgo** no se determinan únicamente por los valores absolutos de temperatura, sino a través de un **algoritmo de decisión** que también tiene en cuenta la climatología local y la vulnerabilidad de la población en cada una de las 182 zonas de meteosalud. Para asignar un nivel de riesgo, se calcula la suma de la diferencia entre la temperatura máxima prevista ($T_{máxima}$) y la temperatura umbral establecida para la zona (T_{umbral}) durante tres días consecutivos (el día actual y los dos siguientes). Cada diferencia se multiplica por un "factor de riesgo" (Figura 2):

$$\left((Tmáxima\ Día1 - Tumbral) * Factor\ riesgo\ Día1\right) + \left((Tmáxima\ Día2 - Tumbral) * Factor\ riesgo\ Día2\right) + \left((Tmáxima\ Día3 - Tumbral) * Factor\ riesgo\ Día3\right))$$

Figura 2. Algoritmo de decisión de niveles de alerta

Solo se computan las diferencias cuando la temperatura prevista supera el umbral. Según el valor resultante del algoritmo, se asigna uno de los cuatro niveles de riesgo, identificados por colores (Tabla 3):

- **Nivel 0 (Verde) - Ausencia de riesgo:** El resultado del algoritmo es **0**.
- **Nivel 1 (Amarillo) - Bajo riesgo:** El resultado es **superior a 0 e inferior o igual a 3,5**. Representa un riesgo leve para personas mayores de 65 años con factores de riesgo.
- **Nivel 2 (Naranja) - Riesgo medio:** El resultado es **superior a 3,5 e inferior o igual a 7**. Implica riesgo moderado para grupos vulnerables y riesgo leve para la población general.
- **Nivel 3 (Rojo) - Alto riesgo:** El resultado es **superior a 7**. Supone un riesgo extremo para mayores con patologías y riesgo moderado para la población general; su prolongación en el tiempo puede ser peligrosa para todos.

Tabla 3. Definición de niveles de riesgo para la salud por ola de calor

Nivel de Riesgo	Denominación	Índice
0	Ausencia de riesgo	0
1	Bajo riesgo	1
2	Riesgo medio	2
3	Alto riesgo	3

Cada día, la **AEMET proporciona las temperaturas máximas previstas** para la jornada actual y los dos días siguientes, desglosadas por las 182 zonas de

meteosalud. Esta información, junto con el mapa de niveles de riesgo, **se envía diariamente por vía electrónica a los representantes designados por cada Comunidad y Ciudad Autónoma.** La forma en que se comunica la alerta varía dependiendo de la gravedad del riesgo detectado para las zonas de la comunidad autónoma:

- **Niveles 0 (Verde) y 1 (Amarillo):** se realiza una **distribución diaria electrónica** de los mapas de riesgo y la información técnica a los responsables autonómicos.
- **Nivel 2 (Naranja):** se activa una **comunicación inmediata** a los responsables de las comunidades autónomas afectadas a través de medios telemáticos urgentes, como **SMS**.
- **Nivel 3 (Rojo):** además del refuerzo de las medidas anteriores, se realiza una **comunicación inmediata** para valorar conjuntamente las actuaciones necesarias para gestionar el riesgo extremo en el territorio

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.

Parla se encuentra encuadrada en la zona de meteosalud denominada **Sur, Vegas y Oeste** de Madrid. Para esta zona específica, el umbral de temperatura máxima de impacto en salud es de **35,3 °C.** Este valor es el que utiliza el algoritmo del Plan para calcular los niveles de riesgo (verde, amarillo, naranja o rojo) cuando las predicciones de la AEMET para Parla superan dicha cifra durante tres días consecutivos.

Compatibilidad con otros planes y protocolos

Es importante destacar que el Plan Nacional es compatible con las estructuras regionales y locales:

- **Planes propios:** Las comunidades que cuentan con sus propios planes de actuación pueden disponer de ámbitos de **desagregación territorial específicos** distintos a las zonas de meteosalud nacionales.
- **Coordinación:** el Ministerio de Sanidad mantiene una coordinación constante con las autoridades que aplican sus propios planes para asegurar la coherencia en la información y la sensibilización al público.
- **Sistemas espejo:** En la web del Ministerio de Sanidad se activan hipervínculos a los sistemas de información propios de aquellas comunidades que así lo deseen.

Funcionamiento a nivel local

El Ayuntamiento de Parla **no dispone de un protocolo de actuación específico frente a episodios de altas temperaturas**. No obstante, durante los periodos de calor intenso se aplican diferentes actuaciones desde diversos servicios municipales que permiten dar una respuesta básica ante este tipo de situaciones.

En primer lugar, el municipio realiza un **seguimiento de los avisos y alertas meteorológicas** emitidos por los organismos competentes, especialmente por la Agencia Estatal de Meteorología (**AEMET**) y los sistemas de alerta establecidos a nivel **autonómico**, en línea con el Plan de Actuación ante Episodios de Altas Temperaturas 2025 de la Comunidad de Madrid.

Adicionalmente, el Ayuntamiento dispone de un **protocolo de actuación dirigido al personal municipal que desarrolla su actividad en el exterior**, especialmente trabajadores de jardinería, mantenimiento urbano o personal vinculado a obras y servicios.

Desde el ámbito social, los servicios sociales municipales desarrollan **actuaciones de seguimiento dirigidas a personas especialmente vulnerables**, en particular personas mayores, personas en situación de dependencia o personas que viven solas. Este seguimiento se realiza sobre la base de los usuarios previamente identificados por los servicios sociales, mediante llamadas telefónicas, contactos periódicos o visitas cuando se considera necesario.

Asimismo, se mantiene **coordinación con distintos recursos sociosanitarios y comunitarios del municipio**, como centros de mayores o centros de día, con el objetivo de trasladar recomendaciones de prevención y reforzar la atención a los colectivos más sensibles ante el calor.

En materia de información y sensibilización, el Ayuntamiento difunde **recomendaciones básicas de autoprotección** frente al calor dirigidas a la ciudadanía, como la importancia de mantener una adecuada hidratación, evitar la exposición al sol durante las horas centrales del día o prestar especial atención a personas mayores, menores o personas con problemas de salud. Estas recomendaciones se comunican principalmente a través de la página web municipal, redes sociales y otros canales informativos del Ayuntamiento.

Por otro lado, el municipio cuenta con diversos **equipamientos públicos climatizados,** como bibliotecas, centros culturales o instalaciones municipales, que durante los episodios de calor pueden actuar de forma informal como espacios donde la ciudadanía puede resguardarse de las altas temperaturas, aunque actualmente no se encuentran identificados formalmente como refugios climáticos dentro de una estrategia municipal específica.

En este contexto, el presente Plan pretende sistematizar, coordinar y reforzar las actuaciones ya existentes, estableciendo un marco estructurado de prevención, respuesta y comunicación frente a episodios de calor extremo.

4.7. Alineación con otros planes locales y supramunicipales

Este Plan se alinea con varios instrumentos estratégicos y de planificación del municipio, como el **Plan de Gestión de Reforestación del Arroyo Humanejos**, el **Protocolo de Actuación para la Prevención de los Efectos del Calor en Trabajos al Aire Libre 2024**, y el **Protocolo de Actuación ante el Riesgo por Fenómenos Meteorológicos Adversos**. Además, se ha tenido en cuenta el futuro **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES)**, que, una vez aprobado,

complementará y fortalecerá las medidas del plan en términos de adaptación al cambio climático.

Todos estos documentos han sido evaluados para garantizar la coherencia y la alineación de las acciones de adaptación frente al calor con los objetivos globales de sostenibilidad y resiliencia urbana.

5. VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN ANTE ALTAS TEMPERATURAS

La evaluación de la **vulnerabilidad frente a altas temperaturas** en el municipio de **Parla** se basa en la construcción de un **índice compuesto** que integra distintos factores que influyen en la capacidad de la **población** y del **entorno urbano** para enfrentar episodios de **calor extremo**. Para ello se consideraron **cuatro dimensiones principales** que permiten analizar tanto las **características demográficas y socioeconómicas de la población** como las **condiciones físicas y ambientales del territorio**. Estas dimensiones son:

- **Exposición**
- **Sensibilidad demográfica**
- **Vulnerabilidad socioeconómica**
- **Vulnerabilidad del entorno urbano**

Estas dimensiones permiten analizar de forma integrada las **condiciones del territorio y de la población**, así como identificar los **espacios donde se concentran mayores niveles de vulnerabilidad**. A partir de ellas se elaboraron **mapas temáticos** que permiten analizar cada factor de forma independiente y, posteriormente, integrar toda la información en un **índice sintético de vulnerabilidad frente a altas temperaturas**.

5.1. Metodología

La primera dimensión corresponde a la **exposición**, medida a través del indicador de **densidad poblacional**. Este indicador refleja cuántas personas viven en un área determinada, lo que implica que las áreas con mayor concentración de población presentan un mayor número de personas potencialmente afectadas por eventos de altas temperaturas. Para su representación cartográfica se elaboró un mapa específico, a partir de datos del 2025 del **Instituto Nacional de Estadística**, con una gradación de colores que va de **tonos muy claros a rojos oscuros**, de manera que los colores más intensos indican mayores niveles de población expuesta ante eventos de calor extremo.

La segunda dimensión es la **sensibilidad demográfica**, para la cual se consideraron dos **grupos de población especialmente vulnerables al calor**: las personas **mayores de 65 años** y los **menores de 5 años**. Ambos indicadores se obtuvieron a partir del porcentaje que representan estos grupos de población respecto a la población total y se combinaron mediante el **cálculo de su media**, con el fin de

obtener una medida representativa del peso de los grupos etarios más sensibles frente a temperaturas extremas. Esta dimensión se representó en un mapa propio, elaborado a partir de datos del 2025 del **Instituto Nacional de Estadística**, con una **escala cromática de azules**, desde tonos muy claros hasta azules oscuros, donde los tonos más intensos reflejan una mayor sensibilidad demográfica frente a eventos de altas temperaturas.

La tercera dimensión corresponde a la **vulnerabilidad socioeconómica**, representada a través del indicador de **renta per cápita**, cuyos datos fueron obtenidos a través del **Instituto Nacional de Estadística,** correspondientes al 2023. Este **indicador se invirtió** en el proceso de cálculo, dado que una mayor renta implica generalmente una mayor capacidad de adaptación frente al calor, mientras que los niveles bajos de ingresos suelen estar asociados a menores recursos para afrontar estos episodios. Para visualizar esta dimensión se generó un mapa específico con una **gama de colores en tonos violetas y morados**, en la que los colores más oscuros representan una mayor vulnerabilidad socioeconómica.

La cuarta dimensión es la **vulnerabilidad del entorno urbano**, que se estimó mediante la combinación de dos indicadores: el porcentaje de edificios construidos antes de 1980 y el índice de vegetación (NDVI). La vegetación contribuye a reducir la temperatura superficial y generar espacios de enfriamiento natural, mientras que los edificios más antiguos suelen presentar peores condiciones de aislamiento térmico. Para calcular el **porcentaje de edificaciones construidas antes de 1980** se utilizan capas shapefile obtenidas a través de la **Sede Electrónica del Catastro (SEC)**. Se toma como referencia el año 1980, pues a finales de 1979 se aprueba la *Norma Básica de la Edificación NBE-CT-79*, que obligaba a aplicar aislamiento térmico a las nuevas construcciones.

En el caso de **NDVI**, este índice se obtiene a partir de imágenes satelitales *Sentinel-2 L2A*, disponibles a través de el visor oficial del **Copernicus Data Space Ecosystem**. Para esta dimensión **se calculó la media de ambos indicadores**, **invirtiendo el NDVI** para reflejar que una mayor presencia de vegetación se asocia a una menor vulnerabilidad. Esta dimensión se representó mediante un mapa con una **gradación de verdes**, desde tonos muy claros hasta verdes oscuros, donde la mayor intensidad cromática señala una mayor vulnerabilidad del entorno.

Para la elaboración cartográfica de **cada dimensión**, los valores obtenidos se **normalizaron** previamente en una **escala común de 0 a 1**. Este proceso se aplicó de forma independiente a cada dimensión, de manera que en todos los casos el valor 0 representa la menor contribución relativa a la vulnerabilidad y el valor 1 la mayor. Esta normalización permitió generar mapas comparables entre sí y, posteriormente, integrar las cuatro dimensiones en un único índice sintético.

Posteriormente, para la elaboración del **indicador de vulnerabilidad** se asignó el **mismo peso a las cuatro dimensiones**, de modo que cada una contribuyera de manera equilibrada al cálculo final del índice. El resultado se plasmó en un mapa sintético del índice con una gradación cromática que va de **celestes y verdes para los valores más bajos a naranjas y rojos para los valores más altos**, permitiendo identificar visualmente las áreas con menor y mayor vulnerabilidad.

De forma complementaria, se elaboró un **mapa de temperaturas** con el objetivo de identificar las zonas del municipio que presentan mayores valores de exposición térmica. Para ello, se estimó a partir de la *Temperatura de la Superficie Terrestre (Land Surface Temperature, LST)* obtenida mediante imágenes satelitales **LANDSAT 8**, disponibles a través del **United States Geological Survey (USGS)** y procesos que incluyen la obtención de la radiancia espectral, el cálculo de la temperatura de brillo, el NDVI, la proporción de vegetación, la emisividad y, finalmente, la temperatura superficial terrestre. Este mapa se representó con una **gama de colores que va desde tonos amarillos claros** en las zonas menos cálidas **hasta naranjas, rojos y rojos oscuros** en las superficies **con mayor temperatura**.

