

BIBLIOTECA DE ESTUDIOS MADRILEÑOS

LXI

CICLO DE CONFERENCIAS

MADRID, MEDIO SIGLO  
DE DESARROLLO URBANO  
(1973-2023)



*JUAN DÍEZ NICOLÁS / RAFAEL FRAGUAS DE PABLO / MARÍA VICTORIA GÓMEZ  
AGUSTÍN BLANCO MARTÍN / CARLOS GONZÁLEZ ESTEBAN  
FRANCISCO DE BORJA CARABANTE / JOSÉ MARÍA EZQUIAGA  
ENRIQUE MANZANO MARTÍNEZ / ANA LUENGO AÑÓN  
SALVADOR RUEDA PALENZUELA / MÓNICA LUENGO AÑÓN  
JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ PÁRAMO / PEDRO MONTOLIÚ  
ROCÍO CASCAJO JIMÉNEZ / PATXI J. LAMÍQUIZ DAUDÉN  
JUAN MIGUEL HERNÁNDEZ DE LEÓN / ANTONIO CASTRO JIMÉNEZ  
ARACELI PEREDA ALONSO / LUCÍA CASANI*

INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS  
C. S. I. C.

# MADRID, MEDIO SIGLO DE DESARROLLO URBANO (1973-2023)

*Coordinación*  
Pedro Montoliú



INSTITUTO DE ESTUDIOS MADRILEÑOS  
MADRID, 2023

## SUMARIO

	<u>Págs.</u>
Introducción .....	9
SOCIOLOGÍA	
<i>Cambios en la sociedad madrileña en los últimos cincuenta años</i> JUAN DíEZ NICOLÁS .....	15
<i>Cambios y retrocambios sociales entre 1973 y 2023</i> RAFAEL FRAGUAS DE PABLO .....	39
<i>Los lazos sociales en los barrios madrileños</i> MARÍA VICTORIA GÓMEZ .....	49
<i>Madrid, ¿hacia una ciudad fragmentada?</i> AGUSTÍN BLANCO MARTÍN .....	61
URBANISMO	
<i>La evolución del urbanismo madrileño en medio siglo de crecimiento</i> CARLOS GONZÁLEZ ESTEBAN .....	75
<i>Los retos futuros de Madrid</i> FRANCISCO DE BORJA CARABANTE .....	93
<i>Madrid: verde, abierto y diverso. Cómo afrontar los nuevos desafíos urbanísticos</i> JOSÉ MARÍA EZQUIAGA .....	99
<i>Claves para un ordenamiento responsable</i> ENRIQUE MANZANO MARTÍNEZ.....	107
MEDIO AMBIENTE	
<i>Cincuenta años haciendo ciudad: del “verde” al paisaje en las políticas municipales desde la democracia a la actualidad</i> ANA LUENGO AÑÓN .....	115

<i>Las supermanzanas, un modelo para mitigar los impactos sobre la salud y el medio ambiente urbano</i>	
SALVADOR RUEDA PALENZUELA .....	141

<i>El Paisaje de la Luz. ¿El pasado de nuestro futuro?</i>	
MÓNICA LUENGO AÑÓN .....	155

<i>Medidas para preservar el medio ambiente urbano en la ciudad de Madrid</i>	
JOSÉ ANTONIO MARTÍNEZ PÁRAMO .....	167

## MOVILIDAD

<i>La movilidad en Madrid. Pasado y presente</i>	
PEDRO MONTOLIÚ .....	177

<i>Hacia la movilidad sostenible</i>	
FRANCISCO DE BORJA CARABANTE .....	207

<i>Evolución y revolución de la movilidad urbana</i>	
ROCÍO CASCAJO JIMÉNEZ .....	213

<i>Los retos de la movilidad urbana y la necesaria transformación de las calles de Madrid</i>	
PATXI J. LAMÍQUIZ DAUDÉN .....	229

## CULTURA

<i>Los últimos cincuenta años de la cultura madrileña</i>	
JUAN MIGUEL HERNÁNDEZ DE LEÓN .....	243

<i>La cultura: aportación al PIB de Madrid</i>	
ANTONIO CASTRO JIMÉNEZ .....	251

<i>Tejer ciudad a través de la cultura</i>	
ARACELI PEREDA ALONSO .....	261

<i>Hacia un nuevo concepto de institución cultural en el siglo XXI</i>	
LUCÍA CASANI .....	269

