

Eficiencia en el  
Transporte

# Guía práctica para la elaboración e implantación de Planes de Transporte al centro de Trabajo

## PTT

CONSORCIO  
TRANSPORTES  
MADRID

femp  
25 aniversario



MINISTERIO  
DE FOMENTO



MINISTERIO  
DE MEDIO AMBIENTE



MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO



INSTITUTO PARA LA  
DIVERSIFICACIÓN Y  
AHORRO DE LA ENERGÍA





## TÍTULO

“PTT: Guía práctica para la elaboración e implantación de planes de transporte al centro de trabajo”.

## SOPORTE TÉCNICO

TRANSyT, Centro de Investigación del Transporte de la Universidad Politécnica de Madrid (M. E. López-Lambas y A. Monzón).

## ENTIDADES COLABORADORAS

Ministerio de Fomento  
Ministerio de Medio Ambiente  
Federación Española de Municipios y Provincias  
Consortio Regional de Transportes de Madrid

## AGRADECIMIENTOS

Al Consorcio Regional de Transportes de Madrid por la cesión de fotografías.

*Ilustraciones realizadas por Ángel Fernández (AÑIL)*

.....  
Esta publicación ha sido producida por el IDAE y está incluida en su fondo editorial.

Constituye además una actividad complementaria de formación de agencias de energía auspiciada por el proyecto TREATISE, del Programa de Energía Inteligente para Europa (EIE) de la Comisión Europea.

Cualquier reproducción, parcial o total, de la presente publicación debe contar con la aprobación por escrito del IDAE.

Depósito Legal: M-32737-2006

ISBN-13: 978-84-86850-99-9

ISBN-10: 84-86850-99-1

.....  
**IDAE**  
**Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía**  
**C/ Madera, 8**  
**E-28004-Madrid**  
**comunicacion@idae.es**  
**www.idae.es**

Madrid, julio de 2006

# Guía práctica

---

# PTT

## para la elaboración e implantación de Planes de Transporte al centro de Trabajo





---

# Presentación

---

El objetivo de esta guía es concienciar a empresarios, trabajadores, organizaciones e instituciones, tanto públicas como privadas, de los problemas que las actuales tendencias de movilidad implican, y ayudarles en el proceso de elaboración e implantación de un Plan de Transporte al centro de Trabajo (PTT), que ayude a aliviar dichos problemas. La guía muestra los pasos a seguir, desde la decisión de comenzar el proceso, hasta la puesta en marcha del Plan, de manera sencilla y con ejemplos ilustrativos que facilitan la comprensión del procedimiento en su conjunto.

Sin perjuicio de que el objetivo primordial de un PTT sea resolver los problemas que suscita la movilidad obligada, es decir, los viajes cotidianos por razón de trabajo, estudios, etc., los destinatarios de la guía no son sólo empresarios y trabajadores, sino todos los implicados en la movilidad generada por los Centros de Trabajo: proveedores, visitantes y, en general, todos cuantos tienen que desplazarse a dichos Centros por un motivo u otro. Por otra parte, cuando hablemos de Centros de Trabajo nos estaremos refiriendo a empresas, polígonos industriales, parques empresariales, hospitales, universidades, y en general cualquier centro en el que se desarrolle una intensa actividad laboral.

Además, tras la aprobación del Plan de Acción 2005-2007 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España (E4), el momento actual parece el más apropiado para impulsar este tipo de actuaciones. En este sentido, la E4, con el fin de actuar sobre la movilidad domicilio-lugar de trabajo/estudio para conseguir cambios importantes en el reparto modal, con una mayor participación de los medios más eficientes de transporte y en detrimento de la utilización del uso del vehículo privado con baja ocupación, contempla como una de sus medidas prioritarias la implantación de planes de transporte en todas las empresas y centros de actividad de más de 200 trabajadores. Por su parte, el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT), establece entre

sus prioridades el desarrollo de Planes de Movilidad Sostenible en los ámbitos urbano y metropolitano, e igualmente el Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión recoge los planes de transporte en centros de actividad como medidas que tendrán que fomentarse para frenar el fuerte crecimiento de emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector transporte, y así cumplir con los objetivos de emisiones marcados en el mencionado Plan.

Asimismo, la guía deja claro que no es penalizando el uso del automóvil como se logrará frenar las tendencias insostenibles que las actuales pautas de movilidad generan, sino reduciendo su abuso; es decir, favoreciendo su utilización más racional y eficiente desde el punto de vista económico, social y medioambiental, objetivo al que apuntan los PTT, junto con la potenciación de los modos de desplazamiento más eficientes, como el transporte colectivo, público o privado, la marcha a pie y la bicicleta.

En este sentido, la Guía de Planes de Transporte al centro de Trabajo hace hincapié en las ventajas y beneficios de la adopción de estos planes, no sólo desde la perspectiva del empresario –que verá disminuir el absentismo al tiempo que aumenta la motivación de su plantilla–, o del trabajador –que ahorrará tiempo y dinero, ganará en salud y reducirá el número de accidentes *in itinere*–, sino de la sociedad en general, que se beneficiará de la reducción de la contaminación, la recuperación del espacio público antes dedicado a la circulación o estacionamiento de automóviles, etc.

Enrique Jiménez Larrea

*Director General del IDAE*

---

# Índice

---

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>9</b>
1.1	La movilidad al trabajo y sus efectos	10
1.2	Los centros de trabajo y sus problemas de movilidad	12
1.3	Los polígonos industriales como centros de movilidad típicos	13
1.4	Lo que cuesta desplazarse en coche	15
<b>2</b>	<b>Los planes de transporte: parte de la solución</b>	<b>17</b>
2.1	Principales beneficios para los agentes involucrados	17
2.2	El mejor momento para implementar un Plan de Transporte al centro de Trabajo (PTT)	19
2.3	Barreras	19
<b>3</b>	<b>Marco político y legal de referencia</b>	<b>21</b>
3.1	Marco político de referencia	21
3.2	Marco legal de referencia	22
<b>4</b>	<b>Elementos clave de un PTT</b>	<b>27</b>
4.1	Actores	27
4.2	El “coordinador de movilidad”	30
4.3	Cooperación entre los implicados en un PTT	33
<b>5</b>	<b>Medidas aplicables</b>	<b>35</b>
5.1	Líneas específicas de transporte público a los centros de trabajo	35
5.2	Facilitar el uso del transporte público	36
5.3	Transporte colectivo de la propia empresa	37
5.4	Viaje compartido en coche ( <i>Carpooling</i> )	39

5.5	Coches multiusuarios ( <i>Carsharing</i> ) .....	41
5.6	Regulación del aparcamiento .....	42
5.7	Facilitar el acceso a pie y en bicicleta .....	44
5.8	Teletrabajo .....	45
5.9	Alternativas de horarios de trabajo .....	46
5.10	Conducción eficiente ( <i>Ecodriving</i> ) .....	47
5.11	Otras posibles medidas .....	47
5.12	La política del “palo y la zanahoria” .....	49
<b>6</b>	<b>Implementación de un PTT .....</b>	<b>51</b>
6.1	Decisión y objetivos prioritarios .....	52
6.2	Análisis preliminar .....	52
6.3	Sensibilización de la plantilla y constitución de grupos de trabajo .....	53
6.4	Diagnóstico definitivo .....	54
6.5	Fijación de objetivos específicos e indicadores .....	57
6.6	Identificación de las medidas .....	59
6.7	Promoción del Plan: campañas de concienciación e información .....	59
6.8	Puesta en funcionamiento del Plan .....	62
6.9	Seguimiento y evaluación .....	62
<b>7</b>	<b>Casos de estudio .....</b>	<b>65</b>
7.1	Complejo Hospitalario GELRE (Holanda) .....	65
7.2	AB Borlänge Energi (Suecia) .....	69
7.3	Polígonos industriales en España: actuaciones más destacables .....	72
7.4	Revisión de otros casos españoles .....	76
<b>8</b>	<b>Supuesto práctico .....</b>	<b>79</b>
<b>9</b>	<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>91</b>
9.1	Bibliografía .....	91
9.2	Páginas web .....	95
<b>10</b>	<b>Glosario .....</b>	<b>97</b>
<b>11</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>101</b>
11.1	Anexo 1 - Listado para el análisis y diagnóstico .....	101
11.2	Anexo 2 - Modelo de encuesta .....	107
11.3	Anexo 3 - Modelo de carta para concienciar sobre los beneficios del Plan .....	113

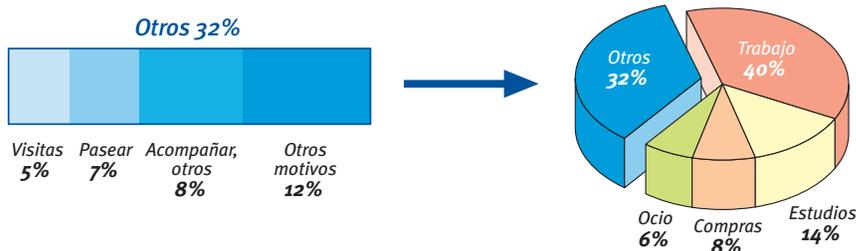


La movilidad en las áreas urbanas europeas sigue pautas poco sostenibles en los tres ámbitos de la sostenibilidad: económico, social y ambiental. En otras palabras, los costes del transporte son cada vez mayores, crece la exclusión social y territorial, y se agravan los impactos ambientales. Ya la Unión Internacional de Transporte Público (UITP, [49]) advierte de que el fuerte crecimiento del tráfico automovilístico compromete el desarrollo económico y empeora las condiciones de vida de los ciudadanos. Por ello, la Comisión Europea, en el Libro Blanco “La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad” [47] plantea la necesidad de adoptar medidas eficaces de manera decidida y urgente.



## 1.1 LA MOVILIDAD AL TRABAJO Y SUS EFECTOS

Según datos de la encuesta MOVILIA, [33], los motivos de trabajo y estudio (lo que se conoce como movilidad obligada) en los viajes urbanos en todo el país, alcanzan el 54% del total de desplazamientos en día laborable, siendo el 40% por motivo trabajo.



Motivo de los desplazamientos (%) en día medio laborable. Fuente: MOVILIA 2000.

*La racionalización del uso del coche particular en los centros urbanos y el fomento del transporte urbano limpio son objetivos prioritarios*

*(Libro Blanco del Transporte, CE, 2001)*

El hecho de que el motivo trabajo sea el que genera más desplazamientos da una idea de la importancia de este tipo de viajes en la movilidad de una ciudad. Además, influye también en el modo utilizado: el 68,3% de los desplazamientos al trabajo

se realizan en automóvil, mientras que para el resto de motivos sólo se utiliza en un 48,2%. Por otro lado, la tasa de ocupación media por automóvil está en torno a 1,2 personas, y la mayor parte de los viajes cubren una distancia menor de 3 km.

En la tabla siguiente, se muestra el reparto modal de los viajes al trabajo en las principales áreas metropolitanas españolas. Aunque hay diferencias importantes, según el tipo y tamaño de ciudad y la oferta de servicios de transporte público, es evidente el predominio de los viajes en vehículo privado, lo que confirma el dato general antes señalado.

Distribución de población según modo de transporte para ir al trabajo (%)

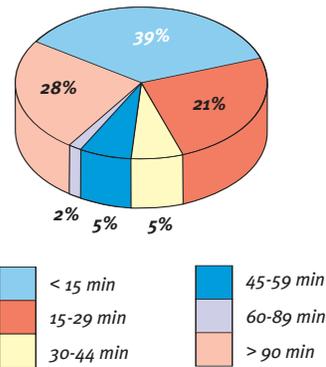
	Población ocupada	Vehículo privado	Transporte público	A pie	Bicicleta	Otros
Áreas no urbanas	2.468.730	70,7	3,6	22,6	1,0	2,2
Grandes áreas urbanas	11.020.416	57,2	25,2	16,8	0,5	0,4
Pequeñas áreas urbanas	1.649.918	69,0	4,8	24,8	0,9	0,5

Fuente: Ministerio de la Vivienda. Atlas estadístico de las áreas urbanas en España, 2004 [30].

La encuesta MOVILIA 2000 indica que el tiempo medio dedicado a los desplazamientos por motivo trabajo es entre 15 y 45 minutos en el 60% de los casos, y sólo el 28% realiza el viaje en menos de 15 minutos.

Por otra parte, el crecimiento desequilibrado del transporte por carretera está comprometiéndose el cumplimiento del Acuerdo de Kioto en nuestro país. El transporte ha incrementado sus emisiones en el período 1990-2003 en un 70,5%, mientras que la media de todos los sectores ha crecido un 41,7%. Téngase en cuenta

que el compromiso de España en el Protocolo de Kioto supone que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) no deben superar en más de un 15% a las que había en 1990.



Tiempo de desplazamiento por motivo trabajo.

Fuente: MOVILIA 2000.

*En España, el sector transporte es el primer consumidor de energía final con el 40% del consumo y, dentro de éste, la carretera participa en un 80%, correspondiendo la mitad de dicho porcentaje a los vehículos turismo que, por tanto, representan aproximadamente el 15% del consumo total de energía final del país.*

En cuanto a la movilidad en las áreas o entornos metropolitanos, según el Observatorio de la Movilidad Metropolitana 2002 [34], el consumo energético medio y las emisiones de CO<sub>2</sub> por viajero en distancias menores de 10 km son entre 2 y 3 veces superiores en automóvil que en autobús y metro.

Esta constatación ofrece un panorama que podría calificarse de preocupante si se tiene en cuenta que, en el reparto modal de la movilidad urbana española, el automóvil es el modo dominante y su uso crece en la mayoría de las ciudades. No es de extrañar, pues, que el Libro Blanco del Transporte de la CE incluya dentro de sus objetivos el reequilibrio del transporte, mediante la adopción de medidas en materia de transporte urbano en las grandes aglomeraciones, que permitan conciliar la modernización del servicio público y la racionalización en el uso del coche particular.

*En España, el sector transporte es responsable de una tercera parte del total de emisiones de CO<sub>2</sub>.*

*Un sistema de transporte moderno debe ser sostenible desde el punto de vista económico, social y medioambiental.*

Por último, el aumento de la movilidad y, sobre todo, el desequilibrio modal en favor del vehículo particular, están provocando que la capacidad de las carreteras de acceso a las ciudades se vea

desbordada en muchas ocasiones. Sólo en el municipio de Madrid, en el año 1998 los costes de la congestión ascendieron a más de 1.200 millones de euros (Robusté y Monzón, [41]). A su vez, el Libro Blanco del Transporte de la CE estima que los costes externos de la congestión debidos tan sólo al tráfico vial representan, aproximadamente, el 0,5% del PIB comunitario y, para el 2010, alcanzarán la cifra de 80.000 millones de euros al año, es decir, un 1,5% del PIB. La amenaza de pérdida de competitividad para la economía europea es, pues, seria.



## 1.2 LOS CENTROS DE TRABAJO Y SUS PROBLEMAS DE MOVILIDAD

Como ya se ha mencionado, a los efectos de esta guía la expresión Centros de Trabajo incluye cualquier tipo de lugar en el que se desarrolle una intensa actividad laboral:

*Según las estadísticas del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, de enero a septiembre de 2005 la cifra de accidentes in itinere ascendió a 68.276.*

grandes empresas, parques empresariales, polígonos industriales, universidades, hospitales, grandes superficies, etc. En definitiva, lugares que generan una movilidad grande, y que presentan

una serie de características comunes que los convierten en idóneos para la implantación de un plan de transporte, por permitir unas posibilidades de actuación en razón de las siguientes circunstancias:

- Idéntico destino para todos los viajes.
- Horarios de entrada y salida similares.
- Oferta de transporte público común.
- Posibilidad de establecer rutas o automóvil compartido.

Por otro lado, aunque esta guía está orientada fundamentalmente a los trabajadores de dichos centros de trabajo, muchas de las medidas son aplicables también a los visitantes y proveedores, según sus patrones de movilidad.

Obviamente, no todas las empresas necesitan adoptar un plan de transporte para su plantilla. Tal decisión dependerá tanto del número de empleados como de su ubicación, la cual condicionará su nivel de accesibilidad. Por ello, se ha realizado la siguiente clasificación:

## Clasificación de los centros de trabajo en función de su movilidad y facilidad de acceso

En primer lugar, hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- La facilidad de acceso en transporte público.
- La facilidad de acceso en vehículo privado.
- La organización y tipología del entorno (polígono industrial, viario local, zona peatonal, etc.)

La combinación de estas tres características y sus diferentes niveles de intensidad, dan lugar a una gran variedad de situaciones; sin embargo, es la localización del propio centro la que más determina tanto la movilidad como la capacidad de actuación y, así, podemos distinguir los siguientes supuestos:

### Centros de trabajo en núcleos urbanos

- Buena comunicación en transporte público.
- Posibilidad de acceso en vehículo privado, pero con algunos inconvenientes: escasez de plazas de aparcamiento, precio, etc.

### Polígonos Industriales o Parques Tecnológicos o Empresariales

- Conjunto de empresas situadas en una misma zona relativamente aislada.
- La oferta de transporte público es reducida.
- Aparcamiento abundante y no regulado, por lo que el principal modo de acceso es el automóvil.