La elaboración separada de un mapa para cada dimensión, junto con el mapa final del índice y el mapa de temperatura superficial, permite analizar de forma individual cuáles son los factores que explican la vulnerabilidad de cada zona. Finalmente, la comparación conjunta de todos los mapas facilita la identificación de las áreas donde coinciden altos niveles de vulnerabilidad y elevadas temperaturas superficiales, lo que permite localizar con mayor precisión los espacios del municipio con mayor riesgo frente a episodios de calor extremo.

5.2. Zonas vulnerables según exposición

El **mapa de exposición**, basado en la **densidad poblacional**, muestra que los valores más elevados se concentran claramente en el **casco urbano de Parla**, donde se localiza la mayor parte de la población. Por el contrario, **las áreas periféricas del municipio muestran niveles de exposición muy bajos**, ya que corresponden principalmente a **suelos agrícolas** o **zonas no residenciales.**

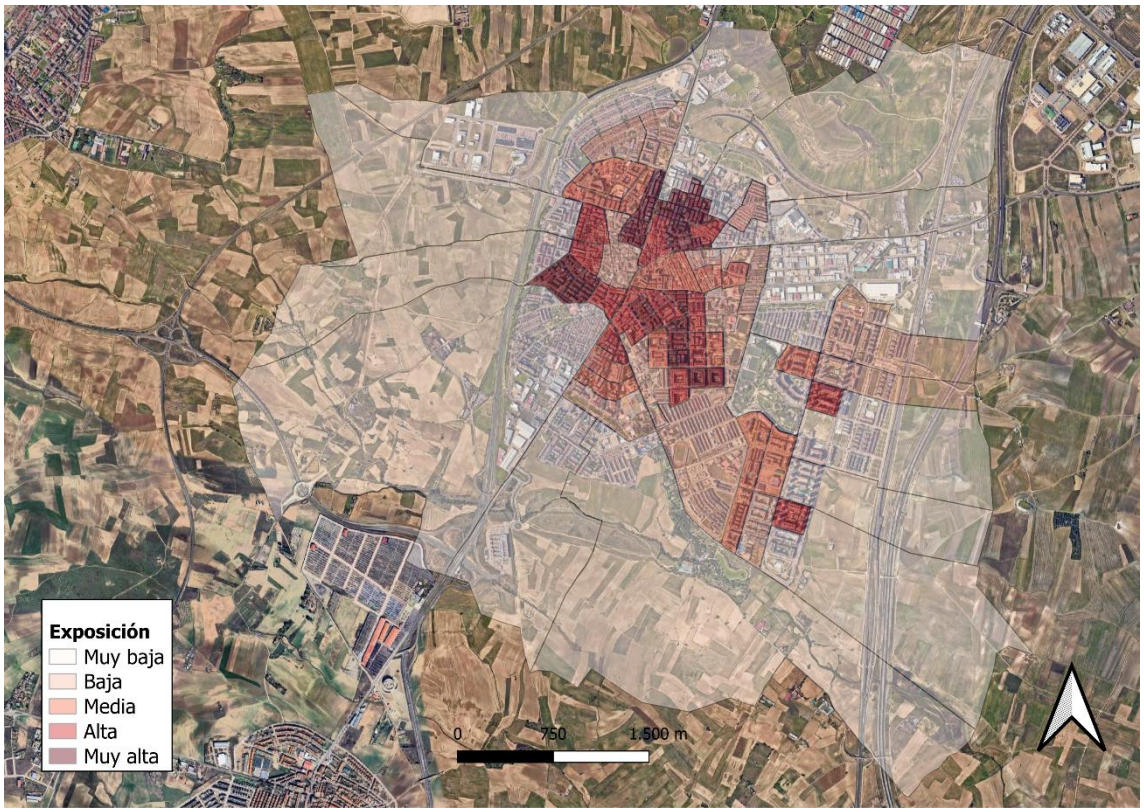


Ilustración 6. Mapa de la exposición poblacional en el municipio de Parla. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE de densidad de la población.

5.3. Zonas vulnerables según sensibilidad demográfica

El mapa de **sensibilidad demográfica**, construido a partir de la proporción de población **mayor de 65 años y menor de 5 años**, muestra una distribución **relativamente heterogénea** en el municipio de Parla. Se observa una **mayor concentración de población en edad de vulnerable** en varias áreas del **casco urbano** y en el **este** del municipio, donde varios sectores alcanzan valores altos del indicador. Por el contrario, las **zonas periféricas del sur y noroeste** presentan valores **más bajos**.

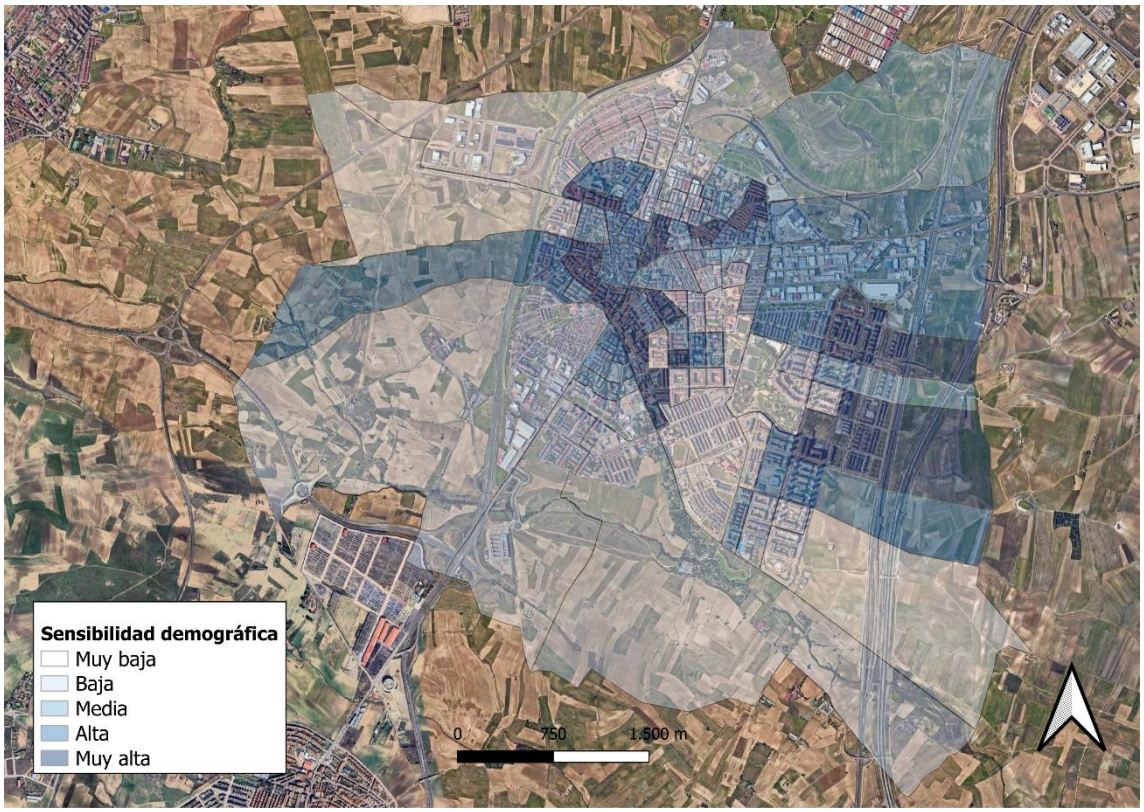


Ilustración 7. Mapa de la sensibilidad demográfica en el municipio de Parla. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE de la población mayor a los 65 años y menor a 5 años.

5.4. Zonas vulnerables según dimensión socioeconómica

La **vulnerabilidad socioeconómica**, representada mediante el indicador de **renta per cápita invertido,** muestra valores elevados en varias áreas del centro urbano de Parla, donde se concentran los sectores con mayor fragilidad económica relativa. Estas áreas presentan condiciones socioeconómicas que pueden **limitar la capacidad de adaptación de la población ante episodios de calor extremo**, por ejemplo, al dificultar el acceso a sistemas de climatización en las viviendas o a medidas de protección frente a las altas temperaturas.

Por el contrario, las **áreas periféricas** del municipio muestran **niveles más bajos de vulnerabilidad socioeconómica**, lo que puede explicarse por la menor densidad residencial o por la presencia de suelos agrícolas, industriales o de expansión urbana.

Ilustración 8. Mapa de la vulnerabilidad socioeconómica en el municipio de Parla. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE de la renta per cápita.

5.5. Zonas vulnerables según el entorno

En cuanto a la **vulnerabilidad del entorno**, que combina la presencia de **vegetación (invertido)** y el **porcentaje de edificaciones anteriores a 1980**, se observa que los **valores más altos** se concentran igualmente en el área central del municipio de Parla. Estas zonas corresponden principalmente al **casco urbano consolidado**, donde se registra una **menor cobertura vegetal y una mayor presencia de edificaciones antiguas**, factores que favorecen la acumulación de calor y reducen la capacidad de enfriamiento natural del entorno urbano.

Por el contrario, las **áreas periféricas** del municipio muestran **niveles más bajos de vulnerabilidad del entorno**, ya que en muchos casos se trata de suelos no residenciales, destinados principalmente a actividades agrícolas y con una mayor cobertura vegetal.

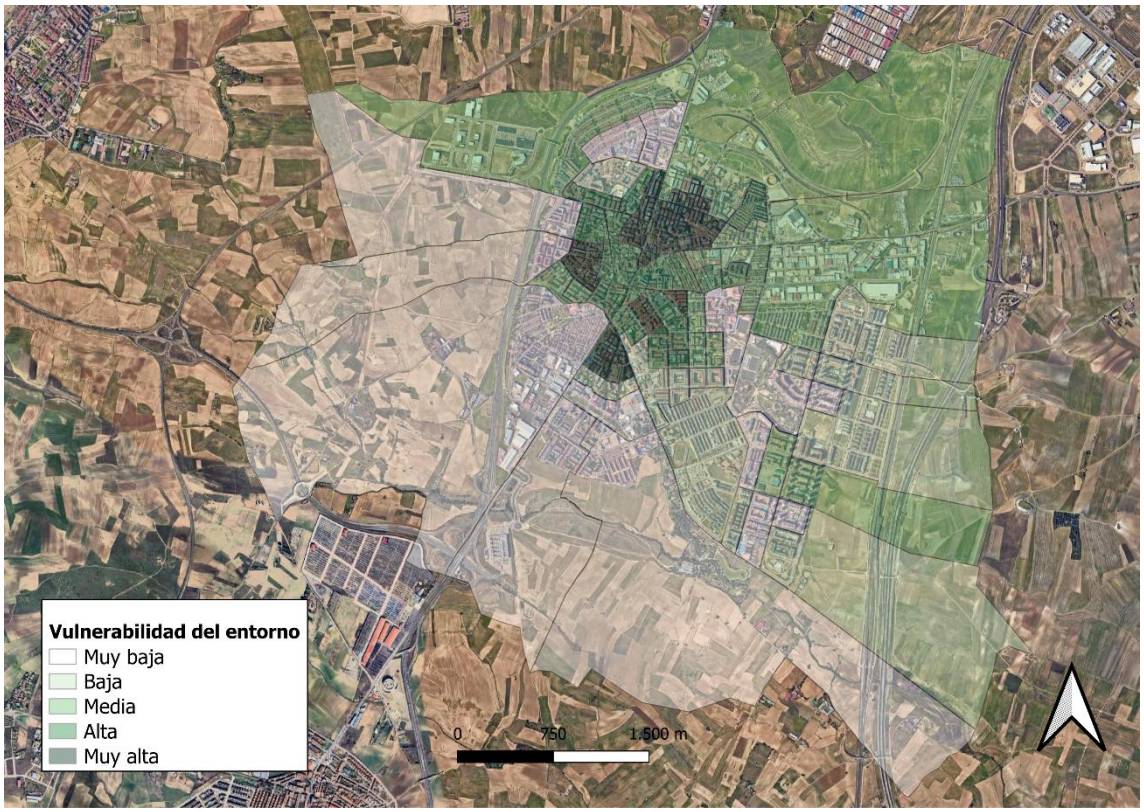


Ilustración 9. Mapa de la vulnerabilidad del entorno en el municipio de Parla. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Catastro de edificaciones previas a 1980 y de Copernicus de la vegetación.

5.6. Zonas vulnerables

El **índice final de vulnerabilidad** muestra que las zonas con valores más altos se concentran principalmente en el casco urbano consolidado del municipio de Parla, donde se concentran las áreas con mayor densidad poblacional y menor cobertura verde, lo que intensifica el efecto de calor. Entre las zonas más vulnerables, destacan tres barrios con los mayores índices de vulnerabilidad: **Inlasa, El Centro** y **Pryconsa**. Estas zonas presentan una combinación de factores que incrementan la vulnerabilidad, como una elevada densidad poblacional, menor presencia de vegetación urbana, edificaciones más antiguas y, en algunos casos, mayores niveles de vulnerabilidad socioeconómica.

En el resto del municipio, se observa que las **zonas rurales y periurbanas periféricas**, presentan bajos niveles de vulnerabilidad, debido a su mayor cobertura vegetal y una baja densidad de población. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los **trabajadores del campo**, aunque no se contabilizan en los datos poblacionales, también son susceptibles a los efectos del calor, especialmente por la ausencia de sombra en los campos.

Otro aspecto importante por mencionar es que el noreste del municipio presenta mayor vulnerabilidad. Esta zona podría estar más expuesta a los vientos cálidos y tener menos vegetación comparada con otras áreas, lo que amplifica el riesgo térmico. Además, es posible que esta zona tenga presencia de edificaciones antiguas, residentes en edad de riesgo y pocos espacios verdes, lo que contribuye

al aumento de la temperatura superficial y la escasa capacidad de enfriamiento natural.

