



III Congreso de Ingeniería Municipal

Barcelona 20 y 21 de Octubre

GESTIÓN DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA HACIA UN MODELO INTEGRAL

CARLES CONILL

**DIRECTOR DE MOVILIDAD SOSTENIBLE
Àrea Metropolitana de Barcelona**



Col·legi d'Enginyers Tècnics
d'Obres Públiques de Catalunya

1. COMPETENCIAS DEL AMB EN MOVILIDAD

2. DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA DE BARCELONA

3. ACTUACIONES PREVISTAS POR EL AMB PARA UNA GESTIÓN INTEGRADA DE LA MOVILIDAD



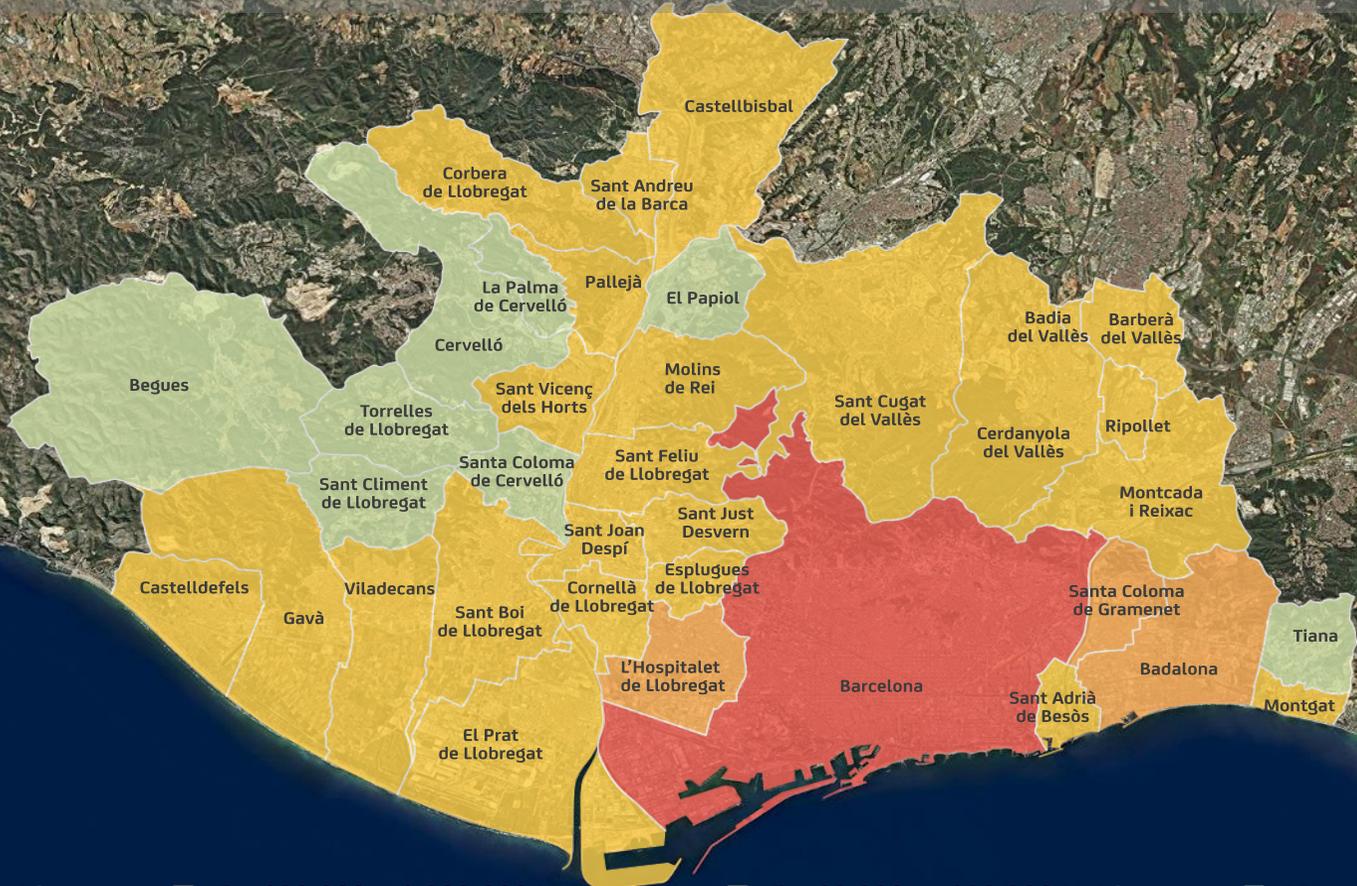
1. COMPETENCIAS DEL AMB EN MOVILIDAD

2. DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA DE BARCELONA

3. ACTUACIONES PREVISTAS POR EL AMB PARA UNA GESTIÓN INTEGRADA DE LA MOVILIDAD

LOS MUNICIPIOS METROPOLITANOS

➤ El área metropolitana de Barcelona incluye 36 municipios. Se trata de un territorio altamente antropizado, con 3,2 millones de habitantes y una superficie ocupada del 46,5%, localizada mayoritariamente en la aglomeración central.



