

PROYECTO:

Diagnóstico  
Bioclimático Municipal

AYUNTAMIENTO DE MIAJADAS

## 1. NOMBRE DEL PROYECTO

Caracterización Bioclimática de la localidad de Miajadas

## 2. ADECUACIÓN A LAS PRIORIDADES DE LA CONVOCATORIA

- Planificación urbana sostenible y saludable

## 3. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

OG1 – Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos

OG2 – Preparar el espacio urbano para las nuevas condiciones climáticas

Nº	Formulación del objetivo	OG al que contribuye
OE1	Fomentar la práctica de actividad al aire libre	OG1
OE2	Mejorar el confort térmico en los espacios públicos	OG2
OE3	Mejora de los espacios públicos seguros destinados al juego infantil y la práctica de actividad física	OG1
OE4	Optimización de recursos según estructura de ordenación urbanística	OG2

## 4. POBLACIÓN DIANA Y COBERTURA

La actuación va dirigida a la población en general, dado que consiste en el diagnóstico previo de las condiciones bioclimáticas del municipio para elaborar una serie de propuestas dirigidas a mejorar el confort térmico de los ciudadanos en los espacios urbanos.

#### 4.1. NÚMERO DE PERSONAS BENEFICIARIAS DIRECTAS

9527 habitantes

- 4759 hombres

- 4768 mujeres

## 5. ÁMBITO TERRITORIAL

El estudio abarca todo el municipio, centrándose con más detalle en las áreas en las que habitualmente el número de usuarios sea mayor. Estas son: parques infantiles, áreas verdes, calles peatonales, carriles bici, etc.

## 6. ACTIVIDADES CONTEMPLADAS

Nº act	Descripción de la actividad
A1	Documentación sobre microclima urbano de Miajadas y sus repercusiones sobre el espacio público. Recopilación de datos climáticos de AEMET; Recopilación de datos ambientales territoriales; Recogida de información de fuentes de datos urbanos y Visita de campo de la localidad.
A2	Elaboración de Climogramas de Bienestar Adaptado, y otros con previsión frente al Cambio Climático; Gráficos de isopleas, Determinación de Arcos Solares, Determinación de necesidades para el confort térmico de las personas, mes a mes y por franjas horarias.
A3	Caracterización bioclimática municipal, con variables territoriales y urbanas, caracterización de las diferentes zonas microclimáticas de la localidad.
A4	Determinación de las principales estrategias de diseño bioclimático para los espacios públicos. Elaboración de un Manual de buenas prácticas para mejorar las condiciones del espacio público basándose en criterios bioclimáticos. Necesidad de sombreado, ventilación natural, protección del viento, etc.

## 7. MATRIZ DE EVALUACIÓN

Nº OE	Nº act	Actividad	Descripción de IOV	Resultado previsto	Resultado alcanzado
OE2	A1	Caracterización microclima del municipio	Elaboración de climogramas y gráficos y diagramas con información local, mapas de trayectorias de sombras, etc.	Carta bioclimática local	Elaboración de una carta bioclimática local
OE2	A2	Determinación de necesidades térmicas	Zonificación del espacio según necesidades	Determinación microclimas por zonas	Caracterización bioclimática del municipio
OE1,3	A3	Elaboración de un Manual de buenas prácticas	Plano de propuestas de diseño del espacio libre según criterios de soleamiento y protección de vientos	Utilización de buenas prácticas del Manual para futuras actuaciones en el diseño/rehabilitación del espacio público	Guía con estrategias de diseño del espacio público.
OE4	A4	Determinación de las principales estrategias de diseño urbanístico	Recomendaciones bioclimáticas para las diferentes zonas del municipio, según oportunidades	Necesidades y estrategias bioclimáticas de diseño urbanístico	Estrategias de diseño

## 8. VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

Nº OE	Enunciado OE	Grado de consecución
OE1	Fomentar la práctica de actividades al aire libre	<p>Con el proyecto que se ha llevado a cabo, se pretende alcanzar estos objetivos a medio - largo plazo, ya que consiste en la propuesta de una serie de recomendaciones, basadas en análisis bioclimático, que podrán ser ejecutadas a partir de ahora en la localidad para alcanzar dichos objetivos.</p> <p>Por tanto, el grado de consecución aún no se puede medir, ya que se calculará una vez que se materialicen dichas recomendaciones.</p>
OE2	Mejorar el confort térmico de los espacios públicos	
OE3	Mejora de los espacios públicos seguros destinados al juego infantil y la práctica de actividad física	
OE4	Optimización de recursos según estructura de ordenación urbanística	

## 9. RECURSOS HUMANOS UTILIZADOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

- Grupo de Investigación de Arquitectura Bioclimática de la Universidad Politécnica de Madrid
- Técnicos municipales del Ayuntamiento de Miajadas
- Herramientas digitales y sistemas de información geográfica

## 10. ENFOQUE DE EQUIDAD

### 10.1. POBLACIÓN

- Personas con bajos ingresos
- Mujeres
- Infancia
- Mayores
- Población gitana
- Población inmigrante
- Personas con aislamiento geográfico o urbanístico
- Personas con diversidad funcional/discapacidad
- Personas con orientación sexual/identidad de género minoritaria
- Personas con creencias o ideologías minoritarias

#### Acciones realizadas para orientar la intervención a la equidad:

Análisis bioclimático de todo el territorio urbano y periurbano del municipio, afectando así a todos los grupos de población.

