



## INTERMODALIDAD DE VIAJEROS EN LA COMUNIDAD DE MADRID

**Juan José Jarillo Rodríguez**

- Dirección General de Carreteras de la Consejería de Transportes e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid
- Subdirector General de Planificación y Proyectos
- [juanjose.jarillo@madrid.org](mailto:juanjose.jarillo@madrid.org)

# INDICE

- Introducción
- Uso combinado de los distintos modos de transporte
- Estrategia y soluciones al problema de movilidad urbana de Madrid
  - Intercambiadores
  - Aparcamientos de disuasión
  - Plataformas de transporte público
- Red de Carreteras de la Comunidad de Madrid

# TRANSPORTE DE VIAJEROS EN ESPAÑA

- Importante aumento de la movilidad
- Creciente uso del vehículo privado
- Movilidad sostenible
  - Los avances se basan en la búsqueda de soluciones
  - Soluciones basadas en un menor consumo de recursos naturales y que produzcan menos afecciones al medio ambiente
- Fomentar la complementariedad supone un beneficio para la sociedad



# COMUNIDAD DE MADRID

- Problemática en las zonas urbanas por el creciente uso del vehículo privado
- Medidas para fomentar la intermodalidad
  - Intercambiadores
  - Aparcamientos de disuasión
- Saturación de las vías de acceso a la capital
  - Cierre de la M-50
  - Construcción de la A-61 (conexión A-1 y A-6)
  - Solicitar al Gobierno Central
    - \* Transferencia de la M-40
    - \* Construcción de la R-1
    - \* Prolongación de la R-3 hasta el límite regional

# SUPERFICIE

- Posición en el centro de la Península Ibérica
- Una de las zonas con mayor potencial de crecimiento español
- Núcleo económico de España
- Punto de interconexión del este del territorio
- Tiene una superficie de 7.995 km<sup>2</sup>
- 1,6% del territorio nacional
- Concentra el 17,7% del PIB nacional



# POBLACIÓN

Población de los municipios de la Comunidad de Madrid

■ ≥ 3 000 000

■ 200 000 - 2 999 999

■ 150 000 - 199 999

■ 100 000 - 149 999

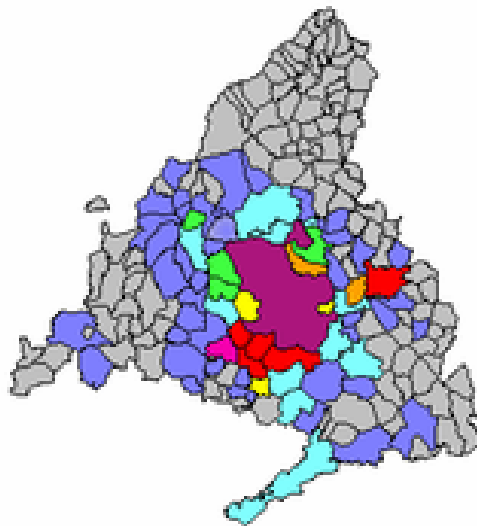
■ 75 000 - 99 999

■ 50 000 - 74 999

■ 25 000 - 49 999

■ 5 000 - 24 999

■ < 5 000



Datos del 2004

Fuente: Instituto Nacional de Estadística de España ([www.ine.es](http://www.ine.es))

- Más de 6 millones de habitantes (13,5% de toda España)
- Crecimiento constante de la población desde comienzos del S.XX por encima de la media nacional
- Población concentrada en la capital y sus alrededores
- Factor económico importante
  - Inmigrantes de regiones menos desarrolladas del país
  - Inmigrantes de otros países

# TRANSPORTE PRIVADO



- ➔ Transporte privado se convierte en una característica
- ➔ Parque de vehículos
  - Aumento del 30% en la última década
  - 3,95 millones de vehículos
- ➔ Casi un 60% de los viajes entre periferia urbana y área Metropolitana con vehículo privado como único medio de desplazamiento

# TRANSPORTE PÚBLICO



➔ Incremento de usuarios de transporte público (25,5% entre 1995 y 2005)