■ Más de 1.000.000 habitantes ■ De 100.000 a 1.000.000 habitantes ■ De 10.000 to 100.000 habitantes ■ Menos de 10.000 habitantes

COMPETENCIAS



Territoriales



Transporte y movilidad



Medio ambiente



Vivienda



Desarrollo económico



Cohesión social

COMPETENCIAS EN MOVILIDAD



COMPETENCIAS DE AMB EN MOVILIDAD

COMPETENCIAS EN MOVILIDAD



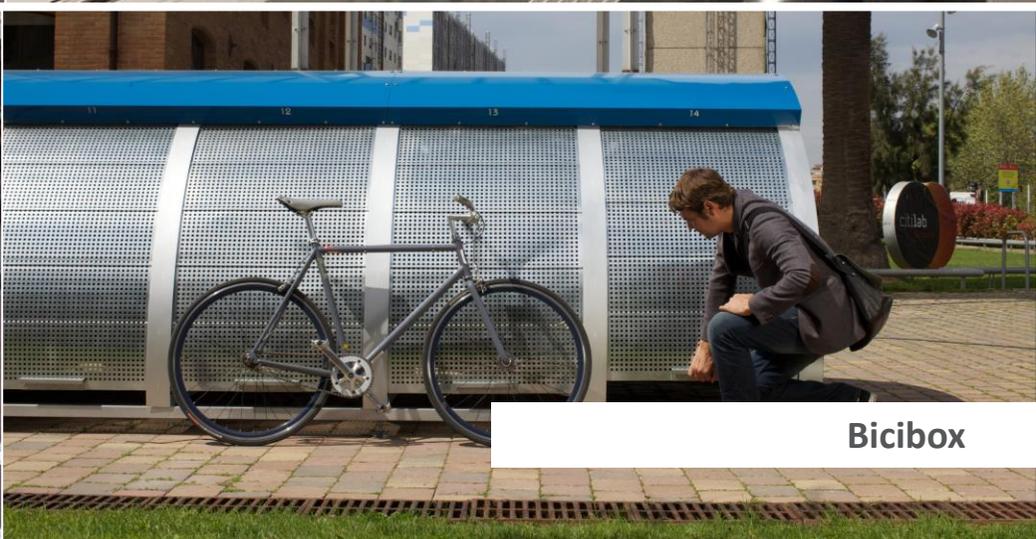
Bus: 210 líneas



Metro: 8 líneas



Zona 30



Bicibox



1. COMPETENCIAS DEL AMB EN MOVILIDAD

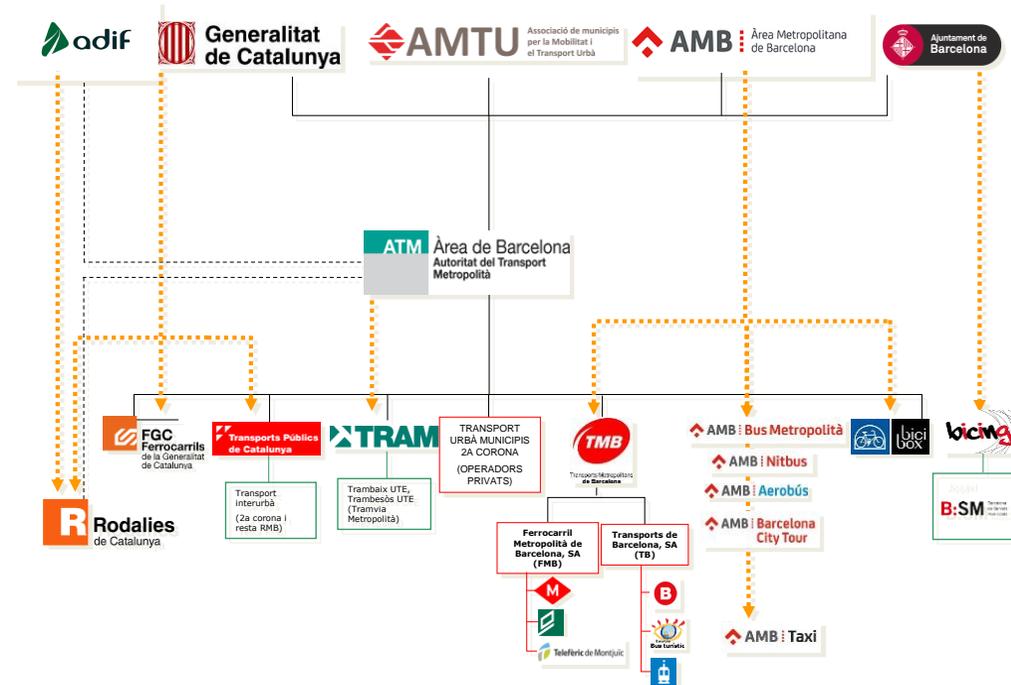
2. DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA DE BARCELONA