## **MEDIDAS PARA PRESERVAR EL MEDIO AMBIENTE URBANO EN LA CIUDAD DE MADRID**

*Por José Antonio MARTÍNEZ PÁRAMO  
Concejal delegado de Limpieza y Zonas Verdes  
del Ayuntamiento de Madrid.*

*Ponente en la mesa redonda *Medidas para preservar el medio ambiente urbano*, celebrada el 24 de octubre de 2023 en el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, dentro del ciclo *Madrid, medio siglo de desarrollo urbano (1973-2023)*.*

Las ciudades son las protagonistas en la preservación del medio ambiente urbano. En la actualidad, la práctica totalidad de la actividad de los ayuntamientos deberían estar encaminadas a este objetivo. Desde el Ayuntamiento de Madrid, al inicio del mandato pasado, pusimos en marcha la Estrategia Madrid 360, una estrategia global para liderar el actual reto al que nos enfrentamos las grandes ciudades europeas: ser capaces de hacer compatible el desarrollo económico y su crecimiento con la sostenibilidad, el medio ambiente y la lucha contra el cambio climático en aras de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

El Banco Mundial señala que el 50 % de la población vive en las grandes ciudades y que para 2050 la ocupación llegará al 75 %. Madrid tiene una población de 3,2 millones de habitantes y un área metropolitana de 6,5 millones. Una ciudad en la que antes de la pandemia se registraban más de 9,3 millones de desplazamientos con origen o destino Madrid, con un parque de 1,8 millones de automóviles con una antigüedad de casi diez años, y donde el transporte por carretera supone el 70 % del total de emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx).

Además del reto de dar respuesta a toda esta población creciente y a los millones de turistas que visitan la ciudad cada año, también, como he señalado anteriormente, desde el Ayuntamiento de Madrid se tiene que hacer frente a una climatología en la que los fenómenos extremos son cada vez más frecuentes, y asumir la sostenibilidad de manera integral. Lo-que a su vez hace necesario

transformar la ciudad urbanísticamente para una mejora medioambiental y de calidad del aire. En el proceso de liderar la transición hacia un modelo de ciudad y de movilidad sostenible, saludable y eficiente, la movilidad tiene que ser compatible con la calidad del aire y la sostenibilidad.

## LA ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD MADRID 360

Con este objetivo nació la Estrategia de Sostenibilidad Ambiental Madrid 360, la estrategia medioambiental más ambiciosa que ha tenido Madrid y con la que el año pasado conseguimos por primera vez en la historia que las 24 estaciones de medición de contaminación del aire de la ciudad no superaran los límites establecidos en la Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2008 y vamos camino de repetirlo de nuevo este año, ya que hasta el pasado mes de octubre los parámetros de calidad del aire de todas las estaciones se encuentran dentro de lo exigido. También es el segundo año consecutivo en el que no se aplicará el protocolo para episodios por contaminación<sup>1</sup>.

Para conseguir una ciudad sostenible, eficiente, global, saludable, accesible e inteligente, Madrid 360 parte de tres grandes ejes. Primero, la ciudad que hay que modificar desde un punto de vista urbanístico; segundo, la ciudadanía, porque este reto sería imposible de afrontar sin el compromiso de todos, y tercero, la administración, ya que no podemos exigir a los demás una serie de responsabilidades sin dar ejemplo antes. De hecho, Madrid 360 recibe ese nombre porque quiere escenificar que ha de tener una visión de 360°, convertirse en un eje transversal que inunde cualquier decisión que se adopte en el ámbito del Consistorio. Para ello, se creó un grupo de trabajo que está integrado por cada una de las áreas de gobierno del Ayuntamiento de Madrid.

## ORDENANZA DE CALIDAD DEL AIRE

Con esta estrategia hemos cambiado cuantitativa y cualitativamente toda la política implementada hasta su aprobación, porque actuamos en todos los distritos y sobre todos los focos contaminantes, no solo sobre el tráfico como hasta ahora se había hecho porque, aunque es el principal foco de emisión, no es suficiente.

A día de hoy son doscientas ochenta las medidas que componen esta estrategia de sostenibilidad que actúa desde tres frentes: normativo, infraestructuras y actuaciones de diversa índole. Empezamos a actuar desde un punto de vista normativo, con la aprobación de la nueva Ordenanza de Calidad del Aire y de la Ordenanza de Movilidad Sostenible que contemplan una serie de obligaciones

---

1 En el año 2023 Madrid cumplió por segundo año consecutivo con la directiva europea en calidad europea y logró reducir los niveles de dióxido de nitrógeno a mínimos históricos. Unos datos que se conocieron al cierre del año.

para la ciudadanía y para mejorar el medio ambiente. Por ejemplo, la Ordenanza de Calidad del Aire prohíbe las calderas de carbón en la ciudad desde el 1 de enero de 2022. También, se ha regulado la celebración de grandes eventos para minimizar su impacto ambiental y establece medidas compensatorias en caso necesario.