- Metro: 647 Mviajaros
- Cercanías: 199 Mviajeros
- Autobús: 470 Mviajeros





# MODOS DE TRANSPORTE

Tren de  
cercanías



METRO



Metro  
ligero



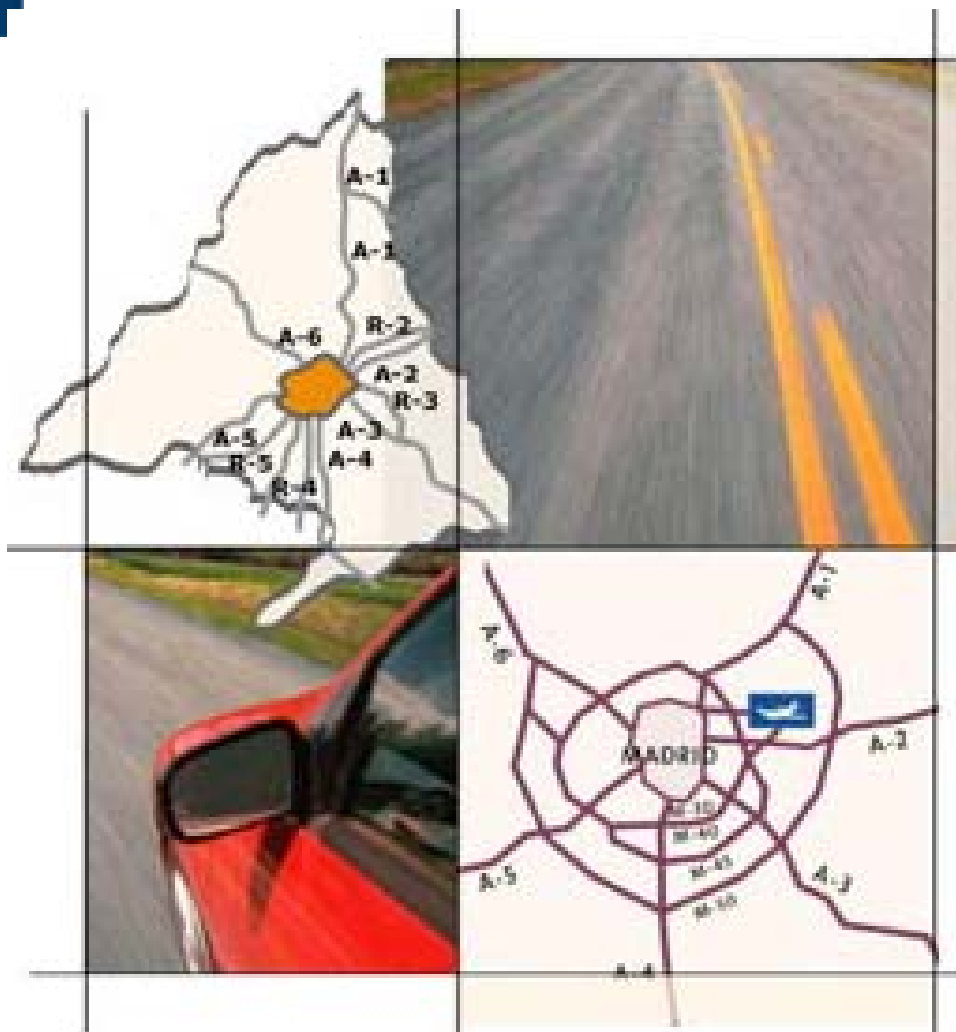
Autobuses urbanos e interurbanos



Metrobús



# CORREDORES



- ➔ Ministerio de Fomento
  - Autovía del Norte (A-1)
  - Autovía del Noreste (A-2)
  - Autovía del Este (A-3)
  - Autovía del Sur (A-4)
  - Autovía del Suroeste (A-5)
  - Autovía del Noroeste (A-6)
  - Carretera de Toledo (A-42)
  - M-50
- ➔ Comunidad de Madrid
  - M-607

# ESTRATEGIAS Y SOLUCIONES LA PROBLEMA DE MOVILIDAD URBANA EN MADRID

- ➔ Principales criterios en las medidas de promoción del transporte público
- Incentivar la movilidad transversal de la ciudad
- Conectar eficientemente los centros de generación y atracción de viajes
- Fomentar intermodalidad-conexión de servicios
- Mejora funcional del servicio
- Asegurar la accesibilidad de toda la población