3. ACTUACIONES PREVISTAS POR EL AMB PARA UNA GESTIÓN INTEGRADA DE LA MOVILIDAD

GOBERNANZA DE LA MOVILIDAD

MARCO COMPETENCIAL Y FINANCIACIÓN

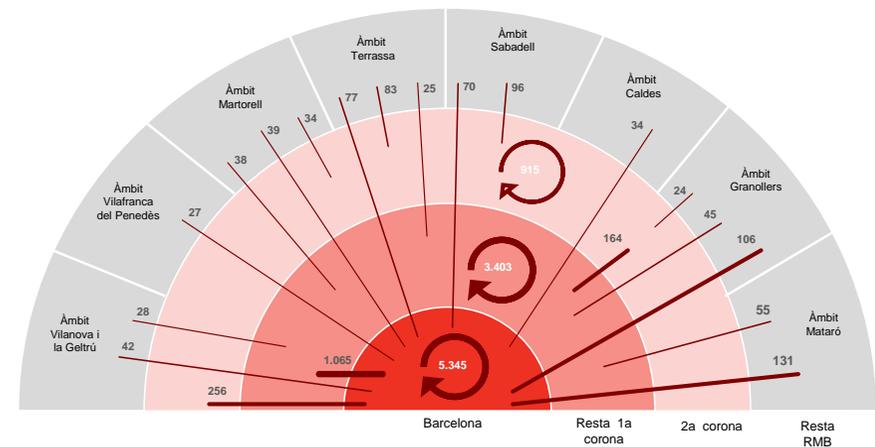
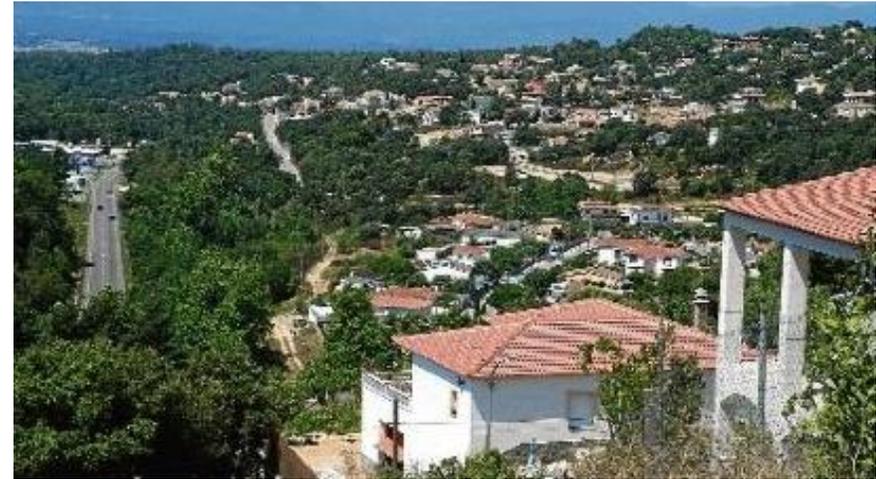
- La **multiplicidad de actores implicados** en la planificación y gestión tanto del sistema de transporte público como de la red viaria provoca ciertas ineficiencias.
- La **financiación del sistema de transporte público presenta una fragilidad histórica**. La nueva ley de financiación del transporte público aprobada en 2015 constituye un buen punto de partida. Prevé, entre otras, medidas, la creación de **nuevas figuras tributarias** vinculadas al fomento de la movilidad sostenible.



TERRITORIO Y MODELO DE MOVILIDAD

CONDICIONANTES TERRITORIALES

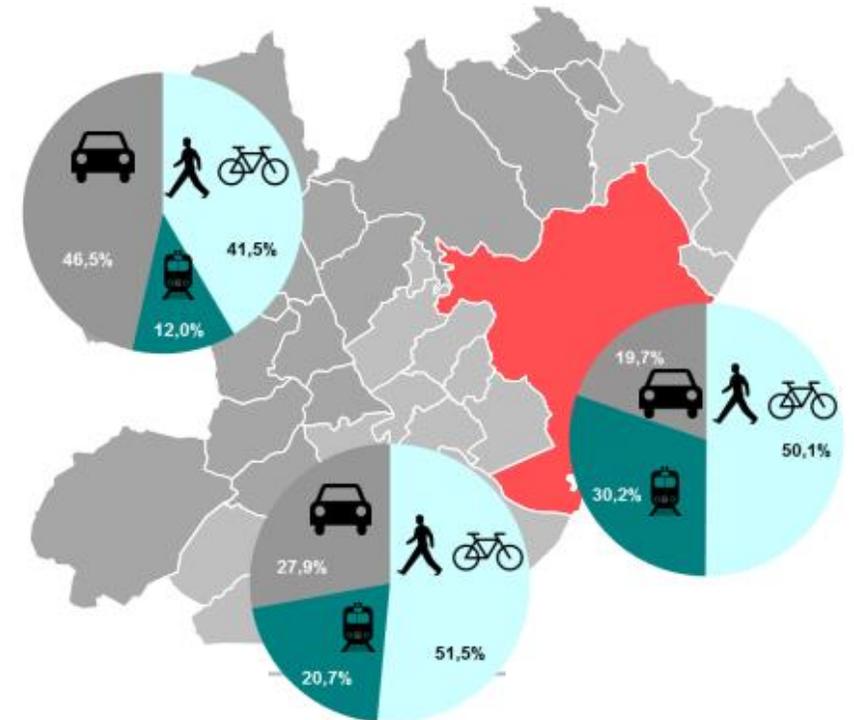
- El 70% del territorio metropolitano es compacto y reside en él el 96% de la población. **En el 30% restante, disperso, vive el 4%.** El continuo urbano central, formado por Barcelona y otros 9 municipios, dispone de una oferta aceptable de transporte público integrado. En el resto del territorio, la dotación es muy baja.
- El nuevo marco de **planeamiento urbanístico del AMB (PDU)** es una oportunidad para **nuevos procesos de transformación y reurbanización con densidades superiores.**
- **Los límites administrativos del AMB no se corresponden con el límite funcional de la movilidad** ni tampoco coinciden con las necesidades de planificación de una parte de las redes de transporte.