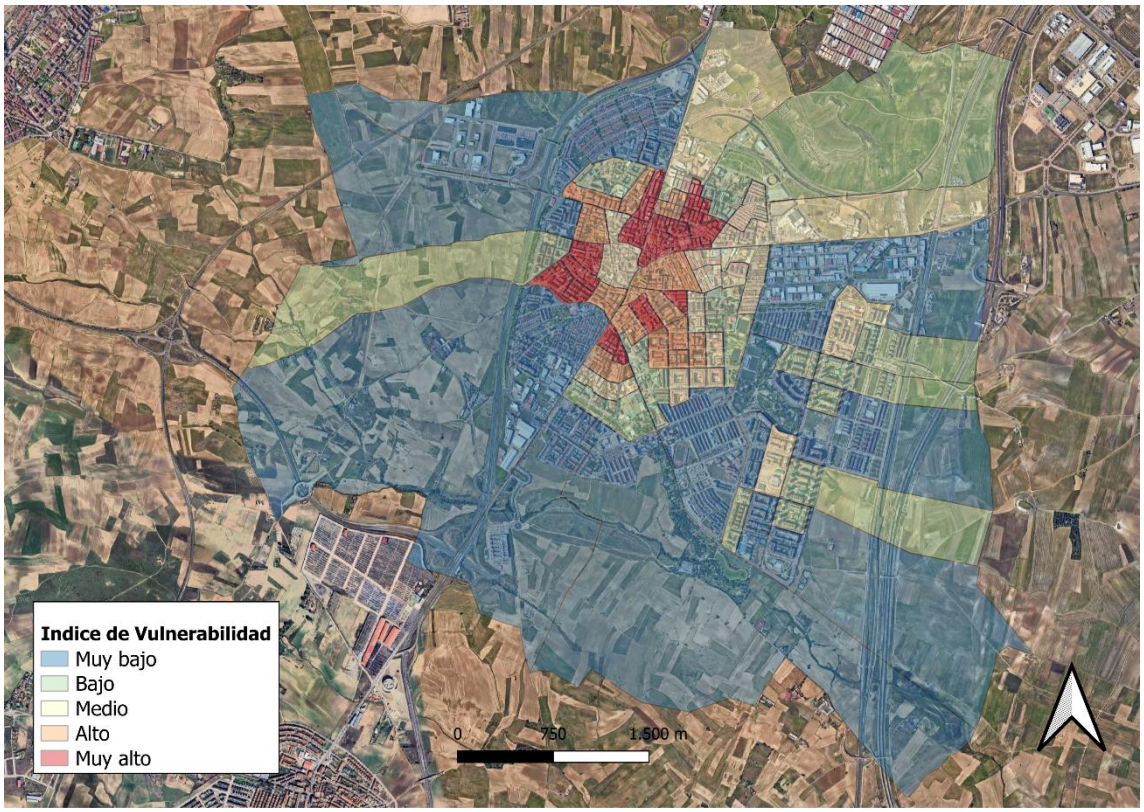


Ilustración 10. Mapa del índice de vulnerabilidad en el municipio de Parla. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, el Catastro y Copernicus.

Al comparar el mapa del índice con los mapas de cada dimensión, se observa que la **exposición y la vulnerabilidad del entorno** urbano son los factores que **más influyen en la configuración espacial de la vulnerabilidad en Parla**. Las áreas donde coinciden una mayor concentración de población y un entorno urbano con escasa vegetación y edificaciones antiguas tienden a presentar los valores más elevados del índice.

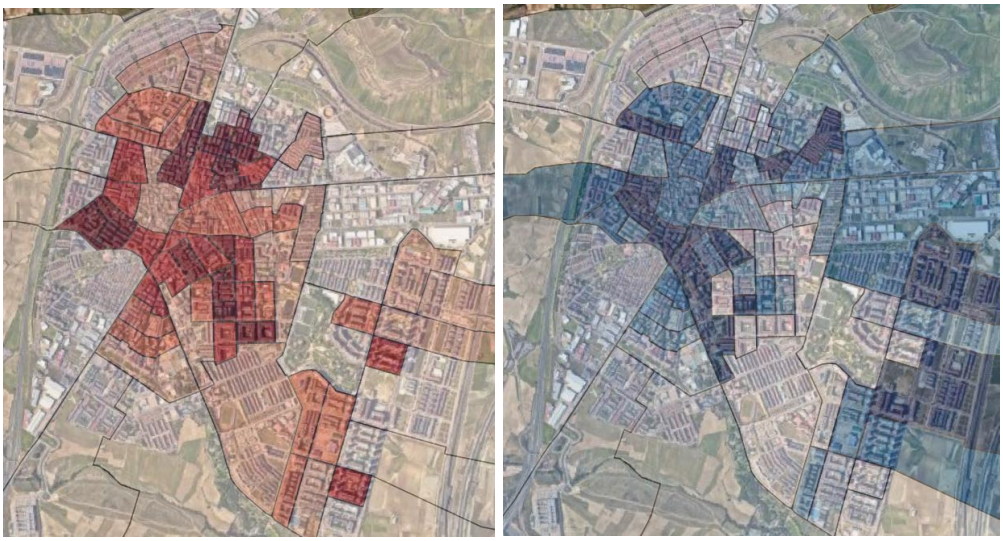


Ilustración 11. Mapas de vulnerabilidad en el municipio de Parla: 1) Exposición poblacional, 2) Sensibilidad demográfica, 3) Vulnerabilidad socioeconómica, 4) del entorno, e 5) Índice de vulnerabilidad. Fuentes: Elaborados a partir del INE, Catastro y Copernicus.

En conclusión, se deben priorizar las zonas urbanas con alta vulnerabilidad como **Inlasa, El Centro y Pryconsa**, mientras que también se deben considerar a los **trabajadores del campo** y el **noreste del municipio**, que presenta un riesgo elevado debido a su exposición y características urbanísticas.

5.7. Zonas vulnerables en riesgo ante altas temperaturas

Finalmente, al comparar el **índice de vulnerabilidad** con el **mapa de temperatura superficial**, se observa que varias de las áreas más vulnerables del casco urbano de Parla no coinciden directamente con las zonas de temperaturas superficiales más elevadas**.** Aunque barrios como **Inlasa**, **El Centro** y **Pryconsa** muestran los valores más **altos de vulnerabilidad** debido a factores como densidad poblacional y condiciones socioeconómicas desfavorables, estas áreas **no se encuentran entre** las zonas de **máximas temperaturas superficiales**. En cambio, las **zonas más**

cálidas del municipio se localizan principalmente en el **Oeste y Noreste de la ciudad y las áreas periféricas**.

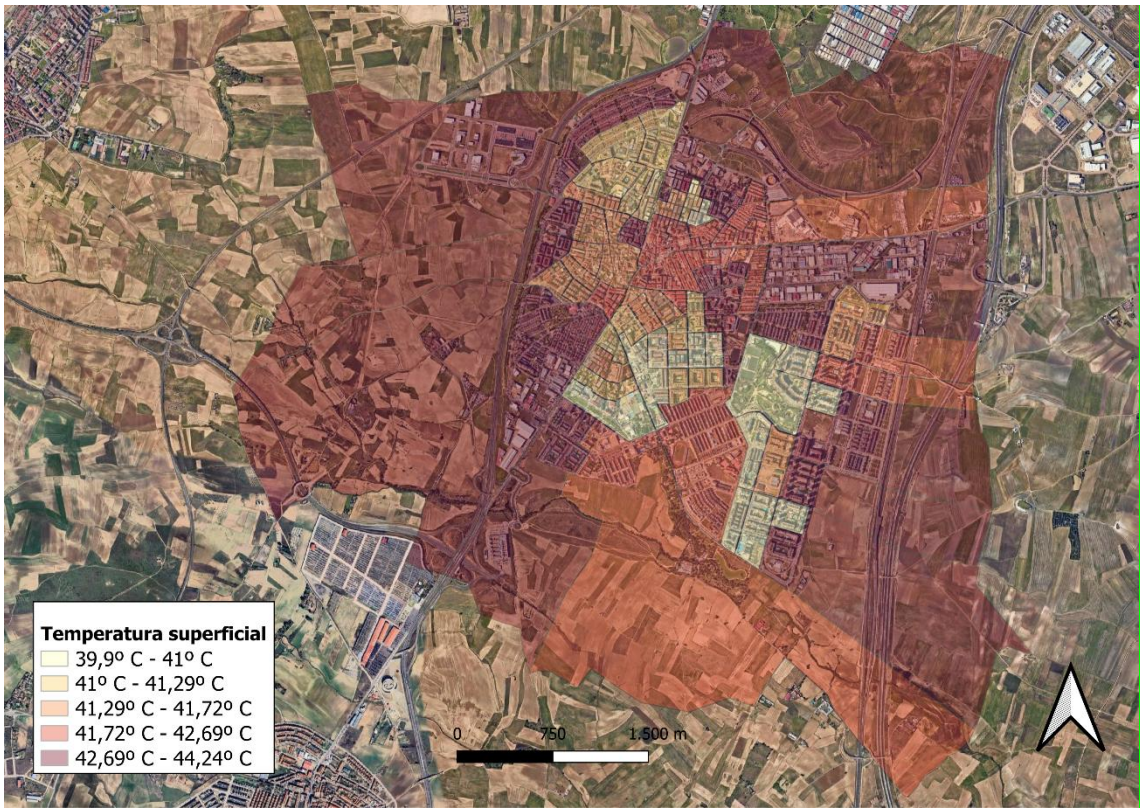


Ilustración 12. Mapa de temperatura superficial en el municipio de Parla. Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales LANDSAT 8 del United States Geological Survey (USGS).

Sin embargo, realizar el análisis de temperatura extrapolando a secciones censales puede llevar a la pérdida de parte de la información. Las secciones periféricas son bastante grandes, lo que impide determinar si existen zonas dentro de todo ese territorio que registren temperaturas excepcionalmente elevadas que afecten a toda la unidad de análisis. Por ello, se ha elaborado otro mapa en el que se muestran las temperaturas registradas en cada punto del municipio (Ilustración 13).

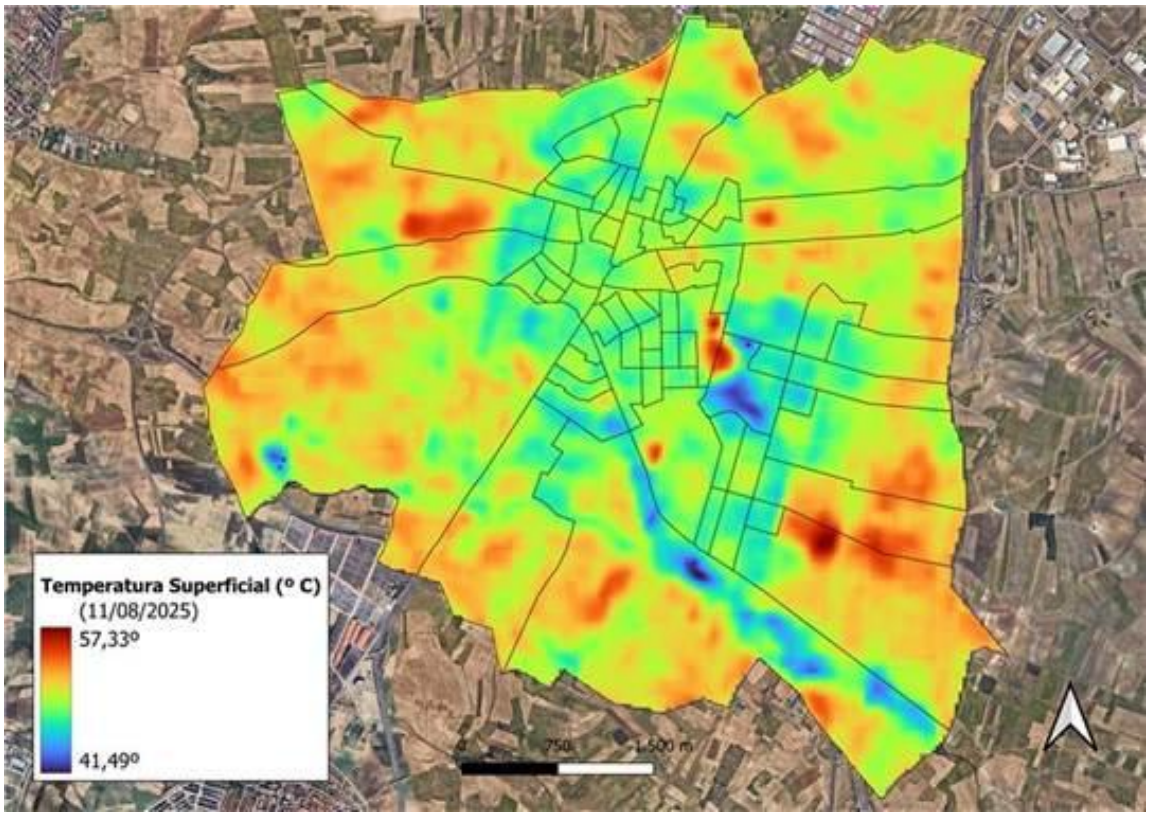


Ilustración 13. Mapa de temperatura superficial en el municipio de Parla. Fuente: Elaboración propia a partir de imágenes satelitales LANDSAT 8 del United States Geological Survey (USGS).

5.8. Identificación de lugares para aumentar la capacidad adaptativa

El mapa de la Ilustración 14 representa el índice de vulnerabilidad por secciones censales, sobre el que se muestran los emplazamientos de los equipamientos municipales junto con las infraestructuras verdes. La simbología utilizada para el índice de vulnerabilidad es coherente con la empleada en la Ilustración 10. En relación con los equipamientos, los centros educativos se representan en diferentes tonos de azul; los centros y equipamientos deportivos en color naranja; las residencias en amarillo; los edificios públicos en rosa; los centros de salud en rojo y, finalmente, los jardines y áreas verdes aparecen en color verde.