### Grandes superficies en la periferia

- Atraen gran número de visitantes.
- La accesibilidad por carretera es buena.
- Aparcamiento abundante, por lo que el principal modo de acceso es el vehículo privado.

## 1.3 LOS POLÍGONOS INDUSTRIALES COMO CENTROS DE MOVILIDAD TÍPICOS

En España el número de empresas con más de 200 trabajadores (cifra mínima inicialmente prevista para la implantación de un PTT en el Plan de Acción 2005-2007 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España), es de 5.206 (Instituto Nacional de Estadística, 2004). Pero pueden considerarse muchas más si se agrupan varias empresas en parques empresariales o polígonos industriales, donde la oferta de suelo es buena y relativamente barata, la parcelación es apropiada para la actividad industrial y normalmente se comparte la gestión de determinadas prestaciones como agua, teléfono, energía, etc.

Desde el punto de vista de la movilidad, estos centros de actividad generan problemas de transporte dada su localización periférica y relativamente aislada respecto a los núcleos urbanos, aunque cerca de algún corredor viario. Estas circunstancias convierten al automóvil en el modo de transporte más atractivo.

*Un viaje diario medio del hogar al trabajo en automóvil ocupa 90 veces más espacio que el mismo viaje en metro y 20 veces más que en autobús o tranvía (UITP).*

75 personas transportadas...



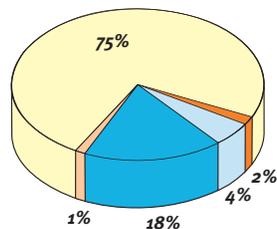
van en 60 coches...



o en 1 autobús.

Fuente: UITP, [49].

Tomando como ejemplo el caso de la localidad madrileña de Getafe, donde existen 7 polígonos que concentran 800 empresas y un total de 26.500 trabajadores, únicamente el 30% de estos trabajadores pertenecen al municipio y el resto tienen que recorrer más de 5 km para llegar desde sus domicilios. La siguiente figura recoge el reparto modal de estos viajes:



- Vehículo privado (como conductor)
- Vehículo privado (como acompañante)
- Transporte de empresa
- Transporte público
- Otros

Reparto modal en viajes al trabajo en los polígonos industriales de Getafe.

Fuente: Consorcio Regional de Transportes de Madrid, 2005.

El modo predominante de acceso a estos polígonos es el automóvil, con una tasa de ocupación muy baja —la inmensa mayoría con un único ocupante—, al tiempo que las plazas de aparcamiento son claramente insuficientes. De hecho, entre el 50% y el 60% de los vehículos están mal estacionados.

Por otro lado, el transporte público es escaso, no específico y no presta un servicio apropiado para la mayoría de los trabajadores, con apenas seis paradas de autobús por polígono en ambos sentidos, y frecuencias que oscilan entre 15 y 40 minutos.

## 1.4 LO QUE CUESTA DESPLAZARSE EN COCHE

Además del coste de tiempo empleado en llegar al centro de trabajo en coche, su elevado coste económico debería hacernos reconsiderar la opción de emplear un modo de transporte alternativo.

*El coste aproximado por kilómetro en coche (incluyendo costes fijos y variables) varía entre 0,3 y 0,7 €/km.*



*Son numerosas las razones que aconsejan cambios en la movilidad al centro de trabajo. Por parte del empresario, la menor dependencia del coche de sus empleados redundará en su propio beneficio: puntualidad, menos estrés, etc. Los trabajadores, por su parte, obtendrán importantes ahorros económicos y de tiempo de desplazamiento, además del beneficio que, para la sociedad en su conjunto, supondrá la reducción del consumo de energía y de emisiones de contaminantes.*





Los Planes integrales de Transporte a centros de Trabajo –PTT– se inscriben dentro de las medidas conocidas como gestión de la demanda de movilidad, es decir, actuaciones destinadas a lograr que los ciudadanos modifiquen sus hábitos de movilidad a gran escala, utilizando para ello una serie de alternativas válidas, reales y atractivas que provoquen esos cambios (IDAE, [19]). Se trata, en definitiva, de favorecer el uso más racional del coche y los modos de transporte más sostenibles, como el transporte público, los viajes a pie, en bicicleta, etc.

Por otro lado, puesto que son estos centros los que atraen un mayor número de viajes, se trata de conseguir que las personas que allí acuden lo hagan de la manera más eficiente posible desde el punto de vista energético, y más racional en cuanto al tiempo empleado, coste del transporte, congestión, contaminación, etc.

*Un PTT es un conjunto de medidas de transporte dirigidas a racionalizar los desplazamientos al centro de trabajo y, sobre todo, a terminar con el uso ineficiente del vehículo privado, tanto de los trabajadores como de los proveedores, visitantes y clientes. Con ello, se trata de reducir los impactos negativos de dichos desplazamientos mediante un cambio más eficiente y racional en el modo de transporte.*

## 2.1 PRINCIPALES BENEFICIOS PARA LOS AGENTES INVOLUCRADOS

Lo primero que hay que destacar de un Plan de Transporte al centro de Trabajo son las numerosas ventajas que aporta a la empresa, empleados y sociedad en general, como muestra la siguiente tabla donde se recogen los principales beneficios que conlleva su implantación.

## Beneficios para los agentes involucrados

### El empresario

- Económicos: el coste anual de aparcamiento por empleado oscila entre 450 y 600 euros; un PTT sólo cuesta 70 euros por empleado<sup>1</sup>.
- Reducción del absentismo laboral y aumento de la productividad, pues al disminuir el estrés de la plantilla mejorará su rendimiento.
- Mejora de la puntualidad horaria de la plantilla.
- Mejora de la imagen empresarial: la mejor campaña de relaciones públicas de la empresa puede ser el propio Plan.
- Menos espacio destinado al aparcamiento.
- Mejor accesibilidad para todos: trabajadores, visitas, proveedores, etc.

### El trabajador

- Desaparece la ansiedad provocada por la congestión.
- Andar o ir en bicicleta tiene efectos positivos sobre la salud.
- Ahorro en los desplazamientos (los costes del automóvil son altos); más ahorro si se comparte el automóvil.
- Ahorro de tiempo si existe algún tipo de infraestructura reservada a vehículos de alta ocupación, o de preferencia al transporte público.
- Reducción de accidentes *in itinere*.
- En resumen: mejora de la calidad de vida.

### La sociedad

- Disminución de atascos y efectos de la congestión viaria.
- Disminución de consumo energético.
- Reducción de emisiones contaminantes.
- Aumento del espacio público (menos espacio destinado al tráfico rodado y a infraestructuras de transporte).
- Mejora de las condiciones de accesibilidad para las personas.
- Aumento del atractivo de las ciudades como centros de negocios, servicios, comercio y turismo.
- Ahorro en inversiones de infraestructuras, que puede redundar en la mejora de los servicios sociales.
- Se favorece la inclusión social y el acceso al mercado de trabajo.
- Todo ello, a su vez, repercutirá en un aumento importante de la calidad de vida.

<sup>1</sup> Concretamente, los 20 casos analizados en el Reino Unido, según el informe “Making travel plans work” (Department of Transport, 2002 b), arrojan un coste medio anual de 47 £ por empleado, frente a las 300 £ y 400 £ de la provisión y gestión del aparcamiento.

## 2.2 EL MEJOR MOMENTO PARA IMPLEMENTAR UN PTT

### ¿Cuál es el mejor momento para el cambio?

- Cambio de localización de la empresa
- Cambios en los factores internos:
  - Reorganización de funciones.
  - Aumento o reducción del número de trabajadores.
- Cambios en los factores externos:
  - Nueva oferta de transporte público: metro, autobús, tren de cercanías, tranvía, etc.
  - Variación en las condiciones de aparcamiento (modificación del viario, cumplimiento de la normativa, etc.).
- Oportunidad de compartir un plan de transporte con una o más empresas vecinas: por ejemplo, en un polígono industrial, si una empresa ya tiene un servicio de autobuses lanzadera o de ruta, otras pueden aprovechar la oportunidad para compartir el servicio y los gastos. O bien, la entidad gestora del polígono puede financiar una ruta o parte del coste de una línea regular de transporte público.

*Los Reglamentos de Régimen Interior de los nuevos desarrollos industriales, que contienen las normas de funcionamiento y utilización de los servicios comunes para las empresas instaladas, podrían incluir el transporte domicilio-trabajo como un servicio más (como el alumbrado público, la recogida de basuras, vigilancia, etc.).*

## 2.3 BARRERAS

Pese a sus evidentes ventajas, los planes de transporte suelen encontrarse con una serie de obstáculos que impiden su puesta en práctica. De entre ellos, destacamos los siguientes:

### Barreras a la implementación

#### Cultura del coche

No sólo los trabajadores prefieren el coche; también los empresarios tienden a creer que el atractivo del automóvil para sus empleados es tan grande que, si intervinieran, provocarían conflictos laborales.



### **Falta de regulación**

Donde existe apoyo legal o fiscal para los planes de desplazamientos es donde más planes se llevan a cabo.

### **Falta de alternativas al uso del automóvil**

Escasa o inexistente oferta de transporte público, difícil accesibilidad, etc.

### **Deficiencias del sistema de transporte público**

Falta de calidad en general, bajas frecuencias, falta de información acerca de los servicios existentes, pobre adecuación de las paradas, etc.

### **Falta de ejemplos: novedad del concepto**

En España estos planes son todavía algo novedoso y existen muy pocos ejemplos que puedan animar a otras empresas a seguirlos. Asimismo, el empresario no ve, a priori, la mejora de imagen que supondrá para su negocio la adopción de un PTT.



### **3.1 MARCO POLÍTICO DE REFERENCIA**

En cuanto al marco político en el que se inscriben los planes de desplazamiento para empresas, podemos citar los siguientes documentos:

#### **Libro Verde de la Energía de la CE. Hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético**

El Libro Verde de la Energía de la Comisión Europea contiene una reflexión profunda sobre los problemas de la dependencia energética y el desafío que, para la comunidad internacional, supone la lucha contra el cambio climático. De dicha reflexión debe surgir la política futura de la UE sobre abastecimiento energético, marcada, en lo que a transporte se refiere, por el reequilibrio entre modos de transporte, junto con la potenciación del uso racional del vehículo particular en los centros urbanos.

#### **Libro Blanco del Transporte de la CE. La política de transportes cara al 2010: la hora de la verdad**

Este documento analiza la política europea de transporte y marca sus líneas futuras, con la introducción de 60 propuestas concretas, que van desde la revitalización del ferrocarril y el fomento de la intermodalidad, hasta el desarrollo del transporte urbano de calidad para frenar el empeoramiento de la congestión y la pérdida de competitividad consecuente.

#### **Plan de Acción 2005-2007 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012**

Este Plan de Acción, aprobado por el Gobierno en julio de 2005, concreta las actuaciones a seguir en cada sector, detallando objetivos, plazos, recursos y

responsabilidades, al objeto de incrementar el ahorro y la eficiencia en el uso de la energía. Para ello, incluye entre sus actuaciones medidas como la implantación de planes de movilidad en las ciudades de más de 100.000 habitantes y planes de transporte para empresas de más de 200 empleados.

### Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión 2005-2007

Este Plan es el marco de referencia que regula el régimen del comercio de los derechos de emisión de gases de efecto invernadero (GEI) en los próximos años. El reto de la política española de transportes será encontrar el equilibrio entre sus efectos positivos y negativos, armonizando movilidad y accesibilidad con los compromisos medioambientales. Para ello, la Administración General del Estado debe coordinar una política de transportes cuyo objetivo sea, entre otros, la reducción de sus emisiones contaminantes.

### Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte (PEIT)

El PEIT es el documento que define las directrices básicas de la actuación en infraestructuras y transporte de competencia estatal. En él se considera prioritario el desarrollo de Planes de Movilidad Sostenible en cada ámbito urbano o metropolitano que, por su trascendencia para la ciudad, no pueden gestionarse como si fueran meros proyectos de transporte.

## 3.2 MARCO LEGAL DE REFERENCIA

A continuación, se incluye una tabla con los países que cuentan con legislación sobre planes de desplazamiento al trabajo, ya sea de manera específica o adyacente, es decir, normas de distinto rango y condición que, de alguna manera, contribuyen a la implementación de planes de transporte.



## Italia

### Decreto di Ronchi (1988)

Obliga a implementar un Plan de Transporte a:

- Entidades públicas de más de 300 empleados.
- Empresas privadas de más de 800 empleados.

Prevé además las siguientes medidas:

- Designación de un responsable de movilidad en dichas empresas.
- Los ayuntamientos están obligados a colaborar con las empresas, para lo cual reciben ayudas estatales.
- Promoción del coche multiusuario (*carsharing*) en las áreas urbanas. Para ello, el Ministerio de Medio Ambiente ofrece subvenciones a los ayuntamientos.
- Las entidades públicas deben reemplazar hasta el 50% de su actual flota por automóviles eléctricos o híbridos, de gas natural, gas licuado del petróleo o combustibles alternativos, para lo que también están previstas ayudas estatales.

## Francia

### Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE, 1996)

Para combatir la contaminación, se obliga a las áreas urbanas de más de 100.000 habitantes a realizar un Plan de Desplazamientos Urbanos (PDU), que defina, dentro de cada área, las estrategias a seguir para el transporte de personas y de mercancías.

### Versement Transport (Ley de 12 julio de 1971)

Las empresas de más de 9 trabajadores están obligadas a contribuir a la financiación del transporte público del área urbana donde estén ubicadas, con un porcentaje en torno al 1% de la masa salarial. Están exentas de esta obligación aquellas empresas que tengan plan de transporte propio.

### Carte Orange (abono transporte; Ley de 4 de julio de 1982)

El empresario reintegra el 50% del abono de transporte a los trabajadores que trabajen en Ile de France (París).

## Bélgica

Desde el año 1962, por negociación colectiva, el empresario está obligado a pagar el 60% de los abonos de tren a los trabajadores. Actualmente abona el 80%, y el Estado asume el 20% restante.

## Países Bajos

### Planes ABC (1988)

Esta política arranca de los años 80 y consiste en que los permisos de obra e instalación de las empresas se otorgan en función de su perfil de accesibilidad:

- Emplazamientos tipo A: es fácil llegar sobre todo en transporte público. Tiene muchos empleados y/o clientes/visitantes.
- Emplazamientos tipo B: es tan fácil llegar en transporte público como en coche. Tiene un número moderado de empleados y/o clientes/visitantes.
- Emplazamientos tipo C: es más fácil llegar en coche que en transporte público. Tiene pocos empleados y clientes/visitantes.

Así, un centro de trabajo donde haya muchos empleados o visitantes debe estar en una zona con buena comunicación en metro, tren, autobús, etc. Por el contrario, un almacén podría situarse lejos del centro de la ciudad, dado el escaso número de personas que allí se desplazan.

## Reino Unido

### Local Transport Plans

Surgen de la Transport Act (2000), y recogen los principios de la estrategia gubernamental de transporte a través de distintas medidas que las autoridades locales pueden emplear para dar solución a sus problemas de transporte.

### Planning Policy Guidance (PPG 13)

Son normas urbanísticas mediante las cuales las autoridades locales pueden incluir planes de transporte en su política de planificación urbana. Lo más destacable es la obligación de los promotores de nuevos desarrollos de incluir servicios de transporte para la obtención de las preceptivas licencias.

### Incentivos fiscales

El gobierno establece exenciones tributarias para impulsar:

- Los servicios de autobuses de más de 9 plazas, utilizados para llevar a los empleados al trabajo.
- Exenciones tributarias a los empresarios que favorezcan el uso de coches multiusuario (*carsharing*).
- El plus de transporte que reciben los empleados está libre de impuestos.

Hay subvenciones para:

- Los servicios públicos de autobús a los centros de trabajo.
- Compra de bicicletas y equipos de seguridad para empleados.
- Construcción de aparcamientos para bicicletas.

## España

### **Ley 9/2003 de la movilidad, de Cataluña**

Establece que, en el plazo de tres años, la Generalitat, en colaboración con los ayuntamientos afectados, debe elaborar un plan de movilidad específico para los polígonos industriales y las zonas de actividades económicas que reúnan las condiciones que se determinen en cuanto a superficie y número de empresas y trabajadores. El Plan prevé la figura del gestor de movilidad en cada una de dichas áreas, así como su régimen de funcionamiento y financiación con cargo a las empresas que operan allí.

### **Plan Director de Transporte Sostenible del País Vasco**

Este Plan, que se articula como el instrumento de referencia para el desarrollo de las iniciativas de transporte en esta Comunidad, recoge entre sus objetivos la concienciación de la sociedad y de las instituciones y empresas de la necesidad de un transporte sostenible y, por tanto, incide en la mejora y promoción del transporte público, el uso más racional del vehículo privado y la discriminación positiva a favor del transporte colectivo.