# PROPUESTAS

- Propuestas en la Comunidad de Madrid (2007-2020)
- Implantación de medios ferroviarios de alta capacidad
- Adaptación de nuevas líneas o propuesta de nuevas líneas de Metro en las zonas de carencia
- Coordinación de servicios y mejora de transbordos
- Actuaciones específicas de mejora de la velocidad comercial
- Mejora de los accesos al sistema de transporte público

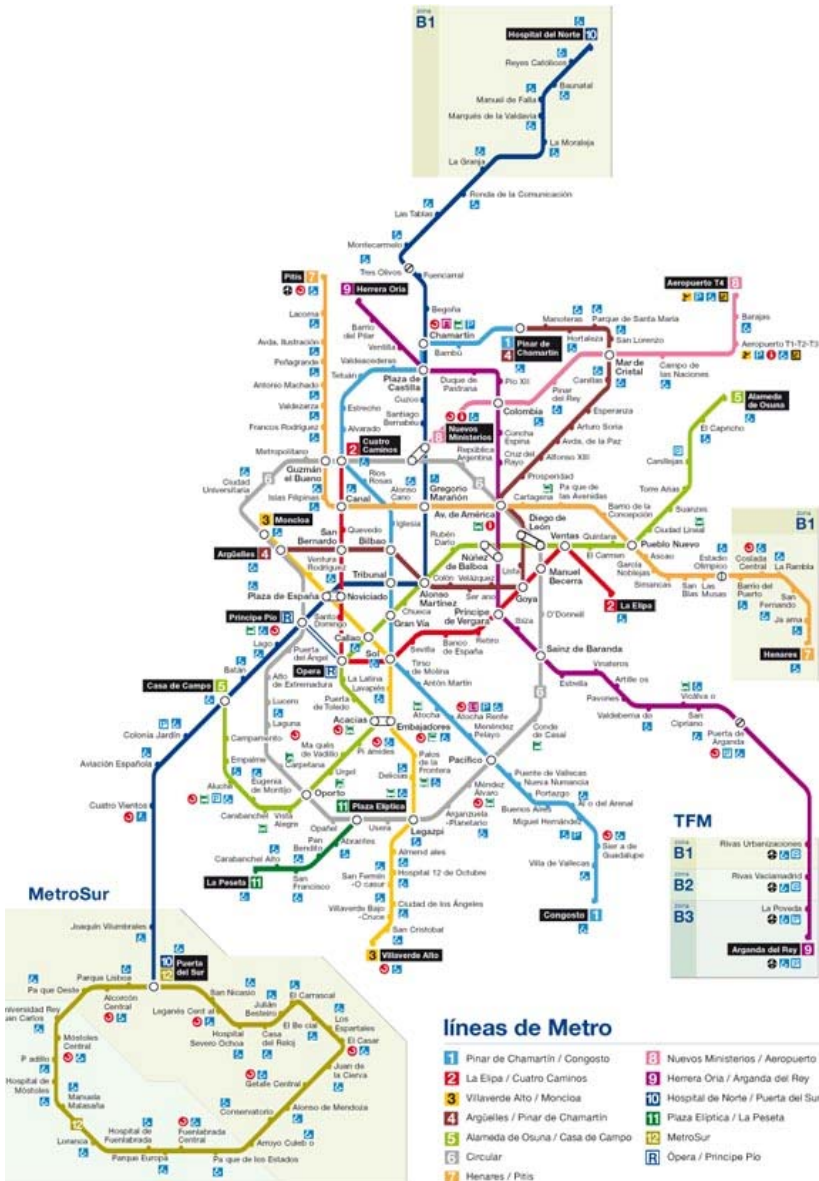


# FERROCARRILES



- ➔ Comunidad de Madrid 2007-2020
- Construcción de nuevas líneas
- Ampliación de las líneas existentes
- Construcción de nuevas estaciones en líneas existentes

# METRO



- ➔ Metro
- Ampliación líneas 2, 3, 9, 10 y 11
- Nueva línea circular exterior
- Nueva línea Hospital Puerta de Hierro-Somosaguas-Moncloa
- ➔ Metro Ligero
- Creación de 4 nuevas líneas
- Prolongación de una línea existente

# INTERCAMBIADORES

- Centro de transferencia entre modos
- Conectan los modos de transporte alimentadores (bus y conche) con los modos estructurantes (metro y cercanías)
- Incrementan la accesibilidad a los centros de atracción de viajes aumentando el número de oportunidades
- Intercambiadores previstos en la Comunidad de Madrid (2007-2020)
  - 4 intercambiadores en la capital
  - 13 intercambiadores comarcales