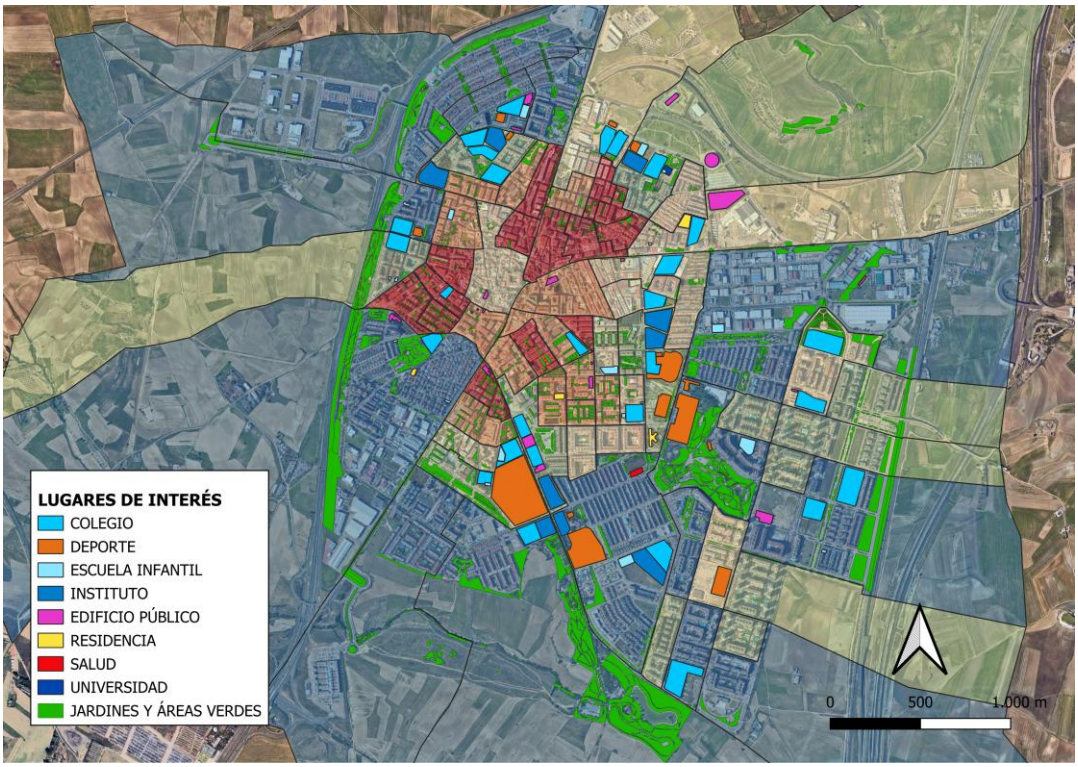


Ilustración 14. Mapa del índice de vulnerabilidad en el municipio de Parla junto con los equipamientos infraestructuras e infraestructura verde. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE, el Catastro y Copernicus.

Aunque la ciudad de Parla no cuenta actualmente con una red específica de refugios climáticos, sí dispone de numerosos y variados equipamientos con características potenciales para ser utilizados como tales. La distribución de estas infraestructuras presenta, como se observa en la Ilustración 14, una adecuada cobertura territorial, lo que permitiría atender las necesidades climáticas de la población y ofrecer servicios de protección frente a episodios de altas temperaturas en caso de su acondicionamiento como refugios climáticos. No obstante, se observa que, en la zona central, donde el índice de vulnerabilidad es especialmente elevado, existe una menor presencia de equipamientos, concentrándose estos en el entorno inmediato. Aun así, los numerosos equipamientos próximos podrían dar respuesta a las necesidades climáticas de los residentes de estas secciones censales más vulnerables.

Respecto a las infraestructuras verdes, los jardines y parques contribuyen a reducir el efecto “isla de calor urbano” y refrescan el ambiente gracias a la sombra y la evapotranspiración de la vegetación. Además, mejoran la calidad del aire y proporcionan espacios más frescos que ayudan a disminuir el estrés térmico durante las olas de calor. Tal como se aprecia en el mapa, estas áreas presentan una distribución similar a la de los equipamientos municipales, localizándose principalmente en las zonas periféricas de la ciudad y mostrando una menor disponibilidad en cuanto a superficie y cantidad en el centro urbano.

Tras este análisis de la red de equipamientos e infraestructuras verdes, se identifican varios equipamientos adecuados y recomendables para su habilitación como refugios climáticos en el marco del presente Plan Municipal ante Altas

Temperaturas. Para mitigar la alta vulnerabilidad detectada en el entorno de la calle Jerusalén y la Plaza de la Paloma, se consideran especialmente relevantes el edificio de la Concejalía de Bienestar Social y el Ayuntamiento de Parla.

En la zona centro-norte y en las áreas próximas a la estación de tren, caracterizadas por elevados niveles de vulnerabilidad, la Casa de la Cultura, el centro Isaac Albéniz y el edificio de la UNED se configuran como equipamientos capaces de atender y proteger a la población en caso de su habilitación como refugios climáticos. Por su parte, para las secciones más vulnerables del centro-sur, la biblioteca municipal, por su localización estratégica y su accesibilidad, constituye un equipamiento idóneo para ser considerado como refugio frente a los riesgos térmicos.

Asimismo, la combinación de estos equipamientos con la red existente de infraestructuras verdes permitiría configurar una malla urbana de espacios frescos que refuerce la resiliencia local frente a episodios de altas temperaturas y mejore la capacidad de respuesta ante escenarios climáticos extremos.

6. GOBERNANZA, PARTICIPACIÓN Y COORDINACIÓN

6.1. Implicación de la población local

EuroVértice ha desarrollado una **encuesta para la población**, que el Ayuntamiento ha digitalizado y lanzará para toda la población en primavera de 2026. Durante la redacción de este plan, se distribuyó entre una muestra de once personas a las que ha podido llegar el Ayuntamiento.

La mayoría de los participantes en esa encuesta pertenecen al grupo de población entre 31 y 64 años (73%), principalmente mujeres (9). Predomina un nivel educativo medio alto (FP y estudios universitarios) y la mayoría trabaja por cuenta ajena. Asimismo, un tercio afirma tener alguna enfermedad crónica, mientras que otras señalan circunstancias que aumentan su exposición al calor, como practicar deporte al aire libre o cuidar de personas mayores. Esta combinación de factores indica que el grupo encuestado tiene un grado de vulnerabilidad variable pero relevante ante las olas de calor.

En cuanto a la **percepción del riesgo**, aunque casi todas las personas dicen haber oído hablar de los efectos del calor extremo, más de la mitad siente que dispone de poca información práctica. Esto contrasta con una muy elevada preocupación, ya que la mayoría sitúa su inquietud en niveles cercanos al máximo. Además, existe un consenso claro en la identificación de los grupos más vulnerables: personas mayores, niños y personas con enfermedades crónicas, así como quienes trabajan expuestos directamente al sol. No obstante, a pesar de esta conciencia del riesgo, muchas personas reconocen que no saben con certeza cómo actuar ante un golpe de calor, lo que hace visible una falta de capacitación o información específica.

Respecto a las **medidas de protección** que adoptan, casi todas coinciden en beber más agua y evitar salir en las horas de mayor calor. También es frecuente el uso de ventiladores o aire acondicionado, así como a ropa ligera y a mantener las persianas

bajadas, mientras que algunas ventilan sus viviendas por la noche. No obstante, estas estrategias no siempre son suficientes, porque un número significativo de participantes asegura que su vivienda mantiene elevadas temperaturas incluso durante la noche. Además, muchos señalan dificultades para protegerse, principalmente por el coste económico del uso de sistemas de climatización y por la **falta de espacios frescos disponibles cerca de casa**.

A todo esto, se suma que más de la mitad de los encuestados ha sufrido **síntomas asociados al calor en el último año**, aunque la mayoría no acudió al médico. Además, algunas han tenido que modificar su vida diaria, cancelando reuniones o reduciendo actividades sociales, lo que evidencia un impacto real del calor extremo en su bienestar cotidiano.

Por otra parte, solo una parte de la población dispone de **espacios frescos a poca distancia**, mientras que la mayoría indica que las zonas con sombra o refrigeración se encuentran lejos o directamente no existen en su entorno. Esto, unido a las dificultades en la vivienda, aumenta la exposición prolongada a temperaturas elevadas. En cuanto a la **información,** las personas suelen recurrir a la televisión o a redes sociales y, cuando se les pregunta por el canal preferido para recibir alertas, predominan claramente los SMS. Aunque algunas consideran que la información recibida es clara, otras la perciben insuficiente o poco útil.

Finalmente, cuando se analiza lo que la ciudadanía propone al Ayuntamiento, aparece un **patrón muy consistente**. Casi todas las personas reclaman más sombra, arbolado y zonas verdes; muchas piden también más fuentes, acceso a piscinas y la apertura de refugios climáticos durante el verano. Además, se insiste en mejorar la comunicación oficial y en aplicar medidas específicas en centros educativos, así como en adaptar el urbanismo para reducir las islas de calor.

En conclusión, aunque la población es consciente del riesgo y adopta medidas básicas para protegerse, sigue habiendo **carencias importantes tanto en información como en recursos materiales**. Las viviendas no siempre cumplen con las condiciones necesarias para afrontar el calor, los espacios frescos próximos son insuficientes y la preocupación generalizada no se corresponde con un conocimiento adecuado sobre cómo actuar en situaciones de emergencia. Por ello, los resultados apuntan a la necesidad de actuar simultáneamente en tres frentes: mejorar la comunicación y formación de la ciudadanía, reforzar la infraestructura urbana para ofrecer sombra y frescor, y promover entornos domésticos y comunitarios más resilientes frente al aumento de las temperaturas.

6.2. Identificación y captación de agentes locales

La respuesta eficaz ante episodios de calor extremo requiere no solo de recursos municipales, sino también de una **red activa de agentes locales** capaces de detectar necesidades, transmitir información y apoyar a los colectivos más vulnerables. Por ello, durante la redacción del Plan, el Ayuntamiento buscó también implicar a entidades y personas del municipio que participan en la vida comunitaria y que pueden desempeñar un papel clave en la prevención y gestión de los efectos del calor.

Así, el Ayuntamiento envió una encuesta a diferentes agentes locales, obteniendo respuesta de cinco personas, de las cuales cuatro proceden de asociaciones vecinales y una de un particular que trabaja con personas con discapacidad, con ámbito en todo el municipio, mientras que, para el resto de las asociaciones, el ámbito de actuación son los barrios. Estas asociaciones vecinales son las siguientes:

- A.A. Vecinos Carretera del Cortijo
- Asociación de vecinos Montesoria
- Asociación vecinal sin especificar
- Asociación de vecinos Lobete

De este modo, se configura un mapa de agentes en el que las asociaciones barriales actúan como puntos clave para la detección de necesidades y para la movilización social ante episodios de calor extremo.

La información aportada por estos agentes permite identificar de forma precisa los colectivos que perciben como más vulnerables. En este sentido, las entidades coinciden en que las **personas mayores** son el grupo más afectado, especialmente cuando viven solas o en viviendas con mal aislamiento térmico. Junto a ellas, se mencionan también a las **personas con discapacidad**, a quienes padecen enfermedades crónicas, así como a bebés y trabajadores expuestos al sol, especialmente en los sectores de la agricultura y la construcción.

En esta línea, y en cuanto a los **factores que agravan la situación de estos colectivos más vulnerables**, los agentes destacan el mal aislamiento de las viviendas, la falta de climatización, la existencia de enfermedades crónicas, el desconocimiento de medidas preventivas y la ausencia de sombra en espacios públicos como plazas y parques. Estas cuestiones, además, contribuyen a delimitar aquellas zonas del municipio donde el impacto térmico es mayor, como el casco antiguo, los entornos rurales y áreas urbanas con escasez de arbolado.

De **forma complementaria**, las respuestas muestran que las asociaciones locales no disponen de protocolos formalizados para actuar durante olas de calor y que, en general, carecen de recursos específicos, limitándose en algunos casos a instalaciones climatizadas o a iniciativas informales promovidas por personas particulares. Según indican, los recursos actuales resultan insuficientes o solo parcialmente adecuados para atender a los colectivos más vulnerables. A ello se suma que la **coordinación entre entidades** es percibida como escasa, dado que no existe un sistema estable de comunicación y, cuando lo hay, se basa en herramientas informales como la mensajería instantánea, lo que dificulta la respuesta organizada ante situaciones de emergencia.

Sin embargo, **a pesar de estas limitaciones**, las entidades expresan una alta disposición a colaborar en la puesta en marcha de medidas municipales. De hecho, proponen la creación de un protocolo municipal conjunto, la constitución de un grupo de trabajo específico sobre calor y salud, la elaboración de un mapa de vulnerabilidad y el impulso de acciones comunitarias tales como redes vecinales de vigilancia o campañas de sensibilización coordinadas. Estas propuestas no solo evidencian voluntad de participación, sino también la comprensión, por parte del

tejido asociativo, de la importancia de avanzar hacia una estructura de coordinación más sólida y eficiente.

7. PLAN DE ACCIONES ESPECÍFICAS AL MUNICIPIO

El plan ha sido diseñado en estrecha colaboración con diversos servicios municipales, considerando la participación ciudadana, la alineación con otros planes estratégicos locales y basándose en los resultados y conclusiones del diagnóstico. Se estructura en torno a tres tipos clave de medidas:

1. **Prevención**: medidas orientadas a mejorar la capacidad adaptativa de la ciudad, con un horizonte temporal a medio y largo plazo.
2. **Respuesta Inmediata**: acciones y protocolos a seguir para reaccionar de manera rápida ante episodios de temperaturas extremas, especialmente cuando se pasa de niveles de riesgo bajo o nulo a niveles superiores.
3. **Comunicación y Sensibilización**: medidas de concienciación sobre la prevención de riesgos y difusión de materiales informativos para promover las respuestas de autoprotección.