### **Ley 51/2002, de reforma de la Ley 39/1988, Reguladora de las Haciendas Locales**

Permite a las ordenanzas fiscales establecer una bonificación en el Impuesto de Actividades Económicas (IAE) de hasta el 50% de la cuota a los sujetos pasivos que establezcan un plan de transporte para sus trabajadores, que tenga por objeto reducir el consumo de energía y las emisiones causadas por el desplazamiento al puesto de trabajo, y fomenten el empleo de medios de transporte más eficientes, como el transporte colectivo o compartido. Ejemplo de aplicación de esta norma es la Ordenanza Reguladora del IAE del Ayuntamiento de Móstoles (Madrid), de enero de 2002.

### **Real Decreto Ley 2/2004, de 9 de marzo**

Aprueba el Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales. Permite conceder bonificaciones de hasta el 50% en el Impuesto de Actividades Económicas a los sujetos pasivos que establezcan un plan de transporte para sus trabajadores, y de hasta un 75% en el de Vehículos de Tracción Mecánica en función de la clase de carburante y motor, y su incidencia en el medio ambiente.

Algunas CC.AA., como la de Madrid, han desarrollado una legislación urbanística que exige, para la aprobación de cualquier plan parcial, garantías de sostenibilidad respecto del transporte público.

## Resto de la Unión Europea

Existen abundantes ejemplos de acuerdos voluntarios entre empresas y trabajadores para facilitar el transporte a los centros de trabajo. También hay distintos tipos de beneficios fiscales para las empresas que proporcionen modos alternativos de transporte a sus empleados.

## EEUU

### **Commuter Trip Reduction Law [4]**

Obliga a establecer planes de reducción de viajes al trabajo a las empresas con más de 100 trabajadores que:

- Trabajen en un único emplazamiento.
- Trabajen más de 35 horas a la semana.
- Tengan un horario de entrada comprendido entre las 6 y las 9 de la mañana, dos o más días laborables a la semana, al menos durante 12 meses seguidos.



# Elementos clave de un PTT

El éxito de un plan de transporte se basa en la participación de todos los implicados, cada uno en el ámbito de las competencias que se le asignen. Para ello, es importante que todos se sientan parte del Plan, desde los ejecutivos de la alta dirección hasta el nivel

*Es crucial involucrar a todos los actores desde el primer momento.*

más bajo en el escalafón de la compañía, de manera que no se produzca la sensación de que el Plan se impone “desde arriba”.

A continuación, se recogen las funciones de los actores llamados a intervenir en la puesta en marcha del PTT, junto con sus responsabilidades para el funcionamiento del mismo. La lista no es exhaustiva, pues cada caso puede requerir adaptar los papeles asignados, crear nuevas figuras, subgrupos, etc.

## 4.1 ACTORES

### Empresario

Dentro del concepto “empresario” englobamos a los gerentes, directivos, etc., de la empresa. Por decirlo de otro modo, a los “órganos de gestión”, cuyo papel se podría resumir en:

- Liderar el Plan dando ejemplo; es decir, siendo los primeros en asumir la necesidad del Plan y las acciones que se van a adoptar.
- Implicarse en la financiación del Plan, asegurando el presupuesto para las medidas que se vayan a tomar.



- Garantizar a los grupos de trabajo el tiempo que precisen para sus reuniones, y a los trabajadores, el necesario para rellenar la encuesta que se realice en su momento.
- Adoptar las decisiones necesarias para que el Plan se lleve a cabo: cambios de horario, aspectos relativos a la gestión del aparcamiento, permitir horario flexible o comprimido, teletrabajo y, en definitiva, las disposiciones que afecten a la gestión de la empresa.
- El apoyo de los directivos es también imprescindible para implicar a las organizaciones externas: operadores de transporte público, autoridades locales, autoridades del transporte e, incluso, visitantes y clientes, proveedores, etc.

Para que la dirección de la empresa se implique de manera efectiva, numerosas veces habrá que vencer su escepticismo inicial, pues su primera reacción puede ser “¿por qué habría de preocuparme?”.

Por tanto, hay que vender los beneficios a que nos hemos referido en el apartado 2.1, correspondiente a las ventajas de un plan de transporte, citando ejemplos exitosos de buenas prácticas.

*La mejor manera de liderar el Plan por parte de empresarios y directivos es mediante el propio ejemplo; es decir, acudiendo al trabajo en transporte público, renunciando a su plaza de aparcamiento, etc.*

## Trabajadores-comité de empresa-sindicatos

Para conseguir transmitir la idea de que el PTT no es una imposición, deben involucrarse tanto los trabajadores como los miembros del comité de empresa y los sindicatos.

*Los sindicatos deben estar presentes desde las primeras fases del Plan y continuar involucrados durante todo su desarrollo. Su labor como organismo de impulso y comunicación es muy importante para atraer al mayor número de trabajadores.*

Los trabajadores pueden formar grupos de trabajo o de apoyo al Plan, en función de la medida a considerar: grupos de coche compartido, de fomento del transporte público, de promoción del uso de la bicicleta, etc.

El comité de empresa, por su parte, juega un papel primordial en la negociación colectiva, de manera que puede incluir dentro de sus reivindicaciones la elaboración de un plan de transporte. Pero, aparte de esto, puede desarrollar una importante labor en las siguientes fases:

- Sondear a la dirección de la empresa para ver si existe voluntad por su parte, posibilidades de negociación, etc.
- Analizar las características del centro de trabajo: oferta de transporte público, necesidades, turnos, costes, etc.

- Elaborar propuestas y promover iniciativas.
- Servir como negociadores con la dirección o, incluso, con las autoridades de transporte, operadores, etc.
- Servir como coordinador de movilidad, o intervenir al menos en la puesta en marcha y seguimiento de las medidas a adoptar.



## Grupos de trabajo y Comité de seguimiento

Los resultados de un plan de transporte no son inmediatos. Por ello, en fases muy tempranas pueden aparecer los primeros signos de “agotamiento”, incluso por parte de los más entusiastas. Asimismo, pueden producirse cambios que afecten al comportamiento de viaje: lluvia que retraiga a quienes empezaron a utilizar el autobús, padres que empiezan a tener que llevar a los niños al colegio en coche y deciden seguir hasta el centro de trabajo, etc. Por todo ello, es importante mantener a la plantilla “en activo”, conservando vivo su interés a fin de que no decaiga su grado de compromiso, para lo cual se puede recurrir a grupos de trabajo y al comité de seguimiento.

### Grupos de trabajo

Sus principales objetivos son:

- Involucrar a la plantilla en el desarrollo del Plan, al tener la oportunidad de discutir y comentar sus distintos aspectos.
- Mantener informados a los empleados del desarrollo del Plan.

*Los grupos de trabajo juegan un papel muy importante en el diseño de las encuestas.*

### Comité de seguimiento

Es el grupo encargado de supervisar el desarrollo, implantación y seguimiento del Plan. Debería estar formado por algún representante de la dirección de la empresa, otro de cada departamento clave (recursos humanos, producción, finanzas, etc.) y el coordinador de movilidad —en total, no más de seis personas—, a quienes podría unirse, según las cuestiones a tratar, algún representante de la autoridad del transporte, operadores, etc.

## Administraciones y organismos públicos

A menudo, es tan necesario como conveniente conseguir el apoyo de las autoridades locales y demás organismos públicos que puedan colaborar en la implantación del Plan, para obtener:

- Información sobre horarios, paradas y rutas de autobuses, así como los detalles para contactar con los operadores de transporte público de la zona. Incluso, puede ser la propia autoridad quien realice el contacto.

- Apoyo para que los operadores realicen los cambios precisos en los horarios y rutas.
- Control y sanción sobre los vehículos mal aparcados en el entorno de la empresa y sobre las paradas de transporte público.
- Compromisos de mejora y construcción de ciertas infraestructuras, como carriles-bici y aparcamientos de bicicletas.



Las administraciones locales y los organismos públicos pueden, incluso, firmar convenios o acuerdos con otras organizaciones u operadores de transporte para conseguir sus fines.

## Autoridades del transporte

Las autoridades del transporte pueden y deben jugar un papel importante en los planes de desplazamiento al centro de trabajo. Dentro de sus funciones destacan las siguientes:

- Información: la distribución de mapas, con las rutas y horarios de los modos de transporte público al centro de trabajo facilitará a los trabajadores la elección de dichos modos en sus desplazamientos al mismo.
- Servir de contacto con los operadores de transporte para realizar los cambios necesarios en las rutas, horarios y paradas del transporte público. Su labor puede ser inestimable a la hora de implantar servicios de lanzadera o, incluso, líneas específicas, como en el caso del polígono industrial de Getafe en Madrid (cfr. 5.1).
- Negociar con los operadores de transporte las mejoras necesarias, descuentos en los billetes, etc.

## Consultores

Aunque lo ideal sería no tener que acudir a ninguna entidad ajena a la empresa para que los trabajadores sientan el Plan como algo suyo y se involucren en su éxito, no siempre es posible y, de hecho, puede haber fases del Plan en las que sea, incluso, aconsejable la participación de asesores externos.

Las funciones de estos consultores externos se centran, básicamente, en el diseño e implementación del Plan.

## 4.2 EL “COORDINADOR DE MOVILIDAD”

El coordinador del Plan (o coordinador de movilidad) juega un papel esencial en su implementación, pues es el responsable del día a día del mismo, disponiendo y organizando cuanto es necesario para asegurar su éxito.

## ¿Quién?

Debe ser alguien que demuestre entusiasmo, capacidad negociadora y excelentes dotes de comunicación a todos los niveles: por un lado mantiene contactos entre la dirección y los empleados y, por otro, con personas y organismos ajenos a la empresa (autoridades del transporte, operadores, autoridades locales, etc.).

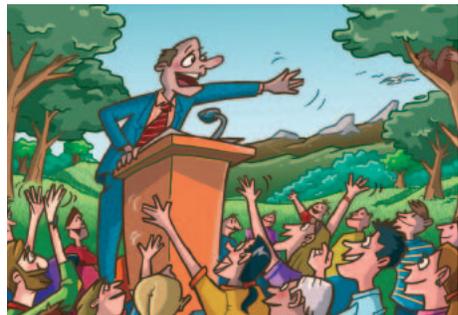
*El coordinador del Plan es, esencialmente, el “campeón de la causa”.*

Podría desempeñar el papel desde un “liberado” sindical a un trabajador al que se le asignen un número determinado de horas, dentro de su horario normal, aunque tampoco es infrecuente que se contrate fuera de la empresa.

Como *principales características* del coordinador del Plan, podemos destacar las siguientes:

- Tiene que ser un buen conocedor del sistema de transporte; es decir, de las diferentes posibilidades de llegar al trabajo en autobús, tren, metro, etc., para lo cual debe contar con toda la documentación relativa a las rutas y horarios y con los contactos de los operadores de transporte.
- Debe ser un buen gestor de la demanda, es decir, saber cómo organizar los viajes compartidos, qué necesidades de los usuarios de autobús o ciclistas, por poner un ejemplo, habría que cubrir, así como conocer las experiencias nacionales e internacionales que se están llevando a cabo, la legislación existente acerca de planes de transporte, etc.
- Debe tener capacidad de gestión y saber manejar una base de datos, no sólo para mantener al día la información de los empleados, sino también para gestionar los viajes compartidos en coche.
- Debe ser un activo negociador que conecte con directivos, empleados, autoridades del transporte o locales, operadores, etc.
- Debe tener capacidad organizativa y multitareas, de manera que pueda planificar y estructurar el plan de transporte para que sea aprobado y aceptado por la dirección de la empresa y los empleados.
- Es bueno que goce de popularidad entre la plantilla y crea en la causa del medioambiente; además, para que tenga credibilidad, deberá liderar con el ejemplo.
- Debe ser una persona práctica y realista, y a la vez entusiasta.

*En Italia, la ley obliga a nombrar coordinador de movilidad en todas las empresas de más de 300 trabajadores.*



- En la medida de lo posible, debe tener conocimientos informáticos, sobre todo en lo relativo a análisis de encuestas, intranet, etc., pues resulta muy útil a la hora de procesar datos.
- El tiempo que el coordinador debe dedicar al Plan dependerá de las competencias que se le asignen.

## Funciones

En cuanto a sus funciones, si bien comienzan desde el momento en que la empresa adopta la decisión de implementar un Plan, se intensificarán a partir de las fases de planificación y puesta en práctica de las medidas que conforman el Plan, así como durante su posterior seguimiento. Sin carácter exhaustivo, pues dependerá de cada caso, se pueden citar las siguientes responsabilidades:

- Supervisar el desarrollo e implementación del Plan.
- Obtener y mantener los compromisos y apoyos necesarios de la dirección de la empresa, de la plantilla, de los representantes sindicales, etc.
- Presentar los resultados del Plan, no sólo en términos económicos, sino también en cuanto a consumo energético y mejoras medioambientales asociadas.
- Dada la importancia que tiene la comunicación con los empleados es muy importante recalcar los beneficios del Plan y, para ello, es bueno que el coordinador pueda editar un boletín con información periódica, promueva reuniones para discutir las medidas, e incluso establezca un premio o recompensa para las actuaciones ejemplares de los empleados.
- Contribuir al diseño e implementación de las campañas de concienciación y promoción.
- Coordinar y asistir a las reuniones de los grupos de trabajo y del comité de seguimiento.
- Coordinar la recogida de los datos necesarios para el desarrollo del Plan.
- Informar a la plantilla de cuanto ocurra cuando se le requiera.
- Ser el cauce de transmisión de información con los diferentes departamentos: personal, económico y organizaciones externas (autoridades del transporte, ayuntamientos, operadores de transporte, etc.).
- Coordinar el programa de seguimiento o monitorización del Plan.



*El coordinador de movilidad es la persona clave para canalizar ciertas demandas y buscar la mejor solución posible, tarea en la que le puede ayudar la asistencia de un grupo de trabajo específico.*

### 4.3 COOPERACIÓN ENTRE LOS IMPLICADOS EN UN PTT

Para que un plan de transporte funcione es imprescindible la colaboración de todos los implicados: directivos, trabajadores, sindicalistas, autoridades, operadores del transporte, etc., pues hay medidas que precisan no sólo del acuerdo de las partes que se verán afectadas, sino también negociación previa con terceros ajenos a la empresa.

Varios son los instrumentos que pueden emplearse para lograr esta cooperación, desde acuerdos más o menos formales (convenios, compromisos de cooperación en



aspectos concretos, etc.), hasta la creación de verdaderas asociaciones, como es el caso del reciente Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona y la Autoritat del Transport Metropolità, que colaboran desde el año 2003 para promover la accesibilidad sostenible de los trabajadores a los polígonos industriales de la zona, así como la participación de las empresas en la planificación

de los servicios de transporte público colectivo. El Pacte es una asociación formada por 45 ayuntamientos, la Diputació de Barcelona, los sindicatos UGT y CC.OO., 15 organizaciones empresariales, 6 universidades y otras instituciones, y cuenta con una Comisión de Movilidad que estudia la accesibilidad a unos 700 polígonos y centros de trabajo del área, analizando su proximidad a estaciones de Cercanías, Metro y autobuses interurbanos.

Otro caso de cooperación institucional es la Fundació Mobilitat Sostenible i Segura que, junto con otros organismos, ha organizado la primera red de coches multiusuario (*car-sharing*) en España<sup>2</sup> (cfr. 5.5).

La negociación colectiva puede ser también un instrumento para conseguir avances en la implantación de la movilidad alternativa al centro de trabajo, al introducir en los diferentes convenios u otros acuerdos a nivel empresarial una serie de objetivos basados en la eficiencia y el ahorro energético, tales como el autobús de empresa, incentivos económicos al uso del transporte público, etc.

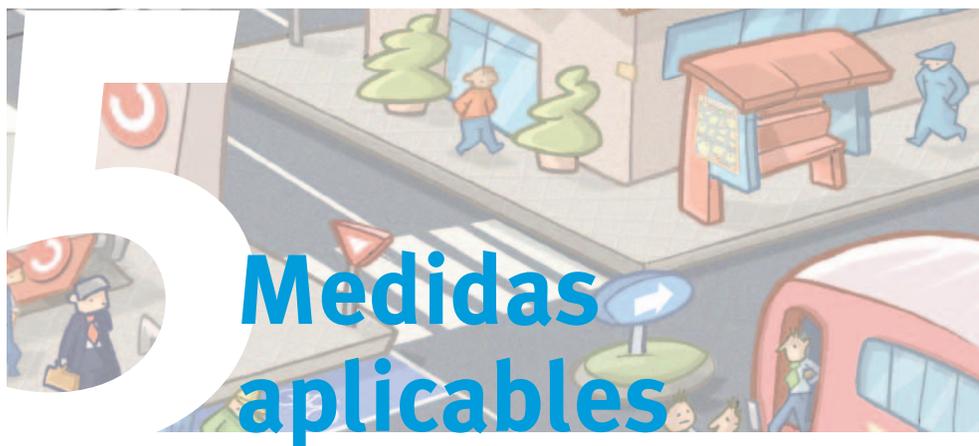
Un buen ejemplo de cooperación entre organismos es el de la empresa Nokia en Bochum (Alemania), que llegó a un acuerdo con la Asociación del Transporte y los Ferrocarriles alemanes para conseguir mejores conexiones por tren. En este caso, además, se introdujo una novedad: Nokia podía hacer publicidad de sus productos en los coches del tren.

Por último, a la hora de fijar los objetivos y fórmulas de cooperación es importante tener en cuenta las necesidades de colectivos específicos de trabajadores: discapacitados,

<sup>2</sup> “Catalunya Carsharing Avancar” es una empresa participada por la Generalitat de Catalunya, el Ayuntamiento de Barcelona, la Associació per a la Promoció del Transport Públic, Transports Metropolitans de Barcelona, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, Barcelona de Serveis Municipals, el Institut Català d’Energia y Applus.

padres o madres con hijos pequeños, personas que viven muy lejos del centro de trabajo, etc. Para dar respuesta a las peculiares circunstancias de estos colectivos se puede crear un grupo de trabajo (cfr.4.1) que analice las necesidades a atender y, consecuentemente, decida los interlocutores a quienes hay que dirigirse y las demandas concretas.

En definitiva, la lista no es exhaustiva y dependerá de cada empresa determinar qué necesidades hay que cubrir y la mejor manera de hacerlo.



Un PTT conlleva la aplicación de una serie de medidas, elegidas en función de los problemas de movilidad de cada empresa en cuestión. Normalmente habrá que combinar varias, pues raro será el caso en que el Plan alcance sus objetivos empleando tan sólo una. A continuación, recogemos las más importantes.

### **5.1 LÍNEAS ESPECÍFICAS DE TRANSPORTE PÚBLICO A LOS CENTROS DE TRABAJO**

Las líneas de transporte público se suelen diseñar sobre la base de la movilidad general, muy orientada a la población residente y no a los centros de trabajo. De esta forma, los recorridos, paradas, horarios y frecuencias de las líneas de autobús no suelen dar ni la cobertura ni la accesibilidad adecuadas a los trabajadores de dichos centros, lo que constituye parte del problema del escaso uso del transporte público en los mismos.

Este problema se puede resolver implantando líneas específicas a los centros de trabajo que conecten con un nodo de transporte con buena accesibilidad, como una estación de Cercanías o de metro, en donde se encuentre la cabecera. La línea debe ser rápida, con pocas paradas hasta llegar al centro de trabajo, en donde ya deberá tener un recorrido y número de paradas lo más amplio posible para que las empresas sean más fácilmente accesibles.

En España existen algunos ejemplos de esta medida, como en la Zona Franca de Barcelona, o en los polígonos industriales de Getafe (Madrid), donde en octubre de 2005 empezaron a circular dos líneas de autobuses para cubrir la zona desde una estación de MetroSur y Cercanías. Esta actuación ha sido posible gracias a la iniciativa del Consorcio Regional de Transportes de Madrid y al Ayuntamiento de Getafe que, a tal efecto, han suscrito un Convenio.

Como ejemplo de coste, dos líneas con un recorrido de 16 km por viaje, de lunes a viernes, con dos y tres autobuses cada una en período punta (de 6:00 a 9:00 h y de 14:00 a 19:00 h, y con una frecuencia de 20 min), y uno en período valle (de 9:00 a 14:30 h y de 19:00 a 21:00 h, y con una frecuencia de 40 min), tendrían un coste de operación de, aproximadamente, 1.600 euros diarios.

## 5.2 FACILITAR EL USO DEL TRANSPORTE PÚBLICO

### Promoción del uso de transporte público

Se puede animar a los trabajadores a utilizar el transporte público mediante una serie de medidas sencillas como:

- Proporcionar a los empleados información referente al sistema de transporte público: mantener un “tablón de movilidad”, suministrar de forma regular planos de transporte, horarios, etc. A veces esta información se puede obtener en formato digital. Un buen ejemplo son los folletos editados por el Consorcio de Transportes de Madrid para informar de las líneas de autobús a los polígonos industriales de Getafe. En el mismo sentido, el Centro de Movilidad de la ciudad austríaca de Graz, aparte de editar guías sobre transporte público, organiza reuniones informativas en las empresas para promover su uso.
- Instalar una base de datos interna en formato de página web, con toda la información de interés sobre el sistema de transporte público actualizada, o bien, proporcionar a los empleados el enlace que conecte con la página web de dicho sistema.
- La implantación de tecnologías de seguimiento de los autobuses mediante un SAE (Sistema de Ayuda a la Explotación) permite dar información en tiempo real a los usuarios, bien en la cabecera de la línea o en las paradas y, especialmente, en la



web de la propia empresa, indicando el tiempo de paso del siguiente autobús en las paradas y líneas que sirven a la empresa.

- Si existe un coordinador de movilidad es posible proporcionar información personal y actualizada a cada trabajador sobre la mejor opción para desplazarse (paradas más cercanas, transbordos, etc.).
- En algunas ciudades europeas existen máquinas expendedoras de billetes del operador de transporte en los alrededores del centro de trabajo. También se puede llegar a acuerdos con operadores o autoridades del transporte para vender los billetes en la propia empresa. Así, en Holanda, la compañía de ferrocarriles proporciona máquinas expendedoras de billetes de tren a las grandes empresas.

### Ayudas económicas para sufragar el coste de los títulos de transporte

Es la medida mejor valorada por el trabajador. La mayor parte de las empresas que dan este tipo de ayudas sufragan entre el 50 y el 100% del coste mensual. Es el caso de los funcionarios de la región flamenca de Bélgica, que reciben gratis un abono de transporte, o los trabajadores de la compañía aérea Lufthansa, de Hamburgo.

Estas medidas son apropiadas para todo tipo de empresas, pero especialmente para las situadas en entornos bien comunicados por medio de transporte público. Por otro lado, el precio de los títulos suele ser más reducido si es la empresa la que los compra, como ocurre en los Países Bajos, donde las empresas de transporte público tienen contratos con las grandes compañías para ofrecer descuentos en la compra de los billetes.



### 5.3 TRANSPORTE COLECTIVO DE LA PROPIA EMPRESA

Existen varias posibilidades:

#### Servicio de lanzadera entre un nodo o intercambiador de transporte público y la empresa

Consiste en implementar una ruta de autobús específica para los empleados, que preste servicio a las horas de entrada y salida del trabajo, conectando un intercambiador de transporte (o cualquier punto bien comunicado por transporte público) con la empresa, en un trayecto sin paradas intermedias. En función de los turnos de trabajo y del número de visitas a la empresa, el servicio podría funcionar todo el tiempo, con frecuencias

muy limitadas fuera de los horarios de entrada y salida de los trabajadores. A diferencia de la modalidad descrita en el punto 5.1, este servicio no se encuentra dentro del sistema de transporte público, sino que está financiado y contratado por la empresa, o grupo de empresas.

Esta medida cuenta con numerosos beneficios, como son:

- Menor tiempo en el desplazamiento.
- Mayor puntualidad en los horarios (tanto de entrada como de salida), lo que favorecerá a empresarios y trabajadores. Es factible hacer coincidir la salida del autobús lanzadera con la llegada de los trenes o autobuses, de forma que el tiempo de espera sea menor.

Es muy apropiada para empresas situadas en polígonos industriales, parques empresariales y, en general, para todas aquellas que tienen un elevado número de trabajadores y que, además, no son fácilmente accesibles en transporte público. Ofrece, por otro lado, una serie de oportunidades, pues es relativamente fácil encontrar otras empresas interesadas en participar en el proyecto donde los horarios de entrada y salida al trabajo coincidan. De esta manera, se reducen los costes y se optimiza el servicio.



Como ejemplos exitosos de esta medida están las empresas Vodafone, del Parque Empresarial de La Moraleja, en Madrid, que mediante un servicio de lanzaderas conecta la empresa con la estación de Cercanías de Fuencarral; o Antalis, situada en la localidad de Velilla de San Antonio, a unos 25 km de Madrid, conectada con la estación de Torrejón de Ardoz mediante este mismo sistema.

En cuanto al coste, rondaría los 40.000 euros anuales por autobús (de 55 plazas, realizando dos expediciones en hora punta, y con un recorrido total de 60 km al día), y su financiación dependería de la existencia de otras empresas del entorno interesadas, del número de usuarios, de la posibilidad de poner publicidad, de si el autocar puede compaginar o no el horario con otros servicios y, por supuesto, de si el trabajador abona una parte o no.

### **Autobús de empresa: ruta**

Se trata de los clásicos servicios de autobús que recogen a los empleados en un punto más o menos próximo a su domicilio, los llevan al lugar de trabajo y hacen el recorrido inverso por la tarde. El recorrido se efectúa sólo una vez a la entrada y otra vez a la salida del trabajo.

Presenta ventajas similares a la lanzadera:

- Asegura la puntualidad en el comienzo y final de la jornada.
- Reduce los costes globales de transporte.
- Es muy valorada por los trabajadores, que no han de preocuparse de la forma de llegar a la empresa, ni de la puntualidad a la entrada.



Es apropiada para empresas situadas en polígonos industriales, parques empresariales y, en general, para todas aquellas que tengan un elevado número de trabajadores y que no sean fácilmente accesibles en transporte público que, además, pueden compartir gastos de esta forma.

Un buen ejemplo de esta medida lo proporciona la empresa automovilística Ford, en Genk (Bélgica), que mejoró el sistema de autobuses estableciendo más rutas directas, paradas mejor localizadas y permitiendo el acceso a empresas cercanas. Con ello consiguió que el 24,4% de la plantilla (de unos 12.000 empleados), pasara a utilizar los autobuses de empresa.

El coste será un poco mayor que en el caso anterior, al ser mayor también el tiempo de viaje.

## 5.4 VIAJE COMPARTIDO EN COCHE (CARPOOLING)

El viaje compartido en coche consiste en coordinar e incentivar a los empleados que tengan su lugar de residencia próximo entre sí, para que se pongan de acuerdo y acudan juntos al trabajo empleando el automóvil de uno de ellos.

Como principales beneficios del viaje compartido cabría citar:

- Reducción del número de turismos en circulación y en la zona de aparcamiento.
- Reducción del coste global de transporte, al repartirse los gastos entre varios.
- Disminución del estrés, al poder turnarse los ocupantes para conducir.
- Reducción del espacio dedicado a aparcamiento (ahorro del alquiler de plazas, etc.).
- Reducción de inversiones en más infraestructuras.
- Reducción de accidentes *in itinere* hasta un 30% menos.

Esta medida es apropiada para empresas situadas en áreas con problemas de aparcamiento y/o con un elevado número de empleados, polígonos industriales y parques empresariales y tecnológicos, donde la mayoría de los trabajadores disponen de vehículo propio.

Hay varias formas de llevarlo a cabo:

- Poniendo en contacto a los empleados con lugar de residencia próximo entre sí o de camino al trabajo. Dependiendo de cada caso, se puede recurrir a mecanismos más o menos sofisticados, como una base de datos gestionada por el coordinador de movilidad que se encargue de seleccionar las personas más idóneas para compartir el viaje. En otros casos, bastará con que se pongan en contacto entre ellos.
- Coordinación de horarios: otra posibilidad de que los empleados compartan el vehículo es coordinar las horas de entrada y salida. En este supuesto influyen, lógicamente, los distintos turnos de trabajo.
- Vehículo de empresa: en ocasiones, la propia empresa puede tener vehículos que pone a disposición de los trabajadores, de manera que uno de ellos actúe como “chófer” recogiendo en su ruta a otros empleados. Una submodalidad es la furgoneta de empresa (*vanpooling*); es decir, vehículos de 7 o más plazas que, además, no tienen por qué ser propiedad de la compañía, sino alquilados o en leasing. Ambos sistemas son más baratos y flexibles que, por ejemplo, el autobús de empresa, ya que uno de los empleados hace de chófer y, por tanto, no hay que pagar a ningún conductor. Normalmente, a quien así actúa se le suele compensar con la posibilidad de utilizar el vehículo fuera del trabajo y sin coste alguno. Es un sistema muy utilizado en Estados Unidos.

*Los beneficios serán aún mayores si los vehículos de empresa son, además, eficientes desde el punto de vista energético.*

Esta medida se debe favorecer mediante otras complementarias:

- Reserva de aparcamiento para coches que lleguen con dos o más ocupantes.
- Bonificación a los trabajadores que aporten vehículo; por ejemplo, bonos de gasolina en función del número de ocupantes (es el caso de la empresa papelera Antalis, en la Comunidad de Madrid).

Si además existe en la ruta un carril reservado para coches con dos o más ocupantes, la medida es todavía más efectiva, pues al ahorro de dinero se suma el de tiempo, como el caso del carril Bus-VAO de la Autopista A-6, en Madrid.

**El problema de la vuelta a casa.** Varios pueden ser los motivos que impiden que el coche en viaje compartido sea popular, pero probablemente la razón más disuasoria sea no tener garantizada ni la llegada al

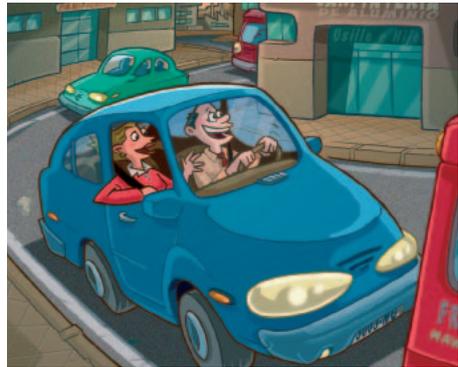


trabajo (impuntualidad del conductor, por ejemplo) ni, sobre todo, la vuelta a casa (el conductor, por los motivos que sea, se marcha antes o después del horario habitual: emergencias personales, horas extra, etc.). En estos casos, la mejor forma de incentivar el viaje compartido en coche es asegurar dicha vuelta, de manera que, si falla el conductor, el otro ocupante disponga de un vehículo alternativo (otro empleado, un coche de empresa, taxi, etc.). Caben varias posibilidades:

- Que la empresa disponga de coches para este tipo de contingencias.
- Que se contacte inmediatamente con el coordinador de movilidad quien, a través de la base de datos, puede encontrar un sustituto.
- Que la empresa abone el importe de la vuelta a casa, si se ha optado por un taxi.

Un ejemplo exitoso de esta medida es la llevada a cabo en la empresa Nestlé, en Noisiel (Francia), con 1.600 empleados, que mediante ciertos incentivos, como el aparcamiento reservado cerca de la entrada, una pequeña compensación económica y la vuelta a casa garantizada consiguió, al cabo de un año, que el 10% de la plantilla que iba a trabajar en coche, lo hiciera compartiendo el viaje.

Sólo en estos casos (y en el de una eventual bonificación por aportar el vehículo), el coche compartido puede suponer un gasto real para la empresa, perfectamente compensable por la eliminación de numerosas plazas de aparcamiento que, si son en alquiler, suponen un ahorro efectivo, y si lo son en propiedad, permiten la posibilidad de recuperar un activo tan valioso como el suelo para otros usos más productivos (almacenes, por ejemplo).



En la bibliografía figuran algunas páginas web donde se puede encontrar más información sobre esta medida.

## 5.5 COCHES MULTIUSUARIOS (*CARSHARING*)

En algunos países se están creando empresas de lo que se denomina *Carsharing*, sistema que ofrece la posibilidad de utilizar un vehículo cuando se necesita sin necesidad de ser propietario.

Como principales beneficios podemos citar la disminución de los costes individuales derivados de tener un vehículo en propiedad, así como los costes para la sociedad. Supone, por otro lado, una opción interesante si tenemos en cuenta que los automóviles suelen pasar el 95% de su vida en el aparcamiento.

Ejemplo de este sistema es la empresa “Catalunya Carsharing Avancar”. Para acceder al servicio, el usuario tiene que pagar unos gastos fijos (la cuota de abono), más otros variables en función del número de horas y kilómetros recorridos. Una vez dado de alta, dispone de una flota de coches que puede reservar a cualquier hora del día y en cualquiera de los puntos que hay en la ciudad de Barcelona. Iniciado el viaje, el usuario dispone de una tarjeta de carburante, por lo que se puede desentender del pago de la gasolina.

Como ejemplo de coste, un abonado (categoría aconsejable para el usuario ocasional) paga, por un recorrido de 90 km y 9 horas, unos 48 euros, más 60 euros de gastos de alta —cantidad que se paga una sola vez—, y una cuota trimestral de 24 euros.

*Aunque el Carsharing no es lo más apropiado para los desplazamientos de los trabajadores al centro de trabajo, dado su coste y complejidad, sí que resulta muy adecuado para los viajes de negocios.*



## 5.6 REGULACIÓN DEL APARCAMIENTO

Si el empresario proporciona la plaza de aparcamiento gratis, el trabajador no verá apenas inconvenientes en acudir al trabajo en automóvil. Pero, incluso en tal supuesto, se puede administrar de forma racional las plazas de aparcamiento de empresa, desincentivando el uso del automóvil, o potenciando su mayor ocupación en los desplazamientos al trabajo. Esta medida es muy apropiada para empresas con aparcamiento propio y situadas en entornos con escasez de plazas en el viario (grandes superficies, hospitales, polígonos industriales, etc.).

Hay varias formas de llevarla a cabo:

### Priorizando el aparcamiento según criterios

- Destinando las plazas más próximas a la entrada a los vehículos con dos o más trabajadores.
- Destinando plazas preferentes a los empleados que se hayan comprometido a traer el vehículo sólo uno o dos días por semana.

### Cobrando por el aparcamiento

Esta medida se puede complementar destinando lo recaudado a mejorar el Plan.

En ambos casos el coste es el de control y gestión del aparcamiento. Un buen ejemplo es el Hospital de Stockport (Reino Unido), donde el aparcamiento se paga en función del salario del empleado que lo utiliza, destinándose, además, el importe de lo recaudado a sufragar los modos alternativos; es decir, a subvencionar billetes de autobús y folletos informativos.

## Compensación económica por no utilizar el aparcamiento de la empresa (Cash-out)

Consiste en ofrecer al trabajador la posibilidad de elegir entre disponer de una plaza de aparcamiento o percibir su equivalente en dinero. Esta opción tiene la ventaja de que los trabajadores que continúen acudiendo a la empresa en automóvil pueden seguir aparcando gratuitamente, pero como se puede recibir dinero en efectivo en lugar de aparcamiento, se recompensa también a quienes eligen el coche compartido, el transporte público, o prefieren andar o ir en bicicleta. Es una medida, por tanto, muy equitativa.

Entre sus principales beneficios cabe destacar los siguientes:

- Ofrece a los trabajadores más opciones de transporte, al darles la posibilidad de recibir el equivalente en dinero en lugar del aparcamiento en sí.
- Recompensa las alternativas al uso del vehículo con un sólo ocupante.

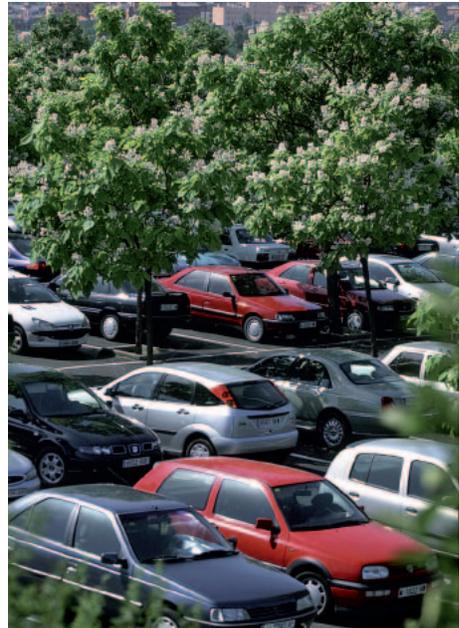
Es apropiada para empresas con muchos trabajadores, o que tengan las plazas de aparcamiento alquiladas, no en propiedad. En Estados Unidos, donde la plaza de aparcamiento se negocia como una parte más del contrato, es muy utilizada.

## Reembolso del importe del aparcamiento de disuasión

Si el trabajador deja el coche en el aparcamiento de disuasión de una estación de ferrocarril o autobús, y utiliza éste para acudir al trabajo, la empresa le paga su importe. Esta medida puede combinarse con el abono o subvención para la adquisición del billete de tren o autobús. En cuanto al coste, obviamente dependerá del precio del aparcamiento.

## Regulación municipal del aparcamiento en la calle

El control del aparcamiento cobra especial importancia en los polígonos industriales, donde el estacionamiento suele producirse “de cualquier manera”, es decir, vehículos de todo tipo, —turismos, furgonetas, camiones—, aparcan sin control en las calles del polígono. En este ámbito los ayuntamientos tienen una labor importante por desarrollar, de manera que una de las primeras medidas que deben adoptar es acotar las plazas —basta con señalizarlas— o, incluso, estudiar



*El control del aparcamiento en la calle es condición indispensable para reducir el uso del coche.*

estrategias de pago, dando tratamiento de “zona azul” al aparcamiento del polígono industrial.

Igualmente, resulta imprescindible una correcta vigilancia por parte de los organismos públicos encargados de ello, como la policía municipal.

## 5.7 FACILITAR EL ACCESO A PIE Y EN BICICLETA

Se trata de potenciar los modos más saludables para la llegada al trabajo, y es una medida apropiada para empresas situadas en zonas no muy aisladas, unidas por carril-bici y peatonal con el casco urbano o con una estación de tren o metro, o bien con accesos que no impliquen la llegada por carreteras con mucho tráfico.



Sin embargo, no siempre es fácil acceder al lugar de trabajo de esta manera, ya que puede haber mala iluminación, vías de acceso en malas condiciones o inexistentes, etc. Para favorecer el uso de estos dos modos es necesario:

### Creación de accesos directos desde las principales rutas a pie

- Habilitar una puerta de entrada en el lado del edificio o área por donde se acceda más fácilmente a pie.
- Buena iluminación de las zonas de entrada.
- Instalaciones contra la lluvia y el sol en el trayecto hasta la entrada.

### Promocionar el uso de la bicicleta

- Proporcionar bicicletas a los empleados que las utilicen en su viaje al trabajo (préstamos a bajo interés, subvenciones para la compra, etc.).
- Sufragar los gastos de mantenimiento.
- Llegar a acuerdos con proveedores de recambios y material para que hagan descuentos a los empleados.



### Dotación de equipamiento para bicicletas

- Construir aparcamientos protegidos para bicicletas.
- Disponer de taquillas para guardar la ropa.
- Habilitar duchas y salas para cambiarse de ropa.

Un buen ejemplo de promoción del uso de la bicicleta lo proporciona la empresa farmacéutica Novartis, en Suiza, que ha facilitado el uso de la bicicleta entre sus 17.000 empleados para sus desplazamientos entre los cinco centros con que cuenta en la ciudad de Basilea, con excelentes resultados.

## 5.8 TELETRABAJO

Consiste en posibilitar que el empleado realice parte del trabajo desde su propio hogar. En este sentido, puede estar muy relacionado con el horario flexible o comprimido. Normalmente, se establecen uno o dos días a la semana en los que el trabajador no acude a la empresa. El teletrabajo puede resultar beneficioso para reducir la movilidad de los trabajadores, con el consiguiente ahorro en transporte (tiempo, mantenimiento, combustibles, etc.) y asimismo aumentar su motivación y rendimiento.

Resulta particularmente apropiada para:

- Empresas cuyo trabajo se realice empleando herramientas informáticas.
- Empresas situadas en entornos muy congestionados o con grandes dificultades de aparcamiento.
- Empresas con mala accesibilidad y mal comunicadas por transporte público.

Esta medida tiene una serie de exigencias, como la necesidad de potenciar el uso del formato digital para los documentos de trabajo en la empresa, financiar la instalación y el mantenimiento de internet en los hogares de los trabajadores, y crear una red informática de empresa que permita la transmisión de información por internet. Por otro lado, presenta importantes ventajas, como la liberación de espacio dentro de la oficina, que puede destinarse

a otros usos lo que implica, en definitiva, un ahorro de costes para el empresario.

Aunque dependerá de las instalaciones y aparatos electrónicos necesarios en el domicilio del trabajador, el coste por empleado (ordenador, impresora, cuotas de alta e instalaciones específicas, etc.), puede rondar los 2.000 euros. La empresa TLR (Transport Laboratory Research), en el Reino Unido, favorece este tipo de medidas, permitiendo que los trabajadores que viven en los lugares más alejados de la empresa, con sede en Londres, acudan al trabajo tan sólo tres días por semana.



Una buena iniciativa en relación con esta medida ha sido la promovida por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, que acaba de lanzar el Programa Intro para la iniciación de trabajadores on line (BOE 15 de marzo, 2006), destinado a financiar proyectos empresariales de formación de empleados en el campo de las telecomunicaciones y la sociedad de la información y, específicamente, el teletrabajo. Se trata de una financiación a fondo perdido de hasta el 70% del coste financiable de la actuación, y préstamos reembolsables a interés cero, con un plazo de amortización de 7 años y 2 de carencia, para la adquisición de equipos, terminales y servicios de Internet. Los proyectos deben dirigirse, como mínimo, a 100 trabajadores por empresa solicitante.

## 5.9 ALTERNATIVAS DE HORARIOS DE TRABAJO

En esta medida caben dos posibilidades:

- **Horario flexible:** se trata de dar a los empleados la opción de reajustar sus horas de entrada y de salida, lo cual reduce la congestión en las horas de tráfico más conflictivas.
- **Horario comprimido:** consiste en acumular el número de horas de trabajo semanales en menos días (por ejemplo las cuarenta horas semanales en cuatro días), de manera que se elimina la necesidad de ir y venir en un día para numerosos empleados.

Los beneficios de estas medidas se traducen en un menor absentismo laboral y mayor puntualidad: el empleado tendrá menos estrés al viajar durante las horas de menos tráfico, y el empresario experimentará menos absentismo al tener el trabajador gran flexibilidad para planear sus asuntos personales. Para la sociedad en general, el mayor beneficio será, sin duda, la reducción de la congestión y sus efectos asociados.

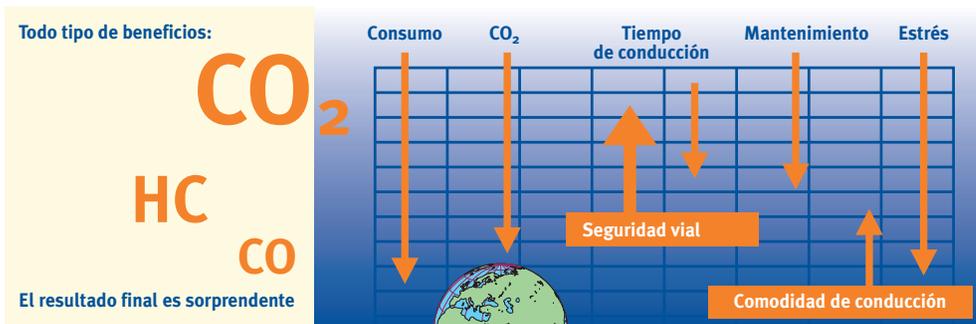
También aquí el coordinador de movilidad desempeña un papel clave a la hora de desarrollar las labores de programación y planificación que estas medidas requieren, si bien existe la posibilidad de acudir a asesores externos que elaboren la política a seguir, e incluso desarrollen el programa piloto y evalúen sus resultados.

El coste de la medida para la empresa es cero.

## 5.10 CONDUCCIÓN EFICIENTE (ECODRIVING)

La conducción eficiente es un nuevo estilo de conducción, con el que se pueden conseguir ahorros de combustible en torno al 15% sin aumentar los tiempos de viaje. Se rige por un conjunto de reglas sencillas y eficaces que tratan de aprovechar las posibilidades que ofrecen las tecnologías de los motores de los vehículos actuales.

Las técnicas de conducción eficiente permiten mayor confort y seguridad, al tiempo que ayudan a reducir el consumo y los costes de mantenimiento y combustible. De ahí que su puesta en práctica favorezca, sobre todo, a la sociedad en general, que notará importantes mejoras medioambientales, entre otras cosas. Es una medida particularmente aconsejable para empresas que tienen una flota de vehículos propia de cierto tamaño, tales como empresas de transporte, distribución, paquetería, etc.

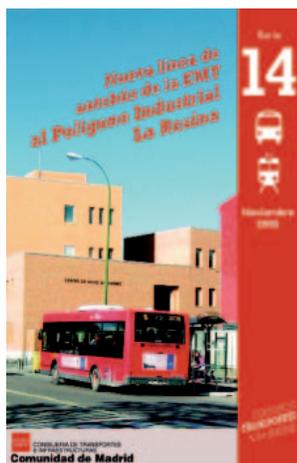


El coste de la medida es cero, habida cuenta de que se trata de poner en práctica una serie de pautas sencillas, que se encuentran recogidas en distintos manuales [20], [21].

## 5.11 OTRAS POSIBLES MEDIDAS

### Información sobre transporte público

Esta medida consiste en la edición y distribución de guías, folletos, hojas informativas, etc., acerca de la oferta de transporte público al lugar de trabajo. Un buen ejemplo es la guía “Com accedir amb transport sostenible al Polígon Industrial de la Zona Franca de Barcelona”, editada conjuntamente entre los sindicatos, la Autoritat del Transport



Metropolità (ATM) y el Ayuntamiento de Barcelona, entre otros. La guía incluye distintas posibilidades para llegar en autobús o ferrocarril a la Zona Franca desde las principales paradas ubicadas en Barcelona, incluyendo mapas de la red de transporte, tarifas, horarios, intervalos de paso de los distintos modos, paradas, etc. Asimismo, recoge la localización de todas las empresas instaladas en la Zona y las direcciones de los servicios de mayor interés: Ayuntamientos, Autoridades del Transporte, etc.

Otro ejemplo serían los planos y folletos que el Consorcio Regional de Transportes de Madrid edita acerca de los polígonos industriales y parques empresariales de dicha Comunidad, donde figuran las distintas posibilidades de acceso en transporte público: metro, ferrocarril de cercanías, autobús urbano e interurbano, etc.



Dentro de las iniciativas más recientes se inscribe la llamada “Guía a la feina en tramvia” (2005), editada entre Tram, CC.OO., la Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona, Logista y Transports Públics de Catalunya. Esta guía recoge una serie de propuestas para acceder a los polígonos industriales y centros de trabajo de Cornellá de Llobregat, Esplugues de Llobregat y San Joan d’Espí, utilizando el tranvía conocido como Trambaix.

Los costes de la medida son los relativos a la impresión. Como ejemplo, una tirada de 1.000 ejemplares de un folleto de unas 40 páginas, tamaño 15 x 21 cm, en color, sin incluir costes de estudio ni producción, ronda los 2.000 euros.

## Creación de grupos de presión de transporte público

Consiste en crear auténticos grupos de presión (*lobbies*) para influir sobre las Autoridades del Transporte, con el objetivo de lograr determinadas mejoras en los desplazamientos al centro de trabajo (creación de una nueva línea, instalación de paradas, cambios de horarios, aumento de frecuencias, etc.). Sin llegar a esos extremos, los grupos de trabajo de los que ya hemos hablado, junto con el coordinador de movilidad, miembros de los sindicatos o empleados con cierto “peso” (directivos, por ejemplo), pueden llevar a cabo la misma tarea sin, además, coste alguno.

Un buen ejemplo de esta medida lo encontramos en el aeropuerto de Bruselas, donde las compañías allí instaladas presionaron a la empresa de transporte público De Lijn para que instalara un nuevo servicio de autobús que conectase las distintas zonas del aeropuerto con los pueblos cercanos, así como con dos importantes estaciones de ferrocarril. La financiación de estos servicios se reparte, actualmente, entre De Lijn y las empresas del aeropuerto.



## 5.12 LA POLÍTICA DEL “PALO Y LA ZANAHORIA”

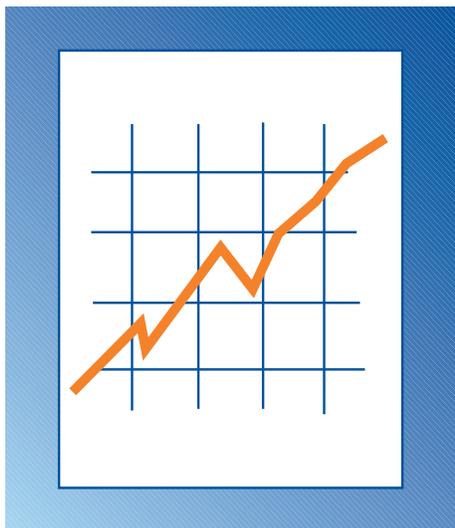
La promoción del empleo de modos alternativos al vehículo privado se debe plantear desde una doble vertiente: por un lado, mediante incentivos que animen a la utilización de dichos modos y, por otro, con medidas que disuadan del uso del coche particular.

Entre las principales medidas desincentivadoras ocupa el primer lugar el cobro por el uso del aparcamiento o, cuando menos, su no provisión gratuita, pues es obvio que la garantía de encontrar plaza de aparcamiento en el lugar de trabajo favorece el desplazamiento en coche.



La práctica de las empresas de proporcionar plaza de garaje a sus empleados es, además, y contrariamente a lo que parece, poco equitativa, pues facilitar el estacionamiento a quien utiliza el automóvil supone, en cierto modo, subvencionarle (coste de suelo, construcción, mantenimiento, etc.), lo que resulta injusto en relación con quienes emplean, por ejemplo, el transporte público y no reciben ayuda en transporte equivalente (Pozueta, [39]).

En definitiva, para lograr el transporte sostenible es preciso conjugar medidas que promuevan el uso de modos alternativos al vehículo privado, con otras que desaconsejen el uso de éste. En otras palabras: la clásica política del “palo y la zanahoria”. En este sentido, los “palos” van desde las restricciones al aparcamiento y a la circulación, hasta el cobro por aparcar o circular (ejemplo típico: el peaje urbano por la congestión vigente en Londres, que tan buenos resultados está obteniendo).



En cuanto a la “zanahoria”, podríamos mencionar las mejoras en el transporte público (precio, frecuencia, limpieza, proximidad, seguridad, confianza en el horario, información y, en definitiva, en la calidad del servicio); los incentivos para acudir al trabajo en bicicleta (préstamos para comprarla, subvenciones, carriles-bici segregados, etc.); los incentivos al viaje compartido en coche (aparcamiento preferente, recompensas en dinero, gasolina, o cualquier otro modo, como vales-descuento, si se trata de grandes almacenes, etc.).

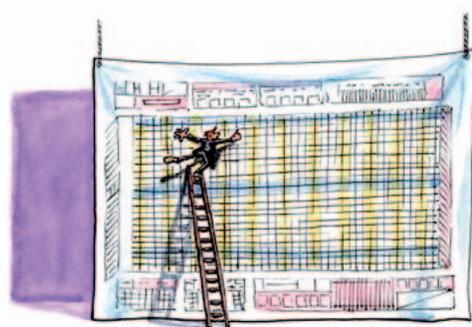


A la hora de diseñar e implementar un plan de transporte, es necesario estructurar las distintas fases en que se va a desarrollar. Así, lo primero será analizar la situación de la empresa desde el punto de vista de la movilidad. Después, se han de fijar los objetivos que se pretenden alcanzar (por ejemplo, reducir el número de viajes con un sólo ocupante, aumentar el uso del transporte público, etc.). Tras esto, ya se está en condiciones de elaborar el Plan, con las medidas que se quiere implementar. Por último, ha de ponerse en práctica y, finalmente, proceder al seguimiento y evaluación de los resultados.

En este capítulo se tratará la metodología para implantar el Plan, propiamente dicha; es decir, desde la definición de los objetivos que la empresa pretende conseguir y la identificación de las medidas más apropiadas para alcanzarlos, hasta el seguimiento del Plan, que permitirá corregir las posibles deficiencias o introducir las mejoras necesarias.

Estas fases se resumen en esta tabla, donde el código de colores indica el tipo de tareas de cada una de ellas. Las fases sombreadas en azul implican toma de decisiones por parte de los agentes implicados.

Las fases en naranja tienen una componente de análisis y estudio, por lo que requerirán de la asistencia, en su caso, del consultor. Por último, las que tienen fondo amarillo son fases donde son clave los procesos de concienciación y difusión de información.



## ETAPAS DE UN PTT

- 1 Decisión y objetivos prioritarios
- 2 Análisis preliminar
- 3 Sensibilización de la plantilla y constitución de grupos de trabajo
- 4 Diagnóstico definitivo
- 5 Fijación de objetivos específicos e indicadores
- 6 Identificación de las medidas
- 7 Promoción del Plan: campañas de concienciación e información
- 8 Puesta en funcionamiento del Plan
- 9 Seguimiento y evaluación

## 6.1 DECISIÓN Y OBJETIVOS PRIORITARIOS

Para implementar un Plan de Transporte es fundamental que los actores que se van a ver afectados sientan la necesidad de llevarlo a cabo, adopten la decisión y fijen las principales metas que pretenden con él. En otras palabras: si los agentes sindicales y la dirección de la empresa, visto que el modo mayoritario que utilizan los empleados para acudir al trabajo es el vehículo particular, están de acuerdo en que hay que racionalizar los hábitos de desplazamiento, comenzarán a moverse en la misma dirección e iniciarán las negociaciones pertinentes que lleven al diseño e implementación del Plan en sí, conscientes de que actúan en beneficio tanto de la plantilla como de la propia empresa y, también, de la sociedad en general.

## 6.2 ANÁLISIS PRELIMINAR

Para implantar un PTT es preciso conocer de antemano una serie de datos que sirvan para evaluar la situación de partida de la empresa como son la oferta de los diferentes modos de transporte y el perfil de movilidad de sus empleados. No es lo mismo una empresa localizada en un polígono industrial próximo a una autopista, que un bloque de oficinas en el centro de la ciudad.

Es necesario, por tanto, un “análisis preliminar” que permita al empresario tener un diagnóstico básico de las necesidades de transporte. Para ello,



la información que se precisa recoger acerca de la situación de la empresa se puede dividir en varios bloques:

- General: localización en relación a la ciudad, inseguridad de la zona, etc.
- Oferta de transporte público: autobús, metro/ferrocarril.
- Oferta de aparcamiento.
- Política de la empresa en relación con el aparcamiento y la movilidad de sus empleados.
- Accesos para turismos y motocicletas.
- Accesos peatonales y para bicicletas.

Naturalmente, no todas las empresas necesitarán recoger la misma cantidad de información y en idéntica forma. En el anexo 1 se incluye una lista orientativa, que no es exhaustiva ni obligatoria, sino que debe adaptarse a cada caso concreto.

*La implicación de los altos cargos de la empresa es clave, así como la formación de grupos de trabajo que movilicen y favorezcan la participación de todos los trabajadores.*

### 6.3 SENSIBILIZACIÓN DE LA PLANTILLA Y CONSTITUCIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO

Una vez que se conoce la situación de partida hay que sensibilizar a los empleados de la importancia del Plan y, comoquiera que más adelante se deberá volver a incidir sobre este particular, comienza aquí lo que podríamos llamar la “precampaña” de concienciación, a través de reuniones informativas, cartas, correos electrónicos, etc. para, de esas primeras reuniones, formar los grupos de trabajo que intervendrán según las medidas que se decida potenciar en cada caso.

*El coordinador de movilidad debería ser nombrado en la primera reunión entre trabajadores y directivos, una vez se haya decidido implantar un plan.*

Por tanto, desde el comienzo se asignan responsabilidades a cada uno de los actores descritos, desde directivos hasta empleados, pasando por el comité de empresa o el consultor, en su caso, sobre las tareas que debe llevar a cabo en el futuro próximo (cfr. capítulo 4). El coordinador de movilidad debe, asimismo, asumir sus funciones desde el inicio.

*Es muy importante que las campañas de información y concienciación se desarrollen en paralelo.*

Como ya se ha dicho, desde el inicio de los trabajos debe lanzarse una campaña de concienciación con el objetivo de interesar a todos los empleados en el Plan, y hacerles participar en la bondad de los objetivos. Esta campaña debe alcanzar mayor intensidad en la fase de lanzamiento de las encuestas para lograr la máxima participación y grado de respuesta, haciendo ver a los empleados que son parte necesaria y activa, y que sus propuestas serán tenidas en cuenta.

*Es muy conveniente explicar los motivos y poner de relieve los valores sociales y medioambientales subyacentes en el Plan.*

En este sentido, es aconsejable que el coordinador de movilidad recuerde la importancia de que los trabajadores colaboren en la campaña de encuestas. Se puede hacer mediante pósteres colocados en lugares estratégicos de la empresa, con mensajes del tipo “Ha respondido el 40% de la plantilla; vayamos a por el 75% para fin de mes”, por ejemplo. En general, se puede decir que si contesta el 70%, la campaña ha sido un éxito.

Se puede, además, ofrecer incentivos para que se conteste. Por ejemplo, premio a los 100 primeros cuestionarios recibidos: vales de comida, cheques-regalo, etc.

## 6.4 DIAGNÓSTICO DEFINITIVO

Para elaborar el diagnóstico definitivo, del que surgirán las medidas de que conste el Plan, es necesario recoger una serie de datos acerca de los hábitos de movilidad de los empleados, para lo que pueden emplearse distintos métodos que varían desde la encuesta más clásica, con preguntas cerradas, hasta las entrevistas de opinión.

Con todo, existe información imprescindible para la elaboración del Plan disponible en la propia empresa, como, por ejemplo, la dirección postal de los empleados. En cualquier caso, la dirección de la empresa debe garantizar la confidencialidad en el tratamiento de los datos.



### 6.4.1 Encuesta de hábitos de movilidad, entrevistas y aforos

Las encuestas sirven para caracterizar la movilidad, mostrar las principales carencias y problemas, detectar hábitos no medibles, recoger opiniones acerca de las posibles medidas a implantar, e identificar las principales demandas/expectativas por parte de los empleados. Además, la encuesta puede servir de herramienta para concienciar a los empleados de la necesidad de cambios en sus hábitos de movilidad.

*Las encuestas deben ser voluntarias y anónimas: la participación debe lograrse a través de la motivación.*

Debe ser breve, preguntando sólo lo esencial; el resto debe deducirse por otros medios. Un tamaño adecuado es de unas 40 preguntas, en su mayoría cerradas, que implique un tiempo máximo total de respuesta de, aproximadamente, 15/20 minutos. La

confidencialidad debe quedar garantizada en todo momento.

El formato –maquetación– debe ser ameno y cercano, que permita responder de forma sencilla e intuitiva. Es recomendable emplear un formato electrónico, sobre todo si los

empleados tienen acceso a la intranet de la empresa. Así, se pueden introducir filtros para evitar errores, dar ayuda en las respuestas, y disponer links a páginas de información sobre el Plan y a la campaña de concienciación.

Sin embargo, el sistema de encuestas, pese a ser necesario, debe completarse con otros medios de recogida de información, pues presenta algunas limitaciones:

- No permite recoger matices o problemas que no estén en las preguntas.
- Los empleados se pueden sentir coartados a la hora de responder pese al anonimato de la encuesta, ya que el documento proviene de la dirección.
- La manera de formular las preguntas puede inducir las respuestas.

En cualquier caso, hay que tener cuidado porque, en ocasiones, al rellenar el cuestionario, los empleados tienden a decir lo que creen que el empresario quiere oír o, por el contrario, a callar lo que piensen que puede ser usado contra ellos. Así, pueden hacer desde un alegato de fe medioambiental, hasta manifestar que las medidas que a ellos no les gustan no van a funcionar porque no les harán cambiar sus hábitos de desplazamiento.

En el anexo 2 se recoge un modelo de encuesta que cada empresa debe adaptar a sus particulares circunstancias.

## Entrevistas

La información de las encuestas debe complementarse con información recogida de forma directa a través de entrevistas a los empleados. Estas entrevistas semidirigidas consisten en mantener, con los empleados que se presten voluntarios, un diálogo sobre el modo de transporte vivienda-trabajo. El objetivo de estas entrevistas es recoger toda información relevante que no ha sido tomada en cuenta a la hora de realizar el cuestionario anterior. A diferencia de la encuesta, las preguntas en este caso deben de ser abiertas.



Estas entrevistas pueden durar alrededor de media hora y realizarlas los encargados de los grupos de trabajo o el coordinador de movilidad.

Otra información complementaria se puede recoger entrevistando a los trabajadores sobre su viaje al trabajo, justo a la entrada (entrevistas in situ). Permite recoger opiniones breves y directas, que reflejan muy bien los problemas clave y deben versar sobre temas muy concretos.

## Observaciones/Aforos

Las opiniones de las encuestas se pueden complementar y contrastar con conteos de viajeros en los vehículos de transporte público (subidos y bajados), número de coches en el aparcamiento, distancias desde las paradas y la empresa, etc.

## Consejos para asegurar las respuestas y utilidad de las encuestas

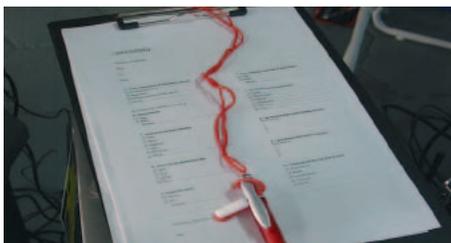
- Debería comenzarse con una encuesta piloto: probar el cuestionario en un pequeño grupo de personas para ver si funciona y se entiende correctamente.
- Es conveniente la creación de grupos de discusión para un mejor diseño del cuestionario. Esto sirve, además, para involucrar a todos los actores.
- No debe distribuirse en períodos de vacaciones (la mejor época es primavera y otoño), ni en lunes ni viernes, o coincidiendo con algún evento local que pueda influir en la movilidad (huelgas, fiestas locales, etc.).
- Hay que evitar también la coincidencia con otras encuestas que puedan estar realizándose en la empresa.
- Es aconsejable acompañar la encuesta de una carta firmada por un alto directivo, explicando los motivos y la importancia de la encuesta, asegurando la confidencialidad, y reiterando la fecha límite para devolverla cumplimentada.
- Es muy recomendable dar a conocer los resultados de la encuesta: se mantiene a la plantilla involucrada y es una útil herramienta de promoción del Plan. Se puede hacer a través del boletín de la compañía o de los sindicatos, folletos especialmente editados para la ocasión, etc. Con ello, no sólo se mantendrá el interés en el Plan sino que servirá para subrayar el grado de necesidad o deseo de cambio.



## Tamaño de la encuesta

En principio, la encuesta debe enviarse a todos los empleados, pues eso ayudará a involucrar a toda la plantilla en el Plan. De manera orientativa, cabría considerar las siguientes cifras:

- Empresas con menos de 300 empleados: a todos.
- De 300 a 1.000: el 50%.
- Más de 1.000: el 25%.



En todo caso, es preciso asegurarse de que la muestra es representativa de la empresa; es decir, debe enviarse a distintos departamentos, distintos niveles jerárquicos, trabajadores a turno y de horario fijo, a tiempo completo y parcial, etc.

### 6.4.2 Análisis de las encuestas

En esta fase se trata de examinar toda la información recogida, según los distintos métodos empleados. El análisis es, pues, un ejercicio más o menos complicado según la cantidad de cuestionarios recibidos, el tipo de encuesta empleado, etc., de ahí que se pueda recurrir a paquetes informáticos más o menos sofisticados. En el capítulo 8, donde se recoge pormenorizadamente un supuesto práctico, se detallan algunas formas de llevar a cabo esta fase.

En todo caso, una vez más, el coordinador de movilidad juega un destacado papel para la correcta interpretación de los resultados de las encuestas correspondiente a esta etapa.

La información recogida debe permitir detectar debilidades (“lo negativo”) e identificar fortalezas (“lo positivo”), como las que se recogen en la siguiente tabla:

<b>Debilidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Elevado tiempo de viaje para llegar al trabajo desde los principales nodos de transporte.</li> <li>– Líneas regulares de autobuses con bajas frecuencias.</li> <li>– Aparcamiento inadecuado y libre.</li> <li>– Necesidad del coche por otros motivos (colegio de los hijos principalmente).</li> </ul>
<b>Fortalezas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Apoyo al Plan por parte de las administraciones y organismos oficiales.</li> <li>– Posibilidad de asociarse con empresas cercanas.</li> <li>– Mismo itinerario al trabajo de un elevado porcentaje de empleados.</li> <li>– Posibilidad de ofrecer incentivos.</li> </ul>

En definitiva, esta fase es importante porque, para la redacción del Plan, es necesario conocer todos los parámetros relacionados con el centro de actividad que condicionan la forma de transporte y la demanda de transporte generada por la empresa, así como la oferta.

## 6.5 FIJACIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS E INDICADORES

Como se ha dicho al inicio del capítulo, es necesario que, desde el principio, la dirección y los trabajadores estén de acuerdo en alcanzar unos objetivos que hemos calificado de

prioritarios. Pero, aparte de esos “supraobjetivos”, para planificar correctamente un Plan de Transporte al centro de Trabajo es necesario identificar los objetivos propiamente dichos, que pueden ser:

- De transporte (cambio modal, reducción del uso del vehículo privado en un porcentaje determinado, reducción del tiempo de viaje).
- Energéticos (reducción de consumos y sustitución de carburantes).
- Medioambientales (reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> y contaminantes).
- Económicos (racionalización del uso de modos de transporte).
- Sociales (seguridad vial, salud, inclusión social).



Los objetivos deben estar orientados a la solución de los problemas detectados tras las distintas encuestas, y concretarse en metas. Por ejemplo, si el objetivo es reducir la congestión en los accesos a la empresa (típico caso de los polígonos industriales), puede fijarse como meta la reducción del acceso en coche.

### Indicadores

Un indicador es una variable que sirve para medir el nivel de consecución de una medida, es decir, en qué grado se han alcanzado los objetivos que se pretendían (reducción del número de viajes motorizados, aumento del uso del transporte público, reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>, etc.). Los indicadores tienen que estar, pues, muy relacionados con los objetivos que el Plan ha fijado.

Entre los indicadores aplicables a un Plan de Transporte al centro de Trabajo podemos señalar los siguientes:

- Número de coches que entran en el aparcamiento de la empresa por cada 100 empleados.
- Número de trabajadores usuarios de transporte público.
- Personas registradas en la base de datos de vehículo compartido, para medir la penetración de esta medida.
- Número de empleados que trabajan en casa, si se quiere “medir” el teletrabajo.
- Consumo de energía y emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Emisiones de contaminantes atmosféricos.
- Número de trabajadores que utilizan los servicios de autobús de ruta y/o lanzaderas, para medir el éxito de estas medidas.

## 6.6 IDENTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS

Una vez que se han marcado los objetivos y cómo medir su grado de consecución, debe decidirse qué medidas servirán mejor a dichos objetivos.

Así, de entre las medidas descritas en el capítulo 5, se deben elegir aquellas que mejor permitan alcanzar los objetivos del PTT a partir de la situación actual. En todo caso, las actuaciones deben apoyarse en los puntos fuertes de la empresa y reforzar los débiles de su perfil de movilidad.

*No se trata de escoger las medidas más populares o atractivas según las encuestas: hay que tener claro qué cambios se persiguen, y lo que es más necesario, factible y de probable aceptación.*

En muchas ocasiones habrá que poner en práctica la política de “palo y zanahoria” señalada en el capítulo anterior, de manera que una medida no muy popular se convierta en atractiva asociándole un incentivo.

*Las medidas no deben basarse únicamente en los resultados de las encuestas, sino también en información suplementaria proveniente, por ejemplo, de los grupos de trabajo.*

Por último, es conveniente agrupar las medidas en “paquetes”, para conseguir sinergias y evitar los efectos negativos de algunas de ellas. Por ejemplo, se puede decidir cobrar por el uso del aparcamiento, pero no a quienes utilicen coche

compartido y, al mismo tiempo, los ingresos de las tarifas dedicarlos a financiar servicios de autobuses lanzadera para quienes no usen su automóvil.

Este conjunto de medidas constituyen la base del documento del Plan, que debe quedar debidamente redactado y aprobado por todos los actores implicados.



## 6.7 PROMOCIÓN DEL PLAN: CAMPAÑAS DE CONCIENCIACIÓN E INFORMACIÓN

Además de la campaña de promoción y comunicación del Plan de la fase de lanzamiento, debe realizarse una más específica, una vez que se han decidido las medidas a implantar. En este sentido, una adecuada campaña de promoción ha de incidir siempre en los aspectos positivos y beneficiosos del Plan.

*Se debe insistir en que la campaña no es contra el coche, sino contra su uso irracional, y que se trata de fomentar el empleo de modos de desplazamiento alternativos.*

Por ejemplo, lo saludable de ir a pie o en bicicleta, despertar la conciencia medioambiental, etc. Mensajes del tipo “Según la Asociación Médica Británica, ir en bicicleta o a pie durante media hora al día reduce a la mitad el riesgo de enfermedades coronarias” pueden influir considerablemente en la elección de modos alternativos de transporte.

Se puede, también, imprimir pósteres de la campaña, preferentemente por temas, es decir, en función de lo que se quiera promocionar: transporte público, bicicleta, etc. También es un buen apoyo para la imagen del Plan hacer camisetas y sudaderas para los que van a formar parte de un determinado grupo de trabajo, o para los usuarios de una acción concreta, como ciclistas, por ejemplo.

*Las campañas de promoción e información deben ser continuas, claras y con mensajes atractivos.*

Asimismo, cabría organizar algún evento especial que involucre a toda la familia, sobre todo cuando el hecho de no llevar el coche al trabajo afecte a los niños en su desplazamiento al colegio. Resulta, también, muy útil ligar el Plan a algún acontecimiento nacional, como el día sin coche o la semana de la bicicleta, pues la plantilla sentirá que está contribuyendo a algo que va más allá de su propio departamento, por lo que se sentirá más involucrada.

Organizar algún tipo de lotería o concurso entre los empleados puede, ser, asimismo, una buena herramienta promocional. Por ejemplo, en TRL (Transport Research Laboratory, Reino Unido), una vez a la semana se llama por teléfono a un empleado preguntándole cómo ha acudido al trabajo ese día. Si la respuesta es en un modo de transporte “sostenible” (autobús, ferrocarril, bicicleta, coche compartido, etc.), se le premia con 5 libras. Si ha acudido en coche en solitario, se acumula la cantidad para la semana siguiente.

*La información y difusión de los resultados es una de las mejores herramientas para promocionar el Plan y animar a la plantilla.*

Finalmente, partiendo siempre de la base de que cualquier campaña debe incidir en los beneficios del Plan, pueden funcionar muy bien los consejos que se recogen a continuación.

### Creación de una imagen

Tener un eslogan o logo unitario que abarque todas las medidas es una buena fórmula para “enganchar” a la plantilla, dando coherencia y credibilidad a la campaña. En el mismo sentido, puede funcionar el uso de un color distintivo que sirva para identificar el Plan o sus medidas.



También se puede organizar un concurso en la propia empresa para elegir el mejor eslogan. Basten algunos ejemplos, como la Agencia de Autopistas del Reino Unido, cuyo lema fue: “¿Es tu viaje realmente necesario?”; el slogan del día europeo sin coches: “Al trabajo sin mi coche”; o mensajes del tipo “Un pequeño cambio individual es un gran cambio para todos”, o “No hay ayuda pequeña”, “Intenta un cambio al menos una vez”, etc.

*Si la empresa afirma en su publicidad que su conciencia medioambiental le ha llevado a adoptar un PTT, es probable que los visitantes se animen a adoptar esos mismos valores a la hora de elegir su modo de desplazamiento.*

### **A diferente audiencia, diferente estrategia**

Cada grupo de la organización responderá mejor o peor según la forma en la que se le comunique el Plan. Ya dijimos que lo más importante es que no parezca una imposición “desde arriba”. Además, hay otras cuestiones de carácter práctico, como, por ejemplo, no dirigirse vía intranet a quienes no utilizan el ordenador habitualmente; o, si se trata de fomentar el uso de la bicicleta, dirigirse a los que tengan acceso a carriles bici, o si es el autobús, a los que tengan paradas cerca, etc. Asimismo, no es igual dirigirse a la plantilla que a los visitantes, a quienes sólo cabe influir incluyendo en la publicidad de la empresa información sobre el transporte público disponible para acceder a ella, planos, etc.

### **Carta a los empleados explicando la decisión**

Es conveniente comunicar formalmente a la plantilla la decisión de implementar el Plan de Transporte. Para ello, se debería enviar una carta explicando el porqué de dicha decisión. En este sentido, y como norma general, la carta debe incidir en los beneficios del Plan, sobre todo los que le reportará al empleado a quien va dirigida, y evitar que parezca que la decisión es una imposición de la dirección de la empresa. En el anexo 3 se adjunta un posible modelo de carta.

### **La información es también una buena manera de concienciar**

Manteniendo informada a la plantilla se mantendrá despierto el interés por el Plan y se reforzará el mensaje. Pueden funcionar las campañas de un solo día, en el que se publiciten ciertas medidas, o dar a conocer los nombres de los más involucrados en la campaña. En el mismo sentido, informar sobre los resultados de las encuestas es positivo para la concienciación. Se pueden utilizar, según los casos, además de los boletines de la empresa, los periódicos locales, la prensa gratuita e, incluso, la radio.

## 6.8 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PLAN

Una vez que se tiene claro las medidas que servirán a la consecución de los objetivos marcados, la dirección de la empresa y los representantes de los trabajadores deben diseñar, conjuntamente, la puesta en marcha del PTT.

Para que las medidas del Plan sean no sólo factibles, sino comprensibles, es crucial en esta fase el papel del coordinador de movilidad, que deberá llevar a cabo las negociaciones que



sean necesarias con el resto de agentes involucrados y, en definitiva, desarrollar todas las tareas (cfr. apartado 4.2) correspondientes a esta fase inicial.

Debe establecerse un procedimiento de transmisión de la información a lo largo de todo el proceso. Conviene, además, seguir los mismos procedimientos y controles establecidos en la empresa para el seguimiento de

cualquier proyecto y, de este modo, dar al Plan la importancia que realmente tiene.

En muchos casos será precisa la cooperación con las empresas de transporte y, en su caso, las autoridades locales para negociar nuevos servicios de transporte, accesos, viales, etc.

Por último, es muy importante elegir las fechas adecuadas. Por ejemplo, no se debe hacer coincidir la puesta en marcha del Plan con el período de vacaciones. Por el contrario, será bueno aprovechar circunstancias especiales como, por ejemplo, el cambio de domicilio de la empresa.

## 6.9 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Un Plan de Transporte al centro de Trabajo no se elabora de una sola vez: es un proceso dinámico que debe crecer y desarrollarse a lo largo del tiempo, lo cual sólo es posible si se puede “medir” el proceso con un programa claro de seguimiento. En otras palabras: el impacto de cada nueva medida o estrategia tiene que ser verificado de manera sistemática.

### Seguimiento

La monitorización o seguimiento sirve para evaluar cómo ha cambiado la situación tras la introducción del Plan y, en definitiva, hasta qué punto se han conseguido los objetivos deseados.

El sistema de seguimiento comienza, en realidad, al mismo tiempo que el Plan, cuando se fijan los objetivos, pues ya entonces debe quedar claro lo siguiente:

- Qué aspectos habrá que verificar regularmente.
- Quién deberá realizar esa verificación (lo habitual es que lo haga el coordinador de movilidad).
- Con qué frecuencia.
- Cómo llevarlo a cabo.
- Cómo se harán llegar los resultados a los trabajadores.
- Cómo influirán los resultados en la revisión del Plan.

Para el seguimiento y evaluación del Plan hay que utilizar el método más apropiado. Puede ser muy útil contar regularmente el número de coches que hay en el aparcamiento, o el de bicicletas, o el número de personas que se apean en la parada de autobús más próxima. Con ello se evidencia, de manera rápida, si la plantilla ha cambiado su modo de desplazamiento.

Este sistema se puede completar con encuestas regulares, efectuadas aleatoriamente, que proporcionen una “foto instantánea” de cómo han acudido los trabajadores a la empresa ese día. Deben ser encuestas sencillas, anónimas y dentro del horario de trabajo.

Por último, el seguimiento debe hacerse con una frecuencia establecida según cada caso, pero sería aconsejable por lo menos 2 veces al año. Es conveniente dar a conocer los resultados obtenidos del proceso de seguimiento para animar a la plantilla a seguir el Plan.

### **Evaluación**

La evaluación consistirá en comparar los valores de los indicadores en cada momento respecto a los que había al inicio del Plan. Los resultados del Plan serán positivos si, comparando la situación previa con la resultante tras la implementación de las medidas, los indicadores muestran que los objetivos que se pretendían con el Plan se han conseguido. Por ejemplo, si se ha reducido el número de conductores que viajan solos en su vehículo particular en el porcentaje fijado como objetivo.

Si el objetivo se ha alcanzado, el Plan no necesitará mejorar, al menos en ese aspecto; por el contrario, si los logros son claramente inferiores a las expectativas, habrá que corregir el Plan de acción para la siguiente fase.



En la evaluación del Plan debe haber una cuantificación económica de beneficios para la empresa (cuánto se ahorra al reducir los costes de aparcamiento, por ejemplo), una cuantificación energética (qué reducción de consumos se ha logrado), así como otra que podríamos llamar de “responsabilidad” social, que consiste en valorar los efectos que el Plan tiene sobre el medioambiente y la calidad de vida de los ciudadanos.

Para medir esta segunda parte se pueden realizar cálculos sencillos: si cada litro de gasolina emite 2,35 kg de CO<sub>2</sub>, y por cada 100 kilómetros recorridos en coche se consumen 8,5 litros de gasolina, un desplazamiento diario domicilio-trabajo de 50 km supondrá un consumo de 4,25 litros, lo que implica 10 kg de CO<sub>2</sub> al día y 2,3 toneladas de CO<sub>2</sub> al año, por coche que no serán emitidos a la atmósfera.

En el capítulo siguiente se ofrecen ejemplos reales de empresas que han puesto en práctica Planes de Transporte para sus Trabajadores.



# Casos de estudio

A continuación, y como ejemplo de buenas prácticas, se incluyen algunos casos de estudio recientes, nacionales e internacionales, donde se analizará desde la motivación hasta el proceso de implantación, pasando por las medidas adoptadas, costes, etc.

## 7.1 COMPLEJO HOSPITALARIO GELRE (HOLANDA)<sup>3</sup>

### Contexto

El complejo hospitalario Gelre, en Holanda está situado al este del país y cuenta con cuatro ubicaciones: dos hospitales en la localidad de Apeldoorn (Juliana y Lukas), otro en Zutphen (Het Spitaal), y un último destinado a pacientes externos en las proximidades de éste.

Las motivaciones que llevaron a este centro a adoptar un Plan de Transporte fue la inminente concentración de los dos hospitales de Apeldoorn en una sola ubicación, lo cual originaría más tráfico y empeoraría la accesibilidad al centro. Por otro lado, el plan urbanístico obligaba a restringir el número de plazas de aparcamiento.

La siguiente tabla muestra los efectos de la concentración:

	2004	2007	Variación (%)	Observaciones
Área (m <sup>2</sup> )	30.533	62.840	106	Área del nuevo centro hospitalario.
Personal	2.000	2.300	15	El número de empleados con jornada completa no cambia. Habrá más empleados a tiempo parcial.

<sup>3</sup> La información para elaborar este caso de estudio ha sido facilitada por Goudappel Coffeng.

	2004	2007	Variación (%)	Observaciones
Empleados a menos de 2,6 km del hospital	21%	18%	-14	Debido a la concentración, los empleados vivirán más lejos del trabajo.
Uso del coche (empleados)	49%	56%	14	Aumento del 16% si se incluyen los empleados nuevos.
Número de camas	685	460	-33	Resultado del cambio en los servicios sanitarios.
Visitas	250.000	300.000	20	137 visitantes diarios más.

## Objetivos

Básicamente se trataba de reducir el número de plazas de aparcamiento en un 30%, pasando de las 1.200 permitidas por el plan urbanístico, a 840. La reducción se ha repartido entre los distintos grupos objetivo del Plan: empleados, visitantes y pacientes, adoptándose las siguientes medidas:

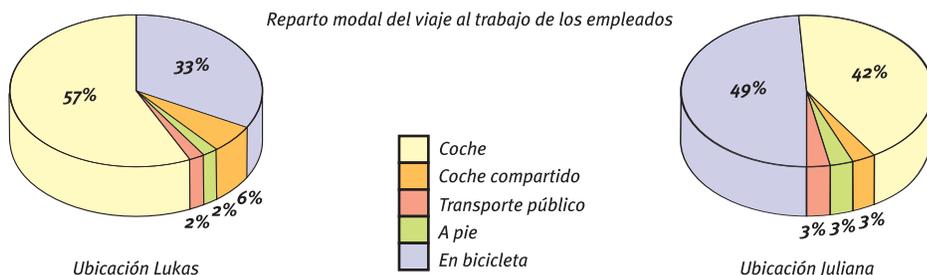
- Reducir el uso innecesario del coche.
- Disminuir el tráfico de coches durante la hora punta.
- Desplazar actividades a otras ubicaciones.

## Metodología

Los estudios realizados para establecer el diagnóstico se han basado en:

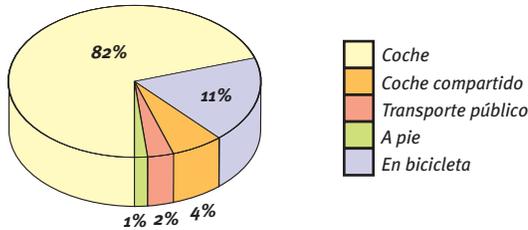
- Observaciones y estudios del tráfico y uso de las plazas de aparcamiento.
- Encuestas a los empleados sobre los desplazamientos casa-trabajo.
- Análisis del tráfico de mercancías.
- Análisis del tráfico de ambulancias.

A continuación se recogen dos figuras con el reparto modal de los empleados en las ubicaciones Juliana y Lukas, respectivamente, en el año 1997:



En cuanto a los pacientes, se recoge en el siguiente gráfico:

Reparto modal de los pacientes



El tráfico de mercancías y visitantes, comparativamente, no era significativo.

## Programa de medidas

Finalmente se adoptaron las siguientes medidas, que estarán finalizadas en el 2007, fecha prevista para la apertura del nuevo hospital:

Medidas dirigidas sólo a los trabajadores:

- Transporte colectivo gratis para empleados: 13 viajes de ida y vuelta diarios.
- Plan de bicicletas: el hospital financia su compra y proporciona aparcamiento, duchas y vestuarios. También estudia un programa de “puntos/km” para adquirir todo tipo de productos y servicios, si encuentra patrocinadores.
- El “menú de movilidad para empleados”: bonificaciones individuales, y no para toda la empresa, es decir, fuera del marco de la negociación colectiva.
- Aparcamiento de disuasión.

Cambios en determinados servicios:

- Descentralización de los análisis de sangre.
- Centralización del servicio de catering.
- Cambios en los servicios sanitarios para reducir las “horas punta” de aparcamiento.

Medidas dirigidas a empleados y pacientes/visitantes:

- Gestión del aparcamiento:
  - Plazas reservadas para empleados (gratis de momento; si se decidiese cobrar, la recaudación se utilizará para recompensar a los usuarios de bicicleta).
  - Plazas de pago para los visitantes.
- Información sobre el transporte público en tiempo real.
- Promoción y comunicación.

Como dato curioso, se estudió la posibilidad de no permitir utilizar el aparcamiento de empleados a quienes pudieran acudir a pie o en bicicleta.

## Proceso de implementación

Los estudios para diagnosticar la situación se llevaron a cabo entre 1997 y 2002. Se contrató un consultor externo para diseñar todo el proceso de desarrollo del Plan y se formó una comisión del proyecto entre representantes de diferentes departamentos, empleados y funcionarios del Ayuntamiento de Apeldoorn y de la Administración Provincial. También se designó un coordinador de movilidad a tiempo parcial para dirigir el proceso.

En el año 2003 surgió la posibilidad de incluir el Plan dentro del programa europeo INTERREG III, y el consultor volvió a desempeñar un papel importante en la elaboración de la propuesta. Finalmente, un año después, se decidió la siguiente estructura para la elaboración e implementación del Plan:

- Grupo directivo de movilidad. Responsable de las decisiones estratégicas. Formado por representantes de los socios del proyecto europeo (el hospital y la Administración Provincial). Se reúne cada 6 meses.
- Comisión del proyecto de movilidad. Coordinaba la ejecución de las medidas del Plan, sigue el progreso del Plan y es responsable de la promoción y la comunicación con los socios externos e internos. Formado por el coordinador de movilidad, el consultor externo y un representante de la provincia. Se reúne cada 2 meses.
- Comisiones de medidas. Responsables de la correcta implementación de cada una de ellas. Su composición varía según las medidas a tratar.
- Comisión del proyecto de innovación de los servicios sanitarios. Responsable de desarrollar e implementar cualquier innovación que fuera a tener efectos favorables sobre la movilidad de empleados y visitantes/pacientes.
- Grupos de usuarios. Empezaron en el 2005, uno para instalaciones del aparcamiento y otro para puntos de información de movilidad. Actualmente, existen otros dos en marcha: el de transporte público y el de ciclistas.

## Financiación del Plan

Al pasar a formar parte del programa INTERREG III, la financiación europea fue del 50% (453.000 euros), la Administración Provincial aportó 150.000 euros, y el hospital invirtió 303.000 euros (el equivalente a 1,25 empleados a tiempo completo durante 4 años). Sumando todas las actividades desde el año 2002, podría decirse que hasta el 2007 el coste será de 1.000.000 de euros aproximadamente.

## Conclusiones

Según la experiencia del hospital holandés, el proceso de implantación de un Plan de Transporte dura unos cinco años, y las claves del éxito son:

- Un cambio inminente (construcción de nuevas instalaciones, el cambio de ubicación, etc.).

- Normativa que regule el aparcamiento por parte del Ayuntamiento.
- Un buen diagnóstico de los desplazamientos que sirva para conocer las diferentes posibilidades.
- Un enfoque integral que cubra todos los tipos de desplazamientos.
- La empresa debe tener espíritu innovador y estar dispuesta a afrontar cambios importantes.
- La continuación, desde el principio, de las mismas personas clave (el gestor de movilidad y, en su caso, el consultor externo).
- Cooperación con las Autoridades.
- Subvenciones (regionales, municipales o europeas, incluso).

## 7.2 AB BORLÄNGE ENERGI (SUECIA)<sup>4</sup>

### Contexto

El municipio sueco de Borlänge (47.000 habitantes) cuenta con un plan medioambiental dirigido a diferentes sectores, desde industrias a colegios, pasando por sanidad, etc. Tiene, además, una Agenda 21 y es propietario de la empresa AB Borlänge Energi y su filial Borlänge Energi AB.

En la empresa trabajan 390 empleados, y su actividad se enmarca en el sector de la producción, distribución y venta de electricidad y agua, recogida y reciclaje de residuos sólidos, y mantenimiento de las calles y parques del municipio. Todo esto supone un empleo intensivo de medios de transporte; es decir, no sólo los vehículos utilizados por la plantilla en sus desplazamientos al trabajo, sino también los que se emplean para desarrollar la propia actividad de la empresa: recogida y transporte de residuos domésticos e industriales, recogida de nieve, transporte a la central de reciclaje (situada a 8 km del área urbana), transporte de cieno a la planta depuradora, proveedores, etc.

En suma, el estudio llevado a cabo por la compañía en el año 1999, demostró que el transporte de la empresa generaba el 99% de todo el CO<sub>2</sub> que producía y el 100% de las emisiones de hidrocarburos.

Por otro lado, tanto la legislación medioambiental nacional como la regional, exigen el cumplimiento de objetivos medioambientales. En este marco, la empresa decidió llevar a cabo una serie de acciones para mejorar la calidad medioambiental. Los objetivos planteados fueron:

- Reducir el consumo de energía y de recursos naturales.
- Reducir los impactos medioambientales negativos derivados del transporte.
- Reducir los efectos negativos de sustancias tóxicas sobre la salud y la calidad de vida.

<sup>4</sup> La información para elaborar este caso de estudio ha sido facilitada por Carolina Mattson.



Vista del edificio de la empresa

Para lograr estos objetivos, la empresa se propuso implementar un Plan de Transporte y desplazamientos al centro de Trabajo, para lo cual buscaron la colaboración de la Administración Municipal, la Fundación Teknisdalen y la Administración Nacional de Carreteras.

## Objetivos

Los objetivos específicos que la empresa se marcó se incluyeron en un marco más amplio —los nacionales—, a saber:

- Calidad del aire.
- Reducción del ruido.
- Uso racional de los recursos naturales.
- Mejora de la gestión de los residuos tóxicos.

En definitiva, se buscó la calidad medioambiental del entorno.

## Metodología

Para la elaboración del Plan la empresa confeccionó un inventario de todos sus modos de transporte (vehículos particulares, camiones, etc.), cuya principal conclusión fue la existencia de dos cuestiones clave a considerar: el medioambiente y la seguridad del tráfico, sin despreciar la accesibilidad y la salud.

Posteriormente se realizaron dos encuestas (en los años 2000 y 2001) sobre los modos de desplazamiento que utilizaba la plantilla para acudir al trabajo. A la primera respondió el 68% de los trabajadores, y a la segunda el 60%, aunque en ambos casos la conclusión fue que el modo mayoritario era el vehículo privado, seguido de la bicicleta, mientras que muy pocos acudían en transporte público o a pie.

## Programa de medidas

Las medidas por las que se optó fueron:

- a) Formación para la conducción eficiente (*ecodriving*): con este programa se consiguen importantes ahorros en combustible y mantenimiento, además de una conducción más segura. En él participaron 24 conductores de camiones y 174 de turismos, consiguiendo un 13% de ahorro medio de combustible.
- b) Introducción de un programa de viajes compartidos en coche: desde 2002, el coche compartido lo utiliza el 58% de los empleados. Además, la empresa adquirió varios coches eléctricos, uno de etanol (E85) y dos minibuses.
- c) Política de contratación pública: la contratación pública de empresas externas de transporte y resto de contratistas está condicionada al cumplimiento por parte de éstas de una serie de exigencias medioambientales.
- d) Incentivar los viajes a pie o en bicicleta: durante tres meses al año los empleados acumulan puntos según la accesibilidad escogida, recibiendo bonificaciones al final de ese período.
- e) Renovación de la flota de vehículos: la empresa está aumentando el número de vehículos que se mueven con combustibles renovables. Así, de 1998 a 2003, la flota de vehículos de gasolina pasó de 219 a 159 (un 26% menos).
- f) Seguimiento del consumo de combustible de los vehículos: cada vehículo está conectado a una tarjeta de pago de combustible, lo que permite obtener información sobre el consumo de carburante por kilómetro recorrido. Las estadísticas se recopilan cada año.



## Proceso de implementación

Las medidas empezaron a implantarse en el año 1999, y la primera fase terminó en 2003. A partir de ese año se introdujeron los cambios y ajustes necesarios en función de si cumplían o no los objetivos marcados por la política de la empresa. Así, a partir de 2004 se pusieron en marcha nuevas medidas, tales como la instalación de sistemas de adaptación de velocidad en los vehículos, un servicio de inspección de bicicletas, un programa de formación en conducción eficiente para los nuevos empleados, una campaña de concienciación para los trabajadores sobre los diferentes precios de las alternativas de transporte, etc.

Para la implantación y seguimiento del Plan, la empresa contrató a un consultor y a un coordinador de movilidad, ambos externos, si bien este último pasó a formar parte de la plantilla. En cuanto al comité de seguimiento, fue el propio comité de medioambiente de la empresa.

Anualmente se elaboran y recopilan estadísticas de transporte para valorar los efectos del Plan.

## Financiación

En principio, cada medida debía autofinanciarse; es decir, el ahorro producido por su implantación tenía que servir para financiar su coste. Por ejemplo, comoquiera que la adquisición de vehículos nuevos suponría un importante ahorro en combustible, impuestos, etc., respecto de los vehículos a sustituir, su compra se financiaría con dicho ahorro. Asimismo, la inversión en formación para la conducción eficiente se financió con el ahorro en combustible que la medida supuso.

*No es necesario acudir a sofisticados sistemas de financiación: las medidas pueden autofinanciarse.*

## 7.3 POLÍGONOS INDUSTRIALES EN ESPAÑA: ACTUACIONES MÁS DESTACABLES

Sin ánimo de ser exhaustivos, de modo muy breve y con carácter de “buenas prácticas”, recogemos a continuación algunos planes de transporte implementados en España:

### **Autobús del Polígono Cant Sant Joan de Rubí**

En el año 1998, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC) puso en marcha un servicio discrecional de autobuses entre la estación de Sant Joan, en el término municipal de Sant Cugat del Vallés, y el polígono industrial de Can Sant Joan de Rubí, con el objetivo de dar respuesta a la demanda de transporte público colectivo detectada entre ambos puntos por parte de los trabajadores de las empresas del polígono.

Este autobús presta servicio entre las 7.30 h y las 21.30 h, y realiza unos 11 viajes a la hora en hora punta (4 en el resto del horario). Los horarios están coordinados con los del tren, de manera que el tiempo de espera en la parada de autobús, una vez abandonado aquél, no excede de 5 minutos (media de 3). En sentido contrario –bus/tren– es de 7 minutos. El número actual de viajeros está en torno a 1.400 diarios, y sigue creciendo.



### **Gran Vía Sud de L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)**

El sindicato Comisiones Obreras elaboró un estudio en el que se recogían los problemas de movilidad y siniestralidad asociados a la accesibilidad en coche a este polígono. El estudio tenía por objeto mejorar las posibilidades de acceso de los trabajadores al transporte público colectivo y fomentar su utilización, adecuar los servicios del polígono a las necesidades de la población y concienciar acerca del uso racional del vehículo privado en los desplazamientos al trabajo y durante la jornada laboral.

Para ello, se ha implantado un servicio de autobuses lanzadera desde las estaciones de Cercanías más próximas hasta el polígono, se han modificado trayectos y horarios de la única línea de transporte público existente en el interior del polígono, y se ha llevado a cabo una campaña de concienciación dirigida a trabajadores y empresarios.

Por otro lado, la administración local y los empresarios del polígono se han comprometido a impulsar una serie de actuaciones, como la modificación de una línea urbana de autobús para acceder al polígono en transporte público. Por su parte, la Associació d'Empresaris del Baix Llobregat se ha comprometido a ofrecer incentivos a los trabajadores que empleen el coche compartido para acudir al trabajo.

Por último, se efectúan campañas regulares dirigidas a sensibilizar a los trabajadores acerca de los problemas que genera un modelo de movilidad basado en el uso habitual del automóvil. Así, CC.OO., junto con el Consell Municipal de la Sostenibilitat de L'Hospitalet de Llobregat y el Polígon Industrial Gran Vía Sud, han editado un folleto para potenciar el uso del transporte público entre los trabajadores.

### **Consorti de la Zona Franca**

El Consorci de la Zona Franca de Barcelona ocupa una superficie de 600 ha, donde se ubican 250 empresas en las que trabajan más de 43.000 personas, aparte de dar trabajo indirectamente a unas 275.000 más. Pese a ello, dispone tan sólo de 5 líneas de

autobús diurno, y dedica el 25% de su superficie al aparcamiento. De hecho, el 63% de los trabajadores se desplaza en automóvil, el 16% en transporte público, el 14% en autocar de empresa y el resto en otros modos.

En el año 2003, el sindicato Comisiones Obreras, en colaboración con la Asociación para la Promoción del Transporte Público, el Consorci de la Zona Franca y el Ayuntamiento de Barcelona, viene analizando las pautas de movilidad de los trabajadores al polígono. Para ello, se envió un cuestionario a los empleados de las cinco grandes empresas del Consorci, preguntando tanto el modo de desplazamiento como su disposición a un posible cambio. El objetivo final era discutir las propuestas formuladas por el equipo técnico con los representantes de los trabajadores y de las empresas para llegar a acuerdos que mejoraran los servicios de transporte colectivo.

De momento, la Autoritat del Transport Metropolità (ATM) de Barcelona, Transports Metropolitans de Barcelona, el Consorci de la Zona Franca, la Entitat Metropolitana del Transport y el sindicato Comisiones Obreras, han editado una guía práctica donde se recogen las alternativas de transporte sostenible que los empleados de la Zona Franca pueden utilizar en sus desplazamientos al lugar de trabajo.

### **Regió metropolitana de Barcelona**

Desde febrero de 2003, l'Associació Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona (compuesta por 45 ayuntamientos, la Diputació de Barcelona, sindicatos UGT y CC.OO., 15 organizaciones empresariales, 6 universidades y algunas otras instituciones), junto con la ATM, colaboran en la promoción de la movilidad sostenible de los trabajadores a los polígonos industriales de la zona.

El Pacte tiene una Comissió de Mobilitat que estudia la accesibilidad a 700 polígonos y centros de trabajo del área, así como su proximidad a los servicios ferroviarios (RENFE, FGC y Metro) y autobuses interurbanos. Actualmente, el 46% de los trabajadores tarda unos 20 minutos para desplazarse a pie desde la parada de transporte público más cercana a su lugar de trabajo.

Con los resultados del estudio, la Comissió propondrá una serie de medidas, tales como la creación de nuevos servicios de transporte colectivo, ampliación de los ya existentes e incremento de frecuencias, potenciación de los servicios de transporte de empresa, puesta en funcionamiento de servicios de autobuses lanzadera desde las paradas de tren o autobús más cercanas, ampliación de la integración tarifaria a toda la región metropolitana de Barcelona, redacción de guías específicas con la oferta de transporte público, ayudas para contratar responsables y asesores de movilidad en determinados polígonos industriales, etc.

En definitiva, el objetivo principal del estudio era lograr que el Plan de servicios de la región metropolitana de Barcelona para el año 2005 incorporase las propuestas de ordenación de servicios, de integración de modos y de adecuación de espacios que permitiese dar más accesibilidad en transporte público a las áreas de actividad económica que generan desplazamientos por razones laborales.

### **Polígons industrials de Granollers (Barcelona)**

Según un estudio del año 2002, llevado a cabo por la Comissió de Mobilitat del Pacte Industrial de la Regió Metropolitana de Barcelona, respecto de los polígonos industriales de Granollers, pese al gran número de personas que se desplazaba por motivos laborales, la oferta de transporte público era escasa y poco fiable, y la mayor parte de los empleados no tenían, normalmente, acceso a un vehículo particular –sobre todo las mujeres. Así, los viajes compartidos en coche eran lo habitual.

Como líneas básicas de actuación, el estudio proponía la prolongación del recorrido de las líneas regulares de autobús, la coordinación de la primera salida de la línea de autobús con la hora de entrada a cada polígono, la prolongación del recorrido por el interior del polígono y la creación de nuevas líneas de empresa.

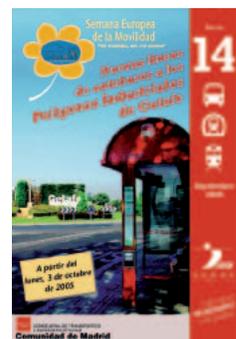
Como dato interesante, cabe destacar que también se proponía la inclusión en los convenios colectivos de un compromiso entre empresas y trabajadores sobre el coche compartido, así como la creación de una base de datos por polígono industrial, con información sobre los horarios de trabajo, origen del viaje y disponibilidad del vehículo.

### **Polígonos Industriales de Getafe (Madrid)**

La localidad madrileña de Getafe cuenta con 7 polígonos industriales, donde se localizan 800 empresas y más de 26.000 trabajadores. Dos de cada tres trabajadores utilizaban el vehículo privado en su desplazamiento al trabajo, dado que el transporte público era escaso (cuatro líneas de autobús), no específico para el polígono, y con frecuencias que oscilaban entre 20 y 60 minutos según las líneas. Existe, además, una estación de Cercanías próxima a dos de los polígonos, pero de escasa accesibilidad.

En definitiva, la situación, perfectamente extrapolable, por otro lado, a todos los polígonos industriales, era la siguiente:

- Más de la mitad de las empresas disponían de plazas de aparcamiento en sus instalaciones (una plaza por cada tres trabajadores).
- Apenas una tercera parte aportaba algún tipo de ayuda para el transporte.
- Muy pocas tenían contratado servicio de transporte colectivo para sus trabajadores (sólo 19 empresas).



Con esta situación, y fruto de la colaboración entre el Ayuntamiento de Getafe y el Consorcio de Transportes de Madrid, en octubre de 2005 entraron en funcionamiento dos líneas específicas de autobús que comunican el municipio de Getafe con sus principales polígonos. Este acuerdo se ha realizado en el marco de un proyecto europeo cuyo objetivo es mejorar la accesibilidad de los usuarios de transporte público a las estaciones de MetroSur.



Así, las líneas de autobús conectan la estación de Getafe Central de la línea MetroSur y de Cercanías de Renfe con cinco de