

LA RESPUESTA ES VERDE 

DEL 28 DE NOVIEMBRE AL 1 DE DICIEMBRE. MADRID



DOCUMENTO PRELIMINAR DEL GRUPO DE TRABAJO

# GT-5

## Movilidad al trabajo

Coordina: Asociación Profesional de Técnicos en  
Movilidad Urbana Sostenible (APTEMUS)

## CONAMA2016

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE

Del 28 de noviembre al 1 de diciembre de 2016



## **Documento del Grupo de Trabajo de Conama 2016**

### **GT5-Movilidad al trabajo**

#### **ENTIDAD COORDINADORA:**

**APTeMUS: Asociación Profesional de Técnicos en Movilidad Urbana Sostenible**

#### **PARTICIPANTES**

##### **Coordinador:**

- Carlos Cristóbal Pinto, Presidente de APTeMUS, consultor experto en transporte público y movilidad sostenible

##### **Relatores:**

##### **Capítulo 1. Movilidad al trabajo en España**

- Domingo Martín Duque, Jefe del Área de Estudios y Proyectos, Consorcio Regional de Transportes de Madrid
- Ángela Rodríguez, consultora en transporte y SIG, y miembro de la Asociación APTeMUS
- Colaboración: Pablo E. Frutos Rodríguez, CCOO Zaragoza, Mayte Capdet y María Montaner, ATM Barcelona

##### **Capítulo 2. Experiencias en otros países**

- Manel Ferri Tomas, Diputación de Barcelona

##### **Capítulo 3. Encuesta a empresas sobre movilidad laboral**

- Christian Ansel Daves Salas, consultor en movilidad y transporte, y miembro de la Asociación APTeMUS

##### **Capítulo 4. Análisis de buenas prácticas**

- Jorge Sánchez-Casas, consultor en movilidad y transporte, y miembro de la Asociación APTeMUS
- Laura Mediavilla, de la Asociación de Ciencias Ambientales
- Alberto Villarino, Universidad de Salamanca

## Capítulo 5. Propuestas de acciones a la administración, las empresas y trabajadores para una movilidad al trabajo más sostenible

- Carlos Cristóbal Pinto, Presidente de APTeMUS, consultor experto en transporte público y movilidad sostenible

### Colaboradores en el grupo de trabajo GT-5:

Además de las personas ya citadas de Conama y APTeMUS como colaboradores en los diferentes capítulos del documento de trabajo, han participado directamente o sido invitados a las reuniones de este grupo de trabajo, las siguientes personas:

Alberto	Puig Higuera	Ayuntamiento de Andújar
Jose María	Diez	CIVINET
Laura	Mediavilla	Asociación de Ciencias Ambientales
Laura	Ferrando Giménez	Banco Popular
Lola	Ulecia Zaldivar	Asociación de Cadenas Españolas de Supermercados (ACES)
Luis	Suárez de Lezo	Asociación de Empresarios de Alcobendas (AICA)
Luis	Álvarez	APTEMUS
Lydia	González	La Finca-Procisa
Magdalena	Bodelón Alonso	Cercanías Madrid
Manel	Ferri Tomás	Diputació de Barcelona
María Antonia	Sánchez Quintana	Caser Seguros
Maria Soledad	Perlado Hergueta	MAGRAMA
Marisa	Paz Saz	Cámara de Comercio e Industria de Madrid
May	López Díaz	SEUR
Mercedes	Gil del Pozo	Red Eléctrica de España
Merche	Rodríguez Sanchez	Fundación Conama
Miguel Angel	Bonet Granizo	Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP)
Montserrat	Jiménez Jiménez	Entidad de Gestión Polígono Cobo Calleja, Fuenlabrada

Nacho	Tomás Ruiz	Red de Ciudades por la Bicicleta
Pablo	Rodríguez Sardinero	Comunidad de Madrid
Pablo E.	Frutos Rodríguez	Comisiones Obreras (CCOO)
Piedad	Molina-Niñirola Moreno	Grupo Ferrovial
Pilar	Suárez	Reale Seguros
Rafael	Fernández Lopez	TRAGSA
Raul	del Cerro Morales	Telefónica
Roberto	Ruiz Robles	ISM
Verónica	del Toro Correa	Grupo OHL
Víctor	Rodríguez Muñoz	Grupo REMICA

## ÍNDICE

### Contenido

0.	Contenido del documento.....	5
1.	Movilidad al trabajo en España .....	7
1.1.	La Movilidad al trabajo en España según el Censo 2011 .....	7
1.2.	La Movilidad al trabajo en la Comunidad de Madrid .....	15
1.3.	La movilidad al trabajo en el ámbito del sistema tarifario integrado de Barcelona.....	19
1.4.	La Movilidad al trabajo en el municipio de Zaragoza.....	21
1.5.	Resumen de los casos de Madrid, Barcelona y Zaragoza.....	25
2.	Experiencias en otros países.....	27
2.1	Introducción: El comienzo de los Planes de Movilidad de Empresas .....	27
2.2	Experiencia en Bélgica.....	27
2.3	El ejemplo del Reino Unido .....	38
2.4	El caso de París: EM Services "Entreprises et Mobilité Services" .....	38
3.	Encuesta a empresas sobre movilidad laboral.....	40
3.1.	Ámbito y objetivo .....	40
3.2.	Resultados de la encuesta a empresa .....	40
4.	Análisis de buenas prácticas.....	47
4.1.	Experiencias en el fomento del coche compartido.....	48
4.2.	Medidas a favor del teletrabajo .....	51
4.3.	Medidas de apoyo a la utilización del transporte público .....	52
4.4.	Medidas para el fomento del uso de la bicicleta .....	53
4.5.	Rutas de empresa .....	55
4.6.	Campañas de comunicación.....	56
4.7.	Planes integrales de movilidad.....	57
5.	Propuestas de acciones a la administración, las empresas y trabajadores para una movilidad al trabajo más sostenible.....	59
5.1.	Conocimiento de la movilidad al trabajo .....	59
5.2.	Casos de buenas prácticas.....	60
5.3.	Recomendaciones hacia las empresas y administraciones.....	60
5.4.	Recomendaciones hacia la administración .....	61

## 0. Contenido del documento

La movilidad al trabajo representa, tanto en España como en cualquier otro país, el motivo más importante por el que se desplazan las personas. En España representa casi el 40% de la movilidad en un día laborable. Pero además, la importancia de esta movilidad al trabajo es aún más manifiesta porque el peso del uso del vehículo privado es muy elevado, lo que hace que al ser una movilidad que se concentra especialmente en ciudades y grandes áreas metropolitanas los habitantes de éstas sufran los efectos externos que produce, como congestión, contaminación, accidentes, ruido, ocupación de espacio por los vehículos, consumo energético, etc. Por lo tanto, dar respuesta de una forma más sostenible a esta movilidad es una prioridad de los diferentes gobiernos, tanto a nivel local, como regional o nacional. Los últimos acontecimientos que se han enfrentado los gobiernos locales, como en Madrid, sobre episodios de elevada contaminación, dan una mayor importancia a esta movilidad.

Ya en dos congresos anteriores del Conama, en 2012 y 2014, hubo sesiones-talleres con este mismo tema de Movilidad al trabajo, la importancia del tema es tan relevante que en el Conama de 2016 se ha considerado conveniente mantener este tema, bajo la perspectiva de un grupo de trabajo.

Este Grupo de Trabajo GT-5: Movilidad al trabajo, trata de profundizar en la movilidad al trabajo, centrándose sobre algunos aspectos con el fin de impulsar una movilidad al trabajo más sostenible. Los miembros de este grupo de trabajo han colaborado en diferentes reuniones de forma voluntaria, y se ha elaborado este documento como base para la sesión del grupo de trabajo en el congreso Conama de noviembre de 2016. La plataforma de trabajo que se ha creado, con múltiples actores -empresas, administraciones, sindicatos, asociaciones, etc.- es de una gran riqueza y potencial, y debería mantenerse viva, con el fin de enriquecer y potenciar el trabajo desarrollado hasta ahora.

Este documento se estructura en 4 capítulos, con el siguiente contenido:

- **Capítulo 1. Movilidad al trabajo en España:** Se trata de recoger la información más actualizada existente sobre la movilidad al trabajo en todo el ámbito nacional. Para ello se toman los datos del Censo de 2011 y se complementan con la información de encuestas en tres ciudades y áreas metropolitanas, como son los casos de Madrid, Barcelona y Zaragoza.
- **Capítulo 2. Experiencias en otros países:** Se recogen las experiencias primeras de Estados Unidos de Norteamérica y Holanda, para después analizar con profundidad el caso belga, que con sus tres regiones tiene muchas acciones desarrolladas muy interesantes.
- **Capítulo 3. Encuesta a empresas sobre movilidad laboral:** En este capítulo se recoge una encuesta pasada a las empresas del grupo de trabajo GT-5 sobre medidas que habían tomado para una movilidad al trabajo más sostenible.
- **Capítulo 4. Análisis de buenas prácticas:** Se recogen buenas prácticas desarrolladas en España que cubren diferentes tipos de medidas, como coche compartido, teletrabajo,

apoyo a la utilización del transporte público, fomento del uso de la bicicleta, rutas de empresa, campañas de comunicación y planes integrales de movilidad.

- **Capítulo 5: Propuestas de acciones a la administración, las empresas y trabajadores para una movilidad al trabajo más sostenible:** Se sugieren una serie de propuestas que deberían impulsarse con el fin de hacer una movilidad al trabajo más sostenible.

Este documento en su estado actual es un borrador, en función de los debates que salgan en el congreso del Conama y de las discusiones del grupo de trabajo se irá enriqueciendo y se presentará a primeros de 2017.

## 1. Movilidad al trabajo en España

Los desplazamientos por motivos laborales, fundamentalmente los que implican la entrada y salida de los centros de trabajo, constituyen una parte principal de la movilidad cotidiana, representando entre el 35 y el 40% de los viajes en día laborable.

A grandes rasgos, se trata de una movilidad caracterizada por una alta tasa de participación del vehículo privado, por encima del 60% y una elevada concentración horaria -más de la mitad de los viajes se concentran en las primeras horas de la mañana-. Ambas circunstancias, sumadas al importante volumen de desplazamientos, derivan en un elevado impacto de la movilidad por motivo laboral en costes y externalidades (accidentes in itinere, congestión viaria, consumo energético, emisiones, etc.).

El desarrollo de estrategias para reconducir este patrón de movilidad requiere disponer de datos y de un seguimiento activo. No son muchas las fuentes disponibles a nivel nacional. El Ministerio de Fomento ha realizado dos ediciones de la encuesta MOVILIA (años 2000 y 2006) que, aunque se inicia con vocación de periodicidad, no ha visto hasta la fecha una nueva edición. Los datos sobre movilidad laboral más recientes a nivel estatal corresponden los incluidos por el INE en el Censo de 2011, que van en la misma línea a los que ya aparecieron en el censo de 2001. Información con mayor grado de detalle, aunque de ámbito más limitado, puede encontrarse en las encuestas de movilidad realizadas por algunas ciudades y áreas metropolitanas españolas, casos de Madrid, Barcelona y Zaragoza se recogen este capítulo.

### 1.1. La Movilidad al trabajo en España según el Censo 2011

El Censo de población y Viviendas recoge desde 2001 información sobre las características de los desplazamientos al trabajo de la población ocupada mayor de 16 años. La información recogida se refiere a la localización del lugar de trabajo (municipio, provincia, país), frecuencia de viajes ida/vuelta al día, medio de transporte utilizado y tiempo de viaje aproximado.

#### 1.1.1. Análisis de los datos del Censo 2011

Según los datos del último censo, el número de ocupados mayores de 16 años en España ascendía en 2011 a 17.514.550 personas, de las que el 90,1% realizaba al menos un desplazamiento diariamente a su lugar del trabajo, mientras que el 9,9% restante declaraba desarrollar su actividad laboral en el propio domicilio. Incluyendo a estos últimos, el 56,8% tenía su actividad en el municipio de residencia; un 39,0%, en un municipio distinto de su provincia, y el 4,2% restante en otra provincia o el extranjero.

**Tabla 1.1. Lugar de trabajo**

Lugar de trabajo	Total	Domicilio	municipio residencia	otro municipio	otra provincia	otro país
Andalucía	2.675.115	10,7%	53,0%	32,1%	3,7%	0,5%
Aragón	537.595	9,8%	<b>60,7%</b>	25,1%	4,2%	0,2%
Asturias, Principado de	390.910	10,3%	49,2%	37,9%	2,3%	0,4%
Balears, Illes	419.935	9,9%	53,1%	35,3%	1,3%	0,4%
Canarias	754.710	10,0%	45,2%	42,9%	1,4%	0,5%
Cantabria	227.730	10,7%	38,3%	43,8%	6,9%	0,3%
Castilla y León	956.085	10,4%	50,4%	32,1%	6,9%	0,3%
Castilla - La Mancha	736.100	11,2%	46,8%	28,4%	<b>13,3%</b>	0,2%
Cataluña	3.033.915	9,3%	40,3%	47,4%	2,6%	0,4%
Comunitat Valenciana	1.771.025	10,0%	45,0%	41,0%	3,5%	0,5%
Extremadura	355.805	12,2%	53,8%	29,2%	4,6%	0,3%
Galicia	1.028.635	<b>12,6%</b>	44,6%	37,9%	4,2%	0,7%
Madrid, Comunidad de	2.769.990	8,0%	46,3%	43,4%	2,0%	0,4%
Murcia, Región de	514.680	10,4%	55,5%	30,7%	3,1%	0,3%
Navarra, Comunidad Foral de	266.990	8,8%	38,8%	<b>47,9%</b>	4,1%	0,3%
País Vasco	894.570	8,9%	39,3%	45,9%	5,5%	0,3%
Rioja, La	129.290	8,8%	53,4%	28,5%	9,0%	0,3%
Ceuta	26.435	9,5%	82,0%	3,9%	4,2%	0,4%
Melilla	25.035	9,7%	80,8%	4,8%	4,2%	0,4%
<b>Total</b>	<b>17.514.550</b>	<b>9,9%</b>	<b>46,9%</b>	<b>39,0%</b>	<b>3,8%</b>	<b>0,4%</b>

Fuente: INE. Censo 2011. Elaboración propia

A nivel de Comunidad Autónoma cabe resaltar que Galicia tiene el porcentaje más alto en cuanto a trabajo en el propio domicilio, 12,6%, similar a Extremadura, 12,4%. En cuanto a trabajar en el mismo municipio, considerando también el propio domicilio, cabe resaltar Aragón, 70,6%, seguido por Extremadura, 66,0%, sin tener en cuenta a Ceuta y Melilla. Para el trabajo en otros municipios de la provincia destaca Navarra con 47,9% y Cataluña, con 47,4%. Y finalmente el trabajar en municipios de otra provincia, Castilla-La Mancha tiene un porcentaje muy superior al resto, 13,3%.

Respecto a la frecuencia de viaje, el 60,0% realizaba un único viaje al día y el 30,1% realizaba dos o más diarios. Teniendo en cuenta esta distribución y el correspondiente viaje de vuelta, en un día se producirían en todo el país alrededor de 40,8 millones de desplazamientos por motivo trabajo<sup>1</sup>.

**Tabla 1.2. Frecuencia y número de viajes: Datos globales**

	Personas		Viajes (millones)	
No viajan	1.727.915	9,9%	0	0,0%
Un desplazamiento	11.149.125	60,0%	22,3	49,9%
Dos o más	4.637.515	30,1%	18,5	50,1%
	<b>17.514.555</b>	<b>100,0%</b>	<b>40,80</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: INE. Censo 2011. Elaboración propia

El tiempo promedio invertido en el viaje al trabajo es de 22,6 minutos. Por CCAA, es en la Comunidad de Madrid es donde se invierte con diferencia más tiempo en el viaje al trabajo, con un promedio de 32,1 minutos, seguido por Cataluña con 24,4 minutos. El valor más bajo, si se excluye a Ceuta y Melilla, es el de La Rioja con 16,5 minutos, seguido de las Baleares y Navarra con valores por debajo de los 18,0 minutos.

**Tabla 1.3. Tiempo medio de viaje al trabajo**

CCAA	2001	2011
<b>Madrid, Comunidad de</b>	33,1	32,1
<b>Cataluña</b>	22,0	24,4
<b>Canarias</b>	23,0	21,3
<b>País Vasco</b>	19,3	21,1
<b>Castilla - La Mancha</b>	17,5	20,9
<b>Asturias, Principado de</b>	19,6	20,6
<b>Aragón</b>	19,1	20,3
<b>Andalucía</b>	18,4	20,1

<sup>1</sup> Viajes estimados considerando ida y vuelta y la frecuencia diaria

<b>Galicia</b>	18,2	19,9
<b>Cantabria</b>	17,3	19,5
<b>Comunitat Valenciana</b>	17,2	19,3
<b>Castilla y León</b>	17,0	19,1
<b>Murcia, Región de</b>	17,0	18,6
<b>Extremadura</b>	15,0	18,0
<b>Navarra, Comunidad Foral de</b>	16,0	17,9
<b>Balears, Illes</b>	16,3	17,8
<b>Rioja, La</b>	14,6	16,5

Fuente: INE. Censo 2011. Elaboración propia

En cuanto al reparto modal<sup>2</sup>, el 61,5% de los desplazamientos se resuelven en vehículo privado –incluyendo moto–, el 17,6% en transporte público, el 16,8% andando y 2,3% en bicicleta y el 1,8% de otros modos.

**Tabla 1.4. Reparto por modo de transporte**

	Total	Vehículo privado	Transporte colectivo	Andando	Bicicleta	Otros
<b>Andalucía</b>	2.165.285	63,5%	13,2%	19,4%	2,3%	1,6%
<b>Aragón</b>	449.290	63,9%	14,1%	15,2%	3,8%	3,1%
<b>Asturias, Principado de</b>	315.555	62,6%	13,9%	19,6%	2,1%	1,9%
<b>Balears, Illes</b>	341.990	56,4%	18,2%	20,9%	2,1%	2,4%
<b>Canarias</b>	613.900	70,3%	11,4%	12,5%	2,3%	3,5%
<b>Cantabria</b>	184.385	69,5%	12,5%	14,0%	2,1%	2,0%
<b>Castilla y León</b>	767.945	65,0%	10,6%	20,1%	2,4%	2,0%
<b>Castilla - La Mancha</b>	579.155	66,6%	10,4%	18,6%	2,5%	1,8%
<b>Cataluña</b>	2.571.400	58,3%	21,6%	16,4%	2,2%	1,5%
<b>Comunitat Valenciana</b>	1.448.225	65,4%	14,4%	15,9%	2,7%	1,7%
<b>Extremadura</b>	276.820	62,2%	8,8%	25,1%	2,2%	1,8%

<sup>2</sup> No es exactamente así: el Censo recoge hasta dos modos principales a criterio del encuestado, no la cadena modal completa; de forma que el resultado que aquí se presenta es una aproximación al reparto real.

<b>Galicia</b>	789.965	67,0%	10,5%	18,6%	2,0%	1,9%
<b>Madrid, Comunidad de</b>	2.493.795	53,1%	31,0%	12,9%	1,6%	1,4%
<b>Murcia, Región de</b>	413.340	66,5%	9,7%	19,1%	2,6%	2,0%
<b>Navarra, Comunidad Foral de</b>	225.605	66,8%	12,9%	15,0%	3,3%	2,1%
<b>País Vasco</b>	763.775	61,1%	18,9%	15,6%	2,6%	1,8%
<b>Rioja, La</b>	108.765	62,7%	11,3%	22,1%	2,1%	1,7%
<b>Ceuta</b>	22.990	51,6%	14,5%	17,2%	6,2%	10,4%
<b>Melilla</b>	21.480	50,7%	15,2%	15,7%	6,6%	11,9%
<b>Total</b>	<b>14.553.680</b>	<b>61,5%</b>	<b>17,6%</b>	<b>16,8%</b>	<b>2,3%</b>	<b>1,8%</b>

Fuente: INE. Censo 2011. Elaboración propia

La participación más alta en vehículo privado, incluyendo moto, se produce en Canarias (70,3%), seguida de Cantabria (69,5%) y Galicia (67,0%). En el extremo opuesto, las que menos usan el vehículo privado son Comunidad de Madrid (53,1%), Baleares (56,4%) y Cataluña (58,3%), además de Ceuta y Melilla.

Por Comunidades, la participación más alta de transporte público corresponde a la Comunidad de Madrid (31,0%), seguida de Cataluña (21,6%), País Vasco (18,9%) y Baleares (18,2%). En el extremo contrario se sitúan Extremadura (8,8%), Región de Murcia (9,7%) y Castilla-La Mancha (10,4%).

En cuanto a los modos blandos (a pie y bicicleta) representan un 20% de los desplazamientos por motivo laboral en el conjunto del país. Las tasas más elevadas corresponden a Extremadura (27,3%), seguida de La Rioja (24,3%) y Baleares (23,0%). La más baja corresponden a la Comunidad de Madrid (14,5%) y Canarias (14,8%).

En cuanto al viaje al trabajo andando destaca Extremadura (25,1%), La Rioja (22,1%), Baleares (20,9%) y Castilla y León (20,1%). Con las tasas más bajas están Canarias (12,5%) y Comunidad de Madrid (12,9%).

En cuanto a los desplazamientos en bicicleta, el porcentaje más elevado lo presenta Aragón (3,8%) y Navarra (3,3%). El resto de CCAA está por encima del 2,0%, excepto la Comunidad de Madrid que sólo alcanza el 1,6%.

Entre los municipios mayores de 500.000 habitantes, destaca la tasa de participación del transporte público en Barcelona con 47,1% y Madrid con 43,3%. En el extremo contrario, Málaga (17,2%) y Zaragoza (25,6%).

### 1.1.2. Evolución de la Movilidad Laboral en el decenio 2001-2011

La información respecto a los desplazamientos por motivo trabajos ya fue recabada en el censo de 2001, lo que permite hacer una comparación de resultados y ver la evolución de los mismos en el periodo intercensal de 10 años. En estos diez años, la población residente en España pasó de 40,8 a 46,8 millones de habitantes que ha supuesto un crecimiento del 14,6%. Por su parte, la población ocupada mayor de 16 años, pasó de 16,3 a 17,5 millones, es decir, experimentó solo un aumento del 7,3%.

Teniendo en cuenta la distribución del número de viajes en 2001 se realizarían 43,9 millones de desplazamientos por motivo laboral, frente a 40,8 que habría en 2011. Esto supone una caída del 7,0% de la movilidad por motivo trabajo, que contrasta con el aumento de residentes y de población ocupada que registra el periodo. La razón estriba en dos de las variables que recoge el censo y que han sufrido cambios significativos de un censo a otro: el lugar de trabajo y la frecuencia de viaje.

En el primer caso, mientras en 2001 sólo el 3,2% de los ocupados declaraban trabajar en el propio domicilio, este porcentaje se eleva prácticamente al 10% en 2011. De esta forma, a pesar de haber aumentado el número de ocupados, las personas que realizan al menos un desplazamiento desde su residencia al trabajo se mantiene prácticamente en la misma cifra (15,8 millones). Este efecto se produce de forma general, con un grado más o menos acentuado según la CCAA.

**Tabla1.5. Número de viajes por ocupado mayor de 16 años (2001-2011)**

CC.AA. de residencia	Año 2001				Año 2011			
	TOTAL	No viaja (*)	Uno	Dos o más diarios	TOTAL	No viaja (*)	Uno	Dos o más diarios
Andalucía	2.500.360	2,7%	57,2%	40,1%	2.675.115	10,7%	60,1%	29,2%
Aragón	495.769	2,8%	48,6%	48,6%	537.595	9,8%	55,4%	34,8%
Asturias (Principado de)	382.429	5,8%	59,0%	35,2%	390.910	10,3%	60,2%	29,5%
Balears (Illes)	371.962	3,0%	53,3%	43,7%	419.935	9,9%	60,1%	30,0%
Canarias	690.456	2,1%	67,9%	30,0%	754.710	10,0%	64,5%	25,5%
Cantabria	207.409	5,0%	48,3%	46,7%	227.730	10,7%	55,8%	33,5%
Castilla y León	921.650	3,2%	47,2%	49,7%	956.085	10,4%	54,0%	35,6%
Castilla-La Mancha	646.825	3,4%	48,0%	48,7%	736.100	11,2%	57,1%	31,7%
Cataluña	2.815.126	3,3%	53,6%	43,2%	3.033.915	9,3%	59,7%	31,0%
Comunidad Valenciana	1.715.025	2,7%	46,2%	51,1%	1.771.025	10,0%	55,9%	34,1%
Extremadura	346.697	2,8%	52,5%	44,6%	355.805	12,2%	55,1%	32,7%
Galicia	1.035.178	8,0%	46,2%	45,7%	1.028.635	12,6%	51,8%	35,6%
Madrid (Comunidad de)	2.445.701	2,4%	67,5%	30,1%	2.769.990	8,0%	70,7%	21,4%
Murcia (Región de)	480.767	2,5%	45,5%	52,0%	514.680	10,4%	53,7%	36,0%
Navarra (Comunidad Foral de)	242.254	2,9%	54,1%	43,1%	266.990	8,8%	60,2%	31,0%
País Vasco	870.108	1,8%	57,5%	40,7%	894.570	8,9%	60,2%	30,9%

<b>Rioja (La)</b>	117.874	1,9%	40,5%	57,6%	129.290	8,8%	50,5%	40,7%
<b>Ceuta</b>	23.198	4,0%	53,2%	42,8%	26.435	9,5%	57,9%	32,7%
<b>Melilla</b>	20.925	1,3%	46,6%	52,1%	25.035	9,7%	55,6%	34,7%
<b>TOTAL</b>	<b>16.329.713</b>	<b>3,2%</b>	<b>54,9%</b>	<b>41,9%</b>	<b>17.514.550</b>	<b>9,9%</b>	<b>60,0%</b>	<b>30,1%</b>

Fuente: INE. Censos 2001, 2011. Elaboración propia

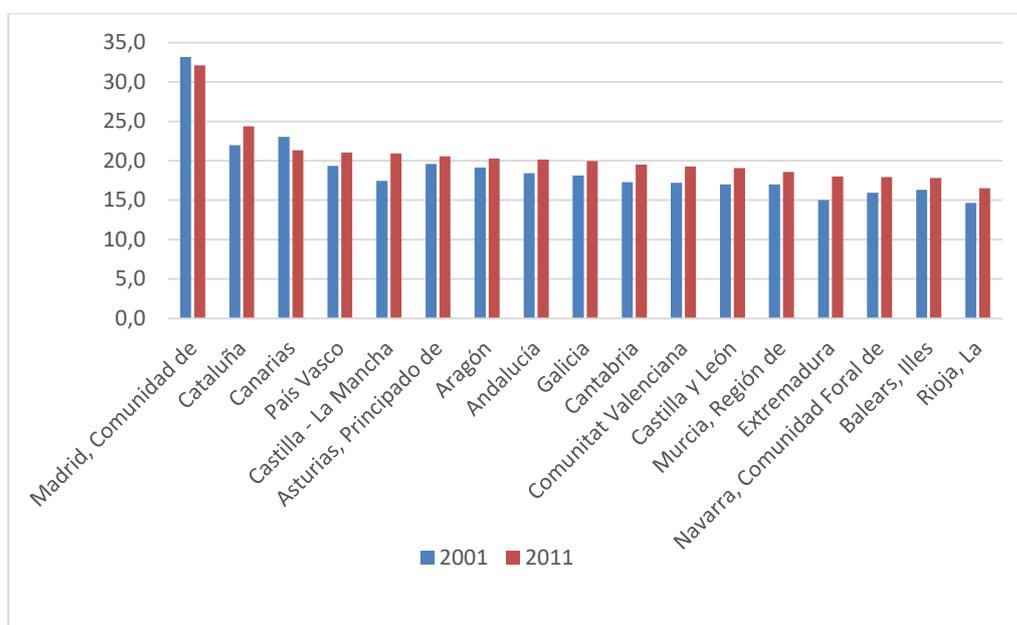
(\*) trabajan en su domicilio

En cuanto a la frecuencia de viaje, en 2001 el 41,9% de los ocupados declaraba realizar dos o más desplazamientos diarios al lugar de trabajo, mientras que en 2011 este porcentaje desciende al 30,1%.

Por tanto, la combinación de ambos aspectos -aumento de las personas que trabajan en el propio domicilio y una reducción de la frecuencia de viaje-, determina una reducción de la tasa de viajes diarios por ocupado que pasaría de 2,8 a 2,4 de un censo a otro.

El valor medio del tiempo de viaje al trabajo ha aumentado de 21,1 en 2001 a 22,6 en 2011. Este aspecto es trasladable a todas la CCAA, salvo la Comunidad de Madrid y Canarias que ven una leve disminución del valor registrado en 2001.

**Gráfico 1.1. Evolución tiempo de viaje al trabajo. 2001-2011**



Fuente: INE. Censos 2001, 2011. Elaboración propia

Respecto al reparto modal a nivel global, la comparación 2001-2011 en la participación de cada uno de los modos de transporte arroja como resultado un ligero aumento del vehículo privado (del 60,6% al 61,5%), disminución del transporte público (del 19,5% al 17,6%), reducción del modo a pie (del 18,6% al 16,8%) y un aumento de la bicicleta (del 0,6% al 2,3%).

Por CCAA, se observa una evolución que es desigual y de signo contrario según el caso. Respecto al vehículo privado, el aumento más señalado se produce en la Comunidad de Madrid (+9,5%) seguido de Castilla y León (+7,0%), Aragón (+6,5%), Asturias (+5,9%) y País Vasco (+5,3%). En el sentido contrario, Baleares es la más destacada (-16,8%) junto con Andalucía (-6,9%), Murcia (-6,7%) y Extremadura (-4,4%).

Respecto a los viajes en transporte público, se produce un descenso en 6 comunidades autónomas, el más acusado en Madrid (-16,4%) junto con Aragón (-5,4%), Canarias (-2,6%), Asturias (-2,5%), Cataluña (-2,4%) y País Vasco (-2,0%). En el resto el peso del transporte público se ve incrementado entre un +2% y un +5%, excepción de Baleares que se incrementa un +11,4%.

El peso del modo andando se ve reducido de forma generalizada entre 2001 y 2011, salvo los casos de Comunidad Madrid (+4,2%) y Baleares (+2,2%). Por el contrario, en la bicicleta se observa un cambio significativo respecto 2001 -cuando en pocos casos se superaba el 1,0% en el reparto modal-, incrementándose en todas las CCAA entre 1 y 3 puntos porcentuales.

**Tabla 1.6. Variación en el reparto porcentual por modo (2011-2001)**

	Vehículo privado	Transporte colectivo	Andando	Bicicleta	Otros
Andalucía	-6,9%	4,6%	-0,6%	1,8%	1,1%
Aragón	6,5%	-5,4%	-5,9%	3,0%	1,8%
Asturias, Principado de	5,9%	-2,5%	-6,9%	1,8%	1,6%
Baleares, Illes	-16,8%	11,4%	2,2%	1,0%	2,1%
Canarias	-1,3%	-2,6%	-1,2%	2,1%	3,0%
Cantabria	2,7%	1,7%	-7,5%	1,5%	1,7%
Castilla y León	7,0%	0,6%	-8,7%	1,5%	-0,4%
Castilla - La Mancha	1,4%	4,2%	-6,8%	1,0%	0,2%
Cataluña	0,9%	-2,4%	-0,8%	1,5%	0,8%
Comunitat Valenciana	-2,0%	4,2%	-5,1%	1,7%	1,2%
Extremadura	-4,4%	5,0%	-2,8%	1,7%	0,5%
Galicia	-1,4%	2,1%	-3,2%	1,8%	0,7%
Madrid, Comunidad de	9,5%	-16,4%	4,2%	1,4%	1,2%
Murcia, Región de	-6,7%	3,3%	0,0%	1,6%	1,8%
Navarra, Comunidad Foral de	0,6%	-0,2%	-3,7%	2,0%	1,3%
País Vasco	5,3%	-2,0%	-6,7%	2,0%	1,3%
Rioja, La	2,4%	2,4%	-6,4%	1,3%	0,3%
Ceuta	-8,3%	2,9%	-10,4%	6,1%	9,7%
Melilla	-24,6%	11,1%	-4,5%	6,3%	11,6%
<b>Total</b>	<b>0,9%</b>	<b>-1,9%</b>	<b>-1,8%</b>	<b>1,7%</b>	<b>1,1%</b>

Fuente: INE. Censos 2001, 2011. Elaboración propia

### 1.1.3. Conclusiones de los datos del censo 2011

Los datos de los dos últimos censos permiten señalar algunas conclusiones a nivel global sobre la movilidad al trabajo en España, al margen del correspondiente análisis y matización a nivel de las distintas CCAA, provincias, municipios o áreas metropolitanas:

- En primer lugar, se puede decir que a pesar del aumento de la población ocupada en el periodo intercensal 2001-2011, la movilidad al trabajo se ha visto reducida (-7%).
- Esta reducción viene determinada en parte por un aumento de la población que trabaja en el propio domicilio, determinado por el crecimiento del trabajo no presencial o teletrabajo, sin descartar por otro lado la adopción de estrategias laborales para enfrentar la crisis económica.
- Otro aspecto que incide en la disminución de movilidad es la reducción de las personas que realizan más de un desplazamiento al día (reducción de jornada partida, reducción de costes de viaje, precariedad laboral...)
- El tiempo dedicado al viaje al trabajo ha experimentado un aumento respecto a 2001, lo que probablemente habría que relacionar con un aumento de la distancia de los desplazamientos. En este sentido, cabe destacar que el porcentaje de ocupados que trabajan fuera de su municipio de residencia pasa del 37,6% en 2001 al 43,2% en 2011.
- El viaje al trabajo se hace mayoritariamente en vehículo privado -dos de cada tres desplazamientos-. Si se consideran sólo los desplazamientos motorizados, es decir, el binomio vehículo privado-transporte público, el primero participa en cuatro de cada cinco viajes. Además, en comparación con 2001 esta participación ha crecido.
- En contrapartida, el transporte público desciende en buena medida por los resultados negativos en los territorios con más peso poblacional, sobre todo en la Comunidad de Madrid y, en menor medida, en Cataluña.
- Se ven reducidos también los viajes andando, además de forma muy generalizada en todo en el ámbito nacional y que probablemente habría que relacionar con el aumento de las distancias a recorrer.
- Por su parte, la bicicleta es el medio con diferencia que ha aumentado más en términos relativos, pasando de una representación puramente testimonial a tener un cierto peso, todavía pequeño pero afianzado. Esta evolución confirma una tendencia positiva de este modo en el contexto de la movilidad global que, no obstante, no basta para inclinar la balanza a favor de los modos sostenibles (...y cabe preguntarse si su auge no es a expensas de otros modos como el transporte público y no del vehículo privado como cabría desear).

### 1.2. La Movilidad al trabajo en la Comunidad de Madrid

La principal fuente para la movilidad en la región proviene de las encuestas domiciliarias de movilidad que periódicamente ha realizado el Consorcio Regional de Transportes de Madrid. El

último sondeo a nivel de toda la Comunidad de Madrid ha sido la Encuesta Sintética de Movilidad del año 2014 (ESM14)<sup>3</sup>.

Según la ESM14, la población que viajaba por motivo trabajo en 2014 ascendía a 2.260.325, con un reparto por género de 51,9% hombres y el 48,1% mujeres. En un día laborable se producen 4.820.000 viajes por motivo trabajo, que representan el 37,3% de los viajes realizados en la región.

Desde el punto de vista espacial, el 57,9% de los viajes son internos a los propios municipios, - sólo los internos a la capital representan ya el 45,2%-. El 27,7% son viajes radiales, es decir, relaciones entre Madrid y el resto de municipios. El 11,9% de los viajes corresponden a una movilidad transversal, es decir, viajes entre municipios metropolitanos. Finalmente, un 2,4 % corresponden a viajes externos a la región, es decir, personas que residen en la Comunidad de Madrid y trabajan fuera de ella.

**Tabla 1.7 Viajes al trabajo por ámbito. ESM14**

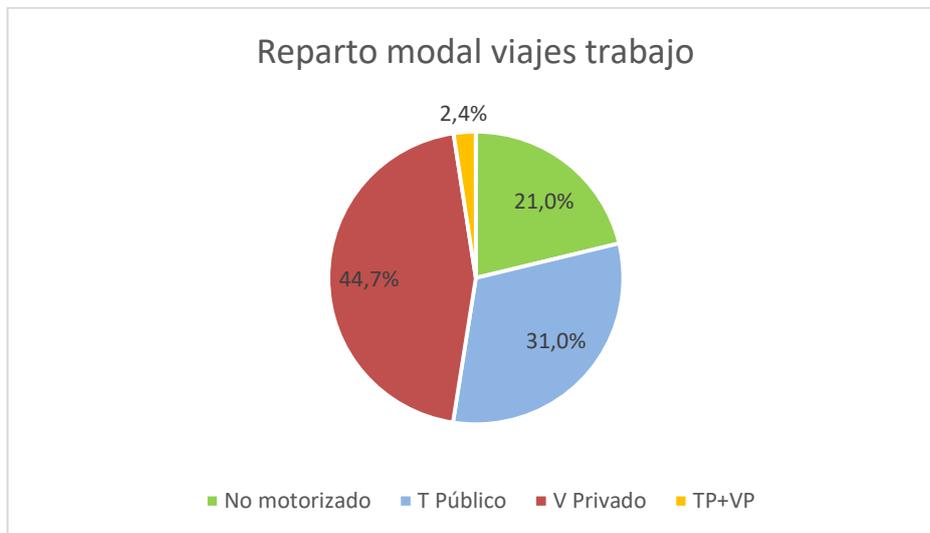
Ámbito movilidad		Viajes	%
Interna Madrid		2.179.973	45,2%
Radial con Madrid		1.335.989	27,7%
Interna municipios	Otros	614.333	12,7%
Transversal		575.232	11,9%
Externa		114.055	2,4%
<b>Total</b>		<b>4.819.582</b>	<b>100,0%</b>

En cuanto al reparto modal, el modo mayoritario es el vehículo privado (44,7%) seguido del transporte público (31,0%) y el modo a pie (19,8%). El 2,4% de los viajes son multimodales, combinando una etapa en vehículo privado y otra en transporte público. La bicicleta alcanzaría apenas un 0,6%.

Estos valores varían significativamente según el ámbito o relación espacial considerada (gráfico 1.3). Así, los viajes internos del municipio de Madrid se caracterizan por una elevada participación del transporte público (42,5%), beneficiándose de la extensa y densa red de transporte colectivo de la capital. El vehículo privado alcanzaría un 25,8%, los modos no motorizados llegarían al 29,3%, mientras que la combinación coche+TP solo representaría el 1,6%.

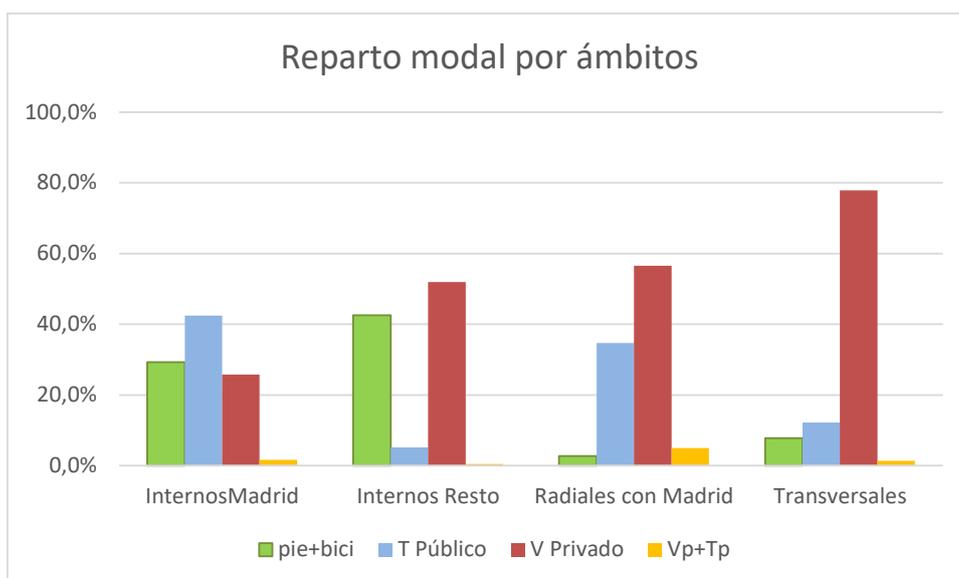
<sup>3</sup>La ESM14 presentan notables diferencias metodológicas a las encuestas anteriores, principalmente una muestra menor con resultados menos detallados, y un universo basado en individuos -no en hogares-.

**Gráfico 1.2. Modo de viaje al trabajo en la Comunidad de Madrid. ESM14**



En el caso de la movilidad interna en otros municipios el protagonismo se traslada al modo a pie con un 43,3% -distancias mucho más cortas- pero, sobre todo, destaca el uso del vehículo privado que se eleva al 51,0% frente a un transporte público apenas supera el 5%. Hay que resaltar que esta movilidad, bien a polígonos, parques empresariales, centros comerciales o el casco del propio municipio, es una movilidad de distancias muy cortas, que en nada justifican un uso tan importante del vehículo privado frente a otras alternativa, como la bicicleta, andar o el propio transporte público.

**Gráfico 1.3. Reparto modal de los viajes al trabajo según ámbito. ESM14**

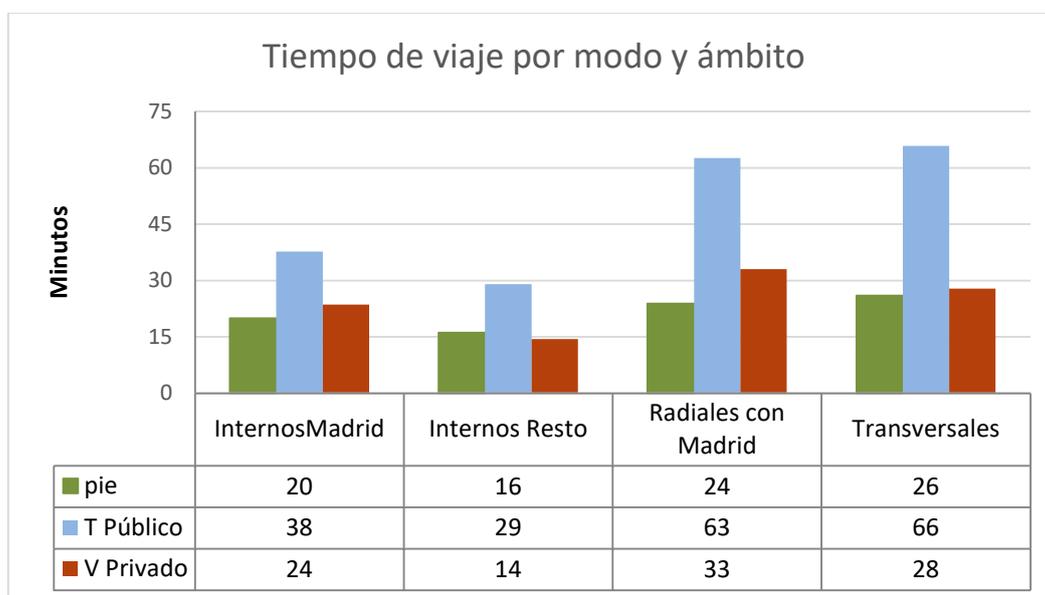


El modo a pie, lógicamente, pierde representación en los viajes externos al municipio de residencia a favor de los modos motorizados. En la movilidad radial se produce cierta competencia del transporte público con el vehículo privado (34,7% y 56,6% respectivamente). Aquí es donde los viajes combinados tienen un mayor peso con 5,0%. En los viajes

transversales, la mayoría del vehículo privado es indiscutible elevándose al 77,9%, prácticamente 4 de cada 5 desplazamientos.

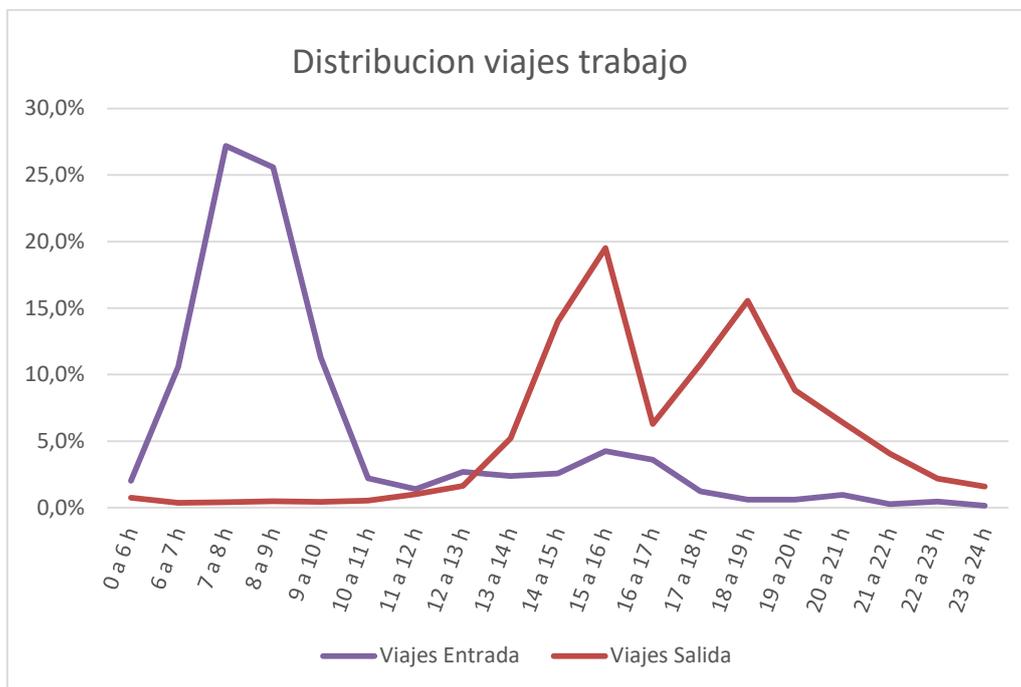
El tiempo promedio de viaje al trabajo se sitúa en 32,9 minutos. Este valor que varía significativamente según el ámbito y el modo. Considerando los viajes internos a la ciudad de Madrid, el promedio sería de 28,8 minutos, mientras que para los desplazamientos internos del conjunto de municipios restantes sería de 16,4 minutos. El valor de tiempo más elevado corresponde a los viajes radiales con Madrid que alcanzan un promedio de 44,5 minutos. Los viajes de carácter transversal alcanzan un valor muy cercano al promedio general, 33,1 minutos. En todos los casos, los tiempos de viaje más elevados corresponden al transporte público, siendo en la movilidad radial y transversal donde se producen las mayores diferencias (gráfico 1.4).

**Gráfico 1.4. Tiempo de viaje al trabajo según ámbito y modo. ESM14**



Respecto a La distribución horaria de los desplazamientos, ésta presenta la forma característica de una punta acentuada entre las 7h y 9h de la mañana que concentra más del 50% de los viajes de ida al lugar de trabajo, y dos puntas menores de tarde que corresponden a los viajes de vuelta en torno a las 14h-16h y las 17h-19h.

**Gráfico 1.5. Distribución horaria los viajes al trabajo en día laborable. ESM14**



### 1.3. La movilidad al trabajo en el ámbito del sistema tarifario integrado de Barcelona

La Encuesta de Movilidad en Día Laborable (EMEF) es una estadística oficial de periodicidad anual, promovida por la Autoritat del Transport Metropolità (ATM), el Área Metropolitana de Barcelona (AMB), el Ayuntamiento de Barcelona y la Asociación de Municipios por la Movilidad y el Transporte Urbano (AMTU). La encuesta de 2015 es la decimotercera edición de dicha encuesta.

El objetivo del estudio es conocer las características básicas de la movilidad en día laborable (de lunes a viernes no festivos) en el año 2015, de la población residente en el ámbito territorial del Sistema Tarifario Integrado (STI) del área de Barcelona, con 16 años o más.

La población del STI se desplaza principalmente en modos no motorizados -a pie y en bicicleta-, este conjunto engloba el 48,3 % de la movilidad diaria. La mayoría de ellos se realizan a pie. La movilidad en vehículo privado supone el 34,7 % del total y la movilidad en transporte público el 16,9%.

Dicha encuesta considera movilidad al trabajo solo aquellos viajes que tienen como destino el trabajo, tanto con origen en el domicilio como en otro lugar. Los viajes desde el trabajo, de vuelta a casa, se agrupan con los viajes de regreso a casa, representando el total de estos viajes con destino la casa, el 43,9% de la movilidad global en un día laborable.

Bajo esta consideración, el número de viajes con destino el trabajo en un día laborable es de 2.507.814 viajes, que representan el 13,3% del total de viajes, con un reparto por género de 55,3% hombres y 44,7% mujeres.

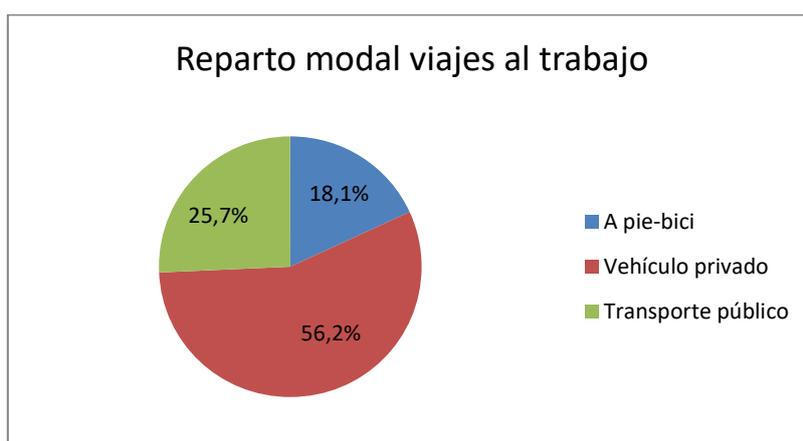
Desde el punto de vista espacial, el 48,3% de los viajes son internos a los propios municipios o movilidad urbana, donde los internos a Barcelona ciudad representan el 24,6%, es decir la mitad de esta movilidad urbana. El 19,3% son viajes radiales, es decir, relaciones entre Barcelona y el resto de municipios. El 32,4% de los viajes corresponden a una movilidad transversal, es decir, viajes entre municipios metropolitanos.

**Tabla 1.7 Viajes al trabajo en el SIT de Barcelona por ámbito. EMF2015**

Ámbito movilidad		Viajes	%
Interna Barcelona		617.944	24,6%
Radial con Barcelona		483.375	19,3%
Interna municipios	Otros	594.478	23,7%
Transversal		812.017	32,4%
<b>Total</b>		<b>2.507.814</b>	<b>100,0%</b>

En cuanto al reparto modal de la movilidad al trabajo en todo el ámbito del STI, el modo mayoritario es el vehículo privado (56,2%) seguido del transporte público (25,7%) y los modos a pie y bicicleta (18,1%), es decir que la movilidad sostenible alcanza 43,8%, inferior a la movilidad en vehículo privado.

**Gráfico 1.6. Modo de viaje al trabajo en el ámbito del STI de Barcelona. EMF2015**



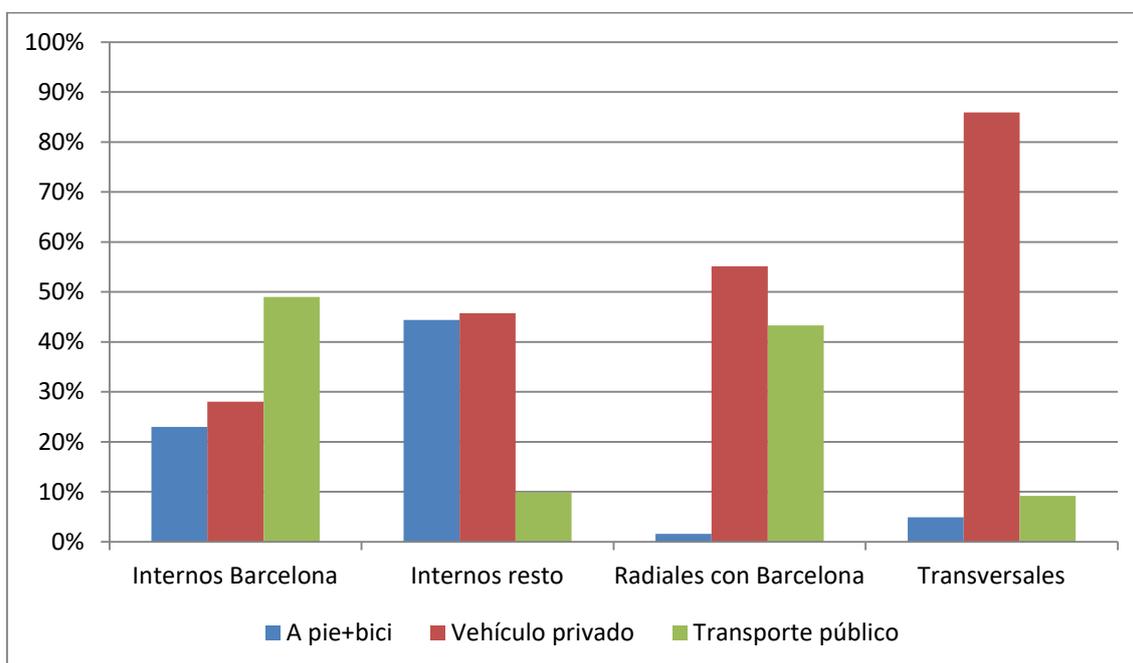
Estos valores varían significativamente según el ámbito o relación espacial considerada (gráfico 1.7). Así, los viajes al trabajo internos del municipio de Barcelona se caracterizan por una muy elevada participación del transporte público, 49,0%, beneficiándose de la extensa y densa red de transporte colectivo de la ciudad. Los viajes en vehículo privado tienen una participación muy inferior, representando el 28,0% y los viajes a pie y bicicleta suponen la elevada cifra del

23,0%. Esto representa que la movilidad sostenible en los viajes al trabajo en este ámbito espacial es del 72,0%, es decir que casi 3 de cada 4 viajes son sostenibles. Parte de este reparto tan positivo para la movilidad sostenible está influido enormemente por la limitada extensión de la ciudad de Barcelona, 101 km<sup>2</sup>, comparada con los otros dos casos estudiados, Madrid, 606,4 km<sup>2</sup>, y Zaragoza, 973,78 km<sup>2</sup>.

Para el caso de la movilidad urbana interna en el resto de municipios el reparto está equilibrado entre la movilidad a pie-bici con el 44,4% y la movilidad en vehículo privado con 45,7%, frente a un transporte público que obtiene 9,9%. El reparto modal de los viajes al trabajo en el ámbito urbano de los otros municipios la presencia del coches es elevada para las cortas distancias que recorren.

Igual que en el caso de Madrid, el modo a pie, lógicamente, pierde representación en los viajes externos al municipio de residencia a favor de los modos motorizados. En la movilidad radial se produce cierta competencia del transporte público con el vehículo privado (43,3% y 55,1% respectivamente), más equilibrada que en el caso de Madrid. En los viajes transversales, la mayoría de uso del vehículo privado es indiscutible elevándose al 85,9%, más de 4 de cada 5 desplazamientos.

**Gráfico 1.7. Reparto modal de los viajes al trabajo según ámbito en Barcelona. EMF2015**



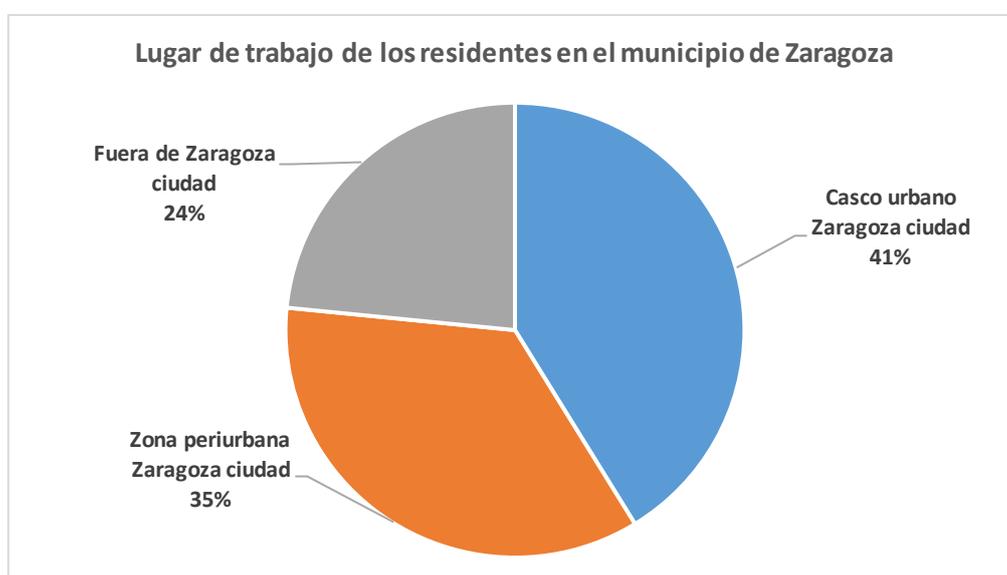
#### 1.4. La Movilidad al trabajo en el municipio de Zaragoza

Según el Censo 2011, la población ocupada de 16 años y más en el municipio de Zaragoza asciende a 277.575 personas, con un reparto por género de 52,8% hombres y el 47,2% mujeres.

La principal fuente para conocer la movilidad en el ámbito de Zaragoza proviene del estudio *Encuesta sobre movilidad al trabajo de personas residentes en Zaragoza (año 2015)*. Informe, elaborado por el Ayuntamiento de Zaragoza y Comisiones Obreras de Aragón (en adelante EMTZ2015).

De acuerdo con la EMTZ2015, desde el punto de vista espacial, el 76,6% de los viajes al trabajo de los residentes en el municipio se producen dentro del propio municipio (de los cuales el 41,3% se dirigen al casco urbano y el 35,3% a la zona periurbana), mientras que el 23,4% de los residentes en el municipio se desplazan fuera del mismo.

**Gráfico 1. Viajes al trabajo por ámbito de destino (EMTZ2015)**

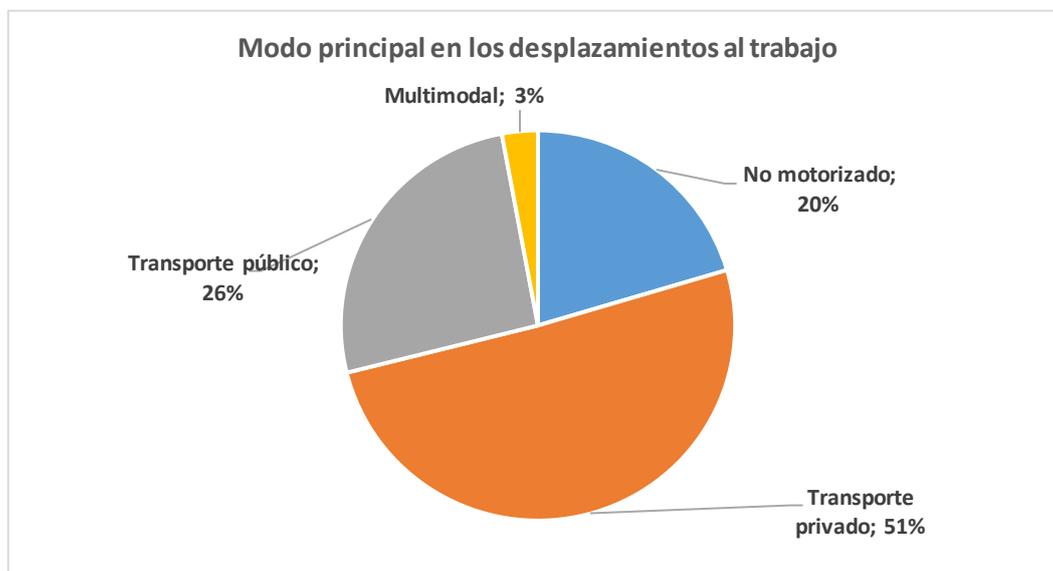


**Tabla 1. Porcentaje de viajes al trabajo por ámbito de destino (EMTZ2015)**

Lugar de trabajo	%
Casco urbano Zaragoza Ciudad	41,3%
Zona periurbana Zaragoza ciudad	35,3%
Fuera de Zaragoza ciudad	23,4%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

En cuanto al reparto modal, el modo principal para los desplazamientos al trabajo en el municipio de Zaragoza es el vehículo privado (50,7%) seguido del transporte público (26%) y los modos no motorizados a pie y bicicleta (20,4%). Los viajes multimodales (combinación de transporte público y vehículo privado), suponen un 2,9%.

**Gráfico 2. Modo de transporte principal en los desplazamientos al trabajo (EMTZ2015)**



**Tabla 2. Porcentaje de modo de transporte principal en los desplazamientos al trabajo (EMTZ2015)**

Modo principal	%
Transporte privado	50,7%
Transporte público	26,0%
No motorizado	20,4%
Multimodal	2,9%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Dentro de los modos no motorizados el modo predominante es a pie, que representa un 82%, frente a la bicicleta, que supone un 18%. Cabe destacar que, aunque el uso de la bicicleta en los desplazamientos al trabajo es minoritario, representando un 3,9% sobre el total de los modos, su empleo ha aumentado de forma considerable desde el año 2006, cuando apenas suponía un 0,64% (Fuente: Plan de movilidad sostenible de Zaragoza. Gobierno de Aragón y Ayuntamiento de Zaragoza. 2006 y Censo 2011)

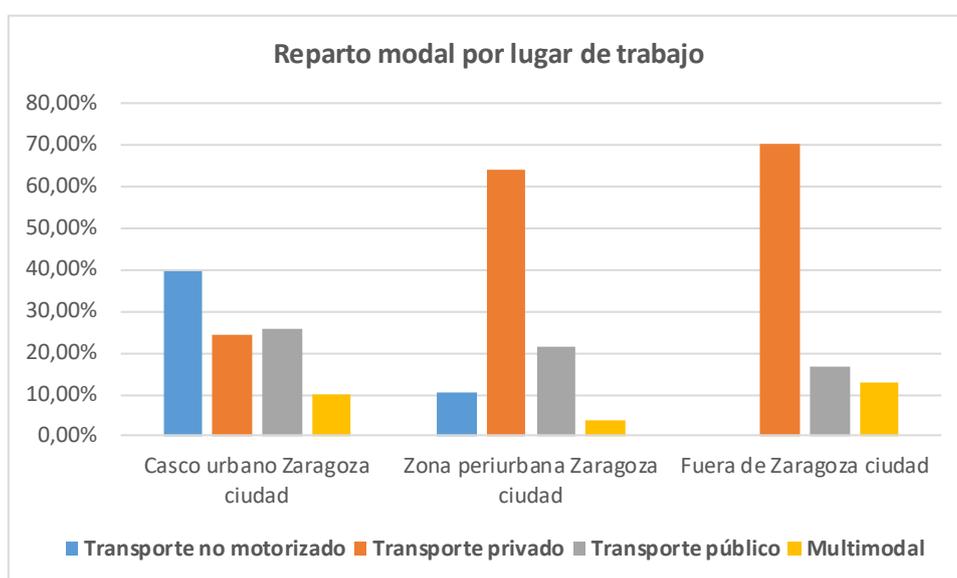
En la movilidad interna del municipio de Zaragoza se emplean principalmente modos no motorizados, con un 39,6%, debido a que se trata de distancias mucho más cortas-, seguido del transporte público, con un 25,9%, y a muy poca distancia, por el vehículo privado, con un 24,5%. Destaca asimismo que un 10% son viajes multimodales (No motorizado + Transporte

Privado, No motorizado + Transporte Público, Transporte Privado + Transporte Público, No motorizado + Transporte Privado+ Transporte Público)

En la zona periurbana ganan peso los viajes en vehículo privado, que representan el 64,3% del total, mientras que el transporte público sólo alcanza un 21,3%, seguido del transporte no motorizado, con un 10,6% y viajes multimodales, un 3,9%.

En los viajes al trabajo con destino a otros municipios, el modo prioritario es el vehículo privado con el 70,0% del total, seguido del transporte público con un 16,9% y el transporte multimodal con un 13,1%.

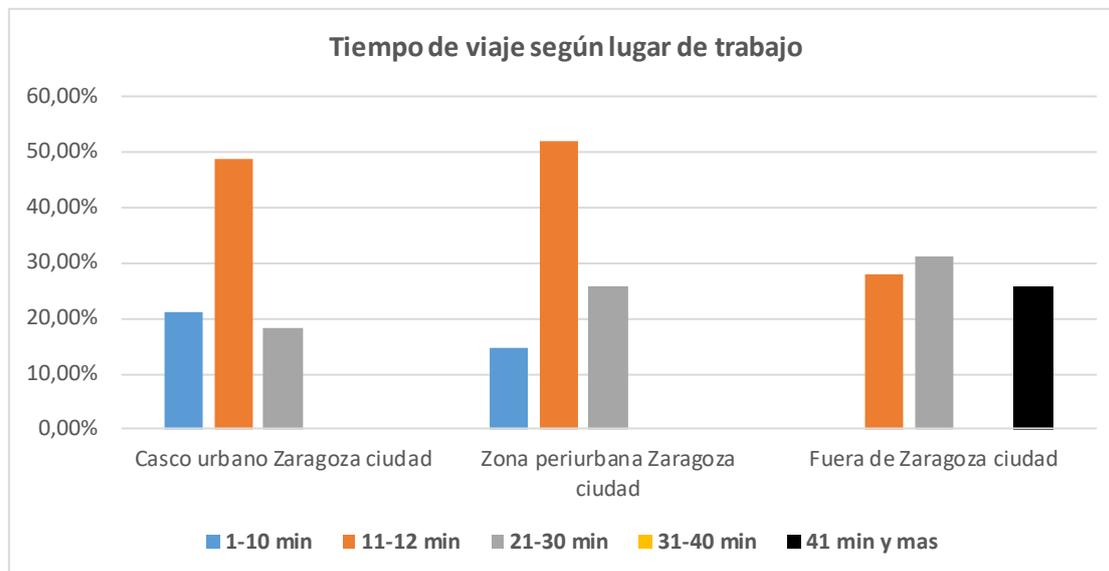
**Gráfico 3. Reparto modal de los viajes según el lugar de trabajo. Encuesta Zaragoza 2015**



El tiempo promedio de viaje al trabajo se sitúa en 23 minutos. La duración más frecuente es 11-12 minutos (45,0%), seguido de 21-30 minutos (23,9), y de 1-10 minutos (14,9). El restante 6,7% de los viajes tienen una duración de 31-40 minutos y el 9,4% de 41 minutos y más.

Estos rangos de tiempo permiten ver algunas variaciones en función de los ámbitos de trabajo; como puede verse en el siguiente gráfico; así, los viajes con destino al casco urbano y a la zona periurbana del municipio la duración más frecuente es 11-12 minutos, destacando que la menor duración (1-10 minutos) tiene lugar en los viajes con destino al casco urbano. Por el contrario, en los viajes que tienen como destino puntos fuera del ámbito municipal predominan tiempos de 21-30 minutos y tienen una proporción importante tiempos de 41 minutos y más.

**Gráfico 4. Tiempo de viaje al trabajo según ámbito. Encuesta Zaragoza 2015.**



Respecto a la distribución horaria de los desplazamientos, casi el 70% de las personas que trabajan en jornada continua entran a trabajar entre las 7:00 y las 8:59 h; y el 45% de las personas tienen su hora de salida entre las 15:00 y las 15:59 h. Por su parte, las personas que tienen jornada partida, casi la mitad entran a trabajar entre las 8:00 y las 9:00 h, el 40% entre las 9:00 y las 10:00. Entre las 18:00 y las 20:59 sale el 80% (28% entre las 20:00 y las 21:00)

### 1.5. Resumen de los casos de Madrid, Barcelona y Zaragoza

Si bien existen diferencias significativas en los tres casos presentados que obligan a cierta cautela en la comparación -especialmente por lo que se refiere al ámbito y alcance de cada una de las encuestas- no obstante, se puede identificar a grandes rasgos un cierto paralelismo en los resultados, sobre todo en los casos de Madrid y Barcelona.

En lo que atañe a la participación modal en los desplazamientos al trabajo, en los tres casos se hace patente la preponderancia del vehículo privado frente al resto de alternativas, superando más de la mitad de los viajes -salvo el caso de Madrid-. Por otro lado, el porcentaje de los modos blandos -mayoritariamente a pie- se sitúa en torno al 20% en las tres áreas. El transporte público, por su parte, presenta una cuota prácticamente idéntica – del 26%- en Barcelona y Zaragoza, mientras en Madrid supera el 30%.

La localización del empleo y, sobre todo, la relación entre lugar de residencia y lugar de trabajo es el factor determinante del tiempo y modo de viaje. Así, los viajes internos a la ciudad principal se caracterizan por una alta participación de los modos más sostenibles: marcha a pie, bicicleta y transporte público. Este último es el predominante en Madrid y Barcelona, mientras que en Zaragoza es superado por los modos no motorizados.

En los viajes internos a municipios distintos del principal el reparto cambia significativamente. Hay mayor número de viajes a pie favorecidos por un factor de escala. Sin embargo, una red

de transporte público con menor potencial y cobertura favorecen un predominio del uso del automóvil para desplazamientos mucho más cortos que los de la ciudad principal. Así se refleja en los casos de Madrid y Barcelona -en Zaragoza no se tienen datos-.

Los viajes que tienen una componente radial, es decir, aquellas relaciones entre la ciudad central y su área metropolitana, se realizan predominantemente en vehículo privado. No obstante, esta movilidad radial tiene una significativa participación del transporte público en los casos de Madrid y, sobre todo, Barcelona. La existencia de redes de transporte público de alta capacidad unido a los problemas de congestión en las horas punta determina este reparto.

Finalmente, los desplazamientos de carácter transversal -aquellos que se realizan entre los municipios metropolitanos- son los que se realizan mayoritariamente en vehículo privado (en torno al 80%) y donde la red de transporte público no tiene capacidad para ofrecer una alternativa atractiva y eficiente.

## 2. Experiencias en otros países

### 2.1 Introducción: El comienzo de los Planes de Movilidad de Empresas

Los Planes de Movilidad al Trabajo (PMT4) vieron la luz a finales de los años 80 en los EE.UU. A partir de 1988, en ciertas regiones del país, y de forma destacada en la zona sur de California, las empresas de más de 100 empleados estaban obligadas a realizar un PMT según una ley federal, relativa a la calidad del aire.

Al 1990, el PMT va ser importado en Europa, primero a los Países Bajos donde el Ministerio de Transportes lanzó su programa de acción “vervoermanagement” (gestión de transportes), que consistió en estimular a las empresas para que practiquen la gestión de la movilidad ofreciendo un apoyo metodológico y a las medidas de coordinación, así como un marco legal más propicio a los modos de desplazamiento más sostenibles. La medida más interesante tomada en este marco por el gobierno holandés fue financiar los centros de coordinación (“vervoercoördinatiecentra”) que gestionan la movilidad a las empresas de ciertas regiones o zonas industriales. En general se puede decir que no tuvo un gran impacto en la movilidad de los trabajadores.

A partir de estas acciones en Holanda, los PMT se extienden ya a finales de los años 90 por varios países europeos.

### 2.2 Experiencia en Bélgica

#### 2.2.1. Competencias

En Bélgica, la mayor parte de las competencias en materia de movilidad y de transportes han sido transferidas a las regiones. Las regiones Flamenca, Valona y de Bruselas son competentes en la gestión del territorio, las obras públicas, el tráfico, la movilidad, la aplicación del código de infracciones de tráfico, las infraestructuras de carretera, los transportes públicos. Algunas de estas competencias regionales son compartidas con los ayuntamientos.

Cada una de las regiones gestiona su propia sociedad de transportes públicos (De Lijn en Flandes, la STIB en Bruselas, las TEC (transport en commun) en Valonia). Estas 3 autoridades de transportes públicos tienen desde siempre el monopolio del mercado de los transportes regulares de viajeros.

Las competencias a nivel federal se limitan esencialmente al marco legal (código de tráfico, reglamentación del trabajo, seguros, fiscalidad, ...) y la gestión de la Sociedad Nacional del Ferrocarriles Belgas (SNCB).

---

<sup>4</sup> En este documento utilizamos la expresión Planes de Movilidad al Trabajo (PMT) tanto si son de empresa (PMTE), de una administración (PMTA), de un parque empresarial (PMTPE), de un polígono industrial (PMTPI) o de una entidad de gestión (PMTEG). El IDAE utiliza la expresión de Planes de Transporte al Trabajo (PTT), en otros sitios se utiliza Planes de Desplazamiento al Trabajo (PDT), en fin no hay una terminología unificada.

### 2.2.2. Marco financiero y fiscal

En Bélgica, el trabajador que se desplaza a su trabajo en transporte público tiene derecho a recuperar aproximadamente el 60% del coste del abono de transporte (porcentaje fijado en base al convenio colectivo y la distancia domicilio-trabajo). Este reembolso obligatorio está exonerado de tributar. La mayor parte de los empresarios acuerdan la misma indemnización a todos los trabajadores, incluso a aquellos que no utilizan los transportes colectivos. Pero, la exoneración fiscal solamente se aplica a los usuarios de los transportes públicos.<sup>5</sup>

Todos los trabajadores tienen también derecho a una deducción fiscal por sus gastos profesionales, comprendidos las relativas al desplazamiento al trabajo. Una deducción global (en función del salario) es acordada automáticamente, pero el trabajador que se desplaza al trabajo con su propio coche puede también optar por otro sistema, netamente más ventajoso si la distancia domicilio-trabajo es superior a 25 km: la deducción de 0,15 EUR por km recurrido al desplazamiento domicilio-trabajo.<sup>6</sup>

Como la mayoría de los países europeos, el coche de empresa es un medio ventajoso fiscalmente para remunerar a los trabajadores. Los trabajadores tributan por la utilización privada de estos coches, a partir de un mínimo de 5.000 km por año.

### 2.2.3. Los PMT en Bélgica durante los años 90. Proyectos pilotos y tentativas de aproximación estructuradas

Un año después del lanzamiento del programa de acción holandés, la Región de Flandes lanzó su propio programa de “planes de desplazamiento a las empresas”. La primera fase del programa de acción de la Región de Flandes consistió en la programación de proyectos piloto de desplazamiento a las empresas para probar la metodología, fueron los casos del Ministerio Flamenco en Bruselas y el polígono Keiberg a Zaventem –aeropuerto Bruselas y zona industrial-.<sup>7</sup>

Paralelamente, la Sociedad de Desarrollo Regional (SDR) del Bravant Flamenco inició proyectos pilotos (SABENA, exploración de zonas de Zaventem-Machelen–Malines n.t.-Diegem), la SDR lleva Limbourg (zona Genk-Gante n.t.-Zuid), la Unión Europea (Ford Genk), De Lijn (Mechelen-Noord), todos igualmente financiados por la región de Flandes. En Bruselas, el Secretario de Estado de la Energía lanzó al mismo tiempo proyectos pilotos para las grandes sociedades como Volkswagen te Royale Belge (actualmente AXA).

El programa de acción flamenca preveía también una segunda fase, con los centros de coordinación de los transportes (siguiendo el ejemplo holandés) los cuales, sobre todo al centro de Flandes, deben de asegurar la realización de nuevos planes de desplazamiento. En

<sup>5</sup> Ejemplo de los Ferrocarriles belgas [http://www.ccoo.cat/mobilitat/documentacio/9\\_guy\\_hendrix.pdf](http://www.ccoo.cat/mobilitat/documentacio/9_guy_hendrix.pdf)

<sup>6</sup> Actualización de los beneficios fiscales <http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=5682>

<sup>7</sup> <http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=6819>

1995, esta segunda fase ya estaba en marcha. Cinco oficinas de movilidad provincial fueron instaladas bajo la coordinación de la Cédula de Movilidad de la Región de Flandes, primero dentro del SDR, más tarde a los departamentos provinciales de la administración regional de los servicios de vías y obras. Los gestores de movilidad que administran las oficinas, deben de realizar planes de desplazamientos de empresa a su provincia. Disponen de una metodología estandarizada, así como de una serie de herramientas de apoyo (sistemas de tratamiento de datos, apoyos de comunicación).

En este marco, se hicieron los PMT de Philips Hasselt, la Administración Municipal de Hasselt, Alcatel Bello Amberes, la Administración Municipal de Amberes, Karel de Grote Hogeschool, AgfaGevaert, Aquafin, DHL a Diegem, la BRTN (actualmente VRT), Colruyt Hal, Cera Louvain, Volvo Gand, el hospital universitario de Gand, MPI Deinze y los polígonos de Erembodegem te Haasrode. Desgraciadamente, en 1998, después de 3 años, los gestores de movilidad tuvieron que ocuparse de los planes de movilidad municipales y dejan sus tareas en materia de desplazamientos de empresa.

Durante este mismo periodo la región de Flandes pone en marcha, en colaboración con Taxistop, un servicio integral de compartir coche por las empresas: la banca flamenca de compartir coche (“carsharing” en inglés- “covoiturage” en francés).

En la región Valona, el Ministerio de Mantenimiento y de Transporte hizo debutar al 1996 un estudio piloto de realización de un PMT para su personal instalado a Namur.

En Bruselas, el Instituto para la Gestión del Medio Ambiente lanzó en 1997 el proyecto “Ecomobilitat a las empresas”. Se trataba de una aproximación promocional, basada en la cooperación. Las empresas tenían que adherirse a una carta, por la cual se comprometían a gestionar su movilidad, y recibían a cambio, la ayuda metodológica de la Región (manuales, sostenimiento metodológico). Alrededor de cincuenta empresas firmaron la carta. Al mismo tiempo, la Región de Bruselas lanzó un programa de compartir coche comparable a la banca flamenca: “La Centrale de Covoiturage de Bruxelles”.

Finalmente, un gran número de empresas ha tomado iniciativas sin intervenciones de las autoridades regionales. Además de los proyectos públicos ya mencionados, hay como mínimo los mismos proyectos iniciados por las propias empresas para sus empleados o por las autoridades locales para sus funcionarios: Ecover, KBC, Janssen Pharmaceutica, Bekaert, Philips, Roulers, Proximus, Dexia, Artesia, la Maison lleva Travail (Movimiento obrero cristiano), la Universidad de Lovaina, Siemens, EDS, los hospitales universitarios St. Luc te Gasthuisberg.

#### 2.2.4. El marco legal

Desde los años 90 hay iniciativas, sobre todo a nivel federal, para hacer obligatorios los PMT. La base de todas estas iniciativas estuvo en una proposición de ley de 1992 del diputado Jos Ansoms. Pero la proposición nunca fue aprobada por el Parlamento, a pesar de ser enviada muchas veces a lo largo de la década. Al 1999 se presentó una versión adaptada que fue aprobada por la Cámara, pero no llegó a ser implementada a la llegada del nuevo gobierno. Siempre hubo una fuerte oposición de las empresas contra estas tentativas de obligatoriedad. Sin embargo en los años 90, otras dos proposiciones que pretenden mejorar el marco reglamentario para los modos de transporte sostenibles, van a ser aprobadas:

- La posibilidad para los que comparten coche de poder recoger pasajeros, sin que tengan problemas a nivel de la legislación en materia de accidentes de trabajo.
- Las compensaciones a los ciclistas de 0,15 EUR/km, libre de impuestos.

#### 2.2.5. Lecciones de los planes de movilidad al trabajo en Bélgica

Los más de 10 años de historia de los PMT demuestran, sobre todo, que las autoridades regionales tienen una firme voluntad de integrar la gestión de la movilidad de las empresas a sus políticas generales en materia de movilidad.

Por otro lado, el efecto multiplicador buscado sobre todo por el programa de acción de Flandes, no se produjo nunca. Después de 10 años, el número de proyectos realizados fue muy limitado, lo que ha producido una cierta decepción, tanto entre las empresas como a nivel de las autoridades públicas. Esta decepción se manifiesta de tiempo en tiempo por reproches a la otra parte. En los medios políticos se escucha que las empresas no colaboran lo necesario y que se debe imponer la obligación de realizarlos. Por algunos de los representantes de empresas, se manifiesta que las autoridades públicas no toman suficientes iniciativas para resolver los problemas de la movilidad domicilio-trabajo, y la idea de ser obligatorios les parece injusta. Los dos extremos tienen razón y no la tienen. Más que pasar la responsabilidad al otro, las dos partes tendrían que resolver este debate buscando lecciones con una evaluación de la práctica de la gestión de la movilidad en Bélgica.

En primer lugar, es muy útil hacer una comparación entre la aproximación belga (sobre todo flamenca) y los ejemplos clásicos, americanos y holandeses. Llegaremos rápido a la conclusión de que en Bélgica ha habido más ejemplos aislados y poca coordinación en comparación con esos dos países. La terminología utilizada se muy ilustrativa en este contexto. Mientras en Holanda se habla de “vervoermanagement” (gestión del transporte) y en los EE.UU. de “transportation demand management” (gestión de la demanda de transporte), en Bélgica se habla de planes de desplazamientos. Por lo tanto se han hecho muy planos y no se ha llegado a una verdadera gestión de la movilidad.

Las agencias de movilidad provinciales de Flandes y los gestores de movilidad solamente finalizaron 20 proyectos en 3 años. Las razones:

- Unos esfuerzos de marketing limitados para sensibilizar a las empresas e incentivarlas a participar.
- Unos procedimientos pesados y costosos para elaborar los planes: la contribución financiera del 50% solicitada a las empresas por el plan podía llegar a los 12.0000 EUR.

Este procedimiento denso, casi comparable a la elaboración de un plan municipal de movilidad, dirigido a calcular meticulosamente los potenciales para todas las acciones posibles, entre otras la una modificación de los transporte públicos o de la infraestructura ciclista (carril bici reservada a bicicletas y motocicletas).

Los razonamientos de base eran correctos: obtendremos un mayor efecto si mejoramos la oferta de los modos de transporte sostenibles. Pero no hay que preguntarse si el Plan de Movilidad de Empresa individual es la mejor herramienta para hacer este análisis. Una empresa aislada no ofrece necesariamente el potencial preciso para modificar la oferta de transportes a una zona. En consecuencia, la mayor parte de los planes de movilidad de empresa, establecidos según los procesos estándares flamencos, han conducido a establecer medidas relativamente simples e internas en la empresa que no necesitan estudios para impulsarlas. Consecuencias: una mala relación coste-beneficio y decepción por parte de las empresas porque tienen la impresión de que la autoridad pública obligaba hacer planes que ella misma no podría realizar. Peor todavía: se hacía hincapié sobre el estudio de oferta de transportes y se consagraba poca atención a las medidas fáciles que la empresa puede realizar ella misma. La información y la comunicación verso los empleados va ser desarrollada de forma insuficiente.

Idealmente, un proyecto de gestión de movilidad aprobado tendría que conducir a una colaboración publica/privada dando lugar a un “mix” (mezcla) de medidas equilibradas que contienen tanto medidas sobre la oferta como sobre la gestión de la demanda:

- De una parte, una mejor oferta de modos de transporte sostenibles se realiza por la coordinación entre autoridades públicas y empresas.
- De otra, se ponen en marcha en el seno de la empresa medidas de comunicación, incentiviación y de promoción de esta oferta.

El primer tipo de medidas (las medidas que hacen referencia a la oferta), tienen el interés de ser desarrolladas a un nivel coordinado, en el contexto de una zona. El gestor de movilidad de una región o de una zona no tiene como tarea elaborar diferentes planes de movilidad aislados, y si de implicar al mayor número de empresas posibles de una forma coordinada. Aparte de esto, él aconsejará a la empresa individual a elaborar (con pocos medios) medidas organizativas, estimulantes y promocionales (basadas más en la demanda) con el objetivo de sostener la utilización de la oferta de los transportes sostenibles.

Después de este esfuerzo de movilización de empresas de una región y la elaboración de medidas, el gestor de movilidad también toma parte en el desarrollo de la gestión de la movilidad de su región. Hasta ahora el apoyo de las autoridades públicas en Bélgica hacía

referencia solamente a la elaboración del plan y la primera fase de su realización. No había asistencia técnica para las empresas después de la elaboración del plan. Por esta razón, las personas de contacto o los coordinadores del transporte instalados en el seno de las empresas para realizar el seguimiento del plan, se convertían en gestores de movilidad aislados. Y que a menudo, una vez eran visitados por los gestores de movilidad regionales, volvían a sus ocupaciones de antes. Por tanto, la fase que sigue a la elaboración del plan de transporte es esencial para su éxito: aquella que inicia el proceso de cambio, después de los esfuerzos repetidos para engendrar un cambio definitivo de comportamiento en materia de movilidad. Esta aproximación errónea se ilustra claramente por el hecho que después de la fase piloto de principio de los años 90 los gestores de movilidad provinciales de Flandes han elaborado por todas partes nuevos proyectos pilotos aislados en vez de hacer un seguimiento y desarrollo de los existentes.

En Holanda y en los EE.UU. han sido orientados de otra forma: la coordinación de la movilidad de empresas de una zona ha hecho menos insistencia sobre el establecimiento de planes, pero mucho más sobre la sensibilización de las empresas, el desarrollo de partenariados, la elaboración de productos de movilidad a nivel regional, la coordinación de campañas. El PME hace referencia esencialmente a las medidas internas que la empresa puede tomar en base a su perfil específico de empresa. La oferta de transportes y de infraestructuras no se desarrolla en el marco de un plan de movilidad individual de una empresa, sino que es elaborado a un nivel regional más trabajado y coordinado. Los centros de coordinación de transportes en Holanda como las TMA americanas (Transport Management Associations: Asociaciones de Gestión de Transportes) buscan sobre todo desarrollar un mercado dinámico donde la oferta y la demanda se reencuentran, donde el mundo de las empresas, las autoridades públicas y los operadores desarrollen acciones conjuntamente y refuercen las iniciativas de uno y del otro. Por lo tanto, la verdadera colaboración pública –privada.

En estos países han conseguido, en el mismo periodo de 10 años, asociar un gran número de empresas a la gestión de la movilidad. La suma total de los resultados de estos programas (por lo tanto no demasiado más costosos) es mucho más alto que el resultado belga.<sup>8</sup>

Todo ello no implica que los programas holandeses y americanos tengan sus faltas y sean a veces puestos en cuestión. Una primera razón que explica las reservas expresadas en estos países ejemplares es el hecho que haya poca coordinación entre la gestión de la movilidad a las empresas por una parte y los otros ámbitos de planificación de movilidad a nivel nacional, regional y municipal. Al igual que el plan de movilidad de una empresa individual, la gestión general de la movilidad de las empresas no puede tener una aproximación aislada. Tiene que estar insertado en la planificación integral de la movilidad:

---

<sup>8</sup> <https://www.epa.gov/state-and-local-transportation/mobility-management-strategies-commuter-programs-related-links-state>

- La gestión de la movilidad debe fecundar los otros ámbitos de la planificación del transporte a partir del conocimiento de las necesidades de transporte, de la demanda. Actualmente las necesidades de movilidad se han hecho cada vez más complejas, las horas de trabajo más flexibles, las necesidades de eficiencia más imperativas. Sin la participación de las empresas en la planificación y marketing del sistema de transporte, la gestión de la infraestructura de carreteras y la gestión del territorio los desplazamientos domicilio-trabajo se convierten cada vez más difíciles.
- Inversamente, la gestión de la movilidad solamente puede ser satisfactoria cuando la planificación general de los transportes, de las infraestructuras y la gestión del territorio se adaptan realmente a las necesidades de transporte demostradas.

La coordinación entre las empresas no es paso suficiente: la gestión de la movilidad tiene que funcionar en un marco más amplio. Hace falta que sea establecido un vínculo con otros tipos de desplazamientos, porque cada vez más los desplazamientos combinan diferentes motivos: ir a trabajar, traer los niños, hacer compras, hacer una visita a alguien, ...

Una gestión de la movilidad que funcione también como complemento a la política de movilidad (clásica) y a la gestión del territorio será idealmente organizada a nivel municipal y intermunicipal. Aquí estamos más cercanos a la realidad cotidiana en materia de movilidad y se podrá trabajar más en medida. Por otra parte, estos últimos años, los municipios se encuentran cada vez más provistos de palancas que les permite influir sobre los desplazamientos domicilio-trabajo y asuntos personales. Así, en Francia, la gestión de la movilidad es un ejercicio obligatorio en el marco de los Planes de Desplazamientos Urbanos (PDU) y en Italia, los grandes ayuntamientos están obligados a disponer de un gestor de movilidad.

Finalmente, un marco legal y reglamentario tiene que ser creado, en el cual la utilización del coche en los desplazamientos domicilio-trabajo sea menos evidente y los transportes alternativos adquieran más prestigio. Sobre este plan, hay que tener el coraje de utilizar correctamente la política del palo y la zanahoria, es decir, reducir el espacio acordado al coche mediante intervenciones reglamentarias y fiscales. Evidentemente esto es posible solamente cuando una oferta de alternativas sea desarrollada. De aquí que a la creatividad se le dé una importancia capital. Los transportes públicos en el sentido clásico, por ejemplo, no han sido siempre adaptados a las necesidades del mundo de la empresa, sobre todo a las zonas periurbanas. Una cierta liberalización (controlada) al ámbito de los transportes regulares podría hacer a este tipo de transportes ser más flexibles y más rápidos que (según todas las encuestas) son la principal condición para obtener el cambio modal deseado (del coche hacia el transporte público).

### 2.2.6. Evoluciones recientes en Bélgica: hacia una mayor coordinación

Estos últimos años, los PMT han vuelto a la actualidad en Bélgica, tanto a nivel federal como nivel de las 3 regiones. La aproximación es diferente, porque se asume que los programas y los proyectos anteriores sufrían de una carencia de coordinación por parte de las autoridades públicas.

A nivel federal, una legislación ha sido elaborada obligando a las empresas de más de 100 trabajadores, no tanto de establecer un plan de movilidad como de transmitir datos elementales sobre su movilidad y de tener al corriente a la administración federal de acciones puestas en marcha. Las empresas tendrán que recoger informaciones en colaboración con los sindicatos. En base a los datos, la administración federal puede, entonces, elaborar planes de gestión de la movilidad de forma coordinada. A tal efecto, una unidad de movilidad específica ha sido creada.

A partir de 2002, hubo una nueva reglamentación fiscal para todos los desplazamientos domicilio-trabajo. La deducción fiscal de los gastos profesionales se aplica también a los pasajeros que comparten coche, a los ciclistas y a los usuarios de los transportes públicos (con una distancia máxima domicilio-trabajo de 50 km por trayecto). La devolución del pago del abono de los transportes públicos por el empresario será igualmente exonerada un 100%. Si el empresario da gratuitamente a sus asalariados abonos de transporte público comprados directamente a la sociedad de transporte, este “dinero en especies” está libre de impuestos. Cuando el empresario organiza transportes colectivos (compartir coche o coches de empresa), los costes son deducibles un 120% por el empresario, y los trabajadores se benefician de una exoneración importante sobre la intervención patronal en los gastos de transportes. Si el compartir coche es organizado con coches de la empresa, los asalariados beneficiarios del vehículo pueden deducirse los kilómetros de compartir coche en su declaración fiscal.

En la región de Flandes se ha puesto en marcha un vasto programa para incentivar a las empresas a elaborar planes de movilidad:

- De los coordinadores de la movilidad de empresas a cada administración provincial.
- Una red de consejeros (por sector industrial, sindicatos, sociedades de transportes públicos) quién tienen que hacer la promoción de los PMT.
- Cheques de transportes de empresas de 10.000 EUR para las empresas que quieren realizar medidas concretas.
- Gratuidad de la central regional de compartir coche.
- Programas de formación y de acompañamiento de empresas (en colaboración con las Cámaras de Comercio) y a los sindicatos.
- Una caja de herramientas que permita a las empresas hacer su propio PMT.<sup>9</sup>
- Un premio anual.
- La creación de una red temática de empresas activas en el ámbito de la movilidad.

<sup>9</sup> <http://www.mobilitymanagement.be/index.htm>

La Sociedad regional de transporte públicos “De Lijn” tiene la intención de poner en marcha, en cada provincia flamenca, centrales de movilidad o centros de coordinación que tienen que implementar una dinámica continúa entre la demanda de movilidad que emana de las empresas y otros generadores de tráfico, y las autoridades responsables viarias y organizadores de transporte, y de desarrollar productos de transporte a medida para los desplazamientos domicilio-trabajo.

“De Lijn” ha sido precedida por la Administración provincial de Limbourg que ha creado, en 2003, un centro de coordinación de desplazamientos domicilio-trabajo en la ciudad, el “Mobidesk” (OficinaMóvil). La región flamenca sostiene también los ayuntamientos que lanzan acciones que gestionan la movilidad (en el amplio sentido: planes de empresa, escuela, campañas sobre los transportes sostenibles,...) en el marco de su plan de movilidad municipal.

En la región Valona, la Unión Valona de Empresas ha recibido de la región una acción de sensibilización de empresas y gestión de la movilidad. Esta acción pasa por la creación de una unidad de movilidad.<sup>10</sup>

En la región de Bruselas Capital, el PMT se encuentra también en un nivel de actualidad. En el marco de la Ordenanza Aire, la región prevé una obligación para las empresas de más de 200 trabajadores de elaborar un PMT. Una guía metodológica servirá de apoyo para las empresas que se encuentren bajo esta obligación. Para las empresas más pequeñas, la región tomará medidas de coordinación. La Unión de Empresas de Bruselas realiza igualmente acciones de sensibilización.

Las sociedades de transporte público regionales de Valonia y de Bruselas se centran también cada vez más en los desplazamientos domicilio-trabajo. La SNCB (ferrocarril belga) y la STIB (transporte metropolitano de Bruselas) han creado unidades de movilidad que ayudan a las empresas a mejorar la accesibilidad de sus sedes al transporte público y de informar a su personal sobre los servicios existentes.

Hay por lo tanto, suficientes experiencias para una aproximación menos dispersa y muy buena voluntad por las partes. Puede ser ya el momento de salir de la fase de los proyectos pilotos y lanzarse realmente a la gestión integral de la movilidad de las empresas.

### **2.2.7. Algunos casos prácticos en Bélgica**

#### **a) COLRUYT HAL (cerca de Bruselas):**

Premio: emprendida móvil 2003

Objetivos:

---

<sup>10</sup> <http://www.uwe.be/>

<http://www.uwe.be/uwe/mobilite-transport-logistique>

- Mejorar la seguridad de los ciclistas.
- Contribuir a una solución al problema de la movilidad.

Medidas:

- Mejores infraestructuras para los ciclistas.
- Poner a disposición bicicletas y scooters para conectar con la estación de tren.
- Organizar el compartir coche.
- Compensaciones por las bicicletas.
- Optimización del transporte de mercancías: menos kilómetros para un crecimiento en la capacidad de carga.
- Comunicación constante: creación de una cultura de movilidad sostenible, igualmente a la comunidad externa.

**b) ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL DE LIMBOURG:**

Premio: Pulse empresa pública móvil 2003

Objetivos:

- Mantener su política de movilidad sostenible dando ejemplo.

Medidas:

- Coordinadora de movilidad
- Consejos de itinerarios personalizados
- Plazas de parking reservadas y garantía de vuelta por el coche compartido.
- Bicicletas lanzaderas a la estación de tren por el personal.
- Compensaciones y mejores dispositivos (ejemplo servicio de mantenimiento) por los ciclistas.
- Generalización y optimización de bicicletas de servicio.
- Campañas de promoción originales (“lotería de la movilidad”, masajes gratuitos para los ciclistas,...)

**c) AGFA- GEVAERT-AMBERES (Amberes):**

Objetivos:

- Disminuir la presión sobre la vecindad.
- Contribuir a mejorar la movilidad.
- Dar servicios a los empleados.

Medidas:

- Optimización del transporte de empresa (8% del usuarios más a las líneas existentes + nuevas líneas)
- Compartir coche: plazas de estacionamiento reservadas, promoción.

- Bicicletas: promoción, pagos kilomètrics.
- Coordinadora de transportes, buen seguimiento.

**d) KBC BRUXELLES:**

Objetivos:

- Acompañamiento de la reorganización interna (fusión)

Medidas:

- Lanzadera bus hacia Brusseles-Norte.
- Campaña de compartir coche ejemplar (800 inscritos sobre 1200).
- Horarios flexibles.
- Compensaciones de tiempos de desplazamiento suplementario después de la fusión.
- Posibilidad de trabajar cerca de casa o prima por mudanza.
- 100% de reembolso por ser usuario transporte público.

**e) JANSSEN PHARMACEUTICA BEERSE Localización rural:**

Objetivos:

- → Medio ambiente/Salud.
- → Gestionar la problemática de los aparcamientos.

Medidas:

- Carpooling (compartir coche)
  - Miembro de la “banco del coche compartido flamenco (Taxistop).
  - Plazas de parking reservadas por los que comparten el viaje en coche
  - Dispositivos para la espera (marquesinas).
- Promoción de la bicicleta
  - Infraestructura carril bici hasta el centro
  - Compensaciones a los ciclistas
  - Leasing de bicicletas
  - Información sobre los carriles bici.
- Transporte Público
  - Distribución de consejos de itinerarios.

### 2.3 El ejemplo del Reino Unido

El modelo que se desarrolla estos últimos años en el Reino Unido se aproxima, probablemente, al mejor de los modelos ideales de una gestión de la movilidad integral de inspiración local. En 1994 el Comtat de Hertfordshire lanzó su campaña de movilidad sostenible Travelwise (viaje sabio/inteligente)<sup>11</sup>. Este proyecto de gestión de la movilidad ha encontrado adhesión en otras ciudades y condados. De esta forma se ha producido una red nacional de organizaciones locales que trabajan todas por una movilidad sostenible, con todos los ingredientes necesarios:

- Una política de palo y zanahoria sostenida por el nivel central.
- Integración de la gestión de la movilidad en la política de la movilidad a todos los niveles de decisión.
- Cooperaciones con el sector privado.
- Aproximación integral: apoyo a los proyectos de gestión de la demanda (entre otros los planes de desplazamientos de empresa), inversiones en una mejor oferta (promover el transporte público así como infraestructuras para peatones y ciclistas) y esfuerzos en el ámbito de la información y de la sensibilización.
- Nuevo acento especial en los desplazamientos domicilio-trabajo.

### 2.4 El caso de París: EM Services "Entreprises et Mobilité Services"

Creados por Ley en 1996, el Plan de Movilidad o Plan de Desplazamientos de Empresa (PDE, PDIE) o Administración (PDA) es una herramienta al servicio de las empresas concebido con el objetivo de limitar el impacto de los desplazamientos ligados a la actividad profesional.

El operador de transporte público de París (RATP), junto con la Cámara de Comercio e Industria de París crearon en el año 2000 la GIE EMIF "Entreprises et Mobilité en Ile-de-France" y en el año 2004 la empresa EM Services "Entreprises et Mobilité Services" en el ámbito nacional francés.

Emif 12juega al mismo tiempo un papel de consejo para la elección de implantación de las empresas y para la realización de PDE. En Île-de-France, región de París, el primer criterio de implantación de las empresas es la accesibilidad tanto de su personal como de sus clientes.

Para acompañar a las empresas en la gestión de una mudanza o de un proyecto de reestructuración, Emif ha desarrollado prestaciones de consejo en cuanto a la elección de la implantación y estudio de impacto de una mudanza sobre la evolución de las condiciones de desplazamiento de los asalariados.

Es el caso de PSA por ejemplo, que deseaba anticipar las consecuencias de una mudanza a Poissy sobre los desplazamientos de sus asalariados localizados actualmente a Paris, Neuilly y

<sup>11</sup> <http://www.travelwisewestmids.org.uk/>

<sup>12</sup> [www.emif.fr](http://www.emif.fr)

La Défense. Un diagnóstico global ha permitido proponer soluciones para acompañar la puesta en marcha del proyecto desde el punto de vista de la accesibilidad: mejora del servicio transporte público, establecimiento de un sistema de conducción compartida, evaluación de los criterios de atribución de las plazas de estacionamiento.

Para realizar estos diagnósticos, Emif se apoya sobre las bases de datos y softwares de modelización desarrollados por la RATP. El software de cálculo de mapas de isocronas de accesibilidad permite representar la accesibilidad en transporte público y vehículo privado a una dirección determinada, los diferenciales de accesibilidad entre dos direcciones, etc. A partir de la localización geográfica del fichero de direcciones de los asalariados, el software de cálculo de itinerarios permite analizar individualmente las evoluciones de los tiempos de los desplazamientos inducidas por un proyecto de mudanza de sede.

La reciente Ley de transición energética para el crecimiento verde, 17 agosto de 2015, es una nueva etapa estableciendo que los establecimientos de más de 100 asalariados deben adoptar un Plan de Movilidad antes del 1 de enero de 2018, cuando se localicen sobre el ámbito de un Plan de Desplazamientos Urbanos.

### **3. Encuesta a empresas sobre movilidad laboral**

#### **3.1. Ámbito y objetivo**

Se realizó una encuesta entre las empresas y consorcios empresariales integrantes del Grupo de Trabajo de Movilidad al Trabajo de la edición del CONAMA 2016. La respuesta a esta encuesta era de carácter voluntario.

Esta encuesta tiene dos grandes objetivos. El primero es conocer las características generales de los centros de trabajo y de ciertas medidas de gestión que afectan el tipo de desplazamientos de sus trabajadores. Como ejemplo de características generales de los centros de trabajo se pregunta por el número de empleados, el tipo de jornada laboral, su localización, la oferta de aparcamiento público y de la propia empresa, la oferta de transporte colectivo público y otras. Las cuestiones referidas a medidas gestión consultadas incluyen programas de teletrabajo, la gestión de aparcamientos de empresa, política de flexibilidad horaria, existencia de remuneraciones por desplazamiento, existencia de servicio de autobús de empresa y otras.

El segundo objetivo es saber si estas entidades han desarrollado medidas específicas de mejoras para una movilidad más sostenible a sus centros de trabajo de sus trabajadores y en ese caso se profundiza sobre la motivación y los objetivos propuestos, estructura organizativa para la toma de decisiones, medidas adoptadas, seguimiento de las medidas y resultados obtenidos.

El cuestionario de la encuesta se recoge en el Anexo 2 de este documento. No se trata de una encuesta para conocer la movilidad de los trabajadores, sino como se ha dicho de conocer ciertos aspectos generales sobre la movilidad y principalmente de medidas que han desarrollado las empresas con el fin de mejorar esta movilidad.

#### **3.2. Resultados de la encuesta a empresa**

##### **3.2.1 Cantidad de respuestas y tipo de entidades**

Debido al poco tiempo que se ha tenido, la encuesta fue respondida por cinco empresas, Se registraron cinco respuestas, todas referidos a centros de trabajo ubicados en la Comunidad de Madrid. De estas respuestas, cuatro corresponden a centros de trabajos de empresas y la restante a una entidad urbanística de mantenimiento y conservación de un polígono industrial.

La distinta naturaleza entre empresas y las entidades urbanísticas para conservación y mantenimiento de polígonos, tanto por sus propias características como entidad, como por el derecho y competencias que poseen para implementar medidas para una movilidad más sostenible, se han separado los resultados para analizarlos por separado.

Los siguientes dos puntos se dedican al estudio de los resultados de empresas y el siguiente a la descripción de la respuesta de la entidad urbanística.

### 3.2.2 Características de los centros de trabajo de las empresas

#### i) Información básica sobre la empresa y la movilidad de los trabajadores

- a) **Localización:** El 100% de las empresas encuestadas se encuentran localizadas en un entorno de parque empresarial de oficinas, con algo de bares, restaurantes próximos.
- b) **Cantidad de Empleados:** El rango de empleados en los centros de trabajo de las empresas encuestadas varió entre 154 y 1.933 con un promedio de 1.062 empleados. El porcentaje de hombres entre los empleados varía entre el 55% y 77% con una media de 63%. Además estas empresas poseen trabajadores externos cuya magnitud representa entre un 16% a un 22% de la plantilla propia.
- c) **Tipo de Jornada:** En el 75% de los casos la jornada principal es de tipo partido.
- d) **Instalaciones:** El 50% de las empresas poseen duchas y vestuarios para sus empleados y todas indicaron que poseen comedor de empleados.
- e) **Teletrabajo:** El 25% de las empresas cuenta con programas de teletrabajo y en este caso afecta al 6% de la plantilla. De las que no lo cuentan, el 66% opinan que sería interesante contar con estos programas. El 75% de las empresas emplean servicios de teleconferencias.
- f) **Flexibilidad laboral:** Todas las empresas cuentan con algún tipo de sistema de flexibilidad laboral y todas indicaron que prestan flexibilidad para los horarios de entrada y salida, el 50% ofrecen una hora y media, otro 25% una hora, y el 25% restante no indicó su cuantía. Una empresa indicó que permiten hacer jornada intensiva a cualquier empleado que tenga a su cargo menores de 10 años. Otra empresa fija horario intensivo los viernes.
- g) **Retribución por transporte:** El 75% de las empresas pagan a sus empleados algún tipo de retribución en concepto de transporte. De este conjunto, ninguna lo hace por el uso de su vehículo privado y todas pagan por uso del transporte público. Unas lo hacen reintegrando el 100% del abono transporte mensual, otras permitiendo incluir los gastos del transporte público en un sistema de retribución flexible y otras mediante la entrega de cheques transporte. Además, una de las empresas abona 0,37 euros por kilómetro recorrido al empleado que se desplaza a la oficina en bicicleta.
- h) **Reparto modal:** El reparto modal de los desplazamientos al trabajo de los empleados es encabezado por el vehículo privado variando entre un 56% y un 91% con un promedio del 72%, le sigue el transporte público que se ubica en el rango del 6% y al 28% con una

media del 20%, la moto varía entre el 2 y el 3%, la bicicleta entre el 0 y 8%, a pie entre el 0 y 5%, el autobús de empresa entre el 0 y el 3%.

- i) **Lanzaderas:** El 25% de las empresas (una) cuenta con servicio de autobuses para sus empleados, en este caso sirve a 47 empleados, un 3% de la plantilla, cuenta con 3 líneas que tienen paradas cerca de grandes nodos de transporte público, y también, próximas a los domicilios de los trabajadores, su uso es exclusivo de los empleados de la empresa.
- j) **Aparcamiento propio para coches:** En lo referido a plazas de aparcamiento, las empresas encuestadas cuentan con 0,12 a 1 plaza por empleado con un promedio de 0.51. El 25% de las empresas cuentan con suficientes plazas de aparcamiento para sus empleados. En los casos en que las plazas de aparcamiento no alcanzan para todos los empleados, el 100% reconoce que se reservan plazas para los directivos. Además algunas empresas reservan plazas para los empleados que tengan vehículos eléctricos y el resto de plazas se ocupan por orden de llegada. Otros, además, reservan plazas para personas con discapacidad y las plazas restantes se otorgan por turnos semanales al resto de los empleados.
- k) **Aparcamiento de bicicletas:** El 100% de las empresas cuentan con aparcamiento para bicicletas en un rango entre las 10 y 50 plazas, con un promedio de 27, correspondiendo a una tasa entre el 0,01 a 0,13 plazas por empleado.
- l) **Percepción de la oferta de transporte público:** El 75% de las respuestas indicaron que la oferta de transporte público para acceder al centro de trabajo es inadecuada. La valoración promedio de las ubicaciones de las estaciones de metro fue 7,5/10 (0 muy mala, 10 muy buena), le siguen las paradas de autobuses urbanos con 6/10, cercanías y autobuses interurbanos con 3,3/10 y la red de bicicleta pública con 0/10. Las empresas consideran que se debe mejorar la cobertura con cercanías, aumentar la frecuencia de autobuses interurbanos y algunos urbanos, mejorar la capacidad de algunas intersecciones y la ampliación de bases de aparcamiento de bicicletas públicas.
- m) **Percepción de la oferta de aparcamiento en la vía pública:** Las empresas encuestadas valoraron entre 3 y 8 sobre un total de 10 la facilidad de encontrar aparcamiento en la vía pública en las inmediaciones del centro de trabajo, con una media de 6.
- ii) **Información sobre las medidas para una movilidad más sostenible adoptadas por las empresas**
  - a) **Adopción de medidas:** Todas las empresas encuestadas han tomado medidas para una movilidad más sostenible. El 75% las ha ejecutado en el marco de un Plan de Movilidad Sostenible de Empresa. El 75% indicó cuantas medidas adoptaron. Dicho número varió desde 2 a 15.
  - b) **Ejemplos de medidas adoptadas:** De las respuestas obtenidas se recogen distintas medidas adoptadas por las empresas: Autobús lanzadera, Marquesina, Tarjeta transporte,

Compartir coche, Flota de vehículos eléctricos, Plazas reservadas en aparcamiento, Servicio taxi eficiente, Préstamos compra vehículo eficiente, Renting, Flota eficiente, Puntos de recarga, Acreditación flota ecológica, Manómetro de presión de neumáticos, Formación en conducción eficiente y segura, Pago de abono transporte, Flexibilidad de horario de entrada y salida, Pago por acudir al trabajo en bicicleta, Asistencia para iniciarse en el desplazamiento al trabajo en bicicleta.

- c) **Trabajos previos:** El 50% de los encuestados describieron los trabajos previos realizados para la implantación de las medidas.
- d) **Motivación:** El 50% de las empresas indicaron que lo hicieron por su responsabilidad corporativa y en particular por sus compromisos con el cambio climático. El 25% indicó que lo hicieron luego de una encuesta a empleados y el 25% restante no indicó su motivación.
- e) **Liderazgo del proceso:** En el 50% de los casos, el departamento que lideró los trabajos de implantación de estas medidas fue el del Medio Ambiente o Sostenibilidad, mientras que en el 25% fue el de Bienestar y el restante 25% no contestó. El 75% de los encuestados indicaron que la dirección de la empresa aprobó los planes de movilidad sostenible de la empresa. El resto no contestó.
- f) **Participación:** El 75% de los encuestados indicaron que se realizaron encuestas y se pusieron en marcha talleres de sensibilización y participación. En el 50% de los casos los representantes legales de los trabajadores participaron del proceso participativo para la adopción de estas medidas.
- g) **Gestor de Movilidad:** En el 75% las empresas cuentan con un Gestor de Movilidad o una figura similar integradas entre 1 y 4 personas. De las empresas que cuentan con esta figura, un 33% indicó que se les proporcionó formación de Coordinador de Movilidad, otro 33% indicó que ninguna y el tercio restante no contestó.
- h) **Comisión de Movilidad:** El 50% de los encuestados cuentan con una comisión de movilidad integrados por entre 4 y 9 áreas corporativas.
- i) **Gestión aparcamiento:** El 75% de las empresas ha tomado medidas de gestión relacionadas el aparcamiento. Algunas de las medidas mencionadas: colocación de puntos de recarga para vehículos eléctricos, priorización a los empleados con vehículos eléctricos, a los que comparten coche, discapacitados y embarazadas de alto riesgo o últimos meses de gestación.
- j) **Coche compartido:** El 50% de las respuestas señalaron que se tomaron medidas para el fomento del coche compartido. En todos estos casos se facilitó el aparcamiento a estos usuarios. El 25% de los encuestados indicaron que también implementaron una aplicación para compartir coche.

- k) **Transporte público:** El 100% de las empresas facilita a sus empleados desgravar el coste por el uso del transporte público. El 75% de los encuestados indicó la cantidad de empleados que accedieron a este beneficio, variando entre un 6% a un 47% de la plantilla, con una media del 28%. El 25% las empresas encuestadas indicaron que reintegran el 100% del valor del abono mensual de transporte público, mientras que el resto lo hace de mediante mecanismos de retribución flexible.
- l) **Lanzaderas:** El 75% de los encuestados indicaron haber estudiado la implantación de lanzaderas o rutas a nodos de transporte público y el 25% las han implementado y en estos casos son exclusivas para los trabajadores de la empresa.
- m) **Reducción de accidentes:** El 75% de las empresas consultadas han tomado medidas para reducir los accidentes in itinere o en misión de sus trabajadores. El 50% de las empresas tomaron las medidas de sensibilización a sus empleados y cursos de seguridad vial o conducción defensiva. Además algunas empresas adoptaron la investigación de todos los accidentes en desplazamientos de sus empleados, la mejora de flotas y un aumento de la frecuencia de su mantenimiento.
- n) **Bicicleta:** El 50% de las empresas adoptaron medidas de fomento para promover el uso de la bicicleta por sus trabajadores para el acceso al trabajo. Algunas de las medidas adoptadas fueron la disposición de duchas y vestuarios para sus empleados, el pago por kilómetro recorrido del hogar al trabajo y mejoras en el parking de bicicletas.
- o) **Información vía web:** Respecto a la información que se proporciona en el sitio web corporativo sobre cómo acceder a sus centros de trabajo, el 75% indicó ofrece información sobre el viario para acceder en vehículo privado y el 50% ofrece información sobre aparcamiento para coches. El 75% ofrece información sobre paradas y estaciones de transporte público en el entorno del centro de trabajo mientras que el 50% también ofrece sus horarios. Un 25% ofrece información sobre estaciones de bicicleta pública.
- p) **Cooperación con otras empresas:** En el 50% de los casos las empresas han considerado tomar medidas para un amovilidad más sostenible (MM+S) en cooperación con empresas vecinas. En todos los casos se trató de implementar en forma conjunta un servicio de lanzadera, pero ningún caso prosperó.
- q) **Seguimiento de las medidas:** El 75% de los encuestados indicó que realiza un seguimiento de las medidas implantadas con indicadores apropiados para cada una de ellas.
- r) **Beneficios buscados por la empresa:** Contestó a esta pregunta el 50% de los encuestados indicando que buscan mejorar su reputación corporativa a través de su compromiso con la sostenibilidad ambiental y reducción de accidente in itinere. También se mencionó la mejora del bienestar de sus empleados y ahorros fiscales.
- s) **Responsabilidad Social Corporativa:** El 100% de los encuestados considera que las medidas de movilidad más sostenible son aspectos de responsabilidad social corporativa

de la empresa. Además el 50% de ellos redacta una memoria anual de Responsabilidad Social Corporativa. En estos casos algunos de los indicadores que utilizan son: Consumo de combustible, por tipo de combustible; Calificación energética de los vehículos de flota; Emisiones de CO2.

### 3.2.3 Caracterización de la encuesta a una entidad urbanística

#### i) Información básica sobre la empresa y la movilidad de los trabajadores

- a) **Localización:** La entidad administra un polígono industrial en el área metropolitana de Madrid. Se trata de una entidad urbanística de mantenimiento y conservación del mencionado polígono industrial.
- b) **Cantidad de Empleados:** El polígono cuenta con unos 16.000 empleados y recibe unos 50.000 visitantes diarios.
- c) **Reparto modal:** El reparto modal de los desplazamientos al trabajo de los empleados se estima en un 75% para el vehículo privado y un 25% para el transporte público.
- d) **Percepción de la oferta de transporte público:** Se indicó que la oferta de transporte público para acceder a los centro de trabajo del polígono industrial es inadecuada. La valoración de las ubicaciones de las paradas de autobuses interurbanos fue de 6/10 (con 0 muy mala y 10 muy buena), muy por debajo le siguen las estaciones de cercanías con 1/10 y para las paradas de autobuses urbanos, metro y la red de bicicleta pública con 0/10. Las empresas consideran que se podría mejorar la oferta mediante la construcción de un apeadero de cercanías y la implantación de servicios de autobuses lanzadera.
- e) **Lanzadera:** El polígono no cuenta con servicios de lanzadera.
- f) **Percepción de la oferta de aparcamiento público:** La entidad encuestada valoró 6 sobre un total de 10 la facilidad de encontrar aparcamiento en la vía pública dentro del polígono industrial. La encuestada indicó que no hay suficientes plazas de aparcamiento para todos los empleados que desearía desplazarse en vehículo privado al trabajo.

#### iii) Información sobre las medidas para una movilidad más sostenible adoptadas por la entidad urbanística

- a) **Adopción de medidas:** La entidad expresó que han tomado medidas para una movilidad más sostenible, ejecutadas en el marco del Plan de Movilidad Sostenible de la propia entidad desarrollado hace unos años con la colaboración del Consorcio Regional de Transportes de Madrid y el ayuntamiento.

#### b) **Medidas adoptadas:**

Para favorecer el acceso y la movilidad al vehículo privado:

- Vías de sentido único

- Tercer carril para giros a la izquierda
- Incremento plazas aparcamiento

Para potenciar el transporte público:

- • Solicitud apeadero cercanías tren
- • Solicitud de incremento líneas autobuses

- c) Motivación:** La entidad indicó que fueron los importantes problemas de movilidad y de su sostenibilidad en el polígono industrial lo que motivaron la adopción de las medidas de mejoras.
- d) Trabajos efectuados para la implantación las medidas:** Para implantar las medidas, la entidad señaló en la encuesta que se llevaron a cabo numerosas reuniones del grupo de trabajo de movilidad del municipio y se contrataron servicios profesionales para el asesoramiento. Estos trabajos fueron liderados por el ayuntamiento y la propia entidad.
- e) Gestor y Comisión de Movilidad:** La entidad ha contestado que posee un gestor de movilidad y cuenta con una Comisión integrada por los departamentos de Infraestructuras, Urbanismo, Industria y Seguridad Ciudadana del Ayuntamiento, la propia entidad y los consultores externos.
- f) Aparcamiento:** La entidad ha indicado que se tomaron medidas referidas al aparcamiento. Estas han sido aumentar gradualmente su oferta.
- g) Coche compartido:** Las medidas referidas al fomento de coche compartido se materializaron a través de campañas publicitarias en pos de su promoción.
- h) Transporte público:** La entidad ha solicitado la puesta en marcha de un apeadero laboral a Cercanías Renfe y el aumento de líneas de autobuses al polígono.
- i) Información vía web:** Respecto a la información que se proporciona en el sitio web de la entidad sobre cómo acceder a sus centros de trabajo se ha señalado que ofrece información sobre viario para acceder en vehículo privado y sobre paradas de autobuses.
- j) Seguimiento de las medidas:** La entidad indica que hace un seguimiento de las medidas, manteniendo reuniones periódicas de la comisión de movilidad del municipio.
- k) Beneficios buscados por la entidad:** La entidad indicó que con la implantación de las medidas pretende mejorar la calidad y la sostenibilidad de los desplazamientos, reducir los tiempos de desplazamiento para mejorar la competitividad del polígono industrial.
- l) Responsabilidad Social Corporativa:** Por último la entidad afirmó a través de la encuesta que las medidas de movilidad más sostenible son aspectos de responsabilidad social corporativa de la entidad.

#### 4. Análisis de buenas prácticas

Parece obvio que la realización de un Plan de Movilidad o Transporte al Trabajo, en una empresa o polígono industrial, debería contribuir a la mejora de la movilidad de los trabajadores sin embargo no siempre se alcanzan los objetivos que se persiguen, medidas mal planteadas o poco realistas, falta de recursos, escaso compromiso por parte de la dirección y/o trabajadores o incluso problemas de concienciación ante el grave problemas que genera una movilidad mal gestionada, han llevado al fracaso a iniciativas tanto públicas como privadas, muchas de ellas surgidas al amparo de atractivas subvenciones.

Para contribuir a reconducir esta situación, y como apoyo a esa necesaria búsqueda de información ya comentada, se considera muy interesante el iniciar un proceso de recopilación de experiencias exitosas que hayan contribuido a esa necesaria mejora de la movilidad laboral, experiencias que sirvan de ejemplo e inspiración para los nuevos planes que se acometan.

Se pretende obtener un catálogo lo más amplio posible de experiencias planteadas tanto por iniciativa de empresas públicas y privadas como de los propios trabajadores. Se trata de una ardua tarea que llevará su tiempo por lo que esta labor, ya iniciada, deberá continuarse con la colaboración de todos, articulando el mecanismo adecuado para facilitar esta recopilación.

Hasta la fecha se han recopilado las siguientes:

- Coche compartido:
  - UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
  - TRABAJADORES HOSPITAL SEVERO OCHOA
  - FERROVIAL
  - DENSO
- Teletrabajo:
  - CAMPUS REPSOL
- Apoyo a la utilización del transporte público:
  - KPMG
- Fomento del uso de la bicicleta:
  - HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES
  - INGETEAM SERVICE
  - MAGRAMA

- Rutas de empresa:
  - ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DE ALCOBENDAS
  - ERICSSON Y DOW CHEMICAL
  - I-BUS AMBERES
- Campañas de comunicación:
  - FERROVIAL
- Planes integrales de movilidad:
  - AGENCIA OBRA PÚBLICA JUNTA DE ANDALUCÍA

#### **4.1. Experiencias en el fomento del coche compartido**

A continuación se recogen las fichas de ejemplos de buenas prácticas de los cuales se ha recopilado cierta información.

---

##### **4.1.1 “HAZDEDO” Gestión del coche compartido en el centro de trabajo**

---

###### **1. Nombre de la institución**

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

###### **2. Breve resumen (descripción)**

“Hazdedo” es una iniciativa dirigida a promover el uso compartido del coche en desplazamientos cotidianos que se ha implantado en la universidad de Zaragoza.

Estudiantes y trabajadores/as que realicen trayectos similares de ida y vuelta a los campus de esta universidad pueden contactar para compartir vehículo, a través de un espacio virtual accesible a través de su web o de una aplicación para móviles y que proporciona información on line en tiempo real.

La plataforma es gratuita y abierta al personal universitario (el registro se realiza a través de las claves que facilita la universidad). Para viajar acompañado, basta con introducir en la aplicación el trayecto y la aplicación propone diferentes conductores y pasajeros con los que poder hacerlo. La aplicación permite a los usuarios pactar condiciones como quién pone el vehículo en cada desplazamiento, registra cuántos kilómetros se han compartido y da la opción de valorar a quienes conducen.

Para incentivar esta modalidad tanto en el Campus de San Francisco como en el Rio Ebro se han reservado las mejores plazas de aparcamiento para los coches

compartidos. Las plazas reservadas cuentan con señalización horizontal y el logo de Hazdedo pintado en el pavimento.

Esta herramienta fue desarrollada por el Centro técnico EASY de la Universidad de Gerona y se ubica en el programa FESEEDIT.

### 3. Objetivos

- Contribuir a la mejora ambiental y en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- Facilitar la movilidad de las personas y reducir el uso del vehículo privado apostando por el coche compartido.
- Ofrecer flexibilidad y comodidad a los usuarios.
- Crear una red social de movilidad.
- Reducir y optimizar los costes económicos.
- Garantizar la fiabilidad y la confianza de los usuarios que son miembros de la misma comunidad.
- Ofrecer beneficios sociales.

---

#### 4.1.2 Gestión de coches compartido a iniciativa de los trabajadores

---

##### 1. Nombre de la institución

HOSPITAL SEVERO OCHOA (LEGANÉS)

##### 2. Breve resumen (descripción)

Por iniciativa propia, varios empleados del Hospital Severo Ochoa de Leganés han establecido un sistema de rutas que coordina los horarios de cada uno para moverse al trabajo a diario, teniendo en cuenta las guardias, prolongaciones de jornada o incidencias previsibles, que reflejan en un cronograma en el que se asigna quien conduce y a quien recoge, con los datos de contacto de cada uno.

##### 3. Objetivos

Reducir el número de vehículos privados puestos en circulación.

##### 4. Resultados

Llevan realizándolo desde 2005 ininterrumpidamente.

#### 4.1.3. Coche Compartido. Plazas VAO

##### 1. Nombre de la institución

FERROVIAL

##### 2. Breve resumen (descripción)

Se fomenta el uso del coche compartido ofreciendo prioridad en el uso de plazas de parking reservadas a los vehículos de alta ocupación.

##### 3. Objetivos

Reducir el número de vehículos privados puestos en circulación.

##### 4. Resultados

La demanda de las Plazas VAO fue muy alta y fue creciendo progresivamente a medida que los trabajadores comprobaron los beneficios del sistema.

Se creó un procedimiento para establecer con qué criterios se asignaban las plazas que se renovaban, previa solicitud, trimestralmente.

El criterio principal para la asignación de plaza, era el número de ocupantes del coche, seguido de la procedencia del viaje y los modelos de coches de los usuarios, a efectos de poder estimar la huella de carbono evitada por cada equipo solicitante.

Para optimizar el uso de las plazas, y gracias a que las jornadas de los trabajadores lo permitían, se pudieron crear hasta dos turnos de parking diarios, mañana y tarde. El centro dónde esta experiencia fue más exitosa fue en la sede de Ferrovial Servicios en la Calle Albarracín, debido en gran parte a que el perfil de los trabajadores y sus horarios, permitieron el buen funcionamiento del sistema.

Además hay una garita con un vigilante a la entrada que fue clave a la hora de poder hacer seguimiento del sistema.

El número estimado de beneficiarios para esta sede es de 72 empleados/año.

#### 4.1.4. Coche compartido. Reserva plazas. Ticket verde

##### 1. Nombre de la institución

DENSO. Polígono Industrial Pla de Santa Anna. (Sant Fruitós de Bages. Barcelona)

##### 2. Breve resumen (descripción)

Esta iniciativa se impulsó por la dirección de la empresa con la implicación de CCOO.

Se pretendía concienciar a los empleados para que acudieran compartiendo su vehículo con lo que se conseguiría también mejorar la situación de saturación del aparcamiento.

Para incentivar el sistema, las plazas de estacionamiento más cercanas a la puerta de acceso a la fábrica se reservaron para los coches con alta ocupación.

Para aparcar en la zona reservada, al entrar al aparcamiento se obtiene un ticket verde que se debe colocar bien visible sobre la guantera para identificar correctamente el vehículo.

Semestralmente la empresa otorga unos premios económicos en vales de gasolina a las personas que acumulan más tickets.

### 3. Objetivos

Disminuir el acceso mayoritario en coche con un solo ocupante y reducir las emisiones.

### 4. Resultados

Inicialmente se reservaron 15 plazas como prueba piloto con la idea de suprimirlas si la iniciativa no tenía aceptación. No solo no se han suprimido sino que su número se ha ido incrementando gracias a la buena aceptación que ha tenido la medida por parte de los trabajadores.

## 4.2. Medidas a favor del teletrabajo

### 4.2.1 Teletrabajo. Campus Repsol

#### 1. Nombre de la institución

CAMPUS REPSOL (Madrid)

#### 2. Breve resumen (descripción)

El campus agrupa a 3.700 trabajadores que pertenecen a diferentes empresas y áreas del grupo Repsol. Antes de la construcción del nuevo Campus se hizo un estudio conjuntamente con el Ayuntamiento de Madrid, para determinar la nueva movilidad generada por el nuevo emplazamiento, sobre todo en relación al impacto del tráfico.

Fruto de un acuerdo entre empresa y sindicatos se realiza un plan de movilidad con varias medidas entre las que se encuentra el Fomento del Teletrabajo.

La opción de teletrabajo es voluntaria y con diferentes formatos (un día semanal, dos, etc...).

### 3. Objetivos

Reducir los desplazamientos y disminuir los accidentes en itinere.

### 4. Resultados

En el campus hay casi 700 trabajadores que realizan teletrabajo y se estima que evitan 32.220 desplazamientos anuales.

## 4.3. Medidas de apoyo a la utilización del transporte público

### 4.3.1 Tarjeta anual en el Plan de Compensación Flexible

#### 1. Nombre de la institución

Firmas afiliadas a KPMG International en España (KPMG, S.A., KPMG Asesores, KPMG Abogados, KPMG Auditores)

#### 2. Breve resumen (descripción)

Inclusión de la tarjeta anual del Consorcio de Transportes de la Comunidad de Madrid entre los productos a seleccionar en el Plan de Compensación Flexible de KPMG, facilitando así el tratamiento como retribución exenta a efectos de IRPF de la parte del salario que cada empleado desee destinar a la compra de este título de transporte.

#### 3. Objetivos

Enriquecer la oferta de productos de nuestro Plan de Compensación Flexible así como fomentar el uso del transporte colectivo sostenible en nuestra Firma.

#### 4. Resultados

Después de 1 año de funcionamiento, 273 empleados se han adherido a esta opción de nuestro plan de compensación flexible, lo cual supone que todos ellos están actualmente utilizando la red de transporte público para acudir a nuestras oficinas.

#### 4.4. Medidas para el fomento del uso de la bicicleta

##### 4.4.1 Plan de fomento de la bicicleta

###### 1. Nombre de la institución

HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES

###### 2. Breve resumen (descripción)

EL Hospital Universitario Virgen de las Nieves de Granada del Sistema Sanitario Público de Andalucía cuenta con 4.300 personas en plantilla que acuden al trabajo en vehículo privado. Con el plan se pretende fomentar el uso de la bicicleta con medidas concretas:

- Proveer aparcamiento cerrado y seguro con video vigilancia y control de acceso.
- Ofertar y distribuir a los usuarios materiales de seguridad, cursos de formación, guías informativas y formativas, y mecanismos de financiación en la adquisición de las bicicletas.
- Finalmente, se divulgan las ventajas de la bicicleta eléctrica como alternativa para superar trayectos con cuestas o distancias largas, ofreciendo la posibilidad de probarlas.
- También se incluyen unas fichas de itinerarios recomendados para acceder al hospital, con un total de 21 rutas. Cada una de ellas detallada en un plano con descripción del itinerario y datos técnicos tales como distancia, tiempo estimado de recorrido y tipo de vías.

###### 3. Objetivos

Disminución de emisiones contaminantes

Mejora del tráfico urbano e interurbano

Aumento de aparcamiento en zonas limítrofes al Hospital

###### 4. Resultados

El número de trabajadores ciclistas no ha dejado de crecer y actualmente ya hay unos 370 inscritos en la página web, un 8% de los trabajadores. En consecuencia el aparcamiento cerrado del centro se ha tenido que ampliar para dar cabida al aumento de demanda.

La experiencia positiva del hospital ha hecho que la universidad de Granada siga el mismo modelo de implantación de la bicicleta.

---

#### 4.4.2 Proyecto piloto para el fomento del uso de la bicicleta

---

##### 1. Nombre de la institución

INGETEAM SERVICE

##### 2. Breve resumen (descripción)

El centro de trabajo de Ingeteam Service en Albacete cuenta con 400 empleados que trabajan tanto en las oficinas centrales del Parque Científico y del Polígono Campollano, como en los diferentes parques eólicos y fotovoltaicos de la provincia prestando servicios de Operación y Mantenimiento. Es la primera empresa en España que ha desarrollado un plan que incentive económicamente a sus empleados para que vayan cada día a trabajar en bicicleta, entre otras medidas. La compañía pagará 1 euro al día a los trabajadores que vayan a trabajar en bicicleta e instalará nuevos aparcabicis cubiertos en sus instalaciones.

Los empleados de Ingeteam contarán con descuentos en la compra de material de ciclismo y para las revisiones necesarias de las bicicletas. Se trata de un proyecto piloto que la empresa pone en marcha en Albacete, localidad donde se encuentra su sede central, debido principalmente a cuestiones logísticas y de seguridad, ya que se trata de una de las ciudades españolas mejor adaptadas al transporte en bicicleta.

##### 3. Objetivos

Iniciativa para fomentar el uso de la bicicleta con el fin de apoyar una movilidad sostenible y eficiente. Así, además de reducir las emisiones de los vehículos, mejorará la salud y el bienestar general de los propios empleados.

Todas estas medidas servirán para mejorar la movilidad y contribuirán así a la disminución de atascos y a la reducción de emisiones de CO2 a la atmósfera.

##### 4. Resultados

La campaña se inició el mes de marzo de 2016. En febrero, previamente a la campaña, hacían uso de la bicicleta para ir a trabajar tres empleados. Una vez se puso en marcha la acción en marzo se sumaron al uso de la bicicleta 21 empleados. A lo largo del año y hasta Noviembre se han alcanzado los 34 empleados. Tras el éxito de este año la campaña se mantendrá durante el año que viene con la expectativa de alcanzar los 50 empleados.

---

#### 4.4.3 Incentivos a la movilidad sostenible en bicicleta y caminando al trabajo

---

##### 1. Nombre de la institución

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA)

##### 2. Breve resumen (descripción)

El pasado mes de octubre y coincidiendo con la celebración de la Semana Europea de la Movilidad, el ministerio ha puesto en marcha un programa de incentivos que premia con regalos y descuentos los desplazamientos en bicicleta y caminando de sus empleados a través de un sistema de Retos, Recompensas y el uso de tecnología móvil gracias a la plataforma online Ciclogreen.

El programa aportará información sobre los kilómetros recorridos de forma sostenible por los empleados, el cambio hacia medios de transporte alternativos al vehículo privado y la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera resultante.

##### 3. Objetivos

Mostrar un ejemplo de implementación de medidas de fomento del uso de la bicicleta como medio de transporte para ir al trabajo, que además permiten cuantificar los nuevos patrones de movilidad sostenible y calcular los beneficios ambientales resultantes en forma de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, poniendo en valor el papel de la bicicleta como herramienta de lucha contra el Cambio Climático.

##### 4. Resultados

Durante los 2 primeros meses desde el comienzo del programa de incentivos, 145 empleados se han registrado en la iniciativa, acumulando cerca de 4.000 kilómetros en bicicleta y caminando, lo que supone un ahorro potencial de 1 tonelada de CO<sub>2</sub>.

#### 4.5. Rutas de empresa

---

##### 4.5.1 Servicio de transporte interempresas

---

##### 1. Nombre de la institución

ASOCIACION DE EMPRESARIOS DE ALCOBENDAS

##### 2. Breve resumen (descripción)

Esta asociación ofrece un servicio especial de transporte desde 2004 en colaboración con el Ayuntamiento de Alcobendas que conecta a los trabajadores de los centros

empresariales del Polígono Industrial Arroyo de la Vega y Parque Empresarial la Moraleja con el transporte público

### 3. Objetivos

Mejorar el acceso de los trabajadores a sus puestos de trabajo, evitando el uso del transporte privado e incentivando un transporte colectivo más rápido, económico y puntual.

Reducción del impacto medioambiental en la Zona Norte de Madrid que provoca la utilización del transporte privado.

### 4. Resultados

Línea Autobús Circular Interempresas implantada y publicitada en la página web del ayuntamiento como un servicio más de transporte.

---

#### 4.5.2. Servicio de lanzadera compartida

---

##### 1. Nombre de la institución

Ericsson y Dow Chemical

##### 2. Breve resumen (descripción)

Ambas empresas, ubicadas en Ribera del Loira, tras caracterizar la movilidad de sus empleados y analizar las necesidades y sinergias que podrían surgir de un servicio de rutas compartidas, han establecido un servicio de lanzadera, que está abierto a la incorporación de otras empresas ubicadas en la zona.

##### 3. Objetivos

Reducir el número de vehículos privados puestos en circulación

#### 4.6. Campañas de comunicación

---

##### 4.6.1 Herramienta de comunicación

---

##### 1. Nombre de la institución

FERROVIAL

##### 2. Breve resumen (descripción)

En el año 2008 Ferrovial diseña una herramienta de comunicación interna dirigida a los trabajadores para caracterizar su movilidad domicilio-trabajo, así como sus preferencias o potencialidades de mejora

### 3. Objetivos

Obtener información para el diseño e implantación de planes de movilidad en la empresa.

### 4. Resultados

Aplicación práctica que consiguió obtener información del 77% de los empleados de un colectivo de 500 entre los que hay perfiles tanto de staff como de operarios.

## 4.7. Planes integrales de movilidad

### 4.7.1 Incentivos a la movilidad al trabajo, impulsando el Plan de Movilidad Sostenible

#### 1. Nombre de la institución

Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía

#### 2. Breve resumen (descripción)

La empresa ha desarrollado un completo Plan de Movilidad Sostenible al trabajo que incluye incentivos en forma de reducción de jornada laboral, préstamos para la compra de bicicletas y un sistema de Retos virtuales de movilidad con regalos y descuentos basados en la plataforma Ciclogreen, con muy buenos resultados de implicación de los empleados

#### 3. Objetivos

Mostrar un ejemplo de éxito de desarrollo e implementación de un Plan de Movilidad Sostenible en una empresa pública destacando el uso de incentivos y herramientas innovadoras para maximizar la implicación de los empleados.

El plan de movilidad sostenible implementado se dirige a motivar a los empleados para que se desplacen al trabajo en bicicleta, caminando o usando el transporte público como alternativa al vehículo privado, para el cual se propone el uso compartido.

#### 4. Resultados

La Agencia de Obra Pública cuenta ya con 27 trabajadores adheridos al plan de movilidad desde el año 2014, lo que ha supuesto, según la propia Consejería, un ahorro de 40.000 euros para los empleados públicos andaluces. El presente año ya son

más de 40 los empleados adheridos al Plan de Movilidad, representando más del 40% de la plantilla.

La Junta de Andalucía ha informado que con los coches que se han quitado de la circulación se ha evitado la emisión de un total de 35,2 toneladas de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), el equivalente a lo que absorben tres mil árboles al año.

## 5. Propuestas de acciones a la administración, las empresas y trabajadores para una movilidad al trabajo más sostenible

En base a los temas tratados en este documento como en las reuniones del grupo de trabajo GT-5, antes del congreso, se han elaborado una serie de propuestas con el fin de alcanzar una movilidad al trabajo más sostenible:

### 5.1. Conocimiento de la movilidad al trabajo

- Los datos del censo 2011 son una información rica que permite tener una buena aproximación a la realidad nacional de la movilidad al trabajo (y estudio) y hay que reconocer la importancia que tiene que exista esta serie de preguntas en el Censo sobre esta movilidad recurrente. Sin embargo, la explotación general de la información por el INE es escasa, ya que no existe ninguna monografía que estudie y compare los datos entre diferentes ciudades y áreas metropolitanas.
- Es preocupante que a nivel europeo no exista una información que permita comparar lo que está pasando con la movilidad al trabajo entre diferentes países, regiones o áreas metropolitanas de Europa. Eurostat debería liderar la realización de una encuesta homogénea entre los países de la UE, similar a la que se lleva a cabo en Estados Unidos de Norteamérica que produce el famoso informe “Commuting in America”.
- Las encuestas que hacen diferentes autoridades de transporte, como el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, la Autoridad de Transporte Metropolitano de Barcelona, y en general casi todas las ciudades españolas que afrontan la realización de un PMUS, es una información muy interesante, y que debería ser explotada con unas tabulaciones similares para poder comparar los resultados. La falta de un organismo que coordine y ponga en común esta información se pone de manifiesto por el desconocimiento de la información sobre la movilidad al trabajo.
- También se remarca la conveniencia de tener una cierta normalización del contenido de las encuestas que las empresas realizan a los trabajadores, enriqueciendo de esta manera la explotación de los resultados.
- Se resalta la falta de un desarrollo normativo adecuado, que impulse a las empresas a llevar a cabo el análisis de la movilidad de sus trabajadores. La complejidad de dicho desarrollo por la transferencia de competencias, en esta materia a las Comunidades Autónomas, es lo que ha llevado al fracaso de iniciativas en este sentido ya realizadas en el pasado.

## 5.2. Casos de buenas prácticas

- A pesar de la falta de apoyo a la desgravación para empresas y trabajadores, a pesar de la falta de legislación normativa, excepto en Cataluña y Generalitat Valenciana, existen en España ejemplos de buenas prácticas interesantes.
- Varios organismos tienen premios relativos a buenas prácticas relacionadas con una movilidad al trabajo más sostenible, son por ejemplo casos del ayuntamiento de Madrid con Muévete Verde, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, la Generalitat Valenciana, el Club de la Excelencia, etc. A pesar de estos premios, el desconocimiento por parte de las empresas, administraciones, etc., de estas buenas prácticas es enorme, resaltando una vez más la falta de un organismo o entidad que integre estos casos.
- Las nuevas tecnologías, con el desarrollo de aplicaciones para el móvil, está potenciando el desarrollo de incentivos que están teniendo muy buena acogida entre los trabajadores que están realizando una movilidad más sostenible. Este es un camino a seguir con un gran potencial.
- La divulgación de buenas prácticas por medio de una Mesa de movilidad al trabajo, de un Observatorio, o lo que fuese, en el que se integren diferentes administraciones y entidades ayudaría enormemente a potenciar medidas de movilidad al trabajo más sostenible. En aquellas zonas que exista una autoridad de transporte, ésta podría liderar esta función, en la cual se integrasen otros organismos, asociaciones, empresas, sindicatos, etc.

## 5.3. Recomendaciones hacia las empresas y administraciones

- El conocimiento de la movilidad al trabajo de los trabajadores de una empresa y su mejora debería ser un objetivo prioritario de las empresas y administraciones. Este reconocimiento debería recogerse dentro de la memoria de Responsabilidad Social de la empresa o de la administración correspondiente.
- Dentro de las empresas debe haber un departamento que lidere los planes de movilidad, bien sea recursos humanos, responsabilidad social, medio ambiente, etc. Este liderazgo es fundamental para el éxito del plan.
- La figura del coordinador o gestor de movilidad es clave en el proceso, para ello las empresas y administraciones deberían formar a una o varias personas para que coordinen este tema y tengan un tiempo de trabajo asignado para ello.
- Los planes de movilidad de las empresas deben tener un alcance concreto, debiendo integrarse con los planes de movilidad de los ayuntamientos o de las autoridades de transporte.

- En el caso de las pymes, el apoyo de la administración es más necesario para el desarrollo de planes de movilidad al trabajo.
- El éxito de un plan de movilidad de una empresa o administración no es solo elaborar el plan en sí mismo, sino que también hay que implantar las diferentes medidas y hacer un seguimiento del mismo, con indicadores que se midan cada cierto tiempo.
- Es reseñable las dificultades para concertar entre diferentes empresas servicios de lanzadera asequibles para trabajadores de diferentes empresas, y en general la coordinación para obtención de masa crítica de viajeros con el fin de dar una respuesta conjunta que facilite servicios de carpooling, lanzaderas o financiación de líneas de transporte público.
- Los polígonos industriales comparten los costes de servicios básicos como agua potable, iluminación pública, alcantarillado y seguridad, pero no el transporte público porque no es considerado como un servicio básico. Las entidades de gestión de estos polígonos industriales o parques empresariales tienen una función importante a desarrollar.
- Son muchos los elementos y los agentes a tener en cuenta a la hora de elaborar un Plan de Movilidad al Trabajo y la implicación de todos ellos y la creación de una mesa interna de movilidad son factores imprescindibles para la consecución de los objetivos. Objetivos y cambios que deben plantearse en el medio y largo plazo.

#### 5.4. Recomendaciones hacia la administración

- Las administraciones deberían dar ejemplo promoviendo planes de movilidad de sus propios centros de trabajo.
- Las administraciones, cada una en su ámbito, deberían incentivar y coordinar los planes de movilidad de empresa.
- Las administraciones deberían tener una labor de crear opinión, concienciación, en los trabajadores sobre su movilidad al trabajo.
- Las desgravaciones fiscales a empresas y trabajadores deberían ser una parte importante de la política de incentivos para una movilidad al trabajo más sostenible de una forma más ordenada y decidida.
- El desarrollo de una Ley de Movilidad y de Financiación del Transporte Público, debería ser una acción clave para impulsar una movilidad más sostenible.
- Las administraciones deberían promover un mayor conocimiento de las ventajas y/o beneficios que los Planes de Movilidad de Empresa y Administraciones.
- Los recientes episodios de contaminación y las medidas que las corporaciones locales y regionales deben tomar para disminuir las emisiones, debería, al menos, definir

protocolos para que las empresas elaborasen planes de contingencia ante estas situaciones. Pero no solo en situaciones ex post, sino que también ex ante, estas corporaciones locales y regionales podrían perfectamente desarrollar medidas que incentiven u obliguen a las empresas, a partir de un número determinado de trabajadores, a presentar planes de movilidad de sus trabajadores y a su desarrollo y evaluación anual.

- Las administraciones locales deben definir normativas que regulen el aparcamiento en la calle en áreas de actividad económica, así como prestar más atención a la mejora del transporte público que sirve estas áreas.
- Las administraciones locales y autonómicas tienen una responsabilidad importante en conseguir un urbanismo más orientado a una movilidad más sostenible, en relación con la localización de las áreas de actividad económica y las plazas de aparcamiento.
- Se observa la falta de algunos instrumentos una mejor regulación para los cambios de localización de empresas. Es el caso de una normativa que permita mitigar y compensar los efectos negativos sobre la sostenibilidad de los desplazamientos al trabajo, teniendo en cuenta que los trabajadores poco pueden hacer ante una decisión de incumbencia empresarial. En este sentido la legislación actual sólo obliga a compensar a los trabajadores en el caso de cambios de municipio del centro de trabajo, pero no exige que esa compensación se emplee únicamente en gastos de movilidad. En los cambios de localización, el tiempo extra que los trabajadores emplean para trasladarse al trabajo no repercute directa y proporcionalmente en las cuentas de la empresa.

## **Anexo 1: Enlaces de interés**

**Environmental Protection Agency (EPA)**

<https://www.epa.gov/state-and-local-transportation/mobility-management-strategies-commuter-programs-related-links-state>

**Gestor de Movilidad:**

[http://www.pacteind.org/pdfs/Estudi\\_Gestor-a\\_Mobilitat\\_PAE.pdf](http://www.pacteind.org/pdfs/Estudi_Gestor-a_Mobilitat_PAE.pdf)

**BECI** - Brussels Entreprise Commerce & Industry - Vincent Compéol, mobility advisor - [vc@beci.be](mailto:vc@beci.be)

<http://www.environnement.brussels/thematiques/mobilite/les-plans-de-deplacements/plan-de-deplacements-entreprise>

**Brussels Environnement** - Regional Authority on environmental matters in Brussels (including transport legislations) - Xavier Nuyens - [xnuyens@environnement.irisnet.be](mailto:xnuyens@environnement.irisnet.be)

**Brussels Mobility** - Regional Authority on mobility matters in Brussels - Christian Van De Velde [CVanDeVelde@mrbc.irisnet.be](mailto:CVanDeVelde@mrbc.irisnet.be)

<http://www.ademe.fr/entreprises-monde-agricole/reduire-impacts/optimiser-mobilite-salaries/dossier/plan-deplacements-entreprise/quest-quun-plan-deplacements-entreprise>

<http://www.imosmid.it/www.imosmid.eu/repository/1/6/91/328/ita-565.pdf>

**Incentivo para ir en bici al trabajo en Francia:**<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Frederic-Cuvillier-lance-l.html>

**Proyecto Europeo proyecto Project European Commuters for Sustainable Mobility Strategies (E-COSMOS) octubre 2011:**

<http://www.istas.net/web/abreenlace.asp?idenlace=9188>

**Proyecto INVOLVE:**

<http://www.involve-project.eu/>

**Ayuda metodológica Bélgica:**

[www.mobilitymanagement.be](http://www.mobilitymanagement.be)

**Caja de herramientas Bélgica:**

[www.pde.irisnet.be](http://www.pde.irisnet.be)

**Web del Plan de Movilidad de Empresas región Bruselas capital.**

<http://www.environnement.brussels/thematiques/mobilite-0>

## **Anexo 2: Modelo de Encuesta a empresas que han implantado Medidas para una Movilidad más Sostenible**

**Grupo de Trabajo GT-5.- Movilidad al trabajo Conama 2016**

**Encuesta a empresas que han implantado Medidas para una Movilidad más Sostenible (MM+S)**

1. Nombre de la empresa: \_\_\_\_\_
2. Nombre de la persona que rellena el cuestionario: \_\_\_\_\_
3. Datos de contacto de la persona (para poder aclarar dudas una vez cumplimentada la encuesta):
  - 3.1. Email: \_\_\_\_\_
  - 3.2 Teléfono: \_\_\_\_\_
4. Localización del centro en que se han implantado MM+S:
  - 4.1 Calle, número: \_\_\_\_\_
  - 4.2 Localidad y código postal: \_\_\_\_\_
5. Número de trabajadores de la empresa en el centro: \_\_\_\_\_, especificar por sexo: \_\_\_\_ M; \_\_\_\_ H
6. Número de trabajadores externos en el centro: \_\_\_\_\_, especificar por sexo: \_\_\_\_ M; \_\_\_\_ H
7. Tipo de jornada principal en la empresa:  Intensiva  partida
8. Aproximadamente en que porcentajes se distribuye el uso de los distintos modos de desplazamiento al ir al trabajo de los trabajadores:
  - 7.1 A pie: \_\_\_\_\_
  - 7.2 Transporte público: \_\_\_\_\_
  - 7.3 Autobús de empresa: \_\_\_\_\_
  - 7.4 Coche particular: \_\_\_\_\_
  - 7.5 Moto: \_\_\_\_\_
  - 7.6 Bici \_\_\_\_\_
9. ¿Cómo considera la localización del centro respecto del sistema de transporte público y la oferta del servicio en las horas de entrada y salida de los trabajadores? (0= muy mala y 10= muy buena)
  - 8.1 Estación de Metro: \_\_\_\_\_
  - 8.2 Metro ligero o tranvía: \_\_\_\_\_
  - 8.3 Red de autobuses urbanos: \_\_\_\_\_
  - 8.4 Red de autobuses interurbanos: \_\_\_\_\_
  - 8.5 Estación de Cercanías: \_\_\_\_\_
  - 8.6 Bici pública \_\_\_\_\_
10. En caso que la oferta de transporte público no considere la adecuada, ¿qué mejoras cree que se deberían implantar?
   
\_\_\_\_\_
   
\_\_\_\_\_
   
\_\_\_\_\_
11. ¿Dispone la empresa de algún servicio de autobús para sus trabajadores?  Si  No
12. En caso afirmativo:
  - 9.1 ¿Cuántas personas lo utilizan? \_\_\_\_\_
  - 9.2 ¿Cuántas rutas disponen?
  - 9.3. ¿Dónde se localizan los puntos de recogida de los trabajadores de estas rutas?
    - próximos a grandes nodos de la red de transporte público
    - próximos a los domicilios de los trabajadores
    - otros, explicar \_\_\_\_\_

- 9.4 ¿lo pueden utilizar el personal de empresas subcontratadas?  Si  No
13. ¿Cuántas plazas de aparcamiento dispone la empresa? \_\_\_\_\_
14. ¿Cuántos vehículos turismos dispone la empresa que necesiten aparcar? \_\_\_\_\_
15. ¿Hay suficiente aparcamiento para todos los trabajadores que quieran aparcar?  Si  No
16. En caso negativo, ¿cuál es el criterio de asignación de plazas?
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
17. ¿Existe facilidad de aparcamiento en la calle? (0= imposible aparcar y 10= fácil aparcar): \_\_\_\_\_
18. ¿Dispone la empresa de aparcamiento de bicicletas?  Si  No
19. En caso afirmativo ¿cuántas plazas aparcamiento de bicicletas dispone? \_\_\_\_\_
20. Hay vestuario para cambiar ropa y duchas?  Si  No
21. ¿Dispone la empresa de algún programa de teletrabajo?
- No, no sería interesante
- No, pero sería interesante
- Sí. *Especificar (% plantilla afectada, % jornada laboral, periodo de aplicación, etc.)* \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- Sí, otras medidas como teleconferencias. *Especificar* \_\_\_\_\_
22. ¿Dispone la empresa de algún programa de flexibilidad horaria para los trabajadores?
- No  Sí. *Especificar Flexibilidad entrada-salida; Semana laboral comprimida; Jornada continua; otros:* \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
23. ¿En qué tipo de entorno se localiza la empresa?
- En un entorno muy urbano, con tiendas, bares, restaurantes próximos
- En un entorno urbano, pero con pocas tiendas, bares, restaurantes próximos
- En un entorno de parque empresarial de oficinas, con algo de bares, restaurantes próximos
- En un entorno de parque empresarial de oficinas, sin bares, restaurantes próximos
- En un entorno de polígono industrial, con algo de bares, restaurantes próximos
- En un entorno de polígono industrial, sin bares, restaurantes próximos
- En un entorno aislado
- Otros, indicar: \_\_\_\_\_
24. Tiene su empresa comedor para sus trabajadores  Si  No
25. En caso que no, tiene algún beneficio social para evitar los desplazamientos a mitad de la jornada
- Si  No

26. A día de hoy, la empresa paga alguna retribución a los trabajadores en concepto de transporte (desplazamientos, etc.)?  Si  No

27. En caso afirmativo, indique los tipos de retribución existentes:

Compensación por el uso del vehículo privado

Compensación por el uso de transporte público: *Especificar* \_\_\_\_\_

Otro tipo: *Especificar* \_\_\_\_\_

28. Descripción de las MM+S adoptadas y número de trabajadores afectados:

---

---

---

---

---

29. Indique las razones que llevaron a adoptar las MM+S, y si hay un Plan de movilidad o son medidas aisladas

---

---

---

---

30. Indique los trabajos que se llevaron a cabo para implantar las MM+S:

---

---

---

---

---

31. ¿Quién lideró estos trabajos?:

---

---

---

32. Indique el proceso de participación y la campaña de sensibilización llevado a cabo dentro de la empresa:

---

---

---

---

33. ¿Cómo la gerencia o dirección de la empresa colaboró en el proceso?

---

---

---

---

34. ¿Hubo proceso participativo con los representantes legales de los trabajadores?

---

---

35. ¿Cuenta la empresa con la figura del Gestor de Movilidad? ¿Cuántas personas son? ¿Qué formación se le ha dado?:

---

---

---

36. ¿Existe en la empresa una Comisión de Movilidad? ¿Qué áreas la componen?

---

---

---

37. ¿Qué medidas de gestión del aparcamiento ha tomado la empresa?

---

---

---

---

38. ¿Ha incentivado la empresa medidas de coche compartido, es decir que los trabajadores vayan varios en un mismo coche, bien dentro de la empresa o con otras empresas del entorno?

---

---

---

---

39. ¿Qué medidas sobre un mayor uso del transporte público por parte de los trabajadores ha tomado la empresa?

---

---

---

---

40. ¿Ha considerado la empresa apoyar la compra del Abono Transporte mensual o anual por sus trabajadores? ¿En qué porcentaje?

41. ¿Facilita la empresa que los trabajadores se puedan desgravar el coste por el uso del transporte público?  Si  No

42. En caso afirmativo, ¿cuántos trabajadores participan de este programa?

\_\_\_\_\_

43. ¿Ha considerado la empresa implantar rutas o servicios lanzadera a nodos de transporte público? En caso de haber tomado alguna medida de este tipo, indicar si es solo para los trabajadores de la empresa o se ha coordinado con otras empresas

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

44. ¿Toma la empresa medidas para reducir los accidentes in itinere o en misión de sus trabajadores?  Si  No

45. En caso afirmativo, explicar como \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

46. ¿Saben que reduciendo estos accidentes la empresa puede obtener ciertas ventajas económicas al reducir las cotizaciones por contingencias profesionales?  Si  No

47. ¿Indicar si la empresa ha tomado o evaluado tomar alguna medida para promover el uso de la bicicleta por sus trabajadores para el acceso al trabajo? En caso afirmativo, explicar cómo ¿existe algún carril bici en la zona?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

48. ¿Ha considerado la empresa tomar MM+S o alguna medida individual en cooperación con alguna o algunas otras empresas vecinas?  Si  No

48.1. En caso afirmativo ¿Han implantado medidas conjuntas?  Si  No

48.1.1. En caso afirmativo ¿Cuáles?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

48.1.2. En caso negativo ¿Por qué no se pudieron llevarlas a cabo?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

49. ¿Qué tipo de información da la empresa en la web de cómo llegar al centro de trabajo?

49.1  Información para el vehículo privado: viario

49.2  Información para el vehículo privado: aparcamiento

49.3  Información del transporte público en el entorno: paradas

49.3  Información del transporte público en el entorno: horarios

49.4  Información de sistema de bici pública en el entorno

50. ¿Realiza la empresa un plan de seguimiento de las MM+S implantadas?  Si  No

51. En caso afirmativo, indicar los indicadores que utiliza para medir el éxito de las medidas implantadas:

---

---

---

52. ¿Cuáles son los beneficios que obtiene la empresa al implantar MM+S entre sus trabajadores?

---

---

---

53. ¿Considera la empresa que MM+S son aspectos de responsabilidad social corporativa de la empresa?  Si  No

54. Realiza la empresa memoria anual de RSC:  Si  No

55. En caso afirmativo, ¿qué indicadores de movilidad considera en la Memoria de RSC?

---

---

---

56. Cualquier otro aspecto que considere de interés respecto MM+S en su empresa?

---

---

---

**Muchas gracias por su colaboración**