En concreto, el Plan de Parla se compone de **20 medidas**: 11 de prevención, 3 de respuesta inmediata y 6 de comunicación, que se desarrollan a continuación en fichas individuales.

Acciones preventivas.

1. Instalación de azoteas frescas o cubiertas verdes en edificios públicos

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	2026 - 2027	**2028 - 2029**	2030 - 2032	

Descripción de la actividad

El plan incluye diversas medidas en los **edificios públicos**, orientadas a reducir el impacto del calor extremo y mejorar la eficiencia energética de los edificios. Al crear espacios más frescos, se reducirá la necesidad de utilizar sistemas de climatización, lo que permitirá un ahorro energético significativo y mejorará el confort de los usuarios.

Una de las medidas clave será la **instalación de cubiertas verdes**. Este enfoque consistirá en la colocación de vegetación en los tejados de los edificios públicos, creando espacios verdes que absorberán el calor y actuarán como aislantes térmicos. Estas cubiertas no solo contribuirán a reducir la temperatura interior del edificio, sino que también mejorarán la calidad del aire, reducirán las emisiones de CO_2 y promoverán la biodiversidad urbana. No obstante, será fundamental prestar especial atención a la selección de especies vegetales y a las condiciones específicas del edificio, ya que en muchos casos estas soluciones requieren requerimientos técnicos y de mantenimiento particulares para garantizar su correcto funcionamiento y viabilidad a largo plazo.

Otra **alternativa** más económica y de menor mantenimiento es la implementación de azoteas frescas mediante la impermeabilización y el aumento de la reflectancia de la cubierta. Esta solución reduce significativamente el calentamiento de la superficie, pudiendo disminuir su temperatura hasta en un 50%. Como resultado, se reduce el consumo energético destinado a la refrigeración del edificio y se contribuye a mitigar el efecto de “isla de calor urbano”. Esta estrategia ha demostrado ser eficaz en diversos edificios de Madrid.

Relación con planes existentes

Estas medidas se alinearán con instrumentos estratégicos y de planificación del municipio, como el futuro **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES)**, que, una vez aprobado, complementará y fortalecerá estas medidas en términos de adaptación al cambio climático.

Agentes involucrados

Para la instalación de estos elementos en los edificios públicos se requerirá la colaboración del **Ayuntamiento** como responsable de la gestión y coordinación de las medidas junto con **empresas de instalaciones de rehabilitación y de construcción** para garantizar la correcta instalación de azoteas frescas o cubiertas verdes de los edificios públicos.

2. Mejora del confort climático interno en los edificios públicos mediante la instalación de aparatos de aire acondicionado y de elementos de protección solar y la mejora de ventilación.

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	2028 - 2029	2030 - 2032	

Descripción de la actividad

Esta medida se enfoca de nuevo en la reducción de las temperaturas y mejora de la eficiencia energética en edificios públicos. Esto es esencial para proteger a los usuarios, especialmente considerando que las temperaturas máximas absolutas en Parla superan los 42 ºC.

Otra de las medidas clave será la **instalación de aparatos de aire acondicionado** en aquellos centros que carezcan de sistemas adecuados de refrigeración. Además, se **promoverán acciones de mejora de la ventilación** en estos edificios, fomentando la **ventilación natural cruzada** y estableciendo sistemas de **ventilación adicional** que funcionen tanto durante el día como en el **horario nocturno**. Para ello, el Ayuntamiento desarrollará guías de recomendaciones para los gestores de estos espacios, que incluyan pautas claras sobre la apertura de ventanas en momentos clave, el uso estratégico de ventiladores, así como la colocación de cortinas para bloquear el sol durante las horas más calurosas. Esta combinación de estrategias garantizará que el calor sea regulado eficazmente, minimizando la necesidad de depender exclusivamente de sistemas de refrigeración artificial.

Además, se complementará con la **instalación de elementos de protección solar** en **las fachadas expuestas al sol** de los edificios públicos. La colocación de **toldos y estores** permitirá bloquear la radiación solar directa, disminuyendo la cantidad de calor que entra en los edificios, reduciendo la **carga térmica** y mejorando así el **confort interior**.

Relación con planes existentes

Estas medidas se alinearán con instrumentos estratégicos y de planificación del municipio, como el futuro **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES)**, que, una vez aprobado, complementará y fortalecerá estas medidas en términos de adaptación al cambio climático.

Agentes involucrados

Para la instalación de estos elementos en los edificios públicos se requerirá la colaboración del **Ayuntamiento** como responsable de la gestión y coordinación de las medidas junto con **empresas de instalaciones de climatización y de rehabilitación** para garantizar la correcta instalación de los toldos y estores en las fachadas expuestas al sol de edificios públicos.

3. Renaturalización y sombraje en patios escolares

Tipo de medida: **Prevención** | Respuesta inmediata | Comunicación

Riesgo: **Riesgo cero** | Riesgo bajo | Riesgo medio | Riesgo alto

Periodo de actuación: **2026 - 2027** | **2028 - 2029** | **2030 - 2032**

Descripción de la actividad

Se implementará la **renaturalización y aumento de sombraje** en los patios escolares, lo cual consistirá en la combinación de soluciones de sombra tanto naturales como artificiales en los espacios al aire libre de los centros educativos de Parla. En cuanto a la cobertura natural, se fomentará la plantación de árboles y vegetación en zonas estratégicas, como áreas donde se necesita mayor sombra. Además, se instalarán pérgolas y velas en aquellas zonas donde no sea posible incorporar vegetación, proporcionando sombra durante las horas de mayor calor. Al instalar estas soluciones, se creará un ambiente más seguro y saludable para los niños y adolescentes, especialmente durante los picos de calor extremo.

En **Parla**, donde la **población infantil es significativa**, con una alta concentración de menores de edad, esta medida será esencial para reducir los riesgos de efectos adversos del calor en la salud de los estudiantes, como golpes de calor o deshidratación. Además, la instalación de estas estructuras también contribuirá a mejorar la calidad del aire en las áreas cercanas a los centros educativos, creando microclimas más frescos y agradables.

Relación con planes existentes

Estas medidas se alinean con el **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES)** que se está desarrollando en Parla, el cual busca integrar soluciones de adaptación al cambio climático y mejorar la resiliencia del municipio frente a fenómenos climáticos extremos, como las olas de calor.

Agentes involucrados

El Ayuntamiento de Parla, aunque no tiene competencias para llevar a cabo las obras en los centros educativos, se coordinará con la Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía de la Comunidad de Madrid para promover estas acciones. El objetivo será trabajar conjuntamente para que las medidas de renaturalización y sombraje puedan ser implementadas en los patios escolares. La Consejería es la responsable de la planificación, construcción y mantenimiento de los centros educativos, por lo que será quien se encargue de las intervenciones estructurales necesarias, como la instalación de pérgolas y la plantación de árboles. Por su parte, los equipos directivos de los centros educativos colaborarán en la identificación de las zonas más necesitadas de intervención y en la implementación de estas medidas, trabajando en coordinación con la Consejería y el Ayuntamiento.

4. Identificación y elaboración de directorio de responsables de activación de protocolos ante olas de calor

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	2028 - 2029	2030 - 2032	

Descripción de la actividad

Se realizará la **identificación de personas responsables** de **activar los protocolos de actuación** frente a olas de calor en los **centros escolares y centros municipales**. Esta acción se acompañará con la **planificación de medidas de actuación** enfocadas en asegurar que, en momentos de calor extremo, se tomen las decisiones adecuadas para una respuesta rápida y organizada de modo de proteger a la población más vulnerable. Dado que hay una proporción significativa de la **población infantil en Parla**, esta medida será esencial para reducir los riesgos de efectos adversos del calor en la salud de los estudiantes.

Además, la **planificación de medidas concretas** en caso de activación de estos protocolos será esencial, no solo en centros escolares, sino también en **actividades culturales o extraescolares**, que también pueden verse afectadas por las altas temperaturas. Entre las medidas concretas a implementar, se incluirá la **reorganización de actividades lectivas, extraescolares y de verano**, priorizando el uso de **espacios cubiertos, sombreados, frescos y bien ventilados**, y evitando la exposición directa durante las horas de mayor calor.

A su vez, se llevará a cabo la **elaboración de un directorio de personas e instituciones de referencia** para la puesta en marcha de estos **protocolos de actuación a nivel municipal**, facilitando la planificación de estas medidas concretas. Este directorio asegurará que las autoridades, instituciones y responsables pertinentes sean fácilmente identificables y puedan actuar de manera coordinada y eficiente cuando sea necesario.

Relación con planes existentes

Estas medidas se encuentran alineadas con el **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES)** que se encuentra en desarrollo, y los protocolos existentes de **Protección Civil** del municipio, que incluyen la coordinación con los servicios de emergencias y las autoridades sanitarias. Asimismo, el **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud** servirá de marco para la coordinación y ejecución de los protocolos de actuación, asegurando que Parla se adhiera a las mejores prácticas nacionales para proteger a su población durante olas de calor.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el responsable de la coordinación general, la identificación de las personas responsables de activar los protocolos de actuación y la creación del directorio de estos responsables. Además, será responsable de la planificación de las medidas necesarias para proteger a la población en caso de activación de los protocolos durante olas de calor extremo. Se destaca la responsabilidad de los **Departamentos de Educación y de Infancia** del Ayuntamiento, que deberán colaborar de manera coordinada en el desarrollo de estas medidas y dar seguimiento a las acciones previstas en el plan, asegurando su éxito y sostenibilidad.

Por su parte, los **Centros educativos**, siendo responsables durante la activación de los protocolos, deberán colaborar tanto en la identificación de actores responsables como en la planificación y diseño de medidas. Esto garantizará que las acciones respondan a las necesidades reales y se ajusten eficientemente a las posibilidades de los centros, asegurando así el **cuidado y protección de los menores** durante los episodios de altas temperaturas.

Estimación de costes	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

5. Elaboración de un Plan de sombras y zonas arboladas

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	2028 - 2029	2030 - 2032	

Descripción de la actividad

Se llevará a cabo la **elaboración de un Plan de sombras y zonas arboladas**, cuyo objetivo principal será mejorar el confort térmico y la adaptabilidad del municipio frente a las olas de calor. Este plan incluirá la **identificación de áreas estratégicas** dentro del municipio. Para ello, se destaca la **prioridad de las áreas de mayor vulnerabilidad**, como **Inlasa, El Centro y Pryconsa**, que se caracterizan por concentrar mayor densidad poblacional, alta vulnerabilidad socioeconómica, una mayor proporción de población mayor de 65 años y menores de 5 años, además de presentar menor vegetación y mayor proporción de edificaciones antiguas. Se recomienda priorizar a su vez, las áreas aledañas a escuelas, centros de salud y centros municipales para personas mayores, de modo de ofrecer protección a la población vulnerable durante sus trayectos. Asimismo, se identificará específicamente aquellas **calles desprovistas de sombra** en estas áreas para determinar la prioridad de plantación.

A través de este plan, se fomentará la **plantación de árboles** en estas zonas vulnerables, con el fin de mitigar el efecto de la isla de calor, mejorando la **calidad del aire** y reduciendo las temperaturas superficiales y creando **microclimas más frescos y saludables**. Asimismo, las zonas de sombra proporcionarán un **refugio natural** para la población durante los picos de calor extremo, protegiendo a los grupos más vulnerables, como niños, personas mayores y personas con enfermedades crónicas.

Por otro lado, este plan incluirá también la **identificación de especies arbóreas autóctonas**, adaptadas al clima local y al contexto urbano. Se seleccionarán especies cuyo sistema radicular sea compatible con el pavimento urbano, evitando daños en las aceras y otras infraestructuras. Además, se priorizarán especies **caducifolias**, cuyas **hojas caigan en otoño** para permitir la **entrada de luz solar** durante los meses de invierno, y que en **verano** proporcionen **sombra** para mitigar el efecto de la isla de calor.

Relación con planes existentes

Esta medida se alinea con varios instrumentos estratégicos y de planificación del municipio, como el **Protocolo de Actuación para la Prevención de los Efectos del Calor en Trabajos al Aire Libre 2024**, y el **Protocolo de Actuación ante el Riesgo por Fenómenos Meteorológicos Adversos**. Ambos protocolos proporcionan directrices para gestionar los riesgos derivados de las altas temperaturas, tanto para la población general como para aquellos que trabajan al aire libre, como jardineros y trabajadores de la construcción.

Además, se ha tenido en cuenta el futuro **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES)**, que, una vez aprobado, complementará y fortalecerá estas medidas en términos de adaptación al cambio climático.

Agentes involucrados

Para la implementación de esta medida se requerirá la coordinación activa por parte del **Ayuntamiento** en la planificación del desarrollo del Plan y en la facilitación de los recursos necesarios. Se destaca el rol de las áreas de **urbanismo** y de **Parques y Jardines para el diseño del plan**, en la identificación de espacios adecuados y prioritarios para la plantación de árboles y en la identificación de especies adecuadas

Estimación de costes	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

6. Plantación de arbolado urbano para aumento de la cubierta arbórea en alineaciones de calles desprovistas de sombra en áreas vulnerables frente al

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	2026 - 2027	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**	

Descripción de la actividad

Se llevará a cabo la **plantación de arbolado urbano** para aumentar la **cubierta arbórea** en **alineaciones de calles desprovistas de sombra**, especialmente en **áreas vulnerables frente al calor**. Esta acción se **alineará con lo definido en el Plan de Sombras y Zonas Arboladas**, con el objetivo de mitigar el efecto isla de calor, mejorar la calidad del aire y proporcionar sombra natural durante los picos de calor extremo.

