



TIBÁS Y COSLADA  
CIUDADES  
QUE CUIDAN

# Naturaleza, salud y desafíos urbanos ante el cambio climático



# Introducción

CLAVES DEL URBANISMO VERDE

# Crisis urbana y ambiental: los desafíos de las ciudades en el s. XXI

- Residuos y emisiones
- Cambio climático
- Agotamiento de recursos
- Pérdida de biodiversidad



Madrid contaminado  
[fuente: National Geographic]



# Urbanismo verde: conceptos fuerza

Urbanismo integrado en el medio ambiente

- **Enfoque ecosistémico:** territorio, servicios de los ecosistemas y bienestar humano
- **Metabolismo urbano:** sostenibilidad y límites, biocapacidad, flujos de materia y energía.

ECODEPENDENCIA

*Se busca un futuro posible  
en el que desear vivir*  
[fuente: Miguel Brieva]



# Ciudad saludable: relación entre medioambiente urbano y salud

Principios higienistas del origen del urbanismo.

Ciudades enfermas o ciudades que *nos* enferman, sobre todo a los más vulnerables.

Modos de vida poco saludables:

- Salud mental, estrés
- Enfermedades respiratorias
- Sedentarismo
- etc



# Isla de calor

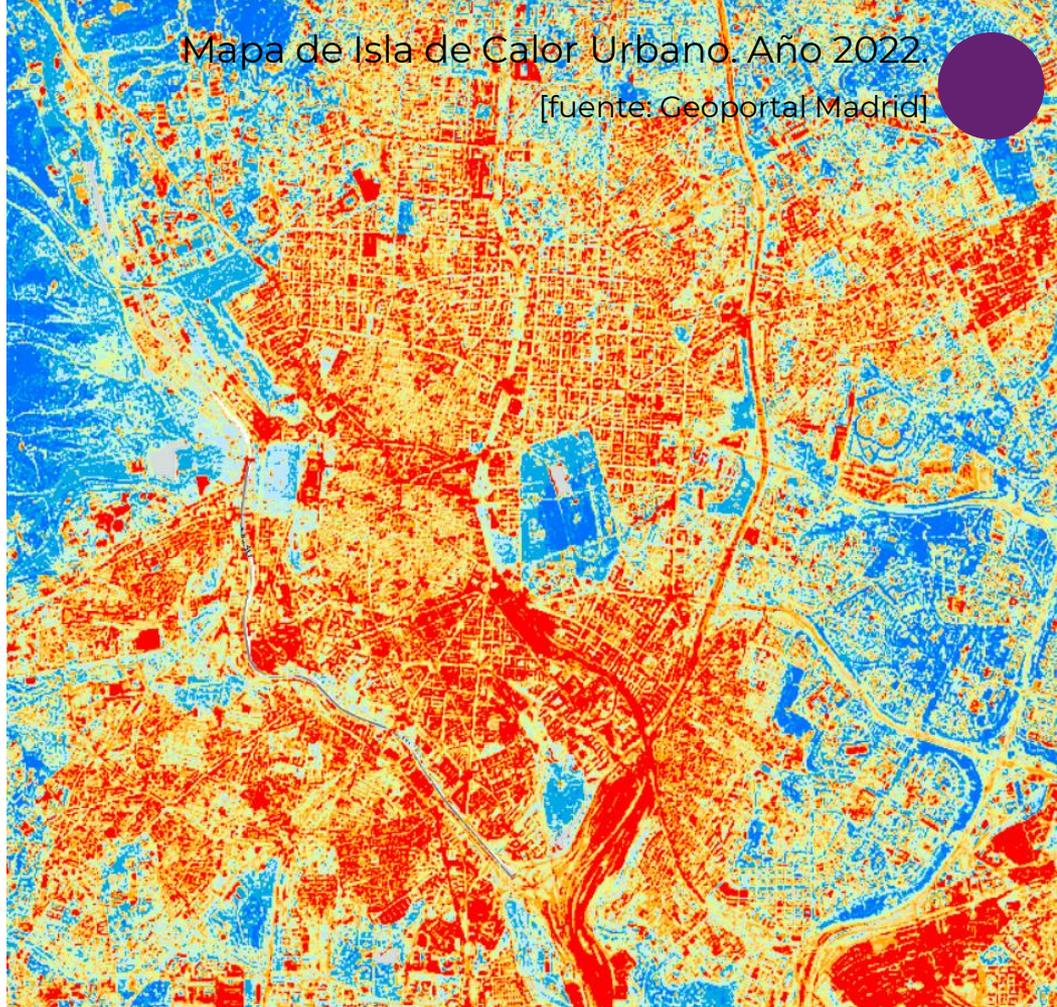
Elevación localizada de la temperatura en entornos urbanos, acumulación de calor por radiación y GEI y falta de capacidad de disipación (ausencia de zonas verdes).