TERRITORIO Y MODELO DE MOVILIDAD

REPARTO MODAL

- Más del 50% de los desplazamientos totales del área metropolitana se realizan a pie, y la bicicleta ha alcanzado una cuota de 1,4%.
- En los desplazamientos internos de Barcelona y de conexión de Barcelona con otros municipios, el transporte público domina sobre el privado.
- En el resto de desplazamientos interurbanos, la cuota de transporte público baja hasta el 20,7% en la 1ª corona y 12% en la 2ª corona.



REDES METROPOLITANAS

TRANSPORTE PÚBLICO

- La red ferroviaria de cercanías de ADIF presenta problemas de capacidad con efectos negativos sobre la demanda, derivados de la falta de Inversiones de los últimos años.
- Los servicios de FGC, metro y tranvía tienen un nivel de valoración elevado por parte del usuario. La red de tranvía es inconexa y su velocidad comercial es mejorable.
- Los servicios de autobús metropolitanos presentan una velocidad comercial baja y poco efecto red. En los últimos años se han abordado grandes mejoras: reestructuración de la red urbana de Barcelona, carril bus de la C-58 o mejoras tecnológicas en la información al usuario.
- El sector del taxi (10.500 licencias y 13.240 taxistas) avanza tecnológicamente (el 25% de los vehículos son híbridos, de gas natural o GLP) y puede asumir un papel relevante para servir las zonas de baja densidad de la 2ª corona.

Mitjà de transport	Nota mitjana
Bicicleta	8,2
A peu	8,0
Moto/ciclomotor	8,0
Tramvia	7,7
Cotxe	7,4
FGC	7,2
Taxi	6,9
Bus urbà de Barcelona (TMB)	6,9
Bus interurbà	6,8
Bus urbà d'altres municipis	6,7
Renfe regional / mitja distància	6,6
Metro	6,6
Renfe rodalies	6,2



REDES METROPOLITANAS

TRANSPORTE PRIVADO

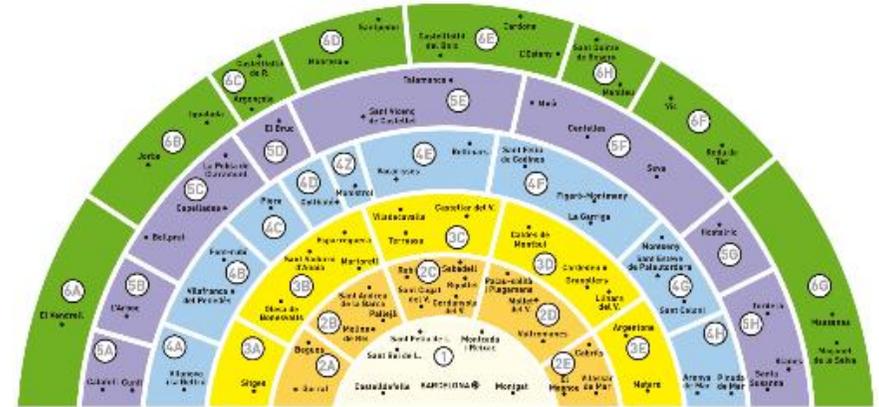
- **La extensa red viaria presenta algunas deficiencias de funcionalidad y de conectividad:** congestión en accesos a Barcelona y Rondas, falta algún elemento de mallado de la red, etc.
- **La ocupación de los vehículos es baja** (1,2-1,3 ocupantes/vehículo).
- **El parque de motocicletas y ciclomotores tiene una tendencia al alza** muy acusada (+60% desde 2001).
- **La regulación del aparcamiento en destino no está generalizada y presenta una gran heterogeneidad** en tipologías de zonas, tiempos límite de permanencia y tarifas.