Relación con planes existentes

Esta medida se alinea con varios instrumentos estratégicos y de planificación del municipio, como el **Protocolo de Actuación para la Prevención de los Efectos del Calor en Trabajos al Aire Libre 2024**, el **Protocolo de Actuación ante el Riesgo por Fenómenos Meteorológicos Adversos** y el futuro **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible**

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será responsable de la **coordinación** y **ejecución** del plan, mientras que los **Servicios de Parques y Jardines** se encargarán de la **plantación** y el **mantenimiento** de los árboles.

Estimación de costes
€
€€
€€€
Iniciativa privada
Ayudas y subvenciones
€€
Ayuntamientos
€

7. Identificación y adecuación de los refugios climáticos

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	2030 - 2032	

Descripción de la actividad

Se llevará a cabo la **identificación de refugios climáticos** potenciales en el municipio, que incluirán **zonas exteriores frescas y arboladas** (parques, jardines, piscinas…) y **espacios públicos interiores** (centros culturales, bibliotecas, ayuntamiento, equipamientos deportivos, iglesias…) donde la población pueda resguardarse durante los episodios de altas temperaturas. Estos refugios ofrecerán un espacio seguro y cómodo para la ciudadanía, especialmente para los grupos más vulnerables. Para poder ser un refugio climático, estas zonas deben contar con unos recursos mínimos, como, por ejemplo: accesibilidad, agua potable gratuita, lugares de descanso, temperatura adecuada, zonas de aseo y opciones de entretenimiento. Se priorizarán las **zonas con vegetación**, que proporcionan sombra natural y mejoran la calidad del aire, así como **edificios públicos climatizados**. Se considerarán también los espacios públicos no climatizados que podrían funcionar como refugios climáticos con adaptaciones. Se promoverá la distribución equitativa de estos espacios en el territorio municipal, con especial incidencia en zonas de mayor vulnerabilidad a las altas temperaturas. Se seguirán las "Recomendaciones para la creación de una red local de refugios climáticos frente a las altas temperaturas" de la FEMP.

Para aquellos lugares públicos que podrían formar parte de la red de refugios climáticos tras su adaptación, se analizará cómo lograr que cumplan las condiciones necesarias para serlo y se planificarán las intervenciones. Estas podrían consistir en la instalación de sistemas de climatización eficientes, áreas de descanso y zonas de hidratación. La adecuación de estos espacios se desarrollará de forma progresiva en función de la financiación y recursos disponibles.

Relación con planes existentes

Estas acciones se alinean con el **Plan de Acción para el Clima y la Energía Sostenible (PACES)**. Además, estas iniciativas complementan las políticas locales de **infraestructura verde** y **energía renovable**, apoyando la creación de un municipio más **resiliente** frente a fenómenos climáticos extremos.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de la **coordinación y ejecución** de las acciones, incluyendo la identificación y adecuación de los refugios climáticos en zonas arboladas y locales públicos. Los **Servicios de Parques y Jardines** participarán en la creación de zonas verdes y la mejora de la vegetación urbana, mientras que el **Departamento de Infraestructuras** se encargará de la **rehabilitación o construcción de dependencias municipales** siguiendo los criterios energéticos y climáticos.

Estimación de costes	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			€
Ayuntamientos			€

8. Creación de anillo y corredores verdes conectando el centro urbano con los parques periurbanos para minimizar el efecto isla de calor y aumentar la conectividad con zonas de menor temperatura

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	2026 - 2027	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**	

Descripción de la actividad

Se llevará a cabo la **creación de un anillo verde** alrededor del municipio **y corredores verdes** que conecten el **centro urbano** con los **parques periurbanos**. Esta acción tiene como objetivo **minimizar el efecto isla de calor**, favoreciendo la **conectividad con zonas de menor temperatura** mediante la creación de **espacios verdes interconectados**. Los corredores verdes contribuirán a reducir las temperaturas en las áreas urbanas más densamente pobladas, proporcionando zonas de sombra y mejorando la calidad del aire.

Los corredores también servirán como **espacios de recreo** y **movilidad sostenible**, fomentando el uso de medios de transporte no contaminantes, como caminar o montar en bicicleta, mientras se disfruta de un entorno natural. La plantación de árboles y vegetación nativa a lo largo de estos corredores aumentará la capacidad de **absorción de CO_2**, promoverá la biodiversidad urbana y provisión de servicios ecosistémicos.

Las acciones se realizarán de ejecutarán de forma progresiva, en función de la financiación y los recursos disponibles.

Relación con planes existentes

Esta medida se encuentra alineada con proyectos de **renaturalización** que actualmente se encuentran en desarrollo en Parla, como la **renaturalización de la Cantueña al norte** del municipio y la **renaturalización de Arroyo Humanejos al sur**. Estos proyectos son fundamentales para integrar más espacios verdes en el municipio y conectar diferentes zonas naturales. Además, se está trabajando en un **corredor verde** y en un **parque central**, lo que contribuirá a consolidar la red de espacios verdes en la ciudad, su conectividad ecológica y fortalecer la **adaptación al cambio climático**.

Estas acciones están también en línea con los objetivos del **PACES.**

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de la **coordinación y ejecución** de los proyectos de creación del anillo y los corredores verdes. Se destaca el rol del **Área de Urbanismo** para la integración de los espacios verdes en el tejido urbano. A su vez, se destacan los departamentos de **Parques y Jardines,** quienes se encargarán de la **plantación de árboles** y el **mantenimiento** de estos corredores, garantizando su sostenibilidad a largo plazo. Estas áreas deberán trabajar en conjunto para el buen desempeño de esta medida.

9. Elaboración de censo de grupos sociales vulnerables frente al calor extremo. Definición de pautas de prevención e hidratación oportunas y protocolos de vigilancia del estado de salud y cuidados.

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	2028 - 2029	2030 - 2032	

Descripción de la actividad

Se llevará a cabo la **elaboración de un censo** de los **grupos sociales más vulnerables** a las **elevadas temperaturas extremas**, identificando aquellos que corren mayor riesgo durante los episodios de calor intenso, como personas mayores, niños, personas con enfermedades crónicas o personas que viven en condiciones de vulnerabilidad socioeconómica. Además, se **definirán pautas de prevención** e **hidratación oportunas** para estos grupos, con el fin de garantizar que puedan protegerse adecuadamente del calor extremo.

Este censo también incluirá la definición de **protocolos de vigilancia del estado de salud** y **cuidados** para identificar posibles síntomas de golpes de calor y deshidratación, y tomar medidas preventivas a tiempo.

Asimismo, se **incluirá la comunicación con responsables de centros sociosanitarios y comunitarios**, como centros de salud, hospitales y otras instituciones de bienestar social, para asegurar que participen en la definición de las medidas preventivas y el diseño de los protocolos de vigilancia de la salud frente a eventos de calor extremo.

Relación con planes existentes

Esta acción se alinea con el **PACES** y con las políticas locales de **salud pública** y **protección social**, promoviendo la integración de estrategias de bienestar y seguridad para los grupos vulnerables en la planificación urbana y climática del municipio.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el responsable de la **coordinación y supervisión** de la elaboración del censo y de las pautas de prevención, en colaboración con los **Servicios Sociales** y el **Departamento de Salud Pública**. Los **centros sociosanitarios**, como centros de salud y hospitales, trabajarán juntamente con el Ayuntamiento para **identificar a los grupos vulnerables** y diseñar e implementar las **actuaciones de protección** necesarias. La **Comunidad de Madrid** proporcionará **apoyo institucional** para garantizar que las medidas de prevención diseñadas sean efectivas y adecuadas para las personas en situación de mayor vulnerabilidad.

Estimación de costes	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

10. Establecimiento de sistemas y protocolos de coordinación entre los responsables para desarrollar actuaciones encaminadas a prevenir, detectar y atender a las personas en situación de sinhogarismo ante olas de calor

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	2030 - 2032	

Descripción de la actividad

Se establecerán **sistemas y protocolos de coordinación** entre los **servicios policiales**, **de emergencia** y **de atención social** para desarrollar actuaciones dirigidas a **prevenir, detectar y atender** a las personas en **situación de sinhogarismo** durante las olas de calor extremo. Estos protocolos estarán orientados a asegurar que las personas **sin hogar**, en **asentamientos segregados** o **infraviviendas,** reciban atención prioritaria, tanto en la identificación de riesgos de calor como en el diseño de medidas de protección y asegurar que sean atendidos por los actores responsables. Para ello, el primer paso será desarrollar un **diagnóstico específico** de la situación climática de las personas que viven en **asentamientos segregados** o **infraviviendas**, zonas con mayor exposición a los efectos del calor debido a la falta de infraestructura adecuada y vegetación.

Tras el análisis, se coordinarán acciones para garantizar que estas personas tengan acceso a **refugios climáticos**, ya sean centros de acogida, instalaciones públicas climatizadas o espacios con sombra, y que reciban la **hidratación adecuada**. Además, se promoverán **patrullas de emergencia** que permitan **localizar a personas vulnerables** en la vía pública y ofrecerles asistencia inmediata. Los protocolos también incluirán la capacitación del personal de los **servicios sociales** y **policía local** para detectar signos de golpe de calor o deshidratación en personas sin hogar y proporcionarles atención médica oportuna.

Relación con planes existentes

Esta acción se integra con el **PACES** y también se complementa con las políticas locales de **emergencias sociales** y **salud pública**, garantizando que la **atención a las personas sin hogar** se integre en el marco de las políticas de bienestar social del municipio, alineándose con las estrategias regionales y nacionales de adaptación.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de la **coordinación** entre los diferentes servicios implicados, garantizando el correcto desarrollo de los sistemas y protocolos de coordinación entre actores clave. Los **Servicios Sociales** participarán activamente en el desarrollo de estas medidas siendo el principal responsable de identificar las necesidades y urgencias de las personas sin hogar, proporcionando apoyo y asistencia.

Asimismo, la **Policía Local** y los **Servicios de Emergencias** deberán participar en las definiciones de las medidas de **prevención, detección y atención** de personas vulnerables sin hogar, y en la definición de los medios de comunicación para la correcta coordinación entre responsables.

Estimación de costes	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

11. Incremento de las ayudas públicas para rehabilitación energética de viviendas, destinadas a la población más vulnerable

Tipo de medida	**Prevención**	Respuesta inmediata	Comunicación	
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	2026 - 2027	**2028 - 2029**	2030 - 2032	

Descripción de la actividad

Se diseñará e implementará un **programa de ayudas públicas** dirigidas a la **rehabilitación energética de viviendas**, con el objetivo de mejorar las condiciones térmicas y energéticas de las viviendas de la población más vulnerable, especialmente en aquellos hogares que carecen de las condiciones adecuadas para afrontar las altas temperaturas. Para ello, se destaca la **prioridad de las áreas de mayor vulnerabilidad**, como **Inlasa, El Centro y Pryconsa**. Estos barrios no sólo concentran mayor proporción de la poblacional, con mayor vulnerabilidad socioeconómica, mayor proporción de grupos en edad de riesgo (mayor de 65 años y menores de 5 años), sino que además presentan menos vegetación y mayor proporción de edificaciones anteriores a 1980 con peor eficiencia energética y de climatización.

Estas ayudas estarán enfocadas en financiar la **mejora del aislamiento térmico**, la **instalación de sistemas de climatización eficientes**, y la **mejora de la eficiencia energética** de las viviendas, contribuyendo a la **reducción de consumo energético** y a la **mitigación de los efectos del cambio climático**. El aumento de estas ayudas garantizará que los hogares más desfavorecidos puedan acceder a recursos que mejoren su confort térmico durante las olas de calor extremo, evitando riesgos de golpes de calor y promoviendo una vida más saludable.

Relación con planes existentes

Esta medida se alinea con el **PACES**, que promueve la **rehabilitación energética** de edificios y viviendas como una estrategia clave para **adaptarse al cambio climático**. El incremento de las ayudas públicas complementará los esfuerzos del **Plan Nacional de Rehabilitación Energética de Viviendas** y estará en consonancia con las **políticas regionales y nacionales** de **eficiencia energética** y **reducción de la pobreza energética**. Además, las acciones están alineadas con las **estrategias locales de sostenibilidad**.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el responsable de la **gestión de las ayudas**, coordinando la distribución de recursos y supervisando su correcta implementación en las viviendas de la población vulnerable. Se destaca el departamento de **Servicios Sociales** como principal área responsable junto con el trabajo colaborativo del área de **Transición ecológica**.

Estimación de costes	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			€
Ayuntamientos			€

12. Activación de protocolos de actuación ante calores extremos

Tipo de medida	Prevención	**Respuesta inmediata**	Comunicación	
Riesgo	Riesgo cero	**Riesgo bajo**	**Riesgo medio**	**Riesgo alto**
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**	

Descripción de la actividad

Ante eventos de calor extremo, se activará el **protocolo de actuación ante el riesgo por fenómenos meteorológicos adversos**, que se centrará en el seguimiento y gestión de las olas de calor y otros fenómenos climáticos extremos que puedan afectar al municipio. En paralelo, se activará el **protocolo de actuación para la prevención de los efectos del calor en trabajos al aire libre**, que se centrará concretamente en los trabajadores expuestos al sol y que representan mayor vulnerabilidad si se considera el esfuerzo físico implicado en la labor. Estas acciones incluirán un **seguimiento continuo de los modelos predictivos** para prever el alcance de las altas temperaturas y anticipar los posibles efectos adversos.