En las próximas décadas se espera que el número de ciudades expuestas a temperaturas extremas -superiores a los 35 grados- se triplique.

- Riesgos para la vida – muerte por calor.
- Ansiedad climática.

Mapa de Isla de Calor Urbano. Año 2022.

[fuente: Geoportal Madrid]



# Naturaleza en la ciudad

La presencia e introducción de la naturaleza en la ciudad ofrece beneficios ambientales para el conjunto del sistema > *reconciliación* ecosistema urbano y natural.

Influencia patente en el **bienestar físico y psíquico** de las personas. El contacto con la naturaleza mejora el estado de ánimo, ayuda a dormir, alarga la esperanza de vida y mejora el rendimiento cognitivo.

**Regla 3-30-300** (Konijnendijk): ver 3 árboles desde la ventana, en un barrio con 30% de cobertura verde y a menos de 300m de un parque.



Renaturalización del Río Manzanares  
[fuente: ElPais]



# Herramientas de diseño y planificación

DIFERENTES ESCALAS

# Estrategias

- Infraestructura verde (y azul)
- Operaciones de renaturalización
- Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)
- Agroecología
- Urbanismo bioclimático
- Calles completas
- Refugios climáticos



¿Ciudades biofílicas?

[fuente: <https://constructive-voices.com>]



# Tonos de verde



ESTÁNDARES : La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que todas las ciudades y pueblos deben tener un área mínima de 9 m<sup>2</sup> de áreas verdes por habitante y RECOMENDABLE de 16m<sup>2</sup>/hab.



Dehesa de la Villa  
[Madrid]