# APARCAMIENTOS DE DISUASIÓN



- Comunidad de Madrid 2007-2020
- 61 aparcamientos de disuasión
- En las poblaciones situadas próximas a los corredores
- Promover la apertura del aparcamiento de Ciudad Universitaria

- No es suficiente poner en marcha medidas de promoción de modos de transporte más sostenibles
- Es necesario aplicar medidas del uso del transporte privado
- Aparcamientos de disuasión potencian la intermodalidad de viajeros



# PLATAFORMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO



- Libera al transporte público de los problemas de congestión
- Recomendable la construcción cuando no se puede atender a la demanda existente con condiciones de calidad deseables



- Prácticas relacionadas a nivel nacional
  - Bus-VAO en A-6 (Madrid)
  - Proyecto "Red de plataformas exprés" de la Generalitat Valenciana
  - Inversiones previstas en el PEIT para plataformas en Madrid, Barcelona, Málaga, etc.

# METROBÚS



- ➔ Construcción de 5 líneas de Metrobús en la presente legislatura en la Comunidad de Madrid
- Coslada- San Fernando- Torrejón de Ardoz
- Algete-San Sebastián de los Reyes
- Alcorcón-Villaviciosa de Odón
- Majadahonda-Villanueva del Pardillo- Villanueva de la Cañada-Brunete- Villaviciosa de Odón
- Nueva línea Boadilla del Monte- Hospital Puerta de Hierro
- ➔ Conectividad directa de las plataformas reservadas con los intercambiadores de transporte y con los aparcamientos de disuasión

# TRANSPORTE AÉREO

- ➔ Aeropuerto Madrid-Barajas situado al noreste de Madrid
- ➔ Principal aeropuerto de España
- ➔ Mayor aeropuerto del mundo por superficie de terminales (1 Km<sup>2</sup> y 104 pasarelas de embarque directo)
- ➔ Consta de 4 terminales (T1, T2, T3 y T4) y un edificio satélite de la T4
- ➔ T4 entró en funcionamiento en febrero de 2006
- ➔ T4 a 2 km del resto de terminales, estando unida a ellas por bus y Metro