REDES METROPOLITANAS

INTEGRACIÓN DE LAS REDES

- La integración funcional de las redes de transporte público es insuficiente, a pesar de grandes avances en los últimos años: integración tarifaria, mejora de intercambiadores, unificación de nomenclatura, etc.
- Existen pocos intercambiadores ferroviarios fuera de la conurbación central, y los aparcamientos de disuasión presentan saturación.



LOGÍSTICA Y DUM

- El transporte de mercancías se mueve predominantemente por carretera. El parque de vehículos que lo realiza incide notablemente en la contaminación atmosférica y en la salud. **Un 21% de las furgonetas y un 34% de los camiones tienen más de 20 años.**
- La DUM genera impactos negativos (vehículos poco adecuados, uso inadecuado de plazas de C/D, rigidez horaria, intrusión en zonas de peatones, etc.). **La regulación y normativa es poco flexible, y muy heterogénea** entre los diferentes municipios.



ASPECTOS SOCIOAMBIENTALES

CAMBIO CLIMÁTICO, CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA Y ACÚSTICA

- Pese al descenso del consumo energético por la crisis económica, **el modelo de movilidad está demasiado fundamentado en los combustibles fósiles**. Pese a esta disminución y al incremento progresivo de eficiencia de los vehículos, los niveles de NO₂ superan todavía los límites establecidos. El reto es afrontar aumentos futuros de movilidad sin incrementar inmisiones.
- **Casi la mitad de la población del área metropolitana está expuesta a valores elevados de ruido** superiores a los fijados legalmente (65 dB de día y 55 dB de noche).



ASPECTOS SOCIOAMBIENTALES

PERSPECTIVA SOCIAL

- La tendencia al envejecimiento de la población metropolitana comportará cambios en los patrones de movilidad que exigirán una adaptación de la oferta de transporte. Se estima que **en 2040 un 25% de la población superará los 65 años**, frente al 17% actual. Se ha observado que a mayor edad, mayor es la cuota de los modos no motorizados.
- En el conjunto del sistema tarifario integrado, **un 25% de la demanda global de transporte público se realiza con títulos sociales.**
- La política de tarificación social produce reducciones en la recaudación y en consecuencia, aumentos del déficit de las administraciones responsables del transporte, que **deberían ser compensados por las administraciones con competencias en bienestar social.**