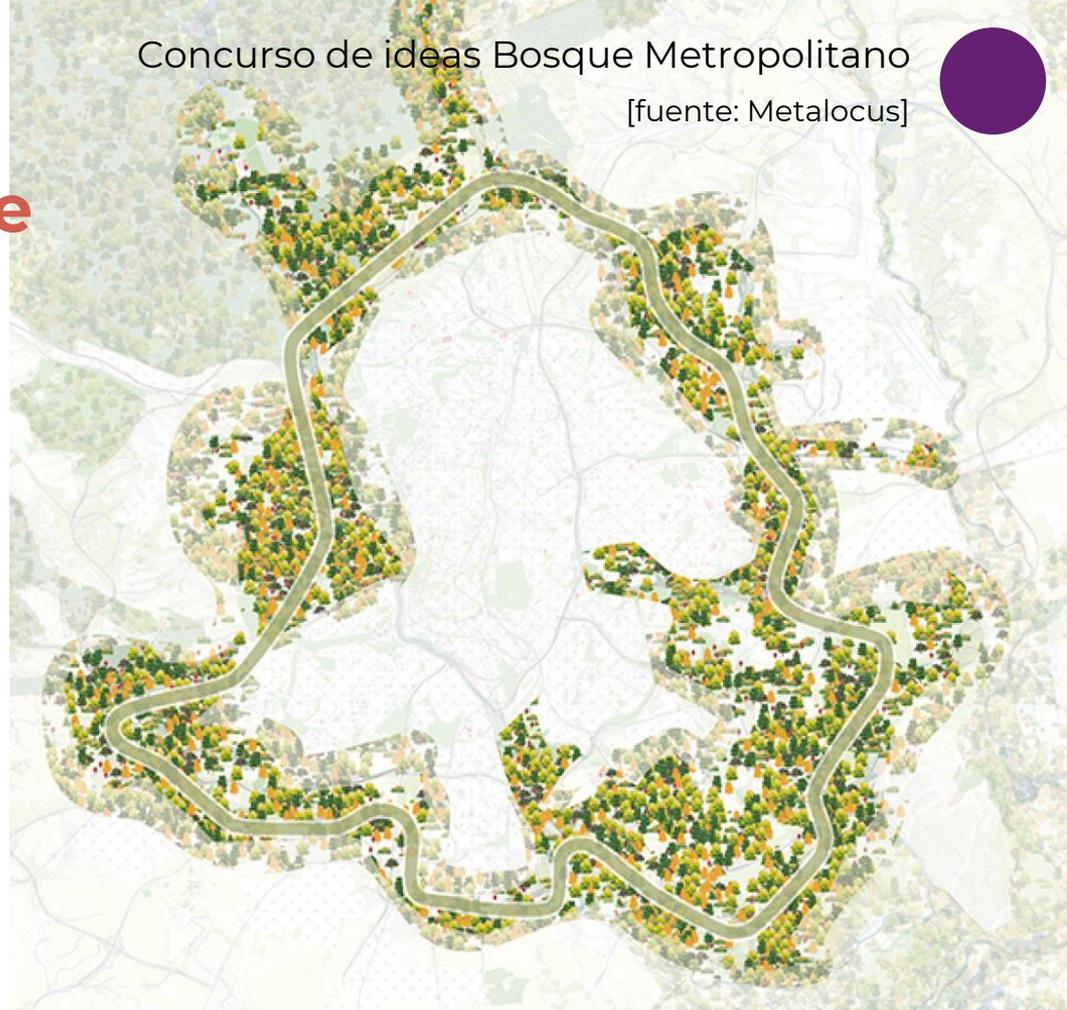




# 1. Infraestructura verde

RED ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen (Orden PCM/735/2021)

- SOPORTE: red de espacios y elementos
- CONECTIVIDAD Y CONTINUIDAD
- CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
- MEJORA DE LOS SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS



## 2. Renaturalización

RE verdecer.

RE-integración de la naturaleza en el funcionamiento urbano.

Acciones de diseño y planificación encaminadas a producir efectos compensatorios derivados de la actual crisis ecológica

Madrid RIO: integración de infraestructura azul, recuperación de cauce natural, apertura de presas, recuperación de la dinámica fluvial natural (fauna y flora, biodiversidad).



### 3. Soluciones basadas en la naturaleza (SbN)

Estrategias de diseño que se inspiran, imitan y aprenden de los procesos naturales. Aportan a la restauración ecológica.

- Ciclo del agua: Jardines de lluvia y Sistemas de drenaje sostenible (SUDS)
- Vegetación autóctona y de bajo mantenimiento.
- Fomento de la biodiversidad (refugios)
- Súper alcorques o alcorques vivos.
- Mejora de los suelos y sustratos.



## 4. Agroecología

*¿De qué comen las ciudades?*

Integración de los espacios periurbanos y espacios productivos en la ciudad.

Alimentación de proximidad: acortar los extremos de la cadena alimentaria.

Huertos urbanos: práctica de agricultura comunitaria en espacios públicos o de cesión (educación ambiental).



## 5. Urbanismo bioclimático

El urbanismo bioclimático establece las claves para conseguir que el diseño urbano se integre en su entorno, se gestionen eficazmente los recursos y faciliten una mejor calidad de vida a sus usuarios.

Ordenación urbana a partir de sol y el viento (condiciones de contexto).

