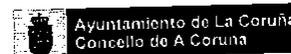


**MIEMBROS DEL OBSERVATORIO DE LA MOVILIDAD METROPOLITANA**

Autoridades de Transporte Público



Otros miembros permanentes



Patrocinan



Los cambios constantes que imprime la sociedad actual a los hábitos de vida de la población mundial exigen de las administraciones públicas un esfuerzo para avanzar al mismo ritmo e incrementar el nivel de bienestar de nuestros conciudadanos. De este modo, la mejora continua del transporte público de viajeros se erige como un reto para todas las partes implicadas, un objetivo prioritario que permite crecer ordenadamente a través de la ordenación del transporte colectivo en nuestras ciudades.

Esta publicación recoge las ideas y aportaciones más destacadas de las ponencias y mesas redondas de la VII Jornada Técnica del Observatorio Metropolitano de la Movilidad, OMM, celebrada en la Región de Murcia el pasado mes de junio de 2010. El acto, que discurreó paralelo al III Foro de la Movilidad de nuestra Comunidad Autónoma, permitió realizar una puesta en común acerca de las necesidades ciudadanas en materia de transporte público, convirtiéndose en un importante punto de encuentro entre instituciones, particulares y profesionales del sector del transporte en nuestro país.

Como en ediciones anteriores, la Jornada Técnica sirvió de marco para la presentación del informe técnico del OMM, así como para debatir el desarrollo de nuevas políticas de movilidad, apostar por modelos de transporte más sostenibles y compatibles con el

crecimiento económico y destacar la importancia de la cohesión social y el respeto al medio ambiente.

En definitiva, este manual plasma los resultados de un punto de encuentro donde expertos del ámbito nacional y europeo destacaron el transporte público como medio para fomentar la sostenibilidad, la reducción del tráfico y la contaminación, ideas que precisan de la concienciación social de todos los sectores implicados para universalizarse y extenderse a todos los estratos sociales, lo que destaca aún más la organización de este evento, y su posterior difusión.

Por ello, desde el Gobierno de la Región de Murcia, como anfitriones de la última Jornada Técnica del OMM, presentamos en este documento las conclusiones extraídas del resultado de este foro, para que España continúe liderando una nueva cultura de la movilidad, dando respuesta a las exigencias que nos plantea la sociedad en materia de transporte público, sentando las bases de futuro de un servicio basado en la eficiencia, el respeto al medio ambiente, la accesibilidad y el ahorro económico y energético.

**José Ballesta Germán**  
Consejero de Obras Públicas  
y Ordenación del Territorio  
Región de Murcia

# ÍNDICE

|   |         |
|---|---------|
| <b>Programa III Foro de la Movilidad. VII Jornada Técnica del OMM</b>       | 9-10    |
| <b>Inauguración</b>   | 11-24   |
| <b>Presentación del Informe OMM 2008</b>                                    | 25-34   |
| <b>Sesión 1: Información y participación ciudadana</b>                      | 35-55   |
| <b>Conferencia: Políticas de fomento del transporte público de viajeros</b> | 57-81   |
| <b>Sesión 2: Transporte: Seguridad vial y accesibilidad</b>                 | 83-106  |
| <b>Plan de acción sobre la movilidad urbana de la UE</b>                    | 107-112 |
| <b>Sesión 3: Uso responsable del coche</b>                                  | 113-131 |
| <b>Panel debate sobre la movilidad y la salud</b>                           | 133-140 |
| <b>Lectura de conclusiones y clausura</b>                                   | 141-150 |

**VII Jornada técnica del omm**

---

17 de Junio 2010

---

**09:30 h. RECOGIDA DE ACREDITACIONES Y ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN****10:30 h. INAUGURACIÓN**

Sra. Dña. Montserrat Fernández San Miguel  
*Subdirectora adjunta de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial, Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino*

Sr. D. Juan Miguel Sánchez García  
*Director General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento*

Ilmo. Sr. D. Antonio Castillo Pérez  
*Teniente de Alcalde y Concejal delegado de Vivienda, Transporte y Comercio del Excmo. Ayuntamiento de Murcia*

Excmo. Sr. D. José Ballesta Germán  
*Consejero de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia*

**11:00 h. PRESENTACIÓN DEL INFORME OMM 2008**

Sr. D. Andrés Monzón de Cáceres  
*Catedrático de Transporte y Director de TRANSyT - UPM*

Sra. Dña. Rocío Cascajo Jiménez  
*Responsable de Proyectos I+D de TRANSyT - UPM*

**12:00 h. SESIÓN 1: INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Moderador:

Sr. D. José Luis Giménez Montero  
*Director de Área de Vía Pública del Excmo. Ayuntamiento de Murcia*

***Tecnología al servicio de la movilidad ciudadana***

Ilmo. Sr. D. José Guillén Parra  
*Director Gerente de la Entidad Pública del Transporte de la Región de Murcia*

***La participación ciudadana y la información en el plan de movilidad de Vitoria-Gasteiz***

Sr. D. Javier La Torre Bardeci  
*Gerente de TUVISA, Transporte Urbano de Vitoria - Gasteiz*

***La participación pública en el tranvía de Parla***

Sra. Dña. Elena Fernández Pérez  
*Ingeniera Municipal del Ayuntamiento de Parla*

**16:30 h. CONFERENCIA:  
POLÍTICAS DE FOMENTO DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE VIAJEROS**

Excmo. Sr. D. Fernando J. Cascales Moreno

**17:30 h. SESIÓN 2: TRANSPORTE: SEGURIDAD VIAL Y ACCESIBILIDAD**

Moderador:

Sr. D. José Luís Pertierra Rodríguez  
*Director de FENEBÚS*

Ilma. Sra. Dña. Carmen María Sandoval Sánchez  
*Directora General de Transportes y Puertos de la Región de Murcia*

Sr. D. Miguel Cano Rodríguez  
*Jefe de Servicio de Transportes del Excmo. Ayuntamiento de Murcia*

Ilmo. Sr. D. José Vicente Albaladejo Andréu  
*Segundo Teniente de Alcalde y Concejal  
de Área de Infraestructuras, Obras, Transportes  
y Proyectos del Excmo. Ayuntamiento  
de Cartagena*

Ilma. Sra. Dña. M<sup>a</sup> Belén Pérez Martínez  
*Concejala de Seguridad Ciudadana,  
Movilidad Urbana y Emergencias  
del Excmo. Ayuntamiento de Lorca*

Sr. D. José Luis Sánchez Ruiz  
*Presidente de Fenebús - Murcia*

---

18 de Junio 2010

---

09:00 h. **PRESENTACIÓN PLAN DE ACCIÓN SOBRE  
MOVILIDAD URBANA DE LA UE**

Mr. Marcel Rommerts  
*Dirección General de Energía y Transporte  
de la Comisión Europea*

10:00 h. **SESIÓN 3: USO RESPONSABLE DEL COCHE**

Moderador:  
Ilmo. Sr. D. Teodoro García Egea  
*Director Gerente de la Agencia de Gestión  
de Energía de la Región de Murcia*

*El coche multiusuario, un eslabón  
necesario de la movilidad responsable*

Sr. D. Miguel Ángel Dombritz Lozano  
*Responsable del Área de Movilidad  
de la Generalitat de Catalunya*

*Soluciones y servicios TIC para  
la sostenibilidad del transporte  
en el campus de la Universidad de Murcia*

Sr. D. Antonio Calvo-Flores Segura  
*Vicerrector de Economía e Infraestructuras  
de la Universidad de Murcia*

*Proyecto piloto de coche compartido  
en la universidad de almería*

Sr. D. Enrique López Carrique  
*Director de la Secretaría de Sostenibilidad  
y Oficina Verde y Profesor del Área de Ecología  
de la Universidad de Almería*

11:30 h. **PANEL DE DEBATE SOBRE MOVILIDAD Y SALUD**

Moderadora:

Sr. Dña. Monserrat Fernández San Miguel  
*Subdirectora adjunta de Calidad del Aire  
y Medio Ambiente Industrial, Dirección General  
de Calidad y Evaluación Ambiental, Ministerio  
de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino*

Sr. D. Ferrán Ballester Díez  
*Área de Medio Ambiente y Salud. Centro Superior  
de Investigación en Salud Pública (CSISP)*

Sr. D. Patxi Lamiquiz  
*Profesor Asociado de la Escuela Técnica Superior  
de Arquitectura de Madrid*

Sra. Dña. Amanda Ferrera Cuervo  
*Directora de Desarrollo Estratégico I+D+i  
y empresas de FEVE*

13:00 h. **LECTURA DE CONCLUSIONES Y CLAUSURA**

Sr. D. Andrés Monzón de Cáceres  
*Catedrático de Transportes y Director  
de TRANSyT - UPM*

Ilma. Sra. Dña. Carmen M. Sandoval Sánchez  
*Directora General de Transportes y Puertos*

Ilmo. Sr. D. José Guillén Parra  
*Director Gerente de la Entidad Pública  
del Transporte de la Región de Murcia*

III FORO  
de la  
movilidad  
de la región de murcia

VII Jornada técnica del OMM

Sra. Dña. Montserrat Fernández San Miguel  
Sr. D. Juan Miguel Sánchez García  
Ilmo. Sr. D. Antonio Castillo Pérez  
Excmo. Sr. D. José Ballesta Germán

INAUGURACIÓN

# Sra. Dña. Montserrat Fernández San Miguel

*Subdirectora adjunta de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial,  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, Ministerio de Medio  
Ambiente y Medio Rural y Marino*

---

En primer lugar, quisiera agradecer al Ayuntamiento de Murcia, a la Consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio, y muy particularmente a la Entidad Pública del Transporte de la Región de Murcia, que ha organizado, coordinado y dado todo el impulso para poder llevar a cabo estas jornadas que hoy aquí se presentan.

La ausencia de la Directora General de Calidad y Evaluación Ambiental del MARM, por problemas de agenda, me ha dado a mí la oportunidad de poder transmitir cuáles son nuestras iniciativas en materia de movilidad y medio ambiente, ocasión que aprovecho desde la mayor ilusión puesto que en esta Región de Murcia es donde he pasado los mejores años de mi vida, de mi infancia y volver aquí a hablar de movilidad en una región como Murcia es todo un desafío. Murcia es una ciudad permeable a todas estas medidas donde su gente, los murcianos, siempre tienen ganas de aprender, siempre tienen ilusión y siempre están dispuestos a poder transmitir toda esta serie de iniciativas, cuyo objetivo final es velar por su bienestar y por su salud y por tanto conseguir una ciudad más amigable.

El transporte es el sector que más problemas está dando desde el punto de vista medioambiental: representa casi un 40% de las emisiones de CO<sub>2</sub>, y un gran porcentaje de óxidos de nitrógeno, haciendo que algunas grandes ciudades tengan problemas

para cumplir los valores legislados de calidad de aire. No cabe duda que la mayor contribución de este incumplimiento es debida a la densidad de tráfico que presentan las ciudades con grandes aglomeraciones. Para intentar atajar este problema, en toda Europa, y en España en particular, se está actuando, por un lado, velando por diferentes directivas sobre la regulación del transporte motorizado, directivas de flotas y, por otro, sobre eficiencias en vehículos. Todo ello unido a otras medidas estructurales y por tanto no tecnológicas como las citadas contribuirá de forma notable a respirar un aire más limpio en nuestras ciudades.

Desde los últimos años, aunque las emisiones de CO<sub>2</sub> debidas al transporte por carretera han crecido, los contaminantes más preocupantes para la calidad de aire en las ciudades se han mantenido, y si seguimos con políticas como la estrategia de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, que se está llevando a cabo en la Región de Murcia, se seguirá manteniendo, e incluso, disminuyendo. Esta mejoría empieza a ser ya patente en nuestros datos del Inventario Nacional de Emisiones y en nuestras bases de datos de calidad del aire. Ahora es necesario consolidar esta tendencia a la baja.

En este sentido, animo mucho a seguir en la línea de la Unión Europea, a seguir con estas iniciativas de políticas tecnológicas y estructurales, estrategias y

medidas que apliquen las nuevas tecnologías con el objetivo de mejorar las pautas de movilidad.

Y hablar de movilidad es hablar, lógicamente, de transporte sostenible, de competitividad, de equidad, de bienestar,... todo ello, sin duda, nos lleva a integrar aun más la variable económica en todas las políticas ambientales. No hay ningún político de ninguna gran potencia económica que ponga en duda que integrar esta variable económica en las políticas de transporte es ganar en competitividad, y es profundizar y mejorar la innovación.

4 A lo largo de esta jornada se van a tratar muchos temas y, entre ellos, participará un representante de la Comisión Europea, quien expondrá con detalle el Plan de Acción de Movilidad Urbana, que aborda una serie de aspectos de intercomunicación, de ciudadanía, de infraestructuras, de foros, de conversación, y de mejoras en la gestión de la demanda. Este Plan de Acción propone una serie de medidas destinadas a garantizar una movilidad urbana más eficaz y sostenible. España es pionera en la implantación en algunas de esas medidas, por ejemplo ya tiene una estrategia de movilidad desde hace unos años y que, en la actualidad, se está implementando a través de indicadores; España ya tiene un Observatorio de Movilidad, desde el año 2003; España ya tiene un foro de debate; España está trabajando en un marco normativo que recoge diferentes aspectos de movilidad, de gestión económica, de gestión de la demanda, de fiscalización, todo ello en la nueva ley de economía sostenible, que está en su tramo final parlamentario, finalizada ya la fase de enmiendas en el Congreso. Una vez que tengamos ese marco básico

legal, tendremos que completarlo con otra normativa adicional de movilidad, consiguiendo así, en todo el territorio nacional, un marco normativo equilibrado y razonable en el que las políticas de movilidad puedan desarrollarse con coherencia y rigor.

Con todo esto, debemos sentirnos orgullosos de que cuando aún se está presentando en todos los países este plan de acción de movilidad, en España contamos con una situación privilegiada gracias, sin duda, a todas las entidades locales y municipales, consorcios de transporte, ATPs... que están haciendo este gran esfuerzo por integrarse en este Observatorio de Movilidad metropolitana, por facilitar datos de sus áreas, por compartir nuevas iniciativas. Desde aquí quiero reiterar nuestro agradecimiento.

Y ya para terminar, quería haceros partícipes de dos inquietudes relativas a la salud. Cada vez más, la gran incertidumbre y controversia que hay sobre las emisiones producidas por el tráfico y su repercusión sobre la salud se está desvelando; ya está claro, y así se ha demostrado, que hay una clara e inequívoca incidencia de los impactos negativos que los contaminantes atmosféricos tienen sobre la salud. Existen datos contrastados de los costes económicos que revelan diferentes estudios de lo que se puede evitar simplemente con políticas de peatonalización, de promoción de la bicicleta, de gestión de la demanda, etc. Con ellas, vamos a mejorar tremendamente la calidad de los ciudadanos que viven en esas ciudades porque vamos a reducir morbilidad, mortandad y vamos a aumentar la esperanza de vida.

# Sr. D. Juan Miguel Sánchez García

*Director General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento*

---

Consejero, señoras y señores es para mí un placer participar esta mañana en esta inauguración del Foro de Movilidad de la Región de Murcia y de la VII Jornada Técnica del OMM. En este entorno siempre resulta grato participar, animar e impulsar el debate de la movilidad, porque estamos plenamente inmersos, no solamente ahora por la crisis económica, sino antes de ella, en el debate de cómo afrontar la movilidad, una mejor movilidad para todos los ciudadanos.

Sin duda, la crisis está impactando de una manera clara a toda la economía y la industria de la movilidad. Esta crisis está afectando a la demanda del transporte: lo estamos viendo en todos los indicadores, tanto los del INE, como los que las distintas empresas de transporte o las autoridades locales, regionales o nacionales están publicando. Se han visto datos del año 2009 con una caída de toda la actividad de manera considerable.

Bien es verdad que algunos indicadores de este año, de 2010, ya apuntan a ciertas recuperaciones. Por ejemplo, los datos que daba AENA sobre movimiento de viajeros en aeropuertos, o incluso los reservados para este verano, apunta a una recuperación de la tasa de viajeros de demanda de medios de transporte. Pero, en general, la crisis está afectando inevitablemente, a las últimas decisiones de carácter presupuestario, con los ajustes, a la política

de gastos y, por lo tanto, a inversiones en infraestructura.

El Ministerio de Fomento tiene que reducir, entre 2010-2011, seis mil millones de euros y tendrá también que hacer, como ya ha anunciado el Ministro ante el Congreso de los Diputados, un ejercicio de reprogramación, de racionalización de ese gasto y, sin duda también, ha afectado a las inversiones privadas. Se han visto en datos de ANFAC cómo han ido cayendo las inversiones en vehículos, sobre todo el transporte de mercancías, y también las inversiones en autobuses.

Hemos tratado de poner en marcha políticas que animen a lo contrario, que animen a una inversión, como es el caso de la línea del ICO de autobuses que, este año, después de los 70 millones de euros del año pasado, cuenta con 166 millones de euros; después de unas modificaciones que hemos puesto en marcha para incluir y fomentar la accesibilidad en los vehículos en los dos meses que lleva en marcha, abril y mayo, esta línea ha consumido cerca del 24% de esos 166 millones de euros que está ofreciendo, con lo cual la previsión es que se agotará en este año.

Creemos que es muy necesario que haya, y que no se paren, estas inversiones y estas renovaciones de flota, porque tenemos que pensar en el futuro, te-

insistir y creo que una de las cuestiones en las que nos tenemos que basar las administraciones en la toma de decisiones son los datos, es el conocimiento de la realidad, es la radiografía de lo que está ocurriendo y ésta es tarea de estos foros, de estos debates y del Observatorio de Movilidad Metropolitana, que es un buen ejemplo también de participación pública y privada, que es un buen ejemplo también de colaboración entre administraciones, que es un buen ejemplo de proyección de ideas y de proyección de políticas, de cara a esa sostenibilidad y esas nuevas tecnologías a las que me refería antes.

Por lo tanto, quiero agradecer también en este acto, y en esta inauguración, el esfuerzo que todos los representantes y todos los participantes en el Observatorio están haciendo para dotarnos a las administraciones de un medio científico fiable, de un medio que nos permita medir la realidad y, por lo menos, tomar decisiones en base a cual es la estructura de movilidad urbana metropolitana o interurbana de nuestro país.

Nada más que agradecer una vez más al Consejero de Murcia por su amable invitación, también a los organizadores, y a todos los empresarios y miembros de asociaciones que participan en estas jornadas. Espero que sean un éxito como en ediciones anteriores han sido y que de las conclusiones y los debates que aquí surjan puedan salir importantes refuerzos de las políticas que tenemos que poner en marcha todas las administraciones.

## Ilmo. Sr. D. Antonio Castillo Pérez

*Teniente de Alcalde y Concejal delegado de Vivienda, Transporte y Comercio del Excmo. Ayuntamiento de Murcia*

---

Una de las grandes apuestas del ayuntamiento de Murcia, desde que se inició la actual corporación, fue incorporar medidas sostenibles a la movilidad en Murcia con un objetivo principal, el de disfrutar de una Murcia mejor y más accesible para todos, que ofrezcan una mayor calidad de vida, una nueva cultura de la movilidad más sostenible, pero también más eficaz.

El compromiso del ayuntamiento de Murcia no puede ser otro que trabajar por aumentar nuestra calidad de vida y eso necesariamente solo será posible si creamos una ciudad más humana y respetuosa con el entorno.

Murcia ofrece las mejores condiciones para ser una capital así y nuestra responsabilidad será saber potenciar esas posibilidades, tenemos clima, tamaño, etc.

La nueva cultura de la movilidad, no es solo transporte, sino que también requiere un enfoque integral y debe incluir el abanico completo de modos de transporte disponibles, incluidos ir a pie o en bicicleta, además de la oferta de aparcamientos, creación de zonas peatonales, reorganización del transporte público y en el caso de Murcia, la puesta en marcha del tranvía.

Las calles no se inventaron para que circularan por

ellas los coches, sino para que caminaran los peatones, queremos recuperar ese territorio para las personas. En Murcia el peatón ya ha tomado la calle y se comprueba con cada ampliación de zonas peatonales, 360.000 mil metros cuadrados en barrios y pedanías.

Casi el 37% de los desplazamientos que se realizan en Murcia cada día son a pie, es una cifra excelente puesto que la pretensión de la Unión Europea es el objetivo 30-30-30, para los viajes a pié, en vehículo privado y transporte público.

En los ejes básicos está la relación del Plan de Movilidad Urbana Sostenible, la elaboración del Plan Sectorial para el Uso de la Bicicleta, la configuración de una oferta competitiva y atractiva del transporte público, con la elección del tranvía como eje vertebrador de la nueva movilidad.

La construcción de nuevos viales, las Costeras Norte y Sur, Miguel Indurain y Reino de Murcia, que permiten que el tráfico exterior no tenga que atravesar la ciudad. Se ha superado el déficit histórico en infraestructura de transporte por carretera cuya planificación data de la década de los años sesenta.

Desde su apertura, Miguel Indurain soporta una media de 12.000 vehículos día y la Costera Norte de 15.000. Con la entrada en servicio de estos viales la

Avenida Juan Carlos I ha experimentado un descenso de 6.200 vehículos/día, situándose ahora en algo más de 14.000.

Las carreteras de Beniaján y de Alicante soportan 1.500 vehículos menos al día.

Las apuestas por medios que contribuyen a la lucha contra el cambio climático como vehículos eléctricos o gas para las flotas de la limpieza diaria y recogida de residuos, el convenio con Iberdrola para la implantación de vehículos eléctricos, la adquisición de varios coches eléctricos para la flota del ayuntamiento son también pruebas en las que el Ayuntamiento apuesta por el cambio.

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible del Ayuntamiento de Murcia del que ha desarrollado en los últimos años políticas activas y comprometidas, con una movilidad más sostenible y en este sentido se puede destacar, por una parte, la peatonalización de nuestro centro, más de 260.000 metros cuadrados en la ciudad y 100.000 en cascos urbanos de pedanías, y por otra parte, el Tranvía de Murcia, un esfuerzo hecho realidad y en plena expansión que aportará un sistema de altas prestaciones que potenciará el uso del transporte público a la vez que será una oportunidad de hacer ciudad a su paso.

La movilidad urbana sostenible, estará basada fundamentalmente en la bicicleta, los desplazamientos a pie y el tranvía en torno al cual se reestructurará el transporte público.

En el municipio de Murcia se realizan diariamente 916.000 desplazamientos, de los cuales el 62% son

mecanizados, 568.000 viajes y el 38% no mecanizados.

Murcia registra 1,31 viaje por medio mecanizado por habitante, una cifra similar a Barcelona, superior a Zaragoza e inferior a los producidos en Sevilla y Madrid. La mitad de los viajes se hacen en vehículo privado, 463.000 aproximadamente, como hemos dicho antes el 37% a pie y el 9% en transporte público.

El Plan Sectorial de la Bicicleta, el uso de la bicicleta. Murcia contará aproximadamente con 545 kilómetros de carril bici que permitirá convertir a la bicicleta en un modo de transporte urbano cotidiano. Se estima que en estos momentos hay unos 5.000 usuarios de la bicicleta.

Para integrar la bicicleta como medio de movilidad urbana, es preciso actuar sobre cuatro ejes, red de carriles bicis, estacionamiento, calmado de tráfico y campañas de promoción.

La propuesta del Plan Director es alcanzar una red de 545 kilómetros para lo cual habrá que construir 258 kilómetros más, 42 kilómetros en el centro de la ciudad, la mayor parte, el 40, se plantean como cinco calles, un 36 en aceras o zonas verdes y el 24 como vías segregadas, 186 kilómetros en las pedanías de las Costeras Norte y Sur, el 91 serán cinco calles y 30 km en las pedanías del campo de Cartagena.

En cuanto al tranvía se trata de la ejecución del proyecto más ambicioso de la historia de la ciudad, supone una inversión de 264 millones de euros y permitirá la creación de 2.000 empleos directos o indirectos.

La respuesta del ciudadano al tramo cero del tranvía en funcionamiento desde el 2007 es más que satisfactoria, la demanda ha crecido un 70% en los tres años de explotación, la media mensual de pasajeros en días laborables era de 1.525 en mayo de 2007 y a día de hoy llega a los 6.000 viajeros. En tres años el tranvía ha transportado más de 3,5 millones de pasajeros.

¿Por qué el tranvía? Porque reorganiza y urbaniza los espacios urbanos, optimiza todo el sistema de transportes público y revitaliza el comercio. También por criterios de sostenibilidad, emisiones 0 y equivale a 202 coches o 3 autobuses. La accesibilidad y modernidad crea ciudad y mejora el entorno urbano.

En enero se constituyó la comisión de participación para elaborar el Plan de Mejora del Transporte Público de Murcia, que de respuesta a las necesidades de la movilidad actuales y futuras.

## Excmo. Sr. D. José Ballesta Germán

*Consejero de Obras Públicas y Ordenación del Territorio de la Región de Murcia*

Señor Director del Observatorio Metropolitano de la Movilidad,

Señora Subdirectora Adjunta de Calidad del Aire, Medio Ambiente Industrial, Ministerio del Medio Ambiente,

Señor Director General de Transportes, Juan Miguel,

Querido Antonio Castillo, Teniente Alcalde de Transportes,

22

Secretario General, directoras y directores generales de la consejería,

Director de la Agencia Regional de Gestión de la Energía,

Señoras y señores,

En primer lugar, quiero reiterarles mi más cordial y más afectuosa bienvenida a este III Foro de la Movilidad y quiero también agradecerles a todos ustedes su presencia hoy aquí.

Los objetivos de este foro que hoy inauguramos son dos fundamentalmente. En primer lugar, aprender de los mejores. Por eso hemos reunido a ponentes de excelencia, por eso hoy nos acompañan también las autoridades públicas del transporte de

prácticamente todas las regiones de España y seis ponentes y autoridades públicas del transporte de los que venimos a aprender.

En segundo lugar, también queremos aprender de todos los participantes, casi 170 inscritos en estas jornadas con los que vamos a compartir las experiencias desarrolladas en todas las regiones de España y también en muchas regiones europeas.

El lema que hemos elegido para estas jornadas no es gratuito, si no que ha sido muy pensado: “el ciudadano como protagonista de la movilidad”. Creemos que muchas veces los que estamos en responsabilidades administrativas, públicas o privadas, diseñamos las cosas atendiendo a criterios técnicos, criterios científicos, y se nos escapa que es justamente al revés, que tenemos que diseñarlas atendiendo a las necesidades de los ciudadanos.

Quizás la época más creativa, la época excepcional de la humanidad fue precisamente el renacimiento, aquella genial etapa de la historia de la humanidad, en la cual el éxito fue precisamente el humanismo, es decir poner al ser humano en el centro de todas las actividades. En una época como la actual quizás necesitamos más Leonardos, más Miguel Ángel, más Rafael y menos Facebook, menos Tuenti y menos YouTube.

Creo que debemos repensar el centro, el modelo en torno al cual gira nuestra sociedad, y retornar, como digo al ser humano, al humanismo para de alguna manera atender aquellos aspectos que se van a tratar en las sesiones de este foro: la información y participación ciudadana, la seguridad vial y la accesibilidad, el uso responsable del vehículo privado, la relación entre movilidad y salud, es decir, aquellos aspectos que más afectan al ciudadano.

En la Región de Murcia estamos haciendo importantes esfuerzos en materia de movilidad. Debo recordarles con satisfacción que los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística de hace una semana indican que el transporte urbano regular en autobús de la región de Murcia aumentó el pasado mes de abril un 5,1%, y que desde principios de año lo hemos aumentado un 0,9%, de forma que somos la segunda comunidad autónoma en la que más está creciendo el uso del transporte público en lo que va de año. Casi cuarenta millones de ciudadanos utilizan el transporte público en la Región de Murcia a lo largo del año, puesto que, no en vano, somos la Comunidad Autónoma en la cual hay mayor densidad de paradas de autobús por habitante: ocho mil paradas por millón de habitantes.

También la velocidad comercial de nuestro transporte público se sitúa entre las primeras de toda España, pero esto no es suficiente, no es este un ejercicio de autocomplacencia inútil, porque además el halago debilita siempre, debemos acometer nuevas actividades y nuestra política va a ir destinada en cuatro líneas fundamentales:

- Por un lado seguir con el fomento del transpor-

te público. Campañas como 'eldiade', que permitió lograr un incremento del 30% del uso del transporte público en esas fechas, la integración tarifaria o el Unibono que ya hemos puesto en marcha para todas las comunidades universitarias de la Región de Murcia. Será una de las líneas en la que seguiremos avanzando en los próximos años.

- Otra segunda línea es la implantación de nuevas tecnologías, nuevas tecnologías al servicio de la movilidad del transporte público. Hace unos días presentábamos las paradas Time: Bus, las primeras de España en las que se integra también, perdonen el barbarismo, la tecnología bluetooth, por la cual cualquier ciudadano podrá conocer en su teléfono móvil el tiempo que queda para que llegue el autobús que está esperando; podrá saber si está adaptado o no, y disponer así de toda la información de ese autobús o de esa parada, en tiempo real y directamente en su teléfono móvil de forma gratuita.

- Somos además pioneros en la implantación del portal regional de transporte, a través del cual cualquier ciudadano puede diseñar su viaje en transporte público conociendo los horarios de salida, de llegada, todas las paradas que hay o lo que le va a costar, es decir, todo aquello que un ciudadano necesita para planificar su viaje en transporte público.

- Y queremos seguir incidiendo en cuarto lugar en la seguridad vial; un elemento estratégico para nosotros, no solamente en el transporte público, sino en todos los aspectos de la consejería de Obras Públicas y Ordenación del Territorio.

Estamos liderando a nivel nacional la reducción de accidentes de tráfico en la Región de Murcia: en dos años se han reducido el 50% los accidentes de tráfico y la mortalidad en los mismos. Además, acabamos de firmar la carta europea en la que nos comprometemos de aquí al 2012 a reducirlo todavía un 30% más. Esto es un esfuerzo colectivo de todo un pueblo, de toda la Región de Murcia, de la que podemos sentirnos orgullosos, porque decir que la Región de Murcia lidera la reducción de accidentes de tráfico en España en este momento es lo mismo que decir en Europa.

Son las líneas fundamentales por las que vamos a seguir transitando, nunca mejor dicho, cuando hablemos de movilidad en los próximos años.

Y no quiero extenderme porque aquí a lo que han venido ustedes a oír es a los expertos, a los auténticos protagonistas. Me seguirá D. Andrés Monzón, que tendrá uso de la palabra como responsable del Observatorio Metropolitano de la Movilidad.

Quiero acabar mi intervención y expresar una larga lista de agradecimientos, a los ministerios de Medio Ambiente y Fomento que, de manera absolutamente leal, de manera responsable, de manera creativa, han apoyado este foro de la movilidad: a ellos mi agradecimiento más sincero.

Gracias al Observatorio Metropolitano de la Movilidad que ha elegido la Región de Murcia para presentar las conclusiones de su estudio anual.

Quiero agradecer a todos ustedes su presencia y su interés. Para nosotros es un auténtico lujo, un or-

gullo y una satisfacción, contemplar este salón absolutamente repleto de ciudadanos de la Región de Murcia que están interesados en la movilidad, en pocas comunidades autónomas se producen hechos como en el que aquí estamos observando.

Y como no, a los que están detrás, siempre detrás, a la Entidad Pública del Transporte y a todos en los que en ella trabajan, porque son los que realmente hacen posible este foro, casi un milagro que se reproduce anualmente.

A todos ellos mi agradecimiento más sincero, pero muy especialmente a todos ustedes por su presencia.

*Muchas gracias y declaramos inaugurado este III Foro de la Movilidad.*



III FORO  
de la  
movilidad  
de la región de murcia

VII Jornada técnica del omm

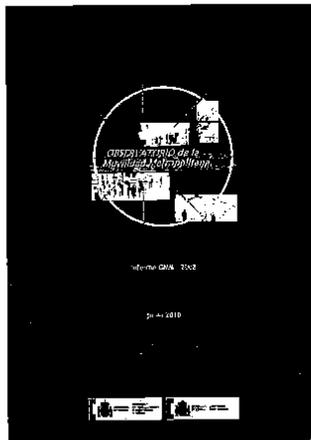
Sr. D. Andrés Monzón de Cáceres  
Sra. Dña. Rocío Cascajo Jiménez

# PRESENTACIÓN DEL INFORME OMM 2008

**Sr. D. Andrés Monzón de Cáceres**  
*Catedrático de Transporte y Director de TRANSyT - UPM*

**Sra. Dña. Rocío Cascajo Jiménez**  
*Responsable de Proyectos I+D de TRANSyT - UPM*

## INTRODUCCIÓN



El Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM) nace en 2003 con la idea de analizar los problemas de la movilidad en las ciudades y en sus áreas metropolitanas. Surge como una iniciativa de los Ministerios de Fomento y Medio Ambiente, de las Autoridades del Transporte Público (ATP), en concreto de seis de ellas, a las que se han ido incorporando paulatinamente más, hasta las 21 áreas metropolitanas actuales: Consorcio Regional de Transportes de Madrid, Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona, Entitat de Transport Metropolità de València, Entidad Pública del Transporte de la Región de Murcia, Consorcio de Transporte Metropolitano Área de Sevilla, Consorcio de Transportes de Bizkaia, Consorcio de Transportes de Asturias, Consorcio de Transporte Metropolitano Área de Málaga, Consorci de Transports de Mallorca, Autoridad Única del Transporte de Gran Canaria,

Consorcio de Transportes del Área de Zaragoza, Autoridad Territorial del Transportes de Gipuzkoa, Consorcio de Transportes de Bahía de Cádiz, Consorcio de Transporte Público del Camp de Tarragona, Consorcio de Transporte Metropolitano Área de Granada, Consorcio de Transporte Metropolitano Área de Almería, Dirección General de Transportes de la Generalitat Valenciana (Alicante), Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, Ayuntamiento de Vigo, Ayuntamiento de A Coruña y Consorcio de Transporte Público del Área de Lleida. Supone una satisfacción que en siete años de funcionamiento se haya pasado a esta participación, constituyendo un foro de debate de medidas y estrategias de transporte público, que afectan a la mayor parte de la población española.

Con este Observatorio se pretende analizar las cifras esenciales del transporte público en las áreas metropolitanas que participan y establecer una serie de indicadores para el seguimiento de las características fundamentales de la movilidad.

Las ATP tienen un papel protagonista en este foro, ya que son los proveedores de la información y, de las buenas prácticas que se presentan.

## Áreas metropolitanas participantes

Para la realización de este informe se ha contado con la aportación de datos por parte de 17 ATP. La población que reside en las 17 áreas metropolitanas participantes en el Informe 2008 asciende a 23 millones de habitantes, 50% de la población total española, es decir, que la mitad de la población española de alguna manera aporta sus hábitos de movilidad a este informe del Observatorio.

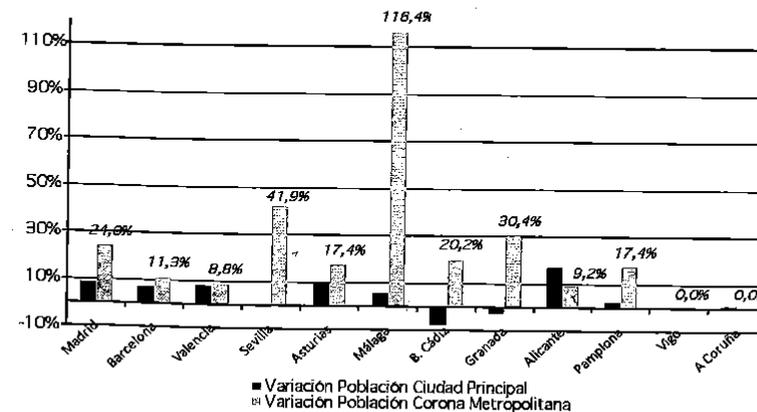
Las tres últimas ATP incorporadas al OMM son: la **Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa (TTG)**, creada en julio de 2007, con una participación del Gobierno Vasco (45%), la **Diputación Gipuzkoa** (45%), y los Ayuntamientos de Irún, Errenteria y San Sebastián (10%); el **Consortio de Transporte Metropolitano Área de Almería**, creado en septiembre de 2007 y participado por la Junta de Andalucía, la Diputación de Almería y 18 municipios almerienses; y el **Consortio de Transporte Público del Área de Lleida**, creado en 2005 y formado por la Generalitat de Catalunya, el Consell Comarcal del Segrià y el Ayuntamiento de Lleida, con una aportación financiera del 85% Generalitat y 15% Administración Local, integra las comarcas de Segrià, Garrigues, Noguera y Pla d'Urgell, con un total de 108 municipios.

Del conjunto de las áreas que han proporcionado datos para el informe, hay que resaltar que son áreas de diverso tamaño, 6 tienen más de un millón de habitantes, 7 tienen una población comprendida entre medio millón y un millón, y 4 áreas tienen entre 250.000 y 500.000 habitantes. Además de las dife-

rencias de población y superficie, existe también disparidad en la situación económica de las áreas, con valores del PIB per cápita muy variados, o en la tasa de paro, o en el índice de motorización, siendo los más elevados en el área de Madrid (546 turismos/1.000 habitantes) y en la ciudad de Granada (518 turismos/1.000 habitantes).

Un aspecto común de estas áreas es que están sufriendo un proceso de suburbanización, una tendencia que es general en toda Europa y que no deja de tener sus efectos perniciosos sobre la movilidad. En casi todos los ámbitos, la ciudad central está creciendo más despacio que la corona metropolitana perdiendo, en algunos casos, población y actividad para trasladarse a la periferia. Esta situación crea problemas importantes desde el punto de vista de la movilidad, ya que, en zonas de baja densidad, los servicios de transporte público no pueden ser tan eficientes como en los centros de las ciudades, donde la densidad es mayor. Por tanto, se necesita un cambio del modelo poblacional con políticas urbanísticas y de transporte coordinadas.

Figura 1. Variación de la población entre 2002-2008



## Demanda de transporte

Durante el año 2008, se han realizado un total de 3.376 millones de viajes en transporte público en 15 áreas metropolitanas<sup>1</sup>: 1.675 millones de viajes en autobús y 1.702 millones en modos ferroviarios. Estos viajes se traducen en un total de 28.855 millones de viajeros-km, correspondiendo el 40% al autobús y el 60% a los modos ferroviarios.

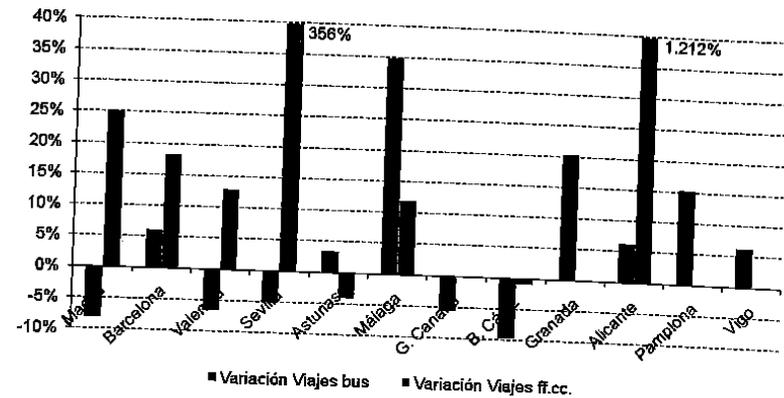
En cuanto a la media de viajes en transporte público que realiza una persona, ésta varía en función del tamaño del área: en las áreas grandes, se realiza una media de 166 viajes por habitante y año, en las áreas medianas este valor disminuye hasta los 78 viajes, y en las áreas pequeñas se sitúa en 90 viajes por habitante y año.

En el periodo 2002-2008 se ha producido un crecimiento general de los viajes en modos ferroviarios, en detrimento de los viajes en autobús. Este crecimiento de la demanda de los modos guiados en su conjunto pone de manifiesto que en ciudades grandes, no podrían conseguir unas cuotas altas de transporte público sin recurrir a los modos de transporte de tipo ferroviario, porque dan una intensidad de demanda muy elevada, ofrecen una concentración de flujos que permite la reordenación de actividades del territorio. En este sentido, la construcción de la primera línea de tranvía en la ciudad de Murcia va ciertamente en la dirección correcta por el tamaño de ciudad y por la localización de actividades que tiene. Los modos de transporte ferroviario tienden a

<sup>1</sup> Madrid, Barcelona, Valencia, Murcia, Sevilla, Asturias, Málaga, Mallorca, Gran Canaria, Gipuzkoa, Bahía de Cádiz, Granada, Alicante, Pamplona y Vigo

concentrarse en desplazamientos más largos, mientras que los de autobús ofrecen mayor movilidad de capilaridad.

Figura 2. Variación de los viajes en transporte público entre 2002 y 2008.

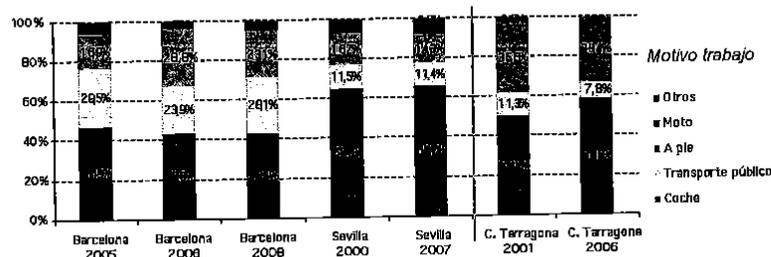


En conjunto, el total de viajes en transporte público está permaneciendo más o menos estable en los últimos años, a pesar de los primeros efectos de la crisis que ya se empiezan a sentir en 2008. La actividad económica va muy ligada a la movilidad, y si la primera disminuye, la segunda también, pero gracias a una buena oferta de transporte público y una buena gestión del mismo se ha contrarrestado este efecto en cierta medida.

El reparto modal de los desplazamientos no ha variado mucho en los últimos años, y los viajes por motivo trabajo se siguen realizando predominantemente en coche. En Barcelona, por ejemplo, en estos últimos años ha ido disminuyendo el uso del coche para este tipo de desplazamientos a favor de los viajes a pie, que han sido posibles a través de acciones como la peatonalización, la prioridad peatonal, etc. En Sevilla, la situación en 2007 ha empeorado ligeramente respecto al año 2000, aumentando el

uso de coche en detrimento del transporte público y los viajes a pie. Lo mismo ocurre en el Camp de Tarragona entre 2001 y 2006.

Figura 3. Evolución del reparto modal por motivo trabajo.



## Oferta de transporte

La oferta de transporte público tiene que ir adecuándose a los servicios demandados. Así, la longitud de líneas de autobús asciende a 57.610 km (considerando la longitud de ida y la de vuelta de cada línea), mientras que la longitud de redes ferroviarias asciende a 3.245 km (considerando solo la longitud de vía). La longitud de la red de autobuses ha aumentado, entre 2002 y 2008, una media del 17%, mientras que la red ferroviaria lo ha hecho en un 10,3%.

La calidad de la oferta es bastante aceptable en todas las áreas. La frecuencia del servicio es mayor en las áreas metropolitanas mayores y, especialmente, en el metro, con frecuencias de 3-4 minutos en hora punta. Este aspecto es un elemento clave para que la competitividad del transporte público sea clara y aumente, o al menos mantenga, el nivel de demanda.

Otro elemento clave para fomentar el uso del transporte público es dotarle de prioridad respecto al ve-

hículo privado, lo que se consigue por medio de los carriles bus. Así, el 20% de la red de autobuses de Valencia presenta carril bus, seguida por Barcelona, con un 12,1%. Esta apuesta por dedicar parte del espacio del viario sólo para el autobús hace que la frecuencia y la fiabilidad de los horarios del sistema de transporte sean mayores.

Las ATP también están haciendo un importante esfuerzo por renovar sus flotas de autobuses urbanos y adaptarlas a los estándares de bajas emisiones.

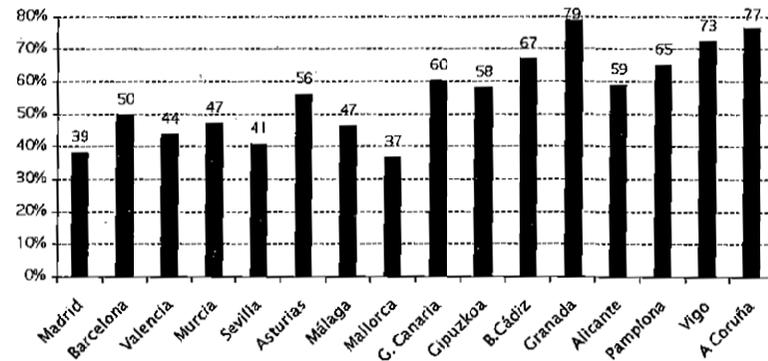
La apuesta por la bicicleta se está viendo recompensada en los últimos años por la construcción de carriles bici. Así, Madrid y Sevilla presentan ya unos 150 km de carriles bici. En cuanto a la longitud de estos carriles por habitante, destaca Pamplona, con 300 km de carril bici por habitante.

El uso de los títulos de transporte en las diferentes áreas es muy variado, aunque en los últimos años está aumentando el uso de los abonos y los billetes múltiples, que permiten un ahorro del coste del billete, e incluso de tiempo, ya que evita la espera para comprar el billete cada vez que hace un viaje. Esto favorece que el usuario del sistema del transporte público se convierta en un cliente habitual del sistema. Todo esto se une, además, a la estrategia de la incorporación de las nuevas tecnologías a los sistemas de pago del transporte.

En cuanto a los aspectos financieros, el ratio de cobertura representa el tanto por ciento del conjunto de costes del sistema de transporte que está cubierto por la tarifa; es decir, el ratio entre los ingresos tarifarios y los costes de operación. Existe mucha diferencia entre unas áreas y otras, situándose la

cifra entre el 40% y el 80%. Por lo general, las áreas medianas y pequeñas, en las que no existen modos ferroviarios, presentan unos ratios de cobertura mayores, mientras que las áreas grandes tienen unos ratios que no superan el 50%. Se evidencia, por tanto, el esfuerzo de las ATP por ofertar un transporte público de calidad a precios asequibles, claramente subvencionados.

Figura 4. Ratio de cobertura del sistema de transporte público de las áreas (2008)



En los últimos años está aumentando el desequilibrio financiero, ya que los costes de explotación están aumentando mucho más que los ingresos tarifarios. Esto significa que nos encontramos en una dinámica donde cada vez es más necesario aportar fondos públicos para equilibrar el sistema y, de alguna manera, este desequilibrio creciente se debe precisamente al aumento de los sistemas ferroviarios, que son más caros que el autobús.

Durante 2008, se invirtieron, de media, 100 euros por habitante en nuevas infraestructuras de transporte público; los costes de operación supusieron 1,15 euros por viaje, teniendo en cuenta que, aproximadamente la mitad, está siendo subvencionada.

## Actuaciones realizadas en el sistema de transporte público

### • *Consortio Regional de Transportes de Madrid*

Durante el año 2008 se culminó el tramo de ampliación de la red de metro con el Metro Este, un tramo de metro entre Henares y Hospital de Henares. También se inició el nuevo plan para 2007-2011. El tranvía de Parla finalizó la segunda fase de construcción y empezó su explotación como línea circular. En cuanto a la red de autobuses de la EMT, se puso en funcionamiento la primera línea de servicios exprés, entre Atocha y Plaza Elíptica, cuyo objetivo es conectar los barrios periféricos con los intercambiadores principales de la almendra central de Madrid. En la red interurbana de autobuses se pusieron en marcha 27 nuevas líneas y se abrió el túnel de cercanías entre Atocha y Chamartín (túnel de la risa).



### • *ATM de Barcelona*

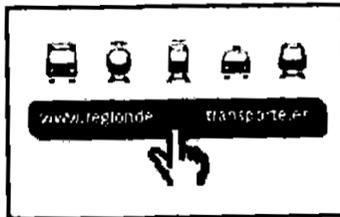
Durante el año 2008 se inauguró el tramo de la línea 3 de metro, Canyelles-Trinitat Nova, con dos estaciones, una de ellas, la de Roquetas, a 56 m de profundidad, siendo la más profunda de la red. La red

de tranvía Trambèsos completó su red con la línea 6. Hubo mejoras en los ferrocarriles de la Generalitat. Se aprueba definitivamente el Plan Director de la Movilidad de la Región Metropolitana de Barcelona. Participación en la redacción de varios planes de movilidad, como son el de la Ciutat de la Justicia, el de la Terminal T1 del aeropuerto del Prat, etc.

#### ● **Entidad Pública del Transporte de la Región de Murcia**

En 2008 se presentó el Atlas del Transporte Público para la Región de Murcia, y se celebró el primer Foro de la Movilidad de la Región de Murcia. En diciembre de ese año se puso en marcha la campaña “eldía-de”, con el objetivo de fomentar el uso del transporte público.

Se está desarrollando el portal Web del transporte público, con información sobre rutas, tarifas y horarios;



también se está trabajando por la implantación e integración tarifaria regional; se quiere implantar un carril BUS-VAO en el Campus de Espinardo; la oficina de atención al usuario; ampliación de la red de sistemas de información inalámbrica bluetooth en paradas para el sistema de transporte de la Región de Murcia; Información en tiempo real en el portal Web de la EPTRM del posicionamiento y horarios previstos de los autobuses; la implantación próximamente de un tranvía en Cartagena aprovechando la actual línea de FEVE, etc.

#### ● **Consortio de Transporte Metropolitano del Área de Sevilla**

La principal actuación que desarrolla durante 2008 es la consolidación de la tarjeta sin contacto como billete preferente. Se trata de una tarjeta mone-dero multiviaje que beneficia a los usuarios recurrentes mediante un sistema de bonificaciones por consumo.

#### ● **Consortio de Transportes de Asturias**

En Julio de 2008 se pone en marcha el sistema de préstamo gratuito de bicicletas en la ciudad de Avilés ([www.avilesenbici.es](http://www.avilesenbici.es)), con 4 puntos de préstamo y 100 bicicletas. Se mejora la frecuencia de los servicios nocturnos, así como las expediciones al aeropuerto, de manera que esté más conectado con las ciudades principales.

#### ● **Consortio de Transporte Metropolitano del Área de Málaga**

Se mejora el servicio de autobuses mediante la puesta en marcha de nuevas líneas y el refuerzo de otras existentes. Servicios extraordinarios en la época estival: a las playas, servicios nocturnos y servicios a los centros de ocio. La futura puesta en marcha del billete único hace necesaria una adaptación de las máquinas canceladoras de la EMT. Se ha producido una colaboración entre los Consorcios de Andalucía y RENFE para la utilización del Billete Único en la red de Cercanías. Durante este año se ha incidido bastante en la mejora de la información al usuario.

#### ● **Consorti de Transports de Mallorca**

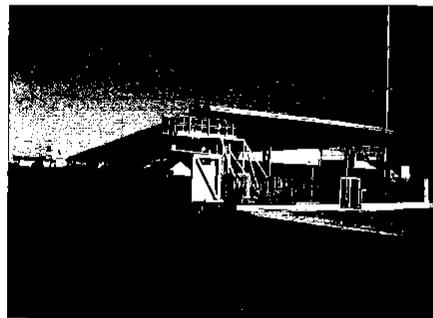
Durante el año 2008 implantaron el sistema tarifario integrado, lo que supuso la introducción de nuevos

títulos de transporte multiviaje (tarjeta chip sin contacto). Mejoró la oferta de servicios: aumento de expediciones en día laborable, reordenación de servicios, aumento de la cobertura geográfica en líneas a Marratxí y mejora del servicio especial al Hospital de Inca.

#### ● **Autoridad de Transportes de Guipúzkoa**

Las actuaciones en el transporte interurbano (Lurraldebus) se centraron en la integración de los autobuses urbanos de Irún en el Billete Único, nuevos servicios San Sebastián-Aeropuerto de Loiu y la interoperabilidad del Billete Único en el servicio urbano de San Sebastián. En cuanto al transporte urbano de San Sebastián, se produjo una renovación de la flota, introduciendo autobuses ecológicos, y se puso en marcha un nuevo servicio de información de llegada de autobuses por SMS. Asimismo, la red ciclista sufrió una ampliación para conectar diversos municipios.

#### ● **Consortio de Transporte de Bahía de Cádiz**



Las obras del tranvía metropolitano entre Cádiz y Chiclana han afectado a la reordenación de los servicios de autobuses en toda el área. Se ha remodelado la Terminal marítima de Cádiz. Se ha redactado el Plan Director para el fomento del transporte en bicicleta para dar un impulso muy fuerte a este modo de transporte. Se ha introducido la información en tiempo real en

paradas y terminales marítimas.

#### ● **ATM del Camp de Tarragona**

Las principales actuaciones llevadas durante 2008 fueron: Inicio de los trabajos del Plan Director de Movilidad del Camp de Tarragona; mejora del transporte público en las comarcas del Camp de Tarragona; Planes de movilidad urbana de Tarragona, Reus, Valls y Cambrils; implantación del sistema tarifario integrado, sólo con la tarjeta T-Mes; puesta en marcha del Centro de Atención al Cliente; nueva web de la ATM del Camp de Tarragona. <http://www.atmcamparragona.cat/>



#### ● **Consortio de Transportes Metropolitano del Área de Granada**

La actuación más relevante que se realizó en 2008 fue la construcción de nuevas plataformas reservadas para autobuses, taxis y bicicletas, en algunos de los ejes principales



de acceso a la ciudad de Granada. Con esto se está consiguiendo una reducción del tiempo de viaje bastante importante. Además, se continuó con el aumento de vehículos adaptados a PMR en el sistema de autobuses metropolitano.

● **Alicante**

Las principales actuaciones en el área metropolitana de Alicante se centraron en la mejora del servicio de las líneas del tranvía existentes, como es la ampliación del servicio de la Línea 1 del TRAM hasta Benidorm, convirtiendo a Alicante en la primera ciudad de España en contar con el sistema de explotación combinado tren-tram; también se continuó con los trabajos de la futura Línea 2. En lo referente al servicio de autobuses metropolitanos, las principales actuaciones fueron las mejoras puntuales de las frecuencias de las líneas con mayor demanda, acompañado de modificaciones en el número de líneas.

● **Mancomunidad de la Comarca de Pamplona**

Durante el año 2008 se han creado dos nuevas líneas diurnas de autobuses y una nocturna. También se ha incidido en la mejora del servicio, mejorando frecuencias, número de paradas, etc. Dentro de las actuaciones contempladas en la nueva concesión de mobiliario en paradas, comenzó la renovación de postes y marquesinas, instalando un novedoso modelo de marquesina y poste, diseñado por el arquitecto Manolo Blasco en exclusiva para la MCP. Este



modelo está totalmente adaptado a la nueva normativa de accesibilidad y está preparada para la incorporación de los paneles de información en tiempo real, así como para la implantación de información en lenguaje Braille y avisos sonoros al usuario.

● **Consortio de Transportes del Área de Lleida**

El año 2008 es el año de la puesta en marcha del Sistema Tarifario Integrado, con el objetivo de potenciar los modos de transporte público, la intermodalidad, la eficiencia del servicio y la estabilidad económica. Se aplica en 41 municipios de la comarca del Segrià y en tres municipios de la comarca de la Noguera. Permite a los usuarios utilizar las redes de bus urbano de Lleida, los servicios interurbanos y el servicio del Ferrocarril de la FGC con una única tarjeta y una amplia gama de títulos adaptados a las diferentes necesidades de movilidad.

● **Página web del OMM**

El Observatorio ha creado su página web, [www.observatoriomovilidad.es](http://www.observatoriomovilidad.es), en la que se dispondrá de todos los informes anuales, así como las publicaciones de las diferentes jornadas, y toda la información referente a la movilidad metropolitana en España. Habrá también enlaces a otros sitios web sobre aspectos de la movilidad, sobre gestión y buenas prácticas, de manera que este portal se convierta, de alguna manera, en el nexo de unión entre ayuntamientos, autoridades del transporte y comunidades autónomas.

**III FORO  
de la  
movilidad**  
de la región de murcia

VII Jornada técnica del omm

**Moderador:**

Sr. D. José Luis Giménez Montero

Ilmo. Sr. D. José Guillén Parra

Sr. D. Javier La Torre Bardeci

Sra. Dña. Elena Fernández Pérez

**SESIÓN 1**

# **INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

**III FORO  
de la  
movilidad**  
de la región de murcia

vii Jornada técnica del omm

Ilmo. Sr. D. José Guillén Parra

**TECNOLOGÍA  
AL SERVICIO  
DE LA MOVILIDAD  
CIUDADANA**

*ept omm*

# Ilmo. Sr. D. José Guillén Parra

Director Gerente de la Entidad Pública del Transporte de la Región de Murcia

---

Buenos días, a continuación les presentaré los proyectos de innovación, desarrollo, investigación, desarrollo e innovación de la Entidad Pública del Transporte, que han sido posibles gracias a las asociaciones tecnológicas y a la ayuda y colaboración de numerosas empresas e instituciones que trabajan diariamente con nosotros.

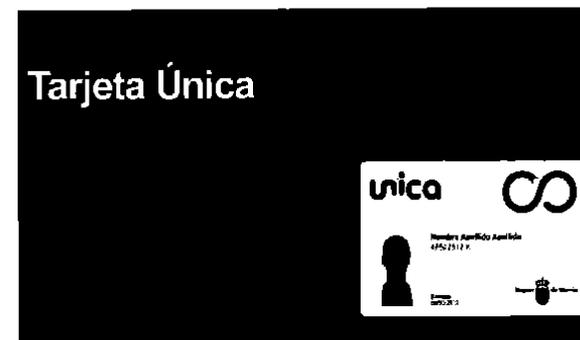
En tan sólo dos años no hubiese sido posible hacer todo lo que hemos hecho y lo que tenemos en marcha en este momento si no fuese por la ayuda de todos estos socios tecnológicos, entre los que quiero destacar por su presencia hoy aquí a la Universidad de Murcia, Latbus, GMV, la Agencia Regional de la Energía y Fenebús.

Entre los proyectos más ambiciosos de Investigación, Desarrollo e Innovación que estamos llevando a cabo en estos momentos desde la Entidad Pública del Transporte quería destacarles “Time-bus”. Es la primera experiencia de información en parada-vía bluetooth en España, un sistema totalmente independiente y autónomo que da información a los ciudadanos en las paradas a través de sus teléfonos móviles y que también permite a los invidentes, y a las personas con visibilidad reducida tener esa misma información mediante fonía, bien a través de una

aplicación que se instala en el teléfono móvil o bien directamente desde la misma parada mediante un sistema de sintetización de voz.

Otro de los proyectos en el que estamos trabajando en colaboración con Vodafone y Overtour es el pago por móvil en el transporte público y que esperamos que vea la luz también en los próximos meses.

Nuestro proyecto más destacado es la ‘Tarjeta única’, una herramienta con numerosas aplicaciones, como el proyecto BICI, que estamos desarrollando en colaboración con la Universidad de Murcia y que permite ya pagar con los Unibonos universitarios, el sistema de pago universitario para el transporte público. Además, la tarjeta permite reservar en los sistemas de préstamo de bicis, puesto que ya tenemos el primer piloto funcionando en la Facultad de



Biología y esperamos extenderlo también en estos meses a todos los campus de la Región.

Para contarles más de este proyecto de 'Tarjeta única', y puesto que una imagen vale más que mil palabras, voy a dejar que sea un vídeo el que les explique un poco más de este ambicioso proyecto.

**[Video]**

En esta misma línea de trabajo de investigación, desarrollo e innovación, también quería contarles hoy que estamos inmersos en la participación en un proyecto europeo, E=MC<sup>2</sup>, desde la Entidad Pública del Transporte, junto a la Universidad de Murcia y diferentes instituciones de Italia, Bulgaria, Eslovenia, España, Rumanía y Letonia para la mejora de la movilidad tanto en las ciudades como en los campus universitarios de estos países.

En cuanto a la tecnología al servicio del ciudadano quiero presentarles ahora algunos de los proyectos que para la EPT ya son una realidad, que hemos puesto en funcionamiento en estos últimos meses y que creemos que, sobre todo, en la línea de la información al ciudadano ha supuesto un gran avance dentro de la Región.

- Y es que la tecnología al servicio del ciudadano en el portal web se convierte en una herramienta de información permanentemente actualizada, cuando antes no existía donde acudir o donde conseguir toda esa información.

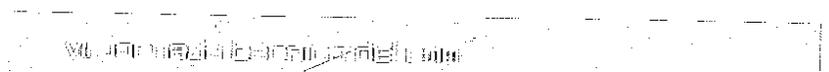
- Las "Paradas Amables" son un proyecto con la Universidad de Murcia en las que damos un gran va-

lor añadido a las paradas de autobús tradicionales. Las convertimos casi en pequeñas estaciones y las dotamos de sistemas bluetooth, de información al ciudadano, de vídeo vigilancia, de información de horarios, de llegada de infinidad de servicios y que ya están en proyecto piloto.

- Además, uno de nuestros grandes logros este año ha sido la puesta en funcionamiento del portal Región de Murcia Transportes, una plataforma tecnológica que aglutina toda la oferta de transporte público de nuestra comunidad y que permite a los ciudadanos de la Región, planificar de forma precisa sus viajes en transporte público unificando todos los servicios prestados por los diferentes operadores y empresas, facilitando al ciudadano un plan de viaje personalizado en cada consulta desde cualquier punto de la Región y combinando toda la información relativa a las paradas, rutas, líneas, operadores, trayectos, horarios, tarifas, de todos los medios de transporte público de la región, tanto autobús, tren, tranvía y taxi, es decir, es una plataforma virtual de información donde ya unificamos todo el servicio.

Esto es algo que más adelante conseguiremos de forma física con la 'Tarjeta única', de forma que con un único sistema de pago podamos llegar a todos los servicios y a todos los modos de transporte, y que ya conseguimos virtualmente con la información, ya que combina todos los operadores y todos los modos, es decir, para ir de aquí a Cartagena, combina el tren con el autobús o con cualquier otro modo de transporte público que haya en la región.

- Google Transit es la segunda fase de este pro-



yecto. La aplicación de toda esta información a este motor de búsqueda que, como conocen es una plataforma que ya está en funcionamiento en alguna de las principales ciudades del mundo, permitirá desglosar toda esa información por modos de transporte y combinarlos todos ellos. Actualmente, lo que combina Región de Murcia Transporte son modos con horarios y tarifas existentes y en el futuro también podremos combinar con el modo a pie, con el que podamos elaborar rutas con desplazamientos en bicicleta o desplazamientos a pie o incluso con desplazamientos en coche.



- La futura línea 900 gratuita de la Entidad Pública del Transporte que verá la luz también próximamente a través del Call Center instalado ya en el Centro de Control de Redes de transporte de la Región de Murcia.

- El Unibono, que está funcionando. Bueno, este es tan real como que lo llevan todos ustedes como identificador de las jornadas. Por cierto aprovecho para contarles que ese suyo funciona y que espero que lo utilicen estos días si tienen que hacer desplazamientos por Murcia en autobús porque está cargado, cada uno de éstos funciona perfectamente en la red de transporte público de Murcia.

Ahora mismo se benefician de este sistema todas las universidades de la región y todos los universitarios. Más de 50.000 personas que con una tarifa plana de 20 euros se pueden mover sin límite de viajes durante un mes, y que, mediante la ayuda del Ayuntamiento de Murcia y de Latbus, en unas pocas semanas se va a extender a toda la población.

- Otro de los proyectos que van a ver la luz en muy poquitos días es el sistema **SMSBUS**, que permitirá, indicando la parada sobre la que queremos información a través de un simple mensaje sms, disponer de todos los datos acerca de la llegada del autobús, de todas las líneas que pasan o de la frecuencia, gracias a un proyecto desarrollado en colaboración con GMV. Gracias a esto, en unos días, más de dos mil paradas, van a estar rotuladas con esta información que explica cómo funciona el sistema.

- El proyecto '**WI-FI EMBARCADO**' nos permitirá dar servicio de Internet en transporte público y vídeo-vigilancia, puesto que ahora mismo se están instalando cámaras de seguridad en veinticinco autobuses en esta Región, que son los veinticinco autobuses que están haciendo servicios nocturnos, lo que aquí conocemos como Búho buses, que estarán dotados de este servicio de vídeo-vigilancia para la mejora de la seguridad del ciudadano.

- Y, por último, el que es uno de nuestros proyectos más ambiciosos, estamos desarrollando conjuntamente con el grupo **MURTRAFIC**, también en colaboración con los Ayuntamientos de Murcia, Lorca y Cartagena, un proyecto de **prioridad semafórica** que yo no sé si conocen todos ustedes, pero que tiene mucho éxito en aquellas ciudades en donde se ha

implantado. Aquí cerca, en la ciudad de Elche, está funcionando con gran éxito y llega a reducir entre un 10 y un 12% los tiempos de llegada e incluso, llegamos a conseguir unos ahorros realmente buenos en los costes de explotación del servicio.



Y nada más, estos son todos los proyectos que, como les decía, desde la Entidad Pública del Transporte, desde la administración regional y desde los 45 ayuntamientos que están integrados, responden a nuestra obligación de satisfacer las exigencias de los ciudadanos, que demandan un servicio público seguro, accesible, fiable y económico, con unas características que sean homogéneas, en todo el territorio, sentando las bases de una nueva cultura de la movilidad, que ponga la tecnología al servicio del usuario y tenga al ciudadano como protagonista absoluto de nuestro quehacer diario.

Sin embargo, todos los avances que se han realizado en los últimos tiempos no son suficientes. Desde la administración pública debemos seguir avanzando día a día en la implantación de soluciones racionales y sostenibles en el transporte público. Todavía queda mucho I+D+i por desarrollar. Todavía queda mucho trabajo por realizar y mucha imaginación que poner.

La permanente insatisfacción, el afán de prestar cada día un mejor servicio a los ciudadanos y el deseo constante de ofrecer a los usuarios un servicio de transporte público de calidad, constituyen el motor y la referencia de la Entidad Pública del Transporte, porque el transporte público es de los usuarios y para los usuarios.

*Muchas gracias.*

**III FORO  
de la  
movilidad**  
de la región de murcia

VII Jornada técnica del omm

Sr. D. Javier la Torre Bardeci

**LA PARTICIPACIÓN  
CIUDADANA Y LA  
INFORMACIÓN EN EL  
PLAN DE MOVILIDAD  
DE VITORIA-GASTEIZ**

La ciudad de Vitoria tiene una población de 233.000 habitantes, en un área de 277 km<sup>2</sup>, si bien el área urbana tiene 35 km<sup>2</sup> con una densidad media de 65 habitantes/hectárea. Es una ciudad pequeña, concéntrica, en la que la mayor parte de la población estaba, hasta hace poco, en una isócrona de tiempo entre los 13 y los 25 minutos. Sin embargo, la ciudad ha ido aumentando su tamaño en los últimos años y, como consecuencia, los desplazamientos.



El reparto modal de la ciudad de Vitoria se caracterizaba en 2006 por el 36,6% del vehículo privado, un discreto 8% del transporte público, un 5,6% de otros medios y un significativo 49,9% de desplazamientos a pie. Paralelamente al crecimiento de la ciudad se ha observado una paulatina pérdida del porcentaje de movilidad a pie y un incremento importante del vehículo privado, mientras que el transporte público venía manteniendo su cuota de usuarios desde 1996.

La movilidad en Vitoria se caracterizaba, al igual que en la mayoría de las ciudades, por la contaminación, el ruido, la congestión, los accidentes, la pérdida del espacio público, la baja utilización del transporte público y la movilidad peatonal en disminución. Con esta base, el ayuntamiento de Vitoria inició en 1995 un plan para modificar la movilidad dentro de la ciudad que comenzó con la firma de la carta de Aalborg y que, tras conocerse la intención por parte del gobierno Vasco de implantar un tranvía en la ciudad, desembocó en la elaboración de un **Plan de Movilidad Sostenible**.

La participación ciudadana que tuvo lugar en la fase de planificación del Plan fue un elemento fundamental. Esta participación se centró en dos vías distintas. Por un lado, una serie de talleres participativos que versaban sobre temas concretos y en los que los distintos colectivos podían expresarse; y, por otro lado, un foro de participación en la página web del Ayuntamiento de Vitoria, donde se recogían todas las iniciativas que los ciudadanos iban presentando. Con todas las ideas que se expusieron se llegó a la firma de un pacto ciudadano por la movilidad en abril de 2007, que sentaba las bases de lo que sería el Plan y definía qué tipo de ciudad se quería para el futuro.

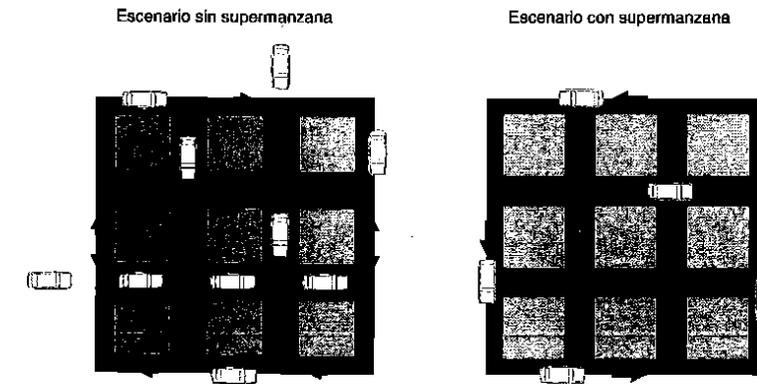
El paso siguiente fue la contratación de una consultoría externa para desarrollar el propio Plan. El consultor elegido fue Barcelona Ecología, una agencia tecnológica participada por la Diputación de Barcelona y el propio Ayuntamiento de Barcelona. Se trataba de que el nuevo Plan asumiera los postulados del pacto ciudadano aprobado. Se realizó un estudio inicial que se entregó a una Comisión Politécnica en la que estaban representados todos los partidos políticos que tienen representación en el Ayuntamiento, y en la que también participaban miembros o representantes de cualquier departamento que tuviera implicación en los temas que se iban a tratar, por lo que se trató de una comisión politécnica, es decir, cambiaba sus componentes en función del tema tratado.

Con el borrador inicial de la Comisión se pasó a la fase de presentación de actuaciones a los distintos organismos y asociaciones, así como al personal de la propia empresa de transporte. A raíz de estas presentaciones se fueron recibiendo propuestas de modificación del plan, de las cuales se admitieron un 66%. Una vez tramitadas las propuestas, nacía el Plan de Movilidad Sostenible, con una primera fase que proponía una nueva red para TUVISA (Transportes Urbanos de Vitoria, Sociedad Anónima). Si bien el objetivo general del Plan era integrar todas las facetas de la movilidad, se pensó que el primer paso era mejorar la oferta de transporte público en la ciudad mediante una reorganización de líneas.

En definitiva, el **Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público** de Vitoria nació con los objetivos de invertir la tendencia de uso del automóvil, traspasando automovilistas a otros medios, crear redes

funcionales y liberar el espacio público para el uso del ciudadano.

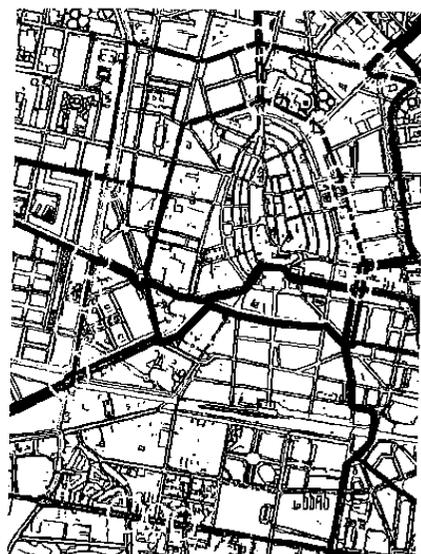
Un concepto importante dentro del plan es el de la *supermanzana*. En la red viaria tradicional de Vitoria nada impide utilizar pequeñas calles locales para atajar o ir de un punto a otro de la ciudad. La *supermanzana* busca recuperar el barrio para los ciudadanos, de forma que los viales principales sean utilizados para el tránsito y los viales locales queden para uso local. El paso de un escenario a otro supone un cambio total en la ciudad, por lo que se trata de ir redirigiendo los tráfico poco a poco hacia esa red básica.



Al mismo tiempo, esta segregación de viales permite crear redes para cada uno de los medios de transporte. Así, por ejemplo, nace la red de **sendas peatonales**, calles dirigidas al peatón donde el diseño convierte a éste en protagonista dejando al coche en un segundo plano. Lo novedoso es que estas sendas formen una red por la cual se pueda ir paseando desde prácticamente cualquier punto de la ciudad a otro. En 2009 se ha ejecutado la primera senda que se prevé continuar en 2010 y en la que ya

cuanto a la red de carriles bici ya existente, casi 60 km, se le han añadido 21 km más, y con esta ampliación se conseguirá una red completa que permitirá desplazarse por la ciudad.

La red de autobuses existente tenía un diseño radial y concéntrico, con 18 líneas, trayectos muy callejeantes, con una frecuencia media de 20 minutos y una velocidad comercial de 10,77 km/h. La nueva propuesta de líneas consistía en reducir la red a 9 líneas, limitando las curvas de 90 grados, con un intervalo de paso de 10 minutos y mejorando la velocidad comercial hasta 12,73 km/h.



Lo que se proponía era

mejorar el tiempo de viaje a cambio de tener la parada algo más lejos o de hacer algún transbordo más. La nueva red, de forma octogonal, se basa en canales de comunicación norte-sur, este-oeste y circulares, y se integra también el tranvía, de forma que la línea de tranvía es una línea más de la red de autobuses.

La puesta en funcionamiento de la red ha requerido, a su vez, medidas paralelas como las 10.000 horas de formación, la mayoría a conductores, o el aumento del número y longitud de carriles bus, pasando de 1 a 4,5 kilómetros, que se han ejecutado en forma de gateras, es decir, carriles bus de longi-



tud limitada calculada en función de la cola en hora punta, de forma que el autobús puede situarse el primero en el semáforo en momento de congestión y, por otro lado, se mantiene aparcamiento lateral que de otra forma habría que eliminar. En cuanto a la prioridad semafórica, está ejecutándose en 17 cruces. También se han instalado 92 plataformas en paradas y otras 55 paradas en carril de circulación, algunas incluso en calles de un solo sentido de circulación, por lo que ahora es el tráfico privado el que para cuando nos detenemos, lo que supone un cambio de filosofía que determina una nueva red con menos curvas, más lineal y con mejor distribución de paradas.

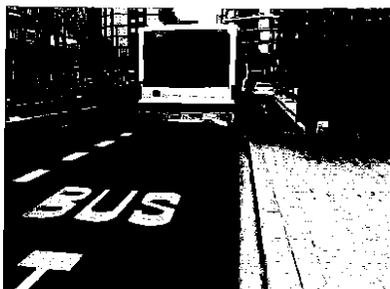
Los medios de comunicación dieron fe, en el primer día de funcionamiento de la red, que tres de los cuatro recorridos que se probaron eran más cortos que antes. Pero hay que tener en cuenta que se pasó de la red antigua a la nueva de la noche a la mañana y, por tanto, la información era fundamental. El proceso de información al ciudadano comenzó en la Semana Europea de la Movilidad con carpas informativas y autobuses que realizaban recorridos de prueba. Una vez el Plan se puso en marcha, hubo un

proceso de información con voluntarios que asesoraban a los usuarios, además de la edición de guías y folletos informativos.

Otro de los aspectos importantes fue el desplazamiento de las paradas, ya que se movieron 143 marquesinas y 43 postes. En cada parada se cambiaba la provisional de la red nueva por la definitiva y se mantenía la información en la antigua. Igualmente se cambiaron los paneles informativos de las paradas de un día para otro.



Al final, 101 días después de aprobarse el cambio, se puso en marcha la nueva red. Entre los primeros resultados se encuentra el ahorro del 6,24% en combustible, como resultado de fluidificar el servicio con los carriles bus, las gateras, la coordinación de semáforos o las plataformas en parada, que facilitan el acceso a las personas de movilidad reducida y además se hace la parada en el carril de circulación, por lo que el autobús no tiene que reincorporarse cediendo el paso. Todo ello permitirá ahorros del entorno de 120.000 € y 421 toneladas de CO<sub>2</sub> al año.



En cuanto a la evolución de los viajeros, se ha pasado de un total de un millón de viajeros al mes a 1,5 millones, aproximadamente, lo que supone un incremento medio del 43%

entre el tranvía y el autobús. Si bien la pérdida de viajeros del autobús estimada por la puesta en funcionamiento del tranvía rondaba el 40%, el Plan de Movilidad Sostenible ha permitido que esta pérdida sea ligeramente superior al 10%. Otro resultado positivo es el tema de los transbordos, ya que el número de transbordos que se está produciendo con la red nueva está siendo sensiblemente inferior a lo previsto y, a su vez, el número de viajes de un solo trayecto es mayor de lo estimado.

En definitiva, la nueva red ha conseguido reducir los intervalos de paso de 20 a 10 minutos, una mejora de la velocidad comercial del 14,5%, una reducción del tiempo de viaje de hasta 10 minutos, una reducción del consumo de combustible del 6% y un incremento de viajeros superior al 40%, todo ello acompañado de un cambio en el sistema de aparcamiento de la ciudad, con más plazas de OTA y precios más elevados.

III Foro  
de la  
movilidad  
de la región de murcia

vii Jornada técnica del omm

Sra. Dña. Elena Fernández Pérez

# LA PARTICIPACIÓN PÚBLICA EN EL TRANVÍA DE PARLA

El tranvía de Parla lo hizo posible tanto el Excelentísimo Ayuntamiento de Parla como el Consorcio de Transportes de Madrid y la empresa Tranvía de Parla.



El principio básico de la movilidad sostenible es que las ciudades son para las personas, no para los coches. Una movilidad sostenible que se base en crear medidas concretas para la mejora de la calidad de vida

como la progresiva peatonalización de las calles y plazas, la construcción de redes ciclistas, la mejora del transporte público, el fomento del ferrocarril y, especialmente, unos planes generales que minimicen las necesidades de movilidad y uso del vehículo privado, y en avanzar hacia un modelo de ciudad más saludable, cómoda, próxima, habitable, segura y participativa, en definitiva, una ciudad para los ciudadanos. Para ello hay que llevar a cabo cuidadosos planes urbanísticos, planes de comunicación de transporte público, planes socioeconómicos y ecológicos que afectan tanto al tráfico rodado como a la estructura comercial, al bienestar de los ciudadanos del hoy y del mañana.

Hoy más que nunca la ciudad debe ser entendida como un único sistema complejo en el que interactúan múltiples factores hasta constituir un equilibrio más o menos armónico, cuya alteración debe ser cuidadosamente planificada.

El municipio de Parla, con 120.000 habitantes, está situado en la zona sur de la Comunidad de Madrid, en la segunda corona metropolitana, a unos 20 kilómetros de la capital, con la que la interacción es directa en materia laboral, social y económica. Parla fue en sus orígenes un pueblo agrario de unos 1.800 habitantes. Su población fue aumentando durante los años sesenta y setenta alcanzando los casi 60.000 habitantes en los años ochenta. En la primera década del siglo XXI, Parla se enfrenta tanto al desarrollo de Parla Este, con más de 12.000 nuevas viviendas, y la construcción del nuevo parque empresarial PAU-5, con 5,5 millones de metros cuadrados.

El gran crecimiento de la ciudad de Parla motiva un dimensionamiento y una programación de las infraestructuras complejos. Así, en el año 2003, se pone en marcha el **Foro Ciudadano** con el objetivo de revisar el Plan General de Ordenación Urbana de forma participada. El Foro

 **foro**  
**ciudadano**  
**TODOS CONTAMOS**  
Ayuntamiento de Parla

tiene como órgano central a la Asamblea General, en la que están representados todos los agentes que forman parte del proceso: entidades ciudadanas, técnicos, políticos y expertos. Este órgano se divide en seis comisiones temáticas que cubren todos los aspectos, desde el diseño de la ciudad y la movilidad, hasta el medio ambiente o los equipamientos públicos.

El modelo por el que se apostó comprendía minimizar los costes sociales y ambientales y maximizar los beneficios globales para la sociedad. Esto se traduce en tres grandes directrices: la recuperación del espacio público para los peatones, la reducción del tráfico privado y la potenciación del transporte colectivo. Con estas prioridades, el Foro Ciudadano propuso una serie de medidas como: dotar al centro urbano de oferta de aparcamientos, diseñar una red de transporte colectivo ajustada a la demanda, garantizar en las nuevas áreas urbanizadas el acceso a la red de transporte público con los mismos estándares de calidad y seguridad que el resto de la ciudad, fomentar el uso racional del coche y favorecer la movilidad de los peatones mediante peatonalización de zonas céntricas. De estas propuestas nació un Plan Integral de Infraestructuras de Transporte, que además contemplaba la ampliación de las líneas urbanas de autobuses, una mejor planificación de los recorridos de autobuses interurbanos, la implantación del tranvía, así como su conexión con la red de Cercanías.

La idea del tranvía surge en el Foro Ciudadano creado en 2003. En diciembre de 2004 se firma el primer documento oficial formalizado por el Ayuntamiento de Parla y el Consorcio de Transportes de Madrid, con la

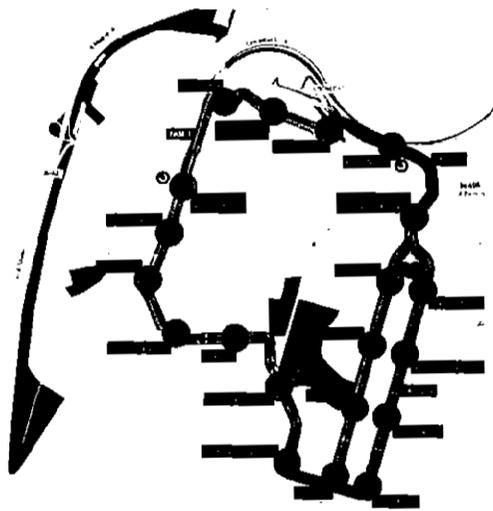


encomienda del proceso de licitación. En febrero de 2005 el Consorcio convoca el concurso público, el primer *Project Finance* de operación ferroviaria, mediante concesión administrativa, que incluye

la realización del proyecto, la financiación de las obras, la ejecución de las mismas y la adquisición del material rodante por un período de concesión de cuarenta años sobre los derechos de explotación. En mayo de 2005 se adjudica la oferta al grupo formado por Acciona, Fomento, Caja Castilla La Mancha y Detren, y en junio se constituye la sociedad concesionaria Tranvía de Parla S.A. A finales de 2006 se concluye la obra de la fase 1 y en mayo de 2007 se hace realidad el tranvía de Parla. En mayo de 2008 se concluye la fase 2.



La financiación se estructura de la siguiente forma: 10% de capital social, 33% de subvenciones recibidas de la Administración durante los dos primeros años de concesión y el resto soportado por la concesionaria con recursos ajenos. Durante la explotación, el Ayuntamiento de Parla y el Consorcio de Transportes de Madrid llegan a un acuerdo para soportar el déficit al 50%. Durante esta fase, la sociedad concesionaria obtiene ingresos por producción de kilómetros los primeros cinco años y por demanda comprometida en la oferta durante el resto del período concesional.



El proyecto constructivo fue redactado por AYESA e IBERINSA en UTE. El trazado es una plataforma reservada de siete metros de anchura, en vía de ancho europeo, acompañado por una peatonalización del centro urbano y un plan integral de aparcamientos.

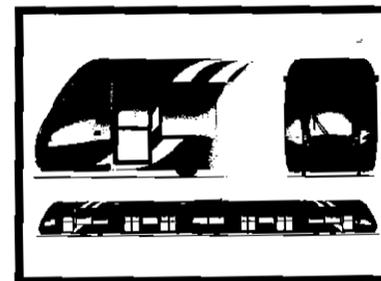
La línea se constituye en carrusel, de unos 8 kilómetros de longitud y con 16 paradas, dos de las cuales son intercambiadores modales con la red de Cercanías. Además, está dotada de sistema de seguridad con 2 enclavamientos, semaforización en todos los cruces y cocheras de 24.000 metros cuadrados.



Durante la ejecución de las obras se llevaron a cabo trabajos complementarios como la ejecución previa de los aparcamientos disuasorios, traslado de los servicios bajo la plataforma, ejecución de un anillo de agua reciclada, adecuación urbana para la integración del tranvía, la remodelación de la estación de Cercanías o la reestructuración del paisaje urbano.

La política de afecciones también fue importante. Se estructuró la obra en fases delimitadas por tramos para reducir en lo posible la incidencia en el desarrollo de la vida cotidiana de la ciudad. Así, la primera fase fue la inserción del tranvía en la zona urbana y la conexión con las cocheras, todo en superficie y con un paso elevado sobre la M-408. En la fase 2 se llevó a cabo el cierre del anillo por la zona de Parla Este, también en superficie y con un paso inferior bajo la M-408.

La comunicación al ciudadano resultó igualmente fundamental y se trató en tres fases: una primera con exposiciones para dar a conocer el tranvía, su infraestructura y recorridos; una segunda fase, durante la ejecución, para informar de la ejecución de las obras, señalización e itinerarios alternativos y, finalmente, una tercera fase de integración de sistemas y marcha en blanco para dar a conocer el tranvía entre los colegios y la población en general.



En cuanto al material móvil utilizado, se eligió el modelo Citadis de Alstom por ser el más adecuado para la explotación. Se iniciaron las pruebas de circulación

sin viajeros para comprobar las paradas, señalización, horarios y frecuencias, así como para iniciar la convivencia del peatón y el vehículo privado con el nuevo tranvía.

La accesibilidad también se tuvo muy en cuenta tanto desde el punto de vista del tranvía como desde la vía pública. Para ello se consideraron multitud de características tanto del material móvil como en las paradas. Este esfuerzo por atender la accesibilidad de personas con movilidad reducida fue premiado por la Federación de Asociaciones de Minusválidos Físicos y Orgánicos de la Comunidad de Madrid.

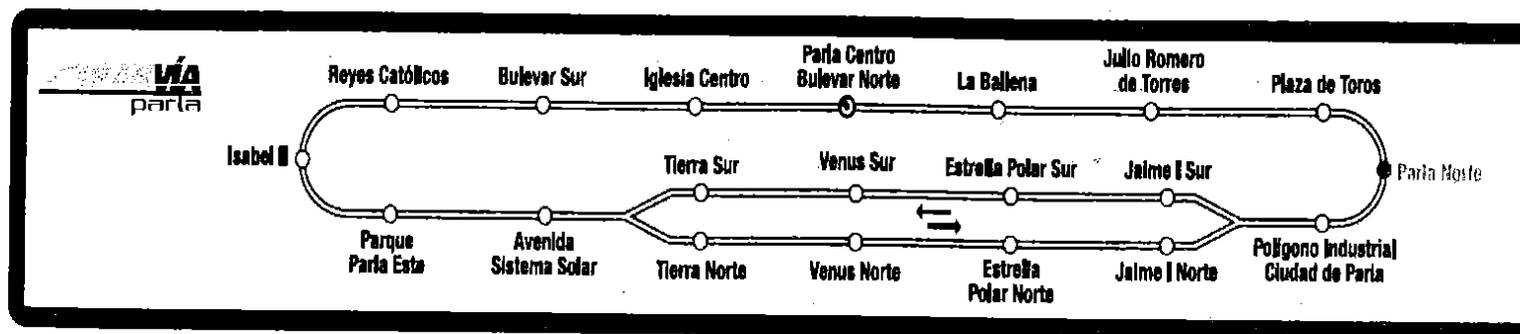
La operación comercial del tranvía se lleva a cabo mediante dos servicios circulares y de sentido contrario con la misma frecuencia. Se han ajustado los horarios del primer y último servicio para que sean compatibles con los servicios de Renfe Cercanías. La frecuencia del servicio ha sido adaptada a las variaciones de la demanda según las franjas horarias. La flota mínima necesaria para operar el tranvía, considerando una velocidad comercial de 19 km/h y una frecuencia de siete minutos en hora punta, es de nueve unidades. Este tranvía está integrado en el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid,

por lo que se puede utilizar el Abono Transporte.

Los primeros resultados de la operación fueron bastante satisfactorios, con un 25% más de viajeros diarios respecto a las previsiones iniciales. Está prevista la extensión del tranvía con otras dos líneas: la línea 2, que llegará hasta el hospital del sur y los futuros barrios de Parla, y la línea 3, que unirá el centro con el parque empresarial PAU-5.

La peatonalización de la calle Real fue una iniciativa del Foro Ciudadano y fue incluida en el Plan Integral. La calle Real era la antigua carretera de Toledo, y fue cedida al Ayuntamiento en los años 80. Con la peatonalización de esta calle se ha unido la parte oeste y este del tranvía, y además se ha conseguido una zona comercial con 78 comercios y 24 sucursales de bancos, un centro histórico para el turista, con la casa de la cultura y la iglesia, zonas recreativas para los niños y zonas ajardinadas para pasear.

En definitiva, la implantación del tranvía en Parla no ha sido únicamente una obra civil y de ingeniería, sino que ha sido un proyecto para crear una nueva ciudad, nuevos espacios de convivencia en los que el



vehículo privado pierde protagonismo en favor del peatón. El tranvía ha permitido así modernizar un municipio, renovar las redes de servicios afectados y se han reurbanizado cerca de 150.000 m<sup>2</sup>, creándose aparcamientos disuasorios, nuevas zonas verdes y zonas peatonales.

Con estas obras se dan por cumplidas las medidas propuestas inicialmente por el Foro Ciudadano, como los aparcamientos disuasorios, la mejora de la movilidad urbana y la peatonalización de la zona céntrica.