1. COMPETENCIAS DEL AMB EN MOVILIDAD

2. DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA DE BARCELONA

3. ACTUACIONES PREVISTAS POR EL AMB PARA UNA GESTIÓN INTEGRADA DE LA MOVILIDAD

PLAN DE ACTUACIÓN METROPOLITANO



PAM 2016 | 2019

Pla d'Actuació Metropolitana



Consultes, dubtes
i aclariments



Propostes
presentades



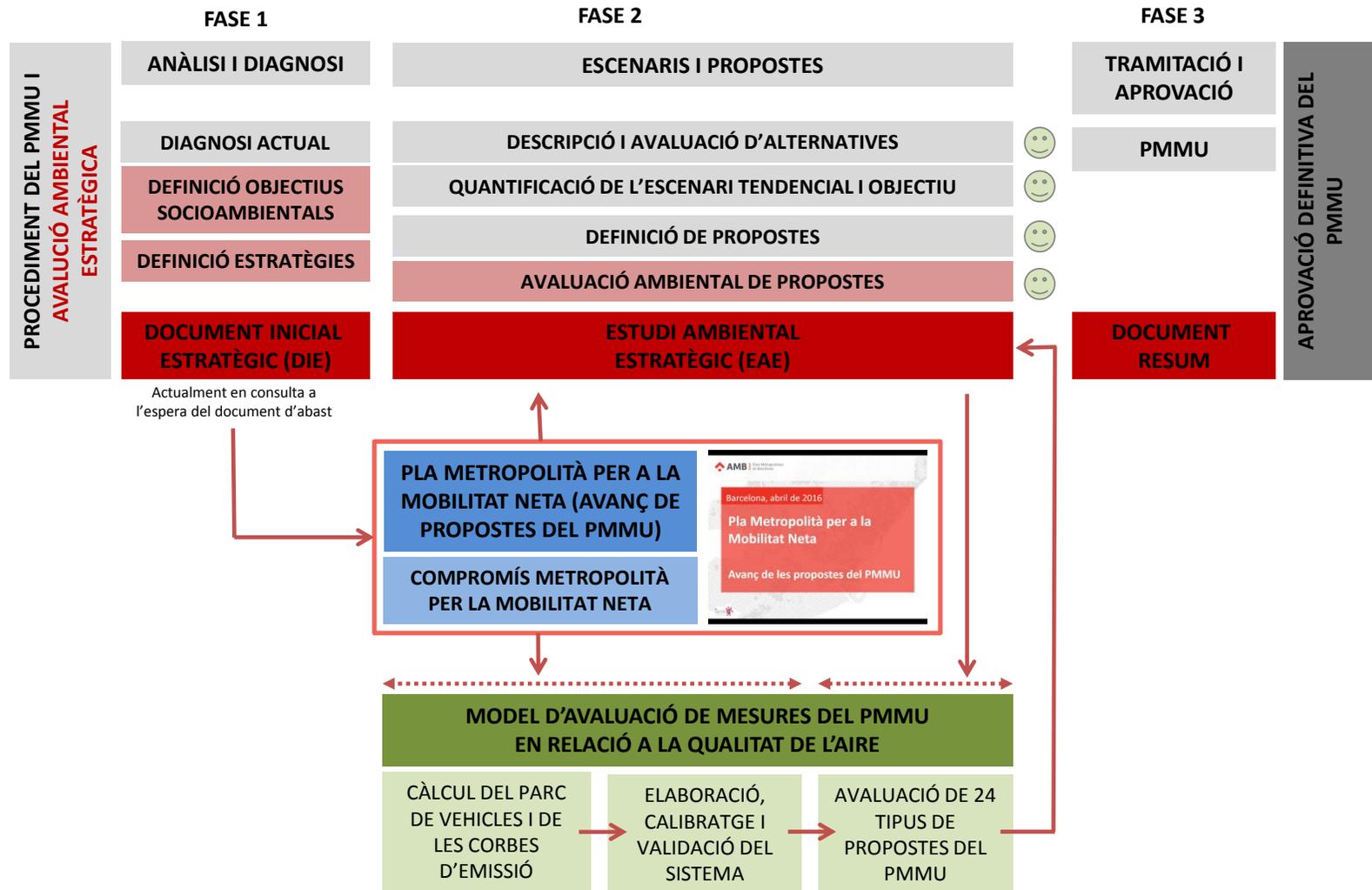
EIX 2

Metabolisme, sostenibilitat, resiliència

- **m1:** La ciudad metropolitana, líder en la lucha contra el cambio climático y la contaminación atmosférica.
- **m2:** Los espacios naturales y agrícolas metropolitanos como prioridad.
- **m3:** Desarrollar el abastecimiento, suministro y tratamiento de agua de forma equilibrada y socialmente justa.
- **m4:** Avanzar hacia una economía circular en materia de residuos
- **m5:** Políticas de impulso de la movilidad sostenible en todo el territorio metropolitano.
- **m6:** Gobernanza del transporte y la movilidad con garantías de financiación.
- **m7:** Hacia una gestión más eficaz e innovadora del sistema de transporte.
- **m8:** Desplegar un modelo de planificación y coordinación de las infraestructuras para la cohesión social y territorial a escala metropolitana

IMPULSO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE (I)

➤ **Objetivo 5.1.** Aprobar y desarrollar el Plan metropolitano de movilidad urbana (PMMU)



IMPULSO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE (II)

➤ **Objetivo 5.2.** Impulsar y consolidar un sistema de movilidad sostenible basado en el transporte público

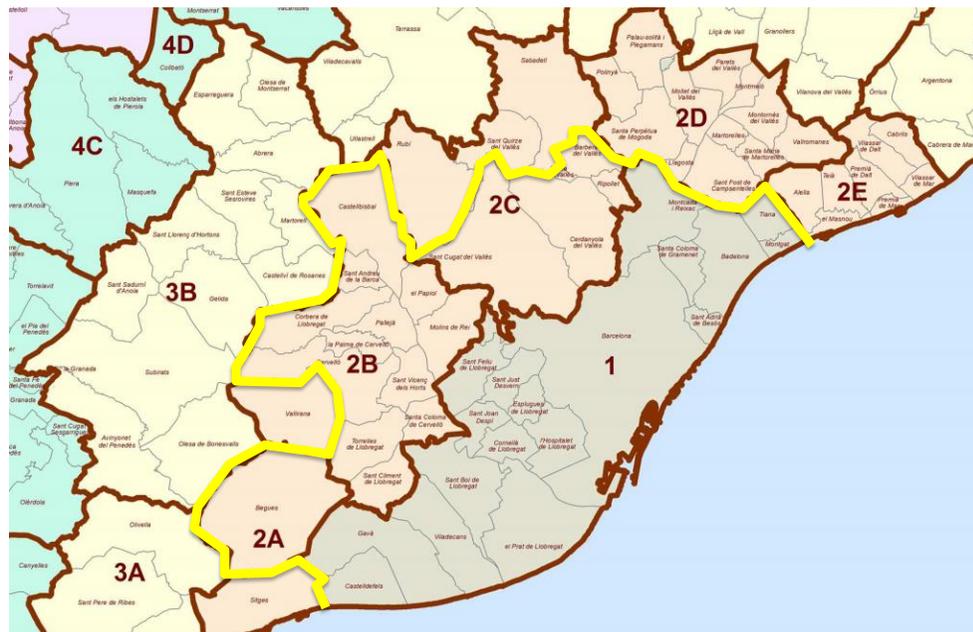
- Consolidar y finalizar la implantación de la **nueva red de bus de Barcelona**
- Implantar actuaciones que favorezcan la **prioridad de paso** del autobús, especialmente en los accesos a Barcelona.
- Consolidar y reforzar el transporte público nocturno mediante la **red Nitbus** y el servicio de metro
- Conseguir el **certificado de garantía de calidad ambiental** de la flota de transporte de gestión indirecta
- Continuar la **mejora de las paradas de autobús** ampliando y mejorando los sistemas de información al usuario
- Consolidar y ampliar el **control de la calidad del servicio de los operadores** incidiendo especialmente en la puntualidad de los servicios, la limpieza, la atención a los usuarios, el mantenimiento, las paradas y la información.
- Adaptar la oferta de las nuevas líneas de metro que se pongan en servicio durante el mandato (**línea 9-sur, línea 10-sur**) a la necesidad de la ciudadanía
- Promover la **máxima accesibilidad** al transporte público
- Promover la **ejecución de las actuaciones previstas en el PDI.**
- Establecer un **plan de accesibilidad a los polígonos industriales.**
- Analizar la **viabilidad de los sistemas de transporte a demanda** en zonas de baja densidad.
- Participar activamente en la **Unión Internacional de Transportes Públicos (UITP)** y otras organizaciones internacionales sectoriales