Se proporcionará **información sobre la situación de riesgo** a la población, utilizando diferentes canales como **redes sociales**, **medios de difusión municipal** y otros **medios de comunicación**. Esta difusión incluirá las **medidas de respuesta inmediata** que la población deberá adoptar para protegerse del calor extremo según el nivel de riesgo.

En casos de **olas de calor**, se procederá a dar **seguimiento a los colectivos de mayor vulnerabilidad** ante calores extremos, como personas mayores, niños, personas con enfermedades crónicas y personas sin hogar, garantizando que estos grupos reciban el apoyo necesario.

El protocolo incluirá la **activación del comité técnico**, quien tomará las decisiones cuando los niveles de alerta sean amarillo o naranja. En caso de aviso rojo, se constituirá un **gabinete de crisis** que se encargará de **supervisar las actuaciones preventivas y operativas**.

Relación con planes existentes

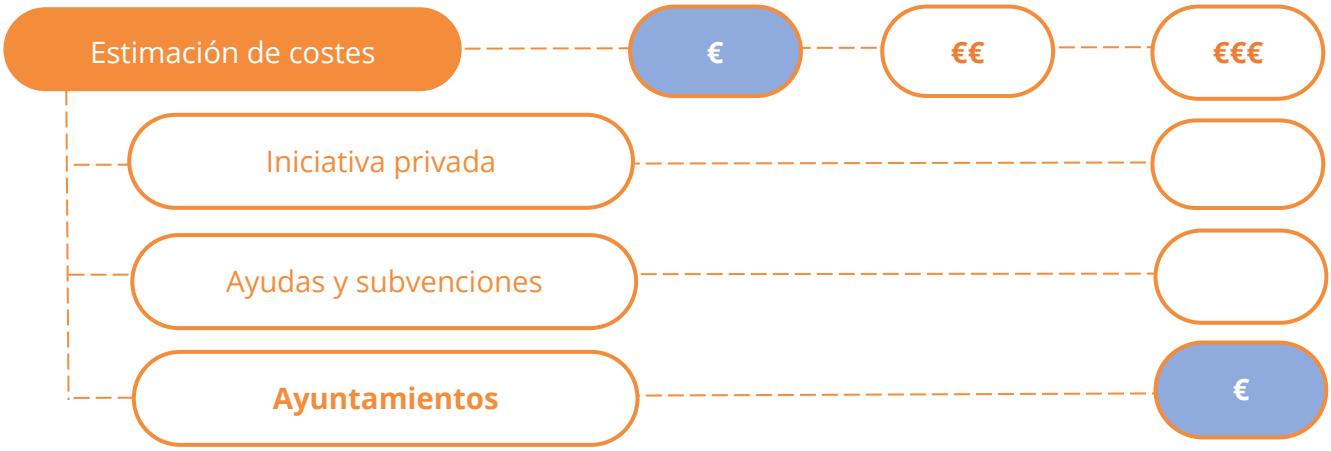
Esta acción estará alineada con el **PACES** y con el **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud 2025**, el cual proporciona directrices sobre cómo la activación de las alertas en función de los niveles de riesgo.

Además, en caso de alerta roja supondrá la **activación formal del Plan Territorial de Protección Civil de Parla (PLATER-Parla)**, que establece las bases para garantizar una respuesta coordinada y eficaz ante situaciones de emergencia, como las olas de calor extremo.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de la **coordinación** y **ejecución** de los protocolos, liderando la activación de las medidas y la gestión de los recursos disponibles. Los **Servicios Sociales** tendrán un papel crucial en el **seguimiento de los colectivos vulnerables**, asegurando que las personas en riesgo reciban la atención adecuada.

El **Cuerpo de Policía Local** y los **Servicios de Emergencias** trabajarán juntamente con el **Ayuntamiento** para asegurar el cumplimiento de las medidas de seguridad y el **seguimiento de las alertas** de calor. Por su parte, el **Comité Técnico**, liderado por el **Comisario Principal**, tomará las decisiones operativas en función de los niveles de alerta y será clave en la **activación de un gabinete de crisis** en caso de un aviso rojo.



13. Adecuación de eventos al aire libre y apertura de refugios climáticos ante eventos extremos de alta temperatura

Tipo de medida	Prevención	**Respuesta inmediata**	Comunicación	
Riesgo	Riesgo cero	**Riesgo bajo**	**Riesgo medio**	Riesgo alto
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**	

Descripción de la actividad

Ante eventos de calor extremo, se activará el **protocolo de actuación** y consecuentemente la **vigilancia y adecuación de eventos en el municipio** que incluirá la **adaptación de las actividades deportivas, educativas y culturales durante las olas de calor.** En alertas por riesgo bajo o medio, se revisará y ajustará la programación de **eventos al aire libre** para evitar la exposición directa al sol durante las horas de mayor calor. Además, se garantizará que haya **disponibilidad de agua potable** en todos los eventos, con **puntos de hidratación** accesibles para todos los participantes y asistentes. Las **zonas sombreadas** serán una prioridad para proporcionar espacios de descanso durante las actividades, con el fin de proteger a los asistentes, especialmente a los grupos vulnerables, como niños, personas mayores y personas con condiciones de salud preexistentes.

En paralelo a la adecuación de los eventos al aire libre, también se **realizará la apertura o ampliación de horario** de los **espacios designados como refugios climáticos**, permitiendo que la población tenga acceso a lugares frescos donde resguardarse del sol y del calor extremo.

Para la difusión de la modificación de los eventos al aire libre como de la apertura de los refugios climáticos, se utilizarán diferentes canales como **redes sociales**, **medios de difusión municipal** y otros **medios de comunicación**.

Relación con planes existentes

Esta acción estará alineada con el **PACES** y con el **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud 2025**. Además, en caso de alerta roja supone la **activación formal del Plan Territorial de Protección Civil de Parla (PLATER-Parla)**, que establece las bases para garantizar una respuesta coordinada y eficaz ante situaciones de emergencia, como las olas de calor extremo.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de la **coordinación** con los actores responsables para la correcta adecuación en los eventos al aire libre y la apertura de los refugios climáticos, liderando la activación de las medidas y la gestión de los recursos disponibles.

El **Cuerpo de Policía Local** y los **Servicios de Emergencias** trabajarán en conjunto con el **Ayuntamiento** para asegurar el cumplimiento de las medidas de seguridad en los eventos al aire libre, asegurando que se modifiquen los horarios, se brinde hidratación y espacios de sombra. Además, estarán encargados de **brindar seguimiento y asistencia a las personas que sufran de descompensación, deshidratación o golpes de calor**.

Estimación de costes	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

14. Cancelación de eventos en el exterior ante la activación de niveles altos de riesgo por temperaturas

Tipo de medida	Prevención	**Respuesta inmediata**	Comunicación	
Riesgo	Riesgo cero	Riesgo bajo	Riesgo medio	**Riesgo alto**
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**	

Descripción de la actividad

Ante la activación de **niveles altos de riesgo** por temperaturas extremas, se procederá a la **cancelación de eventos en el exterior** para proteger la salud y seguridad de los asistentes. Esta medida se aplicará a **eventos deportivos, culturales y recreativos** que se realicen en espacios abiertos o no climatizados, donde las altas temperaturas puedan poner en riesgo a la población, especialmente a los grupos más vulnerables, como niños, personas mayores y personas con enfermedades crónicas.

La **cancelación de los eventos** se basará en el seguimiento de los **modelos predictivos** y en la **activación de los protocolos de emergencia** establecidos, evaluando las condiciones climáticas y el nivel de riesgo. Se priorizará la seguridad, reprogramando o trasladando las actividades a espacios cubiertos o climatizados, garantizando la protección de los participantes y asistentes durante los picos de calor extremo.

Además, se informará a la población de manera clara y rápida sobre la cancelación de los eventos a través de **medios de comunicación municipales**, **redes sociales** y otros canales de difusión.

Relación con planes existentes

Esta acción está alineada con el **PACES** y complementa las recomendaciones del **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud 2025**. Además, se conecta con las estrategias locales de **gestión de emergencias** y **protección de la salud pública**, asegurando que las medidas preventivas se implementen de manera eficaz.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de la **coordinación general** y de tomar la decisión sobre la **cancelación de eventos**, garantizando que se sigan los protocolos establecidos en función de las alertas de riesgo. Por su parte, el **Comité Técnico**, liderado por el **Comisario Principal**, tomará las decisiones operativas en función de los niveles de alerta y será clave en la **activación de un gabinete de crisis** en caso de un aviso rojo.

Los **Servicios de Emergencias** y el **Cuerpo de Policía Local** trabajarán en conjunto con el Ayuntamiento para **supervisar las condiciones climáticas** y **asegurar** que las medidas de seguridad sean aplicadas correctamente para la **reprogramación o traslado de las actividades** a lugares más seguros en caso de que se cancelen los eventos al aire libre.

Estimación de costes	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

15. Elaboración y publicación (online o en papel) de un mapa de la red de refugios climáticos, incluyendo fuentes y disponibilidad de agua

Tipo de medida: Prevención | Respuesta inmediata | **Comunicación**

Riesgo: **Riesgo cero** | **Riesgo bajo** | **Riesgo medio** | **Riesgo alto**

Periodo de actuación: **2026 - 2027** | **2028 - 2029** | **2030 - 2032**

Descripción de la actividad

Durante las **olas de calor**, es fundamental que la población tenga acceso a **refugios climáticos** y **fuentes de agua potable**. Para ello, se creará un **mapa** y un **listado de la red de refugios climáticos**, que incluirá **espacios públicos cubiertos**, **climatizados** y **zonas arboladas** donde la población pueda resguardarse durante los picos de calor extremo.

El mapa también incluirá la **ubicación de las fuentes de agua potable**, proporcionando **información clara y accesible** sobre la **ubicación**, **tipo** y **funcionalidad** de cada fuente. Este mapa será visualmente claro y fácil de comprender, y se podrá complementar con detalles adicionales, como el estado de cada fuente y su disponibilidad de agua.

La **herramienta web** permitirá a los usuarios acceder a información detallada sobre los **refugios climáticos**, como **horarios de apertura**, las **instalaciones disponibles, y, si es el caso, la cartelera de actividades ofrecidas en estos espacios.**

El **mapa** estará disponible en **formato online** a través de plataformas interactivas y en **formato impreso**, especialmente en **centros de jubilados** y otros espacios frecuentados por personas mayores, donde el acceso a herramientas digitales puede ser limitado. **Carteles y folletos** con el **QR de acceso al mapa web** se distribuirán en **bibliotecas**, **centros comunitarios** y **edificios públicos** para garantizar que la información llegue de manera accesible a toda la ciudadanía.

Relación con planes existentes

Esta acción se alinea con el **PACES** y el **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud 2025**, que integran medidas de **adaptación al cambio climático** y mejora la **resiliencia frente a las altas temperaturas**, asegurando el acceso a **agua potable** y **refugios climáticos** durante las olas de calor.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de la **coordinación** de la creación del mapa, asegurando que sea **accesible** y **fácil de usar**. El **Departamento de Comunicación** del Ayuntamiento se encargará de la **difusión** del mapa tanto en **formato digital** a través de plataformas interactivas como en **formato impreso** para aquellos con dificultades para acceder a herramientas digitales,

Los **Servicios Sociales** colaborarán en la **identificación de las zonas más necesitadas de acceso a agua potable y refugios climáticos**, asegurando que la información llegue de manera prioritaria a la **población vulnerable.**

Estimación de costes

	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

16. Elaboración y distribución de carteles y folletos informativos sobre golpes de calor y medidas preventivas

Tipo de medida	Prevención	Respuesta inmediata	**Comunicación**
Riesgo	Riesgo cero	Riesgo bajo	**Riesgo medio**	**Riesgo alto**
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**

Descripción de la actividad

Se llevará a cabo la **elaboración de carteles y folletos informativos** destinados a la **identificación de golpes de calor** y otros **síntomas por exposición al calor**. Estos materiales proporcionarán **información clara y accesible** sobre cómo reconocer los signos de deshidratación, agotamiento por calor y golpe de calor, así como las **medidas preventivas** y los **primeros auxilios** a aplicar ante estos casos.

Los **carteles** se colocarán en **espacios públicos**, como **parques, centros de salud, edificios y transporte públicos**, mientras que los **folletos** se distribuirán en **centros comunitarios, bibliotecas, centros educativos** y **establecimientos comerciales**, asegurando que la información llegue de manera efectiva a todos los ciudadanos, especialmente a los grupos más vulnerables, como personas mayores, niños y personas con enfermedades crónicas.

Relación con planes existentes

Esta acción se alinea con el **PACES** y el **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud 2025**, que promueven la sensibilización sobre la **salud pública** y el **bienestar social** frente al calor.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de la **coordinación** y **diseño** de los carteles y folletos informativos, trabajando con el **Departamento de Comunicación** para garantizar la **difusión efectiva** de la información a través de medios impresos y digitales. Los **Servicios Sociales** colaborarán en la **identificación de áreas de mayor riesgo**, asegurando que los materiales lleguen a los **sectores más vulnerables** de la población.

Los **centros de salud** y los **profesionales sanitarios** también participarán en la validación de la información proporcionada en los materiales, garantizando que las **medidas preventivas** y **protocolos de actuación** sean correctos y actualizados.

Estimación de costes

	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos	€		

17. Capacitación sobre prevención de riesgos del calor extremo en la infancia para familias y profesorado

Tipo de medida	Prevención	Respuesta inmediata	**Comunicación**
Riesgo	**Riesgo cero**	**Riesgo bajo**	**Riesgo medio**	Riesgo alto
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**

Descripción de la actividad

Se llevará a cabo un programa de **capacitación para familias y profesorado** con el objetivo de **prevenir los riesgos derivados del calor extremo en la infancia**. El programa proporcionará información clave sobre cómo proteger a los niños durante las olas de calor, abordando temas como el **uso adecuado de vestimenta ligera y transpirable**, la **aplicación de protección solar**, y la **importancia de los desayunos adecuados** para mantener la energía e hidratación durante el día. Junto con estas capacitaciones, se brindarán los folletos diseñados mencionados anteriormente.