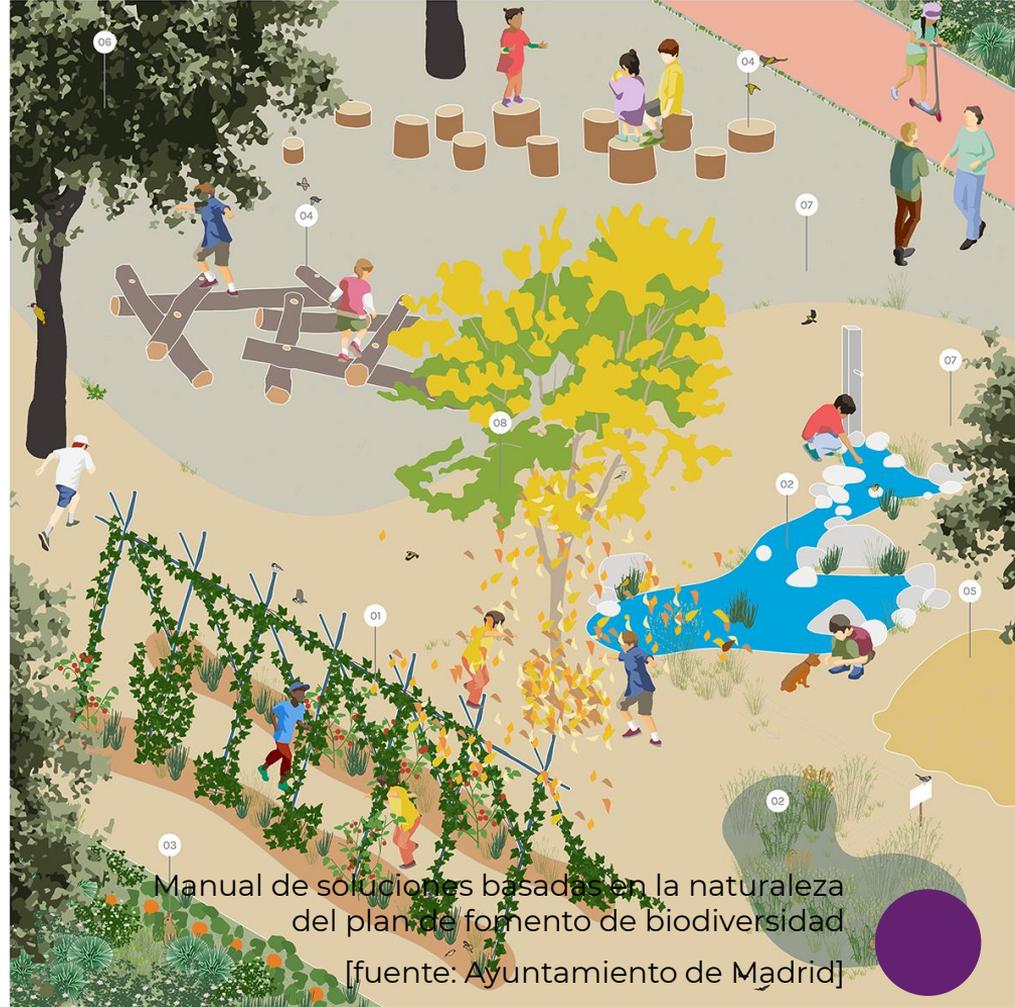


# 7. Refugios climáticos

Nueva perspectiva sobre parques, espacios públicos y equipamientos como zonas de confort térmico ante las temperaturas extremas (altas y bajas).

Accesibles y gratuitos.

Red en la ciudad.



Manual de soluciones basadas en la naturaleza  
del plan de fomento de biodiversidad

[fuente: Ayuntamiento de Madrid]

## 6. Calles completas

Replanteamiento de los desplazamientos en la ciudad (ciudad compacta-ciudad próxima).

Priorización del peatón y los modos de transporte sostenible.

Calle como espacio público de usos mixtos.  
Desplazamientos accesibles y seguros.





# CIUDADES QUE CUIDAN

TIBÁS Y COSLADA

2024