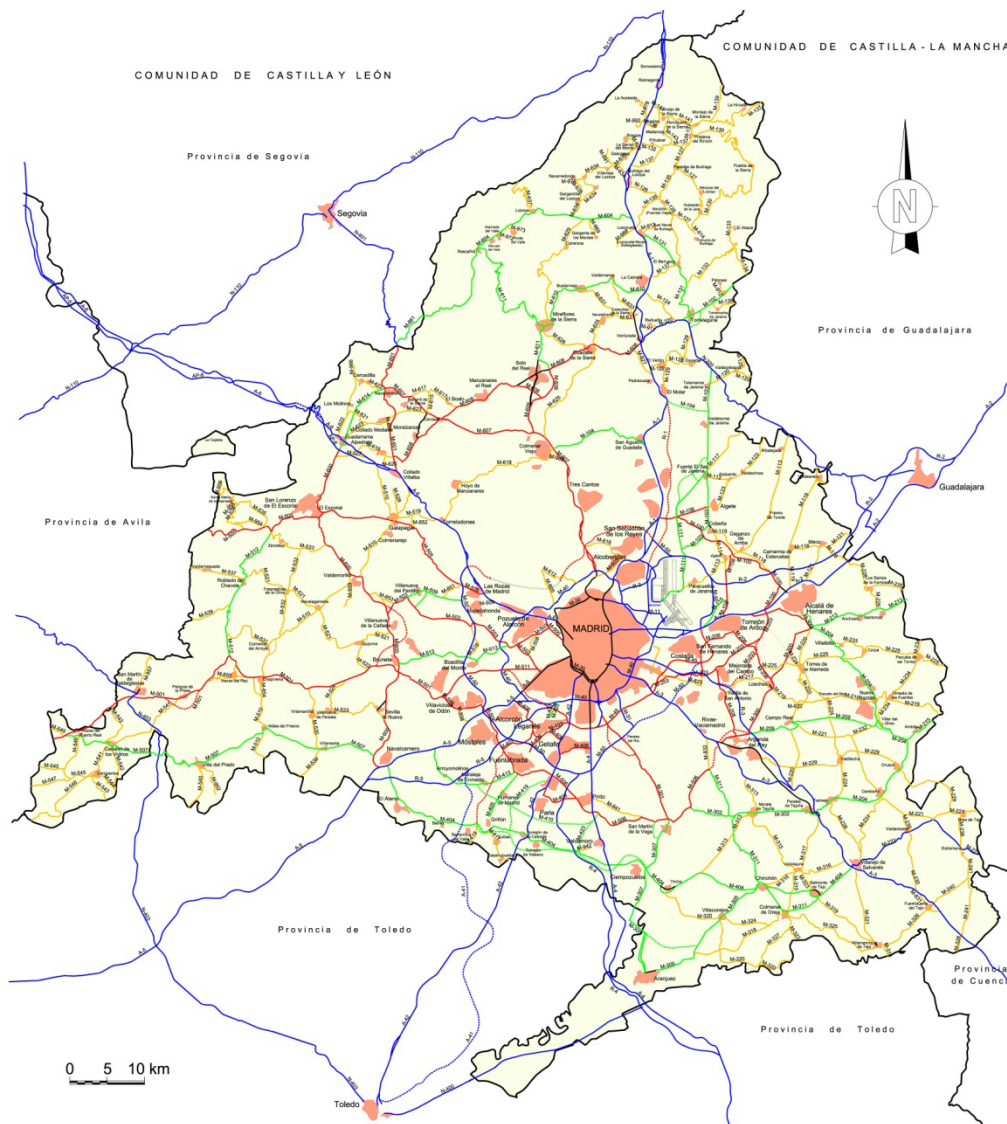


# CONEXIONES Y TREN DE ALTA VELOCIDAD

- ➔ 2 estaciones de Metro
- ➔ 1 estación de Cercanías (entrará en servicio en 2010)
- ➔ Paradas de taxis en todas las terminales
- ➔ Líneas regulares de autobuses
- ➔ Transporte por carretera: M-40, A-2 y M-11
- ➔ En 2002, comienzo de los estudios para llevar al aeropuerto el TREN DE ALTA VELOCIDAD



# RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID



➔ Variaciones de longitud por transferencias entre distintas Administraciones

|                        | RED (km)     |
|------------------------|--------------|
| <b>Principal</b>       | 606          |
| <b>Secundaria</b>      | 699          |
| <b>Local</b>           | 1.312        |
| <b>TOTAL COMUNIDAD</b> | <b>2.617</b> |

➔ Tres categorías

- Red Principal
- Red Secundaria
- Red Local

## RED PRINCIPAL

- Funciones:
  - Canalizar el tráfico de largo recorrido y el de tránsito a través de la Comunidad
  - Asegurar la conexión entre los principales puntos básicos del territorio
  - Asegurar las conexiones de primer orden con los territorios limítrofes Variaciones de longitud por transferencias entre distintas Administraciones
- 606 km de longitud (23% de la Red)
- Es la que mayor demanda de tráfico recibe (valores de IMD del entorno de 24.000 vehículos/día)
- Articulará los viajes que se realicen en otros modos de transporte
- Complementará los trayectos origen-destino

## RED SECUNDARIA

### → Funciones:

- Canalizar el tráfico de corto recorrido o hacia la Red Principal
  - Unir las cabeceras de comarca o puntos de cierta entidad no unidos por la Red Principal
  - Facilitar las conexiones de segundo rango
  - Configurar caminos alternativos a la Red Principal
  - Asegurar cobertura total y adecuada al espacio regional
- 699 km de longitud (27% de la Red)
- Soporta tráficos muy elevados para su categoría (valores de IMD del entorno de 5.400 vehículos/día)

## RED LOCAL

- Red integrada por las vías que no forman parte de las otras dos redes
- Funciones:
  - Conexión entre núcleos no situados sobre las otras dos redes
  - Soporte a la circulación intermunicipal
- Sirve de soporte a la explotación de recursos naturales, accesos a lugares de interés turístico y otros objetivos similares
- 1.303 km de longitud (50% de la Red)
- No presenta tráficos tan elevados como las otras dos categorías de red (valores de IMD del entorno de 2.300 vehículos/día)