IMPULSO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE (III)

➤ **Objetivo 5.3.** Establecer y desarrollar el programa de actuación para extender el sistema de transporte público metropolitano al conjunto de municipios de la AMB

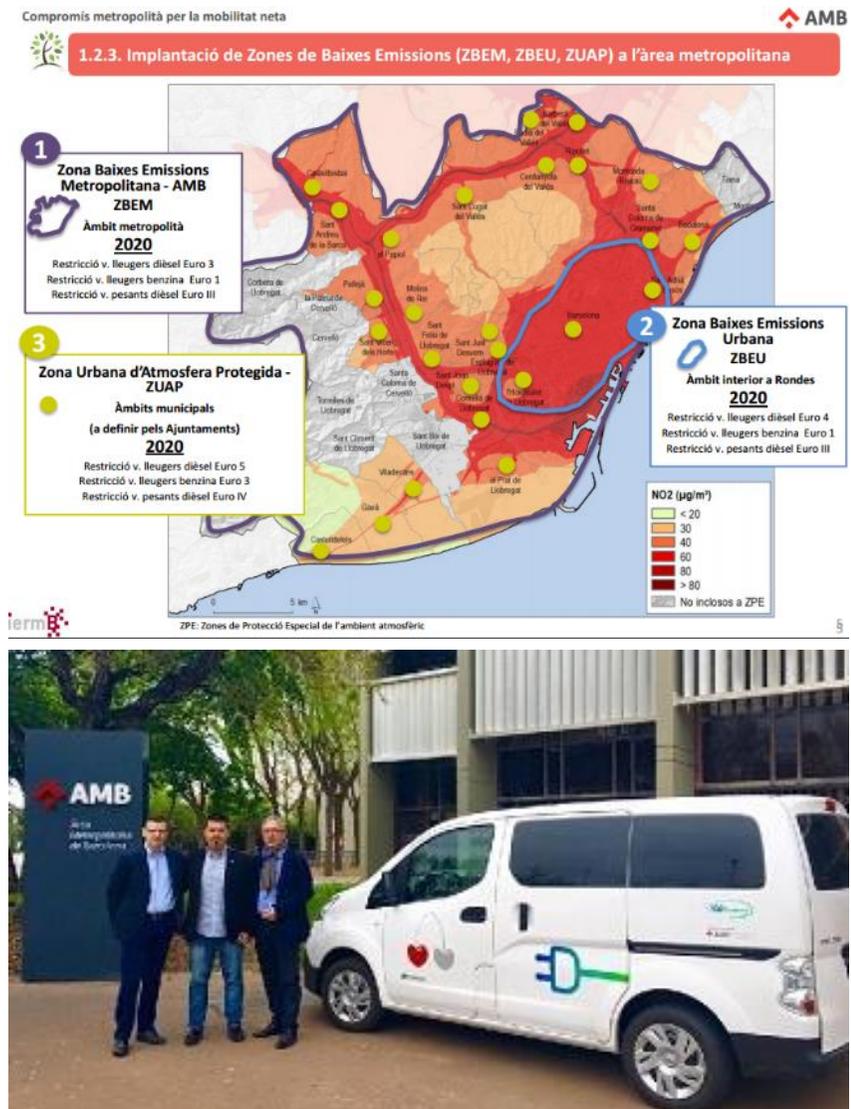
- **Programar el traspaso a la AMB** de los servicios de autobuses urbanos, interurbanos diurnos y nocturnos que circulan íntegramente dentro del ámbito de la AMB
- **Elaborar programas de actuación y mejora de los servicios de transporte público de la segunda corona** traspasados a la AMB
- **Estudiar, conjuntamente con la ATM, la evolución del sistema tarifario integrado en los municipios de la segunda corona metropolitana** (coronas, niveles tarifarios y otros) para garantizar su homogeneidad con la primera corona



IMPULSO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE (IV)