Otra medida que incluye es la obligación de que todas las nuevas construcciones tengan en sus garajes la preinstalación de carga eléctrica para el 100 % de sus plazas, mientras que en las reformas integrales deberán cubrir la mitad de las plazas. Por otra parte, en edificios no residenciales y aparcamientos públicos de uso permanente se instalarán las canalizaciones dando cobertura al 20 % de las plazas y se dotará de una estación de recarga por cada veinte plazas, con una cobertura para el 5 % de ellas. De igual manera, los aparcamientos públicos de nueva construcción deberán incluir infraestructuras de recarga. La norma también contiene otra serie de medidas, entre las que cabe destacar la obligación de que los vehículos más contaminantes en circulación pasen una ITV puntual cuando así lo requiera un agente de la autoridad.

## ORDENANZA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

En cuanto a la Ordenanza de Movilidad Sostenible hay que tener en cuenta que 114.000 vehículos de fuera de Madrid entran diariamente a la ciudad sin etiqueta, y del total de los viajes en Madrid –de coches de residentes y de fuera– el 20 % de ellos no dispone de etiqueta. Cabe recordar que, de acuerdo con distintos estudios, se estima que los automóviles sin etiqueta contaminan 47 veces más que un vehículo Eco o Cero<sup>2</sup>.

La Ordenanza establece la creación de una única zona de bajas emisiones en toda la ciudad de Madrid, que abarca la totalidad de los 21 distritos que la componen, y la creación de dos Zonas de Bajas Emisiones de Especial Protección (ZBEDEP) en Distrito Centro y Plaza Elíptica. En buena parte gracias a estas medidas, el pasado mes de octubre los desplazamientos en transporte público y los realizados por peatones, así como en bicicleta y otros Vehículos de Movilidad Urbana (VMU), duplicaron su diferencia de viajeros sobre los que se desplazaron en vehículo privado en la ciudad de Madrid, con respecto a la misma cifra de 2022. Es decir, el mismo mes del pasado año 2022, la movilidad sostenible superó en 514.633 viajes al vehículo privado, mientras que en este año 2023 la diferencia ha sido de 1.225.968 desplazamientos.

Desde el Ayuntamiento hemos hecho un importante esfuerzo para favorecer el medio ambiente desde el plano urbanístico, mediante la remodelación de infraestructuras como el Nudo Norte, por donde pasan unos 270.000 coches diarios y con la que se han reducido los atascos en un 30 %. La inversión ha

---

<sup>2</sup> Desde el 1 de enero de 2024 los vehículos sin etiqueta que no estén empadronados en Madrid antes del 1 de enero de 2022 o que no abonen el Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM) no podrán circular en todo el término municipal.

superado los 42 millones de euros y ha solucionado un problema de movilidad de la zona, además de reducir la cantidad de emisiones de CO2 en catorce toneladas diarias y un ahorro de tiempo del 31 % para los vehículos privados. De igual manera que estamos ampliando el número de carriles bus para incentivar su uso, estamos aumentando el número de los aparcamientos disuasorios para que se deje el coche a la entrada de la ciudad y el ciudadano elija el medio de transporte público que mejor se adapte a sus necesidades para desplazarse en ella.

#### FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Otra de las muchas medidas en aras del fomento del transporte público que me gustaría destacar es la puesta en marcha de Líneas Cero en el distrito Centro que responden a este nombre porque tienen cero emisiones y cero coste, ya que las dos primeras líneas creadas son gratuitas para los ciudadanos, siendo esta la primera vez que la EMT pone en marcha un servicio de autobuses totalmente gratis. La EMT ya no compra ningún vehículo que no sea eléctrico, una medida pionera en Europa. Con una edad media de 5,72 años, la flota de la EMT es de las más modernas del continente y cuenta con vehículos que incorporan los últimos avances tecnológicos en materia de seguridad, confort, exigencias medioambientales y accesibilidad universal.

Por otro lado, es imprescindible fomentar la movilidad eléctrica y desplegar una red de recarga suficiente y eficaz. Estamos plenamente comprometidos con este objetivo y para ello trabajamos en convenios de colaboración público-privada para ampliar la red de recarga de acceso público y en ayudas para instalar cargadores en espacios de carácter laboral y comunidades de propietarios; no solo podemos obligar a la ciudadanía a tener en sus garajes la preinstalación de puntos de recarga, sino que la propia Administración tiene que fomentarla, porque sin ellos la gente no comprará un vehículo eléctrico.

El fomento de las energías renovables es otro eje importante. Las medidas en este sentido engloban la bonificación a todos los edificios que instalen sistemas para el aprovechamiento de la energía solar y el 95 % del Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras correspondiente a las obras para la colocación de los paneles solares. También se están dando ayudas a la renovación de los vehículos que no tienen etiqueta, así como a los taxis y a las furgonetas de transporte de mercancías. Por ello, hemos puesto en marcha el programa de ayudas Cambia 360, con la multiplicación por diez de las subvenciones para la renovación de la flota del taxi y la puesta en marcha de las ayudas de 12,5 millones de euros para el cambio de las calderas de carbón y gasóleo y las líneas de mejora de climatización eficiente para pymes. En total, en el mandato pasado se dieron más de cien millones de euros en ayudas para el cambio de los neumáticos de los vehículos, cambio de calderas y demás actuaciones en esta línea.

## CONTRATOS ECO

Todos los contratos del Ayuntamiento de Madrid del Área de Urbanismo, Medio Ambiente y Movilidad incluyen cláusulas verdes para que todos los vehículos sean renovados y sean ECO o CERO siempre y cuando existan en el mercado. De este modo, los vehículos de recogida de residuos, baldeadoras de calzada o sopladoras son ya eléctricos. La normativa europea establece para el 2030 la reducción de un 55 % de los gases efecto invernadero. Madrid, más ambiciosa, establece una reducción del 65 % para esa fecha. Es decir, Madrid emitía 13 millones de toneladas en 1999 y nuestro objetivo es que no se superen las 4,5 toneladas en 2030.

En el marco de ser una ciudad sostenible, Madrid realiza también un importante esfuerzo en el cuidado y mejora de las zonas verdes ya existentes y en la creación de nuevas porque somos conscientes de los muchos beneficios que aporta el arbolado a la ciudad y a los madrileños. A nivel ambiental mejoran la calidad del aire, proporcionan sombra y regulan la temperatura, reducen la contaminación sonora y el efecto del cambio climático, reducen y amortiguan el agua de escorrentía, y proporcionan hábitats fomentando la biodiversidad. A nivel social crean entornos agradables, generan identidad en los barrios, reforzando las comunidades, incentivan que se realice ejercicio físico y actividades al aire libre y mejoran la salud física y mental. Y por último a nivel económico, más allá del precio de la propiedad, reducen costes energéticos, aportan valor de imagen a la ciudad y reducen costes asociados a la calidad de vida.

Por eso, cabe destacar dos logros que hemos conseguido en la ciudad de Madrid: somos ya una de las ciudades más verdes del mundo. Contamos con 3.800 parques y zonas verdes y más de la mitad de nuestras calles están arboladas. Tenemos 5,7 millones de árboles, quinientas especies de árboles y arbustos y por cuarto año consecutivo hemos recibido el distintivo de Ciudad Arbórea del Mundo, otorgado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Fundación Arbor Day (Día del Árbol).

## MADRID, CIUDAD ARBÓREA

Como ser vivo ubicado en el entorno urbano, el arbolado presenta unos condicionantes ambientales y del entorno que pueden limitar su desarrollo natural y que deben ser considerados en la gestión del patrimonio arbóreo de la ciudad. Desde 2020, hemos destinado 86,5 millones de euros a mejorar la situación de 96 parques y zonas verdes, 72 de las cuales ya se han finalizado. Es decir, queremos que Madrid crezca con la naturaleza y no contra ella. Desde el Ayuntamiento apostamos por la renaturalización urbana a través del reverdecimiento y de la apuesta por las masas forestales urbanas.

El arbolado, en una ciudad tan extensa como Madrid y con la presión demográfica y de actividad de una gran capital europea, juega un papel fundamental en la percepción de calidad de vida de ciudadanos y visitantes. Así, mantener y mejorar esta riqueza es una de nuestras prioridades. Además, las zonas verdes son necesarias en la lucha contra el cambio climático porque ayudan a reducir el efecto isla de calor y nos ayudan a prepararnos mejor para los fenómenos climatológicos extremos.

Estas son las razones por las que hemos impulsado contratos por valor de 915 millones de euros para el mantenimiento, la limpieza y la mejora de nuestros parques y zonas verdes, apostando por la profesionalización y la sostenibilidad. Entre otros, destinamos 218 millones anuales a la limpieza y conservación de parques y zonas verdes: un 53 % más respecto al anterior contrato. También hemos firmado un nuevo contrato de servicios de conservación integral de parques y viveros municipales, aumentando la inversión un 42,8 %, con lo que llegamos a los cien millones de euros al año, y con un incremento del personal del 70 %.

Otras medidas que hemos puesto en marcha para conservar este gran patrimonio verde son:

- El Plan de Alcorques Cero con que emprendimos el mayor plan de reposición de alcorques en todos los distritos, habiendo plantado un total de 15.962 alcorques (11.216 plan de Alcorques Cero y 4.746 de plan ordinario);

- Los Planes directores para los quince espacios verdes más emblemáticos de Madrid, que abarcan 2.458 hectáreas, casi el 40 % de las 6.000 hectáreas de gestión municipal;

- El Plan de Acción para la Recuperación del Arbolado tras Filomena. Fue la mayor campaña de plantación llevada a cabo por el Ayuntamiento de Madrid, con 100.000 árboles para paliar los daños causados por la borrasca.

Entendemos que está en nuestras manos el enorme bosque urbano madrileño y que la gestión del agua es también muy necesaria y necesaria para mantenerlo y hacerlo crecer. Nos gustan los retos y creemos que podemos hacer más. El pasado mandato plantamos 185.000 árboles en la ciudad. Y tenemos el compromiso de plantar medio millón en los cuatro años de este mandato.

## MEDIDAS ESTRUCTURALES EN LA GESTIÓN DEL AGUA

De la mano de la gestión de las zonas verdes está la gestión del agua. Más allá de la resolución de problemas a corto plazo, hemos elegido adoptar medidas estructurales cuando se tratan temas relevantes como por ejemplo la política en materia de agua. El Ayuntamiento tiene las competencias en lo que respecta a la depuración de agua y siempre ha entendido que las actuaciones en materia de saneamiento influyen en la calidad de vida de los ciudadanos. El modelo de la ciudad y de la región es de gestión pública, comprometido con el derecho fundamental de acceso al agua potable y al saneamiento de la totalidad de la población.

La ciudad ha sido tradicionalmente pionera en el tratamiento y depuración de sus aguas. Y lo ha conseguido con la puesta en marcha de iniciativas innovadoras. Por ejemplo, desde hace años, Madrid puede tratar y depurar el 100 % de las aguas residuales, e incluso, acometer su regeneración y reutilización.

Nos hemos fijado tres grandes retos en la protección de sus recursos hídricos para seguir siendo el referente: la gestión de la demanda del agua, la mejora de la calidad de los ríos Manzanares y Jarama, y la generalización del uso de agua regenerada. Nos enfrentamos a fenómenos climatológicos, que no solo se dan en Madrid y en España. Uno de nuestros objetivos en la gestión del agua es el fortalecimiento de la resiliencia de la ciudad frente a los efectos del cambio climático.

Los niveles actuales de garantía de abastecimiento son satisfactorios. Sin embargo, es necesario adaptarse a las nuevas circunstancias climáticas, lo que supone una mayor racionalización de los usos del agua, aumentando la eficiencia y reduciendo el consumo. Un ejemplo son los buenos resultados de las políticas municipales encaminadas al ahorro de agua potable. El consumo anual de Madrid pasó de los 261,01 millones de metros cúbicos en 2005 a los 198,31 del año 2022, gracias a las diferentes medidas implantadas y a las campañas de concienciación para el uso eficiente del agua en nuestro municipio. Uno de nuestros compromisos con el agua es la gestión responsable. El Plan de Recursos Hídricos Alternativos acometió la creación de la red de agua regenerada. El pasado año 2022 permitió el ahorro de más de ocho hectómetros cúbicos de agua potable, un ahorro equivalente al consumo de una ciudad de más de 80.000 habitantes durante un año.

Vamos por el buen camino. Madrid fue incluida por primera vez en 2021 entre las diez mejores ciudades para vivir, pero aún no estamos satisfechos en nuestro objetivo de que siga siendo la mejor ciudad para vivir, trabajar e invertir, crecer social y económicamente.