### 10.2. INTERSECTORIALIDAD

Concejalía de urbanismo y deportes.

<u>AGENTE IMPLICADO</u>	<u>SECTOR</u>
Área de Medio Ambiente Municipal	Medio Ambiente
Área Técnica Municipal	Urbanismo
Universidad Politécnica de Madrid	Urbanismo

#### Oportunidades encontradas durante la ejecución del proyecto para la implicación de los agentes / sectores especificados en la tabla anterior:

Puesta en común de trabajos realizados por técnicos municipales y técnicos/expertos externos, así como experiencia y conocimientos de diferentes agentes.

### 10.3. PARTICIPACIÓN SOCIAL

No ha habido participación social por tratarse de un Estudio realizado a partir de datos tomados sobre el terreno y fuentes de datos propios del ayuntamiento.

## 11. CONCLUSIONES

Una vez realizadas las actuaciones descritas, el equipo redactor del proyecto ha entregado al Ayuntamiento de Miajadas un Documento llamado “CARACTERIZACIÓN BIOCLIMÁTICA DE LA LOCALIDAD DE MIAJADAS”, en el que se muestran las siguientes conclusiones:

*“El objetivo del trabajo es caracterizar bioclimáticamente la localidad de Miajadas. Para ello se han desarrollado una serie de análisis que han derivado en un mapa final.*

*El primer paso ha sido la recopilación de datos y la realización de las cartas bioclimáticas de la localidad de Miajadas. Gracias al registro del observatorio meteorológico y datos web, se recopilaron los datos de temperatura seca y humedad relativa para la ejecución del Climograma de Bienestar Adaptado, CBA, que visualiza los meses con confort térmico, los sobrecalentados, los infracalentados y establece las tres grandes estrategias para mejorar el confort térmico (mediante evaporación, radiación-sombra y viento).*

*Se resume la metodología para realizar la caracterización bioclimática de la localidad de Miajadas, considerando la escala territorial y urbana. Ya que se parte de la premisa que existe una interacción entre ambas escalas, y que el entorno urbano, con su densidad y sus actividades condiciona el microclima local, en lo que se conoce como microclima urbano. Tanto en la escala territorial como en la urbana se realizaron mapas sectoriales de determinadas variables que se justificaron como determinantes, para proceder después al análisis multicriterio y al álgebra de mapas, que dio como resultante las zonas de caracterización bioclimática de la localidad de Miajadas.*

*La caracterización bioclimática determinada, será clave para la redacción de numerosos trabajos futuros para mejorar el microclima local, entre los que pueden enumerarse los siguientes:*

*a) redacción de una **Ordenanza Bioclimática Local** para la localidad de Miajadas, para lograr una máxima adaptación de los trazados urbanos y tipologías a las condiciones microclimáticas de cada ordenanza zonal y poder establecer las directrices y estrategias más oportunas. Esta norma servirá para reducir los consumos energéticos de los edificios y reducir los niveles de contaminación*

*b) establecer unas estrategias bioclimáticas **para los espacios libres** de la localidad para crear “micro-oasis microclimáticas”, que puedan ser zonas de bienestar para que los vecinos disfruten de más horas en confort térmico en el espacio público de la localidad*

*c) redactar unas recomendaciones bioclimáticas para la **zona industrial** de la localidad. Esta zona tiene gran oportunidad, ya que hay calles muy grandes en las que es posible y necesario incrementar la vegetación; y por las condiciones de sus cubiertas, podría ser muy aconsejable la incentivación para la colocación de paneles solares térmicos o fotovoltaicos. Además es preciso establecer barreras vegetales de arbolado y arbustos perennes, que puedan frenar la emisión de contaminantes directos a la localidad de Miajadas cuando sopla el viento del suroeste.*

*d) Incorporar medidas bioclimáticas en otras zonas de oportunidad de la localidad, como son el **recinto ferial**.*

*e) **Propuesta de nuevos caminos del agua en Miajadas**, aprovechando la existencia de cauces hídricos que cruzan la población norte-sur y este-oeste, diseñar los pavimentos, la vegetación y los espacios públicos que ayuden a configurar unas sendas donde el agua de escorrentía pueda formar parte del diseño urbano, desde el punto de vista del microclima local y la salud.”*