➤ Objetivo 5.4. Impulsar el Plan metropolitano para la movilidad limpia

- Creación de **zonas de atmósfera protegida (ZAP)** en el territorio de la AMB
- Impulsar la **coordinación de las políticas locales de gestión del aparcamiento.**
- Promover la **movilidad en bicicleta.**
- Continuar la renovación de la flota de transporte público de superficie con la incorporación de más vehículos de bajas emisiones, con prioridad para los **autobuses con sistemas híbridos** con motores eléctricos
- Apoyar la **implantación de infraestructuras de recarga para vehículos eléctricos**, subvencionando puntos de recarga de titularidad municipal en la calle y de recarga vinculada para sus flotas de servicio.
- Diseñar escenarios de **contención del uso de los vehículos diesel**
- Apoyar la **compra de vehículos eléctricos**
- Continuar coliderando la **plataforma LIVE**
- Definir **una política metropolitana de aparcamientos y de logística de distribución comercial urbana**
- Trabajar en un **distintivo "ECO"** para empresas



IMPULSO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE (V)

➤ **Objetivo 5.5.** Hacer de la movilidad en bicicleta un modo habitual para los desplazamientos diarios al trabajo, la escuela y los servicios

- Aprobación de un **Plan metropolitano de vías ciclables**, e incorporarlo en el marco de la redacción del PDU.
- Ejecutar los del **proyectos de mejora o extensión de la red ciclable**.
- Extensión y refuerzo del **sistema de aparcamientos seguros** (Bicibox, plazas de aparcamiento subterráneo o de otros) y del sistema de préstamo de bicicletas (Bicing)
- Favorecer **servicios de alquiler público de bicicletas o los talleres de reparación o autoreparación**.
- Crear una **Oficina Metropolitana de la Bicicleta**



GOBERNANZA DE LA MOVILIDAD CON GARANTÍAS DE FINANCIACIÓN

➤ **Objetivo 6.1.** Garantizar la sostenibilidad económica y el equilibrio financiero del sistema de transporte público metropolitano

- **Reclamar a la AGA una mayor participación en la financiación** del tte público.
- Instar a la Generalitat a desarrollar la **Ley de financiación del transporte público**.
- Consolidar los servicios de gestión indirecta de la AMB llevando a cabo nuevos procesos de licitación de los actuales servicios de acuerdo con el vencimiento de los diferentes contratos, e incorporando la gestión indirecta otros servicios que se consideren necesarios
- Consolidar, renovar y desarrollar los contratos de gestión indirecta de los servicios **Aerobús, Bus Turístico** y otros servicios no integrados, como instrumentos para ofrecer ventajas para los ciudadanos de la metrópoli y para sus visitantes, al tiempo que son una fuente fundamental de ingresos para en el AMB, que le permite abordar la financiación de otros servicios sociales o económicamente deficitarios.

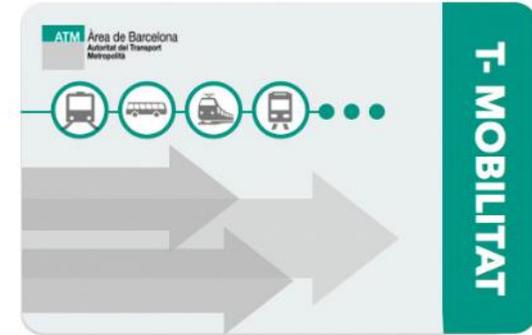


➤ **Objetivo 6.2.** Consolidar un nuevo sistema de tarificación social metropolitano como instrumento fundamental de la AMB

- Evaluar un nuevo **sistema de tarificación por nivel de renta**
- **Incluir a las personas entre 60 y 65 años** como beneficiarios de la tarificación social
- **Ampliar la tarificación social al conjunto de municipios del área metropolitana**
- Impulsar y adaptarse a la normativa vigente el transporte puerta a puerta con **vehículos adaptados a personas con movilidad reducida severa**

HACIA UNA GESTIÓN INNOVADORA Y MÁS EFICAZ

- **Objetivo 7.1.** Liderar el diseño, la implantación y el mantenimiento del proyecto T-Movilidad en el ámbito de los 36 municipios
- **Objetivo 7.2.** Renovar y actualizar la gestión diaria del Instituto Metropolitano del Taxi (IMET) mediante los trámites en línea.
- **Objetivo 7.3.** Consolidar la empresa pública de información Cetransa como instrumento de proximidad y de participación



DESPLEGAR UN MODELO DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN

- **Objetivo 8.1.** Liderar una plataforma de coordinación y colaboración institucional a escala local
- **Objetivo 8.2.** Reclamar a las administraciones competentes la ejecución de las infraestructuras de transporte público y de transporte de mercancías planificadas





III Congreso de Ingeniería Municipal

Barcelona 20 y 21 de Octubre

GESTIÓN DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA HACIA UN MODELO INTEGRAL

Carles CONILL

DIRECTOR DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

Àrea Metropolitana de Barcelona



Col·legi d'Enginyers Tècnics
d'Obres Públiques de Catalunya