Además, se ofrecerá formación sobre cómo identificar los **síntomas de golpe de calor** y el **tratamiento adecuado** ante estos casos, promoviendo una respuesta rápida y eficiente en el entorno escolar y familiar. La capacitación también incluirá recomendaciones para mantener a los niños en **espacios frescos**, evitar la exposición prolongada al sol y realizar pausas frecuentes en áreas sombreadas.

Relación con planes existentes

Esta medida complementa las directrices del **PACES** y el **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud 2025**, que promueven informar a la población sobre la **salud pública** y el **bienestar social** frente al calor.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** de Parla será responsable de la **coordinación** y la organización de las sesiones de capacitación, en **colaboración** con el **Departamento de Educación y** con la **Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía de la Comunidad de Madrid** para promover estas acciones.

Por su parte, los **centros educativos** participarán en la **implementación** de estas actividades, trabajando en coordinación con el Ayuntamiento, garantizando que tanto **familias** como **profesorado** reciban la formación necesaria. **Servicios Sociales** colaborarán en la identificación de familias que puedan necesitar soporte adicional para acceder a la capacitación. Además, **organizaciones locales** y **profesionales de la salud** participarán en el desarrollo y entrega de materiales educativos sobre los riesgos del calor extremo.

Estimación de costes

	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

18. Diseño y promoción de manual para hosteleros y comerciantes para asegurar el suministro de agua gratuita en épocas de calor

Tipo de medida	Prevención	Respuesta inmediata	**Comunicación**
Riesgo	**Riesgo cero**	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo alto
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**

Descripción de la actividad

Se diseñará y promoverá un **manual para hosteleros y comerciantes** con el objetivo de **asegurar el suministro de agua gratuita** en sus establecimientos durante las épocas de calor extremo. Este manual incluirá **directrices claras** sobre cómo ofrecer agua potable de manera accesible para todos los clientes, especialmente para aquellos más vulnerables al calor.

El manual proporcionará también **recomendaciones sobre la hidratación adecuada**, la **importancia de ofrecer agua gratuita** en comercios, y cómo adaptar sus servicios para promover el bienestar de los clientes durante los picos de calor. Se fomentará el uso de **contenedores reutilizables** y **fuentes de agua** accesibles a los consumidores en bares, restaurantes y otros establecimientos comerciales.

Relación con planes existentes

Esta acción se alinea con el **PACES** y el **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud 2025**, que establece la necesidad de facilitar el acceso a agua potable durante las altas temperaturas.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de **coordinar el diseño y promoción** del manual, asegurando que la información sea clara y accesible para los comerciantes. Se trabajará colaborativamente con los **hosteleros** y **comerciantes locales** para asegurar que el suministro de agua gratuita sea implementado en sus establecimientos. Además, el **Departamento de Salud Pública** colaborará en la creación de las **recomendaciones sanitarias** sobre hidratación y protección contra el calor, apoyando la distribución del manual y el seguimiento de la medida.

Estimación de costes

	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos	€		

19. Colocación de paneles informativos y difusión del servicio de alertas sobre calor extremo y riesgos para la salud

Tipo de medida	Prevención	Respuesta inmediata	**Comunicación**	
Riesgo	Riesgo cero	Riesgo bajo	Riesgo medio	**Riesgo alto**
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**	

Descripción de la actividad

Se procederá a la colocación de **paneles informativos** en lugares visibles dentro de los centros sociosanitarios, centros educativos, centros municipales y asociaciones. Estos paneles mostrarán el **nivel de alerta de cada día** relacionado con las altas temperaturas, proporcionando información sobre el **riesgo asociado al calor extremo** y las **medidas preventivas** que deben seguir los usuarios y trabajadores para protegerse. Los paneles estarán actualizados diariamente según los modelos predictivos y alertas emitidas por las autoridades competentes. De esta manera, se asegurará que la población y los trabajadores en estos centros tengan acceso a la información necesaria para tomar decisiones informadas y protegerse del calor extremo.

De manera complementaria, se llevará a cabo la difusión de la suscripción al **"Servicio de Suscripción de Temperaturas y Niveles de Riesgo"**, a través del cual la población podrá recibir información diaria sobre las temperaturas y el nivel de riesgo para la salud. Los ciudadanos podrán recibir esta información por correo electrónico y/o SMS, asegurando que las personas, especialmente las más vulnerables, estén informadas en tiempo real sobre las condiciones de riesgo por calor extremo.

Relación con planes existentes

Esta acción se alinea con el **PACES** y el **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud 2025**, que promueven informar a la población sobre la **salud pública** frente al calor.

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el encargado de coordinar la colocación de los paneles informativos en los diferentes centros y asociaciones, asegurando que estén ubicados en lugares visibles para todos los usuarios y trabajadores. El **Departamento de Comunicación** gestionará los contenidos y la actualización diaria de los paneles, en función de las alertas meteorológicas y de salud pública.

Los **Departamentos de Servicios Sociales** y **de Educación** colaborarán en la identificación de los centros y asociaciones que necesiten los paneles, asegurando su distribución en los lugares más relevantes y con mayor número de personas vulnerables. El **Cuerpo de Policía Local** y los **Servicios de Emergencias** apoyarán en la coordinación de la respuesta a los niveles de alerta y en la activación de medidas adicionales cuando se registren alertas de alto riesgo.

Estimación de costes

	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

20. Campaña de información y difusión sobre protección frente al calor extremo y los grupos de riesgo

Tipo de medida	Prevención	Respuesta inmediata	**Comunicación**
Riesgo	Riesgo cero	Riesgo bajo	**Riesgo medio**	**Riesgo alto**
Periodo de actuación	**2026 - 2027**	**2028 - 2029**	**2030 - 2032**

Descripción de la actividad

Se llevará a cabo una **campaña de información** destinada a la **población vulnerable**, en particular a las personas mayores, personas sin hogar y con enfermedades crónicas. La campaña proporcionará información clave sobre cómo **protegerse del calor extremo** y prevenir los efectos negativos de las altas temperaturas.

La campaña incluirá la distribución de **folletos informativos**, **carteles** y **material audiovisual** que explicarán medidas preventivas como la **hidratación adecuada**, el uso de **protección solar**, la importancia de **mantenerse en espacios frescos, protegerse de los rayos del sol directo** y cómo identificar los **síntomas de golpe de calor**. Además, se organizarán **acciones de sensibilización** en centros de atención social, hospitales y otros puntos de contacto con la población vulnerable, proporcionando la información de manera accesible y práctica.

De manera complementaria, se llevará a cabo la **difusión de información** a toda la **población sobre la existencia del Plan de Acción**, los **grupos de riesgo** y el **significado de los niveles de alerta** (verde, amarillo, naranja, rojo) relacionados con las temperaturas extremas. La información se distribuirá a través de **canales corporativos** del Ayuntamiento y en **medios de comunicación locales**, para asegurar que todos los ciudadanos, incluyendo los más vulnerables, estén informados sobre las acciones preventivas y los riesgos asociados al calor extremo.

Relación con planes existentes

Esta acción se complementa con el **PACES** y el **Plan nacional de actuaciones preventivas de los efectos del exceso de temperatura sobre la salud 2025**, siendo que contribuirán a **mejorar la preparación de la ciudadanía y sus grupos vulnerables frente al calor extremo.**

Agentes involucrados

El **Ayuntamiento** será el responsable de la **coordinación** y **gestión** de la campaña de información, asegurando que se distribuyan los materiales informativos sobre los riesgos del calor extremo. El **Departamento de Comunicación** se encargará de la **difusión de la información** tanto en **formato digital**, **impreso y audiovisual**, garantizando que los **canales corporativos del Ayuntamiento** y los **medios de comunicación locales** lleguen a toda la población, incluyendo los grupos más vulnerables.

Los **Servicios Sociales de base municipales** y las **ONGs locales** serán clave en la **difusión directa** de la información sobre protección frente al calor extremo a los **grupos vulnerables**. Además, trabajarán en la **sensibilización** y distribución de **material preventivo** en centros de atención social, hospitales y otros puntos de contacto con la población vulnerable.

Los **centros de salud** y otras **entidades sanitarias** validarán la **información médica** sobre los efectos del calor extremo y colaborarán en la **atención sanitaria** de los grupos en riesgo, realizando un seguimiento adecuado durante las olas de calor.

Estimación de costes	€	€€	€€€
Iniciativa privada			
Ayudas y subvenciones			
Ayuntamientos			€

8. IMPLEMENTACIÓN, EVALUACIÓN Y FUNCIONALIDAD DEL PLAN

La implementación de las medidas de prevención establecidas en el Plan de Acción será responsabilidad de la Entidad Local, que se encargará de su ejecución, del mantenimiento de las estructuras de coordinación, de la obtención de financiación necesaria y del seguimiento de su cumplimiento. En cuanto a las medidas de respuesta rápida, su activación estará sujeta a los avisos emitidos por los organismos autonómicos encargados de coordinar los planes de prevención frente a las altas temperaturas, generalmente los servicios competentes en materia de salud pública. El seguimiento del plan se llevará a cabo mediante los indicadores establecidos en las fichas de cada acción. Se propone que la evaluación de estos indicadores y la actualización del Plan de Acción (si fuera necesario) se realice de manera anual, tras la finalización del verano.

8.1. Evaluación

El plan se evaluará de manera **periódica**, siendo clave la realización de **reuniones internas antes y después de cada verano**, con la participación de los actores clave del ayuntamiento y, siempre que sea posible, actores externos vinculados a la gestión del municipio.

En las reuniones **previas al inicio del verano**, se revisarán las acciones a implementar y las condiciones climáticas previstas. **Al finalizar la temporada**, la reunión de evaluación servirá para medir el impacto de las medidas adoptadas y evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos establecidos. Así, se garantizará que el plan permanezca actualizado y adaptado a las necesidades del municipio.

Además, se analizará la efectividad de la coordinación entre los departamentos implicados y se propondrán nuevas acciones para el futuro. Esta evaluación también permitirá valorar la respuesta de la población, así como la eficacia de las campañas de sensibilización y las medidas preventivas implementadas.

8.2. Indicadores

Los **indicadores de seguimiento** permitirán evaluar el éxito del plan mediante datos cuantitativos y cualitativos, proporcionando información clave para la evaluación y ajuste de las acciones. Los principales indicadores serán:

- **Número de alertas por ola de calor** activadas en un año.
- **Porcentaje** de **días** del periodo estival (junio a septiembre) **con alerta activa** por altas temperaturas.
- **Número de muertes** relacionadas con golpes de calor o enfermedades relacionadas con el calor.
- **Número de personas** que hacen uso de los refugios climáticos disponibles durante el periodo de alerta.
- **Número de impresiones y/o interacciones** de las campañas en redes sociales.

- **Porcentaje de población** que reconoce los riesgos asociados a las altas temperaturas, medido a través de encuestas.
- **Porcentaje de personas** que valoran positivamente las medidas implementadas (medido a través de encuestas post-acción).
- **Número de mensajes** enviados a través de WhatsApp, redes sociales y otros canales oficiales durante la activación de alertas.

Estos indicadores serán analizados y compilados en informes periódicos que proporcionarán una visión clara sobre la efectividad del plan. Servirán como base para realizar los ajustes necesarios, asegurando que el plan se mantenga como un documento vivo, adaptado tanto a las necesidades del municipio como a los cambios en el clima y el contexto local.

9. CONCLUSIONES

El Plan Local de Actuación ante Altas Temperaturas de Parla se ha desarrollado como una **respuesta integral al creciente reto del cambio climático y el aumento de las temperaturas extremas**. Este plan, que construye sobre el trabajo previo del Ayuntamiento, ha tenido en cuenta diversos factores climáticos, urbanos, y sociales para asegurar la protección de la salud y el bienestar de la población, especialmente de los grupos más vulnerables.

El **diagnóstico y análisis de la vulnerabilidad** ha permitido identificar áreas clave dentro del municipio que requieren medidas específicas para mitigar los efectos del calor extremo. Además, se ha realizado una encuesta a la población y a actores locales para recabar información sobre sus percepciones y necesidades en relación con las altas temperaturas, lo que ha facilitado la identificación de acciones concretas en áreas de prevención, comunicación y respuesta inmediata.

Este plan no solo contempla **medidas inmediatas** para responder ante episodios de calor extremo, sino que también establece **estrategias de largo plazo** que incluyen la mejora de la eficiencia energética en edificios públicos, la renaturalización de espacios urbanos, y la implementación de protocolos de actuación bien coordinados entre los diferentes servicios municipales. El compromiso del Ayuntamiento con la ejecución del plan garantiza que las acciones previstas se desarrollen de manera efectiva a lo largo de los próximos años, con el objetivo de reducir la exposición al calor y reforzar la capacidad adaptativa del municipio.

A través de una estrecha **colaboración entre las distintas áreas del Ayuntamiento** y la **participación activa de la población y los agentes locales**, se espera que Parla no solo sea más resiliente frente al calor extremo, sino también más consciente de los riesgos del cambio climático y mejor preparada para enfrentarlos. La evaluación continua de los indicadores de éxito permitirá adaptar el plan a las futuras necesidades del municipio, garantizando su eficacia en el tiempo.

Federación Española de Municipios y Provincias
C/ Nuncio 8, 28005 Madrid red.clima@femp.es
www.redciudadesclima.es

Asistencia técnica:
EuroVértice Consultores

EUROVÉRTICE

Federación Española de Municipios y Provincias
Red Española de Ciudades por el Clima
oecc
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO