



 MADRID

**Dossier de prensa. Marzo de 2017**

## ¿Qué es el Plan A de la ciudad de Madrid?

El Plan A es el Plan de Calidad del Aire y Cambio Climático del Ayuntamiento de Madrid. Es el Plan A porque afecta al 'aire' que respiramos y porque no hay plan B para conseguir una ciudad sostenible que garantice la salud de los madrileños frente al reto de la contaminación y fortalezca la ciudad frente a los impactos del cambio climático.

## ¿Por qué es necesario un Plan de calidad del aire y cambio climático?

- **Porque actuar en calidad del aire y cambio climático es una prioridad en el ámbito de la Salud Pública**
- **Porque las acciones integradas en materia de calidad del aire y cambio climático generan sinergias y evitan incoherencias**

Tradicionalmente las políticas y estrategias de calidad del aire y de cambio climático han sido tratadas de manera independiente y aislada. Sin embargo, los estudios científicos y los análisis de políticas en estas materias demuestran que los desafíos ligados a la contaminación atmosférica y al cambio climático necesitan un tratamiento conjunto y una política de gestión coherente e integrada.

- **Porque un nuevo modelo de ciudad bajo en emisiones exige una acción combinada sobre la movilidad, el urbanismo y la gestión de la energía y los recursos naturales**

## ¿Qué objetivos persigue?

**Los objetivos generales** del Plan son garantizar la protección de la salud de los ciudadanos frente a los efectos de los contaminantes atmosféricos, contribuir a la lucha contra el cambio climático reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y potenciar la resiliencia urbana frente a los efectos climáticos.

Estos objetivos se concretan en el cumplimiento de otros específicos que permiten una evaluación cuantitativa del desarrollo del Plan y que responden al cumplimiento de obligaciones a las que debe dar respuesta inmediata la ciudad de Madrid, así como a compromisos voluntarios asumidos por el municipio, con horizontes temporales de mayor amplitud, que puedan conducir a un nuevo modelo de ciudad de bajas emisiones, basado en los principios de la sostenibilidad.

### **Objetivos específicos:**

- Cumplir la legislación europea y nacional en materia de calidad del aire.
- Alcanzar niveles de calidad del aire para partículas en suspensión acordes con el valor guía de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Conseguir una reducción en el año 2030 superior al 40% de las emisiones totales de GEI del municipio de Madrid respecto al año 1990, contribuyendo a los objetivos del Acuerdo de París y la Agenda Climática de la UE y en línea como la nueva Alianza de Alcaldes para el Clima y la Energía.

- Cumplir el compromiso de reducción del 50% de las emisiones causadas por la movilidad urbana en 2030, con respecto a 2012.
- Desarrollar una estrategia de adaptación frente a los efectos del cambio climático, disminuyendo la vulnerabilidad urbana frente a los riesgos asociados al calentamiento global.

Para alcanzar estos ambiciosos objetivos el Plan promueve el desarrollo de un conjunto de medidas organizadas en cuatro líneas de acción: movilidad sostenible, regeneración urbana, adaptación al cambio climático y sensibilización y cooperación con otras Administraciones.

## ¿Y qué marco temporal contempla?

El marco temporal del Plan contempla dos horizontes, 2020 para la implementación de medidas estructurales y tecnológicas concretas que resulten en una significativa reducción de emisiones exigida por la normativa de calidad de aire y un horizonte a más largo plazo, 2030, para la necesaria regeneración urbana, transición energética, renovación del parque de vehículos y consolidación de un modelo de ciudad de bajas emisiones que permita la consecución con garantías del conjunto de objetivos del Plan A.



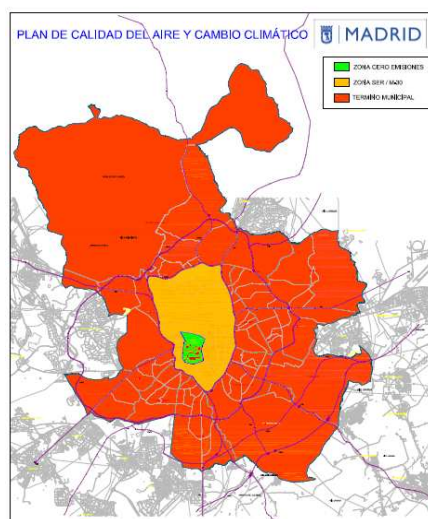
## Hacia un nuevo modelo de ciudad: principales líneas de actuación

Las líneas de actuación del Plan están diseñadas para dar respuesta conjunta a dos importantes retos que tiene la ciudad: respuesta ante el cambio climático y mejora de la calidad del aire. Este enfoque conjunto permite interesantes sinergias que facilitan alcanzar los objetivos perseguidos a través de líneas de actuación que se complementan.

Así, las dos primeras líneas de actuación son claves para conseguir la necesaria reducción de las emisiones contaminantes tanto de los gases y partículas tóxicas para la salud, como de los gases de efecto invernadero que producen el cambio climático. La tercera línea se centra en procurar las condiciones necesarias para garantizar la mejor adaptación de la ciudad al cambio climático a través de soluciones basadas en la naturaleza. La cuarta y última línea es de carácter transversal, sirviendo tanto a los objetivos de cambio climático como a los de calidad del aire mediante la concienciación ciudadana, la colaboración con otras administraciones y la definición de incentivos para el cambio.

## MOVILIDAD MÁS SOSTENIBLE:

- Reducción de la intensidad de tráfico privado motorizado: actuaciones sobre la red viaria y el espacio público para la promoción de los modos activos de movilidad (peatonal y ciclista) y del transporte público
- Medidas de fomento de tecnología de bajas emisiones:
  - impulso a la movilidad eléctrica
  - actuaciones sobre las emisiones de flotas estratégicas (autobuses, taxis, flotas de servicios municipales) y distribución urbana de mercancías
- Medidas sobre vehículos privados motorizados: incentivos fiscales, restricción gradual de acceso, aparcamiento y circulación a los vehículos más contaminantes
- Elaboración de un plan de movilidad sostenible municipal



Ámbito	Extensión (Ha)	Recorridos vehículos (M Veh*km/día)	Emisiones NOx (t/año)
Zona Central Cero Emisiones	520	140	100
Zona SER	4.200	2.521	1.600
Término municipal	60.708	11.967	7.000

Ámbito territorial	2018	2020	2025
Área central cero emisiones	Horarios diferenciados para vehículos de servicios CERO y ECO	Acceso de vehículos de servicios exclusivamente CERO, ECO y C	Acceso de vehículos de servicios exclusivamente con distintivo CERO y ECO
Interior M-30 (Zona SER)	Gratuidad para vehículos CERO y sin restricción horaria Bonificación del 50% a los vehículos ECO	Limitación del estacionamiento de vehículos sin distintivo ambiental	
Término municipal	Renovación de taxis exclusivamente con modelos ECO o CERO	Flota EMT 100% de bajas emisiones	Limitación a la circulación de vehículos sin distintivo ambiental Circulación de taxis CERO o ECO exclusivamente

## GESTIÓN URBANA BAJA EN EMISIONES Y MAYOR EFICIENCIA ENERGÉTICA

- Fomento de la sustitución de combustibles de calefacción contaminantes: prohibición del uso de carbón y regulación del uso de la biomasa
- Promoción del uso de energías renovables

## ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO: MADRID MÁS NATURAL

Impulso de proyectos e implementación de soluciones basadas en la naturaleza con objetivo de adaptar la ciudad a las amenazas ambientales derivadas de las alteraciones climáticas. Intervenciones en edificios, barrios y en las grandes infraestructuras de la ciudad.

## SENSIBILIZACIÓN CIUDADANA Y COLABORACIÓN CON OTRAS ADMINISTRACIONES

Tiene como objetivo principal aumentar la conciencia ciudadana sobre las consecuencias que tienen a corto, medio y largo plazo, tanto una mala calidad del aire como el aumento de gases de efecto invernadero, y buscar las necesarias vías de coordinación con las administraciones central y regional, que permitan abordar estos retos cuyo ámbito supera al municipio.

## Las 30 medidas clave del Plan A:

### Movilidad Sostenible

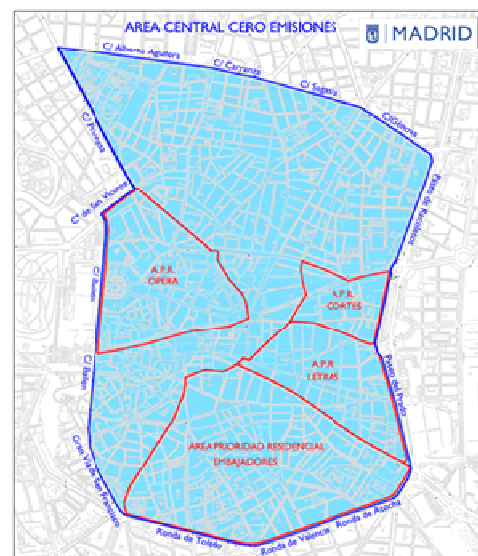
Actuaciones sobre la red viaria y el espacio público dirigidas a reducir la intensidad del tráfico privado y a la promoción del transporte público y de modos activos de movilidad.

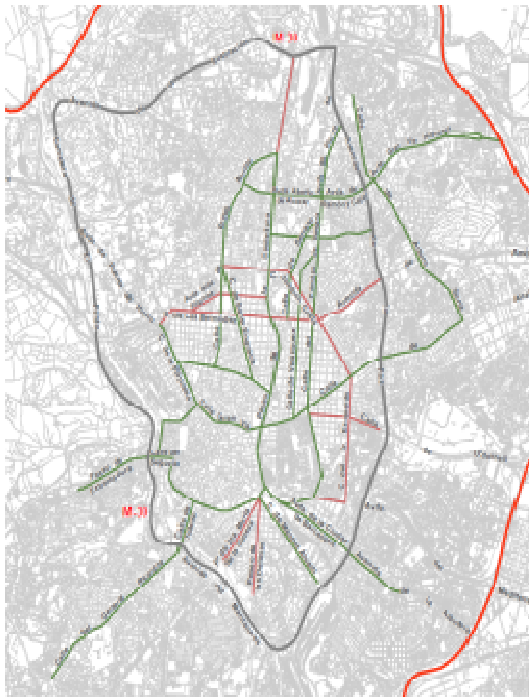
#### Medida 1.- Área Central Cero Emisiones:

Delimitación de un Área Central de perímetro continuo y acceso restringido en la que se eliminará el tráfico de paso, con el objetivo de impulsar un nuevo modelo de movilidad bajo en emisiones que priorice al peatón, a la bicicleta, al transporte público y, en general, a los vehículos menos contaminantes.

#### Medida 2.- Rediseño de las vías principales de distribución del tráfico y conexión periferia-centro:

Actuación sobre los ejes urbanos principales reduciendo el espacio dedicado al automóvil a favor de medios más sostenibles, potenciando las infraestructuras específicas de soporte al transporte público, la movilidad ciclista y la recuperación de espacio para los peatones.





**Medida 3.- Priorización de la movilidad peatonal:** Intervenciones en espacio público ligadas a la regeneración urbana con incidencia directa en la movilidad de proximidad en los barrios, mejorando la calidad del espacio público, reduciendo la contaminación acústica y atmosférica y la siniestralidad, todo ello encaminado a crear entornos adaptados al peatón. Identificación y caracterización de la red peatonal y creación de zonas 30.

**Medida 4.- Mejora y ampliación de la red y la movilidad ciclista:** Revisión y ampliación mediante la creación de una red de itinerarios ciclistas segura, eficaz e integrada con los demás medios de transporte con el objetivo de alcanzar una cuota en la distribución modal del 5 % de los desplazamientos en 2025. En una primera fase (2017) se ejecutarán 30 Km de nuevos carriles bici en vías principales de la ciudad.

**Medida 5.- Ampliación del sistema de bicicleta pública y coordinación con el sistema del Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM):** Ampliar el número de bicicletas y el ámbito de actuación de BiciMAD a zonas de gran demanda, que permitan su uso de forma generalizada como modo de transporte diario y recurrente, a la vez que se renuevan las unidades y se desarrollan medios tecnológicos que posibiliten la integración completa de BiciMAD en la red madrileña de transporte público.

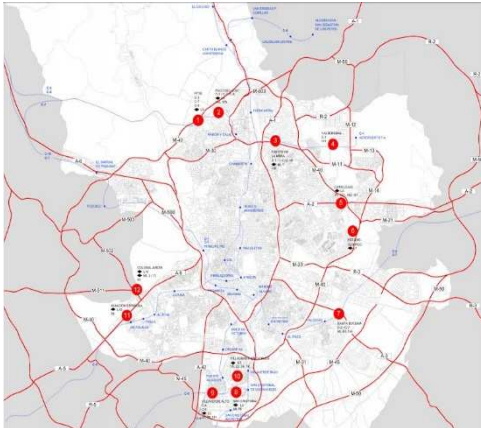


**Medida 6.- Regulación del aparcamiento con criterios de calidad del aire:** Gestión de la oferta de estacionamiento en destino con criterios de calidad del aire, tanto en superficie con Incremento de las bonificaciones y penalizaciones en relación con las emisiones del vehículo en zonas SER e implementación de nuevos sistemas de regulación del aparcamiento en destino, como en aparcamientos subterráneos con incremento progresivo de las plazas dedicadas a residentes en detrimento de la oferta de plazas de rotación.

**Medida 7.- Limitación de la velocidad en accesos metropolitanos y M-30:** Con objeto de canalizar el tráfico con origen-destino entre sectores de la periferia urbana y metropolitana por los anillos exteriores de circunvalación de la ciudad: M-40, M-45, se establece como velocidad máxima de circulación 70 km/h en las vías de acceso a la ciudad, desde su intersección con la M-40, y



se extiende la limitación de velocidad a 70 km/h a todo el recorrido del anillo urbano M-30 (subterráneo + superficie).



**Medida 8.- Red de aparcamientos intermodales en la corona metropolitana:** Constitución de una red de aparcamientos en la corona metropolitana, conectada con nodos de transporte público, que facilite la transferencia del vehículo privado al transporte colectivo, constituida por doce nuevos aparcamientos en la ciudad de Madrid que aportarán 9.570 plazas. Los aparcamientos se ubicarán a una distancia máxima de 200 metros al punto de acceso del transporte colectivo y ofrecerán sistemas tarifarios adaptados a la intermodalidad.

**Medida 9.- Vías preferentes y priorización semafórica para autobuses EMT:** Redistribución funcional del viario para establecer vías con preferencia efectiva para el autobús de transporte público EMT mediante plataformas reservadas e integración de sistemas de prioridad semafórica, mejorando el tiempo de recorrido y ofreciendo mayor regularidad en las frecuencias de paso. Estas acciones combinadas aumentarán la velocidad comercial y la calidad del servicio del transporte público en superficie.



**Medida 10.- Infraestructuras reservadas para transporte público:** Establecer un marco de colaboración y coordinación con el resto de las administraciones que permita dotar a las vías radiales de acceso y salida de la ciudad con plataformas reservadas (carril BUS-VAO-ECO para autobús, vehículos de alta ocupación y vehículos menos contaminantes) que conecten con los puntos de intercambio modal y, en especial, con la red de aparcamientos disuasorios.

Creación de corredores para autobuses de alta capacidad o BRT (*bus rapid transit*) de conexión entre distritos.

Actuaciones sobre el parque móvil de sectores clave con alto impacto en la calidad del aire y fomento de la movilidad laboral sostenible y la movilidad compartida.

**Medida 11.- Ampliación y renovación de la flota de la EMT: hacia una flota 100% de bajas emisiones:** Renovación de la flota de la EMT mediante un programa 2017-2020 de inversiones con adquisición de 750 nuevos autobuses (Gas natural, híbridos y eléctricos). Incorporación a gran escala de autobuses eléctricos (Base de operaciones Elipa).



**Medida 12.- Taxi: incentivos para transformación a vehículos de bajas emisiones:** Subvenciones

anuales municipales (1,5 millones € en 2017) para la adquisición de vehículos que cuenten con la etiqueta CERO o ECO. A partir de 2018 sólo se autorizará la sustitución con este tipo de vehículos.

**Medida 13- Optimización del servicio del taxi con criterios ambientales:** Incremento de la eficiencia y sostenibilidad mediante la optimización de recorridos y otras actuaciones estructurales que permitan mejorar el servicio y reducir los viajes en vacío de la flota de taxis.

**Medida 14.- Distribución urbana de mercancías: optimización de la gestión de las reservas de carga y descarga en la vía pública:** Creación de un sistema de gestión y control de las plazas en vía pública reservadas para la carga y descarga en la ciudad de Madrid mediante una aplicación específica y un registro municipal de operadores de distribución urbana.

**Medida 15.- Distribución urbana de mercancías con vehículos de bajas emisiones:** Aplicación de medidas preferentes de acceso y horarios en el Área Central y en la zona SER para vehículos de bajas emisiones.



**Medida 16.- Innovación y eficiencia en los procesos logísticos urbanos:** Fórmulas de colaboración público-privadas para la logística urbana sostenible e innovadora.

**Medida 17.- Renovación del parque circulante:** Acciones encaminadas a la progresiva sustitución de vehículos motorizados con el objetivo de limitar la circulación en 2025 de los más contaminantes (sin distintivo DGT) en todo el término municipal de Madrid.

**Medida 18.- Flotas de servicios municipales de bajas emisiones:** Incremento de los vehículos CERO y ECO en la flota del Ayuntamiento de Madrid hasta alcanzar el 90 % en 2030, para las flotas adscritas a contratos de servicios y las gestionadas directamente por las distintas Áreas.

**Medida 19.- Planes de movilidad laboral sostenible:** Impulsar el desarrollo de planes de movilidad sostenible en empresas, así como en las administraciones públicas aprovechando su papel ejemplarizante, comenzando por la redacción de un Plan de Movilidad Sostenible Municipal. De manera complementaria instar al Gobierno Regional de la Comunidad de Madrid a la aprobación de una ley de movilidad sostenible.

**Medida 20.- Red de recarga para vehículos eléctricos y suministro de combustibles alternativos:** implantación de una infraestructura de combustibles alternativos conforme a la Directiva 2014/94. Promoción de una red de recarga eléctrica en espacios de acceso público, aparcamientos municipales y de residentes, lugares de trabajo o instalaciones municipales. Extensión de redes de acceso público de otros combustibles alternativos.



**Medida 21.- Impulso a las iniciativas de movilidad compartida:** Promoción y apoyo a las iniciativas de movilidad compartida, para mejorar y diversificar la oferta de transportes de la ciudad de Madrid.



## Regeneración Urbana

### **Medida 22.- Regeneración y rehabilitación de barrios:**

Desarrollo de la estrategia de regeneración urbana “Madrid Regenera” que abarca la rehabilitación del parque edificado (Plan MADRE), remodelación de espacios públicos, la producción energética local, la movilidad verde y de proximidad, la gestión de agua y materiales y la renaturalización de la ciudad.



### **Medida 23.- Fomento de sistemas de climatización eficiente de bajas emisiones:**

Impulso de la implementación de mejoras tecnológicas de instalaciones de calor, climatización y agua caliente sanitaria. Algunas actuaciones concretas son la eliminación del uso del carbón en 2020, el fomento de los sistemas de climatización eficientes, la regulación del uso de la biomasa en todo el municipio y el desarrollo de redes de calor y frío de alta eficiencia.

**Medida 24.- Generación distribuida y uso de energías renovables:** Incorporación de tecnologías menos contaminantes, reducción de la demanda a través de la eficiencia energética e incremento de la autosuficiencia mediante una generación distribuida que acerque la producción de energía con renovables a los centros de consumo.

Establecimiento de una hoja de ruta para el desarrollo de las Energías Renovables, revisión de las bonificaciones del Impuesto de Bienes Inmuebles por instalaciones de energía solar, e impulso a la exploración y explotación del potencial energético del subsuelo.



### **Medida 25.- Reducción de emisiones en la**

**gestión de residuos:** Implementación y optimización de los procesos de gestión de residuos en el complejo tecnológico de Valdemingómez con el propósito de reducir las emisiones derivadas de su funcionamiento.



Incremento de la recuperación de materiales con nuevas líneas de selección, puesta en marcha de instalaciones de compostaje complementadas con la progresiva implementación de la recogida selectiva de la fracción orgánica en el municipio. Mejora del rendimiento de la Planta de Tratamiento de Biogás (PTB) incrementando la producción de biometano, y aprovechamiento energético con generación eléctrica del biogás no destinado a inyección a red.

**Medida 26.- Monitorización energética y gestión de consumos de instalaciones municipales:** Impulsar la transición hacia un modelo energético basado en la eficiencia y la transparencia de información promoviendo sistemas para la monitorización remota de consumos energéticos. Gestión de información asociada al control y medición de los consumos, seguimiento de medidas, inversión de ahorro y eficiencia energética, así como a acciones de divulgación y formación. Creación de una comisión municipal de eficiencia energética y energías renovables, de una Plataforma abierta de consumos en edificios municipales (objetivo 80 % del consumo monitorizado) y seguimiento específico de servicios o instalaciones municipales de alto consumo energético.

**Medida 27.- Intervenciones en edificios e instalaciones municipales:** Impulso hacia un modelo de emisiones cero a través de la eficiencia energética y el uso de energías renovables actuando en los edificios de titularidad municipal y en instalaciones con consumo energético en vía pública. Desarrollo de programas de mejora de instalaciones de climatización, implantación de sistemas fotovoltaicos, plataformas tecnológicas de comunicación, implantación de sistemas de gestión ambiental y gestión energética y cumplimiento del compromiso municipal de edificios de consumo casi nulo-energía positiva.



**Medida 28.- Incorporación de criterios de sostenibilidad en la contratación municipal:** Creación de un marco jurídico en la administración municipal que permita a los órganos de contratación incluir criterios orientados a la reducción de las emisiones contaminantes, la mitigación y adaptación al cambio climático y promuevan el desarrollo sostenible en general. Elaboración de Instrucciones Técnicas y de Contratación sostenible, inclusión de cláusulas en los pliegos de contratación, e implantación de medidas de seguimiento del cumplimiento de estas medidas.

**Medida 29.- Adaptación al Cambio Climático. Madrid + Natural. Soluciones basadas en la naturaleza.**

Desarrollo del programa Madrid + Natural como instrumento para incrementar la resiliencia urbana frente al Cambio Climático. Impulso de proyectos e implementación de soluciones basadas en la naturaleza con objetivo de adaptar la ciudad a las amenazas ambientales derivadas de las alteraciones climáticas. Intervenciones en edificios, barrios y en las grandes infraestructuras verdes y azules de la ciudad.



## Sensibilización ciudadana y colaboración con otras administraciones

### 30.- Sensibilización ambiental y cooperación con las Administraciones

Las acciones de sensibilización y comunicación recorren de manera transversal las diversas líneas de actuación del Plan, con el objetivo de aumentar la conciencia sobre la necesidad de cambiar las pautas a nivel ciudadano para contribuir a la mejora de la calidad del aire y la lucha contra el cambio climático en la ciudad.

Al tiempo, se requiere la colaboración de otras administraciones, tanto de los Ayuntamientos vecinos, como de la Comunidad de Madrid y del Gobierno del Estado, para hacer las modificaciones legales y adoptar las medidas de incentivo necesarias para promover entre todos de forma coordinada y sinérgica, el necesario cambio de hábitos de los ciudadanos.



## ¿Cuál será el impacto de las medidas?

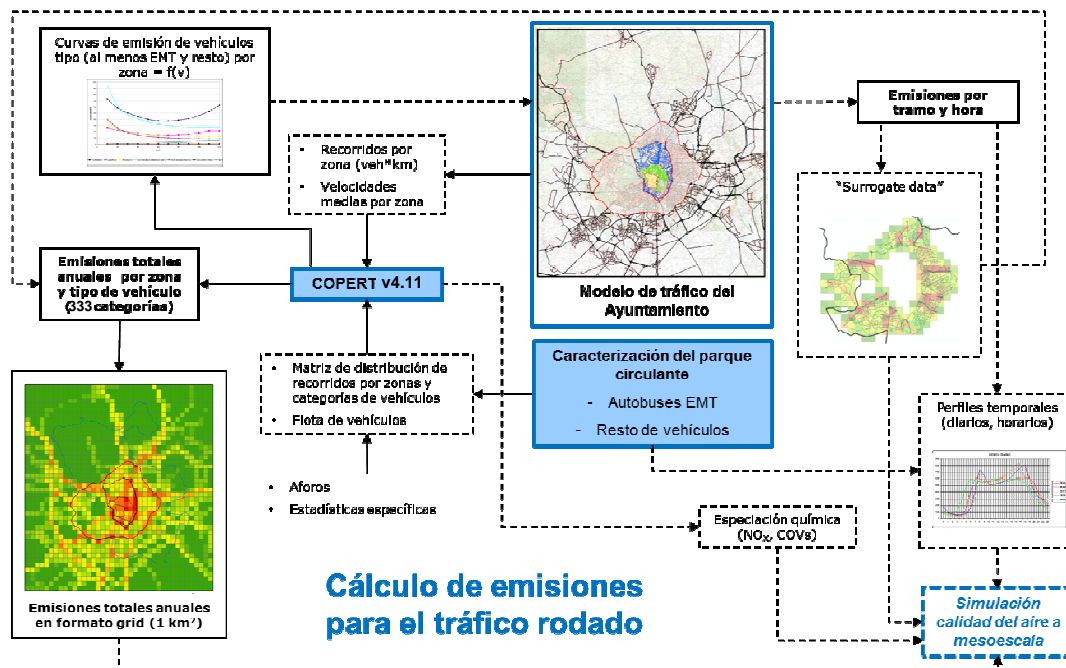
La aproximación metodológica propuesta consiste en un proceso iterativo de evaluación de las medidas propuestas. Con objeto de iniciar este proceso, se ha realizado una estimación preliminar del efecto que las principales medidas del Plan podrían tener en términos de emisión de  $\text{NO}_x$  y  $\text{CO}_2$ . La cuantificación detallada implica la necesidad del mayor grado de definición posible de las medidas y la evaluación cuidadosa de su aditividad y posibles efectos sinérgicos, así como una revisión de las hipótesis consideradas para reflejar mejor la naturaleza de cada medida en función de su definición definitiva. De tal modo, los resultados preliminares deben considerarse como una estimación inicial que informa del orden de magnitud de las reducciones que podrían alcanzarse para cada una de las medidas planteadas y constituyen un primer paso fundamental para definir un nivel de ambición tentativo en términos de reducción y ayudar a terminar de perfilar las medidas del Plan.

El análisis se completará con la estimación del impacto de la contaminación atmosférica en la salud de la población de Madrid.

### Métodos para la cuantificación del efecto de las medidas en términos de emisiones

Las emisiones del tráfico dependen de numerosos factores entre los que se encuentran los relativos a las condiciones de circulación, tales como flujo de vehículos de cada tipo, condiciones de congestión y velocidad de los desplazamientos. Para ello, se recurre al modelo PTV Visum implementado para Madrid por la E.M.T. que comprende que comprende la red de la Comunidad de Madrid. Este modelo permite realizar una estimación de la variación tanto de intensidad de tráfico como de la velocidad en los diferentes tramos de la red, asumiendo hipótesis de variación tanto de la demanda de viajeros de vehículo privado particular como de oferta de red. El

resultado es una estimación del flujo de vehículos y su velocidad media en cada uno de los tramos que componen la red.



Esquema de la metodología para estimación de emisiones del tráfico rodado en Madrid y preparación para su uso en el sistema de simulación de la calidad del aire a mesoescala

Una vez obtenidos los cambios en relación a los flujos en la red viaria, se aplican los métodos de estimación de emisiones utilizados en el inventario de emisiones del Ayuntamiento de Madrid que se apoya en el modelo (*COmputer Programme to calculate Emissions from Road Transport*) COPERT e incorporan datos muy detallados sobre las características del parque circulante, tanto de vehículos de uso privado como público (conforme a una zonificación en 5 áreas concéntricas).

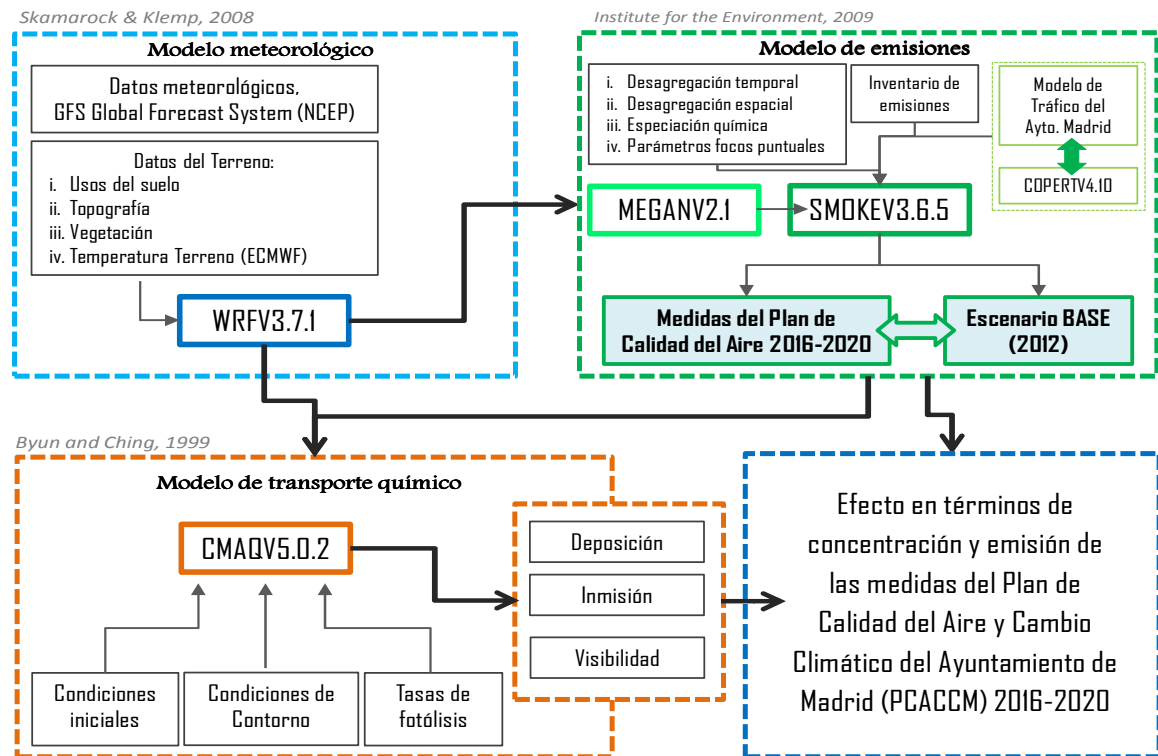
Por otro lado, el resto de medidas contempladas afectan al sector residencial, comercial e institucional (RCI) (medidas 22 a 27), a la gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) (25) o son de carácter transversal (28 y 30). El plan también incluye una medida (29) relacionada con la adaptación al cambio climático.

Su cuantificación, cuando sea posible, se llevará a cabo de forma consistente con el Inventario municipal de emisiones, empleando métodos de cálculo específicos para cada sector o cada actividad dentro de cada sector.

### Impacto en el cambio climático y en la calidad del aire

La evaluación del impacto de las medidas sobre el cambio climático puede realizarse en principio en base a la cuantificación de las mismas en términos de CO<sub>2</sub> equivalente a través del potencial del calentamiento global de cada sustancia, dado que las escalas espaciales y temporales de estos compuestos hacen poco relevante el lugar en el que se emiten o su concentración a corto plazo. No obstante, en lo que respecta a los compuestos relevantes para el cumplimiento de los valores límite de calidad del aire es fundamental relacionar cambios en emisiones con cambios en la composición de la atmósfera de acuerdo a los valores legalmente establecidos (medias anuales, determinados percentiles horarios o diarios, etc.). Para ello, se aplicará un sistema de simulación atmosférica de tipo euleriano de última generación que permite localizar los cambios cuantitativos y cualitativos de las emisiones y su evolución en la atmósfera teniendo en cuenta los principales procesos de transporte y transformación de contaminantes. Este modelo ha sido

utilizado por el Ayuntamiento en la evaluación de planes y numerosas medidas previamente lo que garantiza su idoneidad y la comparabilidad de los resultados



Conforme a estos resultados preliminares, se observa que las medidas contempladas darían lugar a una **reducción de emisiones de NO<sub>x</sub> equivalente al 15% de las emisiones totales del municipio, lo que constituye un compromiso razonable entre un objetivo ambicioso pero viable a corto plazo (horizonte 2020)**. Los análisis preliminares realizados indican que a más largo plazo es fundamental aplicar medidas tecnológicas, de gestión de tráfico y trasvase modal de modo que se pudiese alcanzar una reducción de recorridos del vehículo privado del orden del 25%.

Esta reducción tendrá un impacto apreciable en términos de concentración de NO<sub>2</sub>, más acusado en la zona más céntrica, pero con un efecto que se extenderá no sólo a la ciudad de Madrid, sino al conjunto del área metropolitana. Con la segunda fase de simulación detallada de calidad del aire, evaluaremos la reducción para todas y cada una de las estaciones de tráfico de la ciudad para comprobar que los valores de concentración son compatibles con el cumplimiento de los valores límite de concentración según la legislación vigente.

Respecto a la **reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>**, las estimaciones indican que esta reducción sería compatible con el cumplimiento de los objetivos específicos relativos la emisión de GEI (alcanzar un nivel de emisión un 40% inferior al de 1990 para 2030 en términos de emisiones directas e indirectas de CO<sub>2</sub> equivalente), si bien para este objetivo el peso de externalidades como la contribución de las energías renovables en el mix eléctrico nacional es muy relevante y dificulta la estimación de escenarios a largo plazo.

## ¿Cuál es el presupuesto asignado a este Plan?

El Plan de Calidad del Aire y Cambio Climático plantea un nuevo modelo de ciudad de bajas emisiones, más saludable, cuya transición exige un horizonte temporal extendido. En este marco de actuación a largo plazo, el presupuesto del Plan no cabe estructurarse de una manera cerrada y rígida ya que no resultaría viable determinar con detalle las inversiones anuales hasta el año 2030. Por otra parte, dado el carácter transversal de las medidas planteadas y su proyección temporal, que persigue una transformación del modelo urbano, tampoco resultaría justificado “asignar” de forma exclusiva a este Plan muchas de las actuaciones en materia de movilidad, regeneración urbana o gestión de residuos que, resultando fundamentales para la consecución de los objetivos planteados, se integran a su vez en otras políticas estratégicas municipales. En muchos de los casos lo que se persigue en las medidas incluidas en el PCACC es la ordenación de las prioridades municipales con criterios de calidad del aire y cambio climático, dando un nuevo enfoque a herramientas de gestión y presupuestos de inversión ya existentes. Por último, es necesario contemplar vías de financiación alternativas al presupuesto municipal, tanto públicas como privadas.

Se presenta a continuación una primera estimación de las principales inversiones municipales previstas para la implementación efectiva del PCACC en los primeros años de desarrollo, que se complementarán con líneas potenciales de financiación derivadas de las políticas europeas, nacionales y autonómicas en materia de cambio climático y de calidad del aire que se destinen a acciones en el municipio de Madrid.

<b>Presupuesto estimado 20172020 (millones €)</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Propuestas de movilidad sostenible</b>	
Actuaciones sobre la red viaria y el espacio público dirigidas a reducir la intensidad del tráfico privado y a la promoción de modos activos de movilidad	<b>154</b>
Actuaciones sobre el parque móvil y la ordenación de sectores clave con alto impacto en los patrones de movilidad en la calidad del aire	<b>330</b>
<b>Propuestas de regeneración urbana</b>	
Gestión urbana baja en emisiones y eficiencia energética	<b>46</b>
Gestión energética en edificios e instalaciones municipales	<b>3,2</b>
Estrategias de adaptación y soluciones basadas en la naturaleza (vulnerabilidad y resiliencia frente al cambio climático)	<b>7,7</b>
<b>Propuesta de sensibilización y comunicación</b>	
Sensibilización y educación ambiental	<b>3,0</b>
<b>TOTAL Millones de euros</b>	<b>543,9</b>

## **¿Puede el Ayuntamiento de Madrid resolver él solo los problemas de contaminación atmosférica y cambio climático?**

La colaboración de otras Administraciones es imprescindible para conseguir los objetivos del Plan A de Madrid, de la misma forma que la implementación de las políticas ambientales y la consecución de los objetivos nacionales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y de reducción de contaminantes atmosféricos, requiere la cooperación de los pueblos y ciudades de España.

Como ha puesto de manifiesto recientemente la Comisión Europea en el Dictamen motivado por incumplimiento de la legislación de calidad del aire, hacen falta acciones eficaces a escala nacional. Es urgente la modificación del ordenamiento jurídico español que favorece fiscalmente a los vehículos diesel (tanto el impuesto de matriculación como el impuesto sobre hidrocarburos) así como la puesta en marcha de una ambiciosa línea de ayudas para la renovación del parque circulante, especialmente dirigida al sector de la logística urbana. Igualmente, la aplicación de medidas efectivas sobre el acceso de vehículos en vías de titularidad estatal (como la implantación de carril BUS-VAO-ECO), el control de las emisiones contaminantes de vehículos (ITV) y el desarrollo de energías renovables requieren actuaciones inmediatas y un marco legislativo nacional y regional que permita que las ciudades, y en consecuencia el país, puedan alcanzar sus objetivos de calidad del aire y cambio climático.

## **¿Cómo se va a controlar el cumplimiento del Plan y su eficacia?**

El Plan de Calidad del Aire y Cambio Climático se ha elaborado con la premisa de contemplar la participación ciudadana desde su génesis, construyendo consensos con los diferentes agentes socioeconómicos de la ciudad para conseguir un Plan donde la mayor parte de los ciudadanos se vean representados.

Para el seguimiento se cuenta con la Comisión de Calidad del Aire y la Ponencia Técnica, que deriva de la misma, órganos consultivos fundamentales en el desarrollo del Plan. Junto con estos órganos consultivos, y dado el carácter horizontal del PCACC que afecta a múltiples servicios y competencias municipales, el Plan crea un mecanismo que promueve la colaboración activa de responsables municipales en áreas clave como: planeamiento urbanístico, movilidad, gestores energéticos, contratación municipal, divulgación y sensibilización ambiental y ejecución de contratos de gestión ambiental.

Para realizar el seguimiento del Plan se definen, tres tipos de indicadores: de impacto, asociados a los objetivos generales, indicadores específicos, que evalúan la incidencia real de las acciones ejecutadas en su conjunto y de proceso, que valoran el grado de ejecución de las medidas.

El cumplimiento del Plan, sobre la información obtenida de los indicadores citados, se analizará y evaluará periódicamente para conocer tanto el grado de progreso en la implementación de las medidas, como el efecto de las mismas sobre la calidad del aire, la mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero y la adopción de medidas de adaptación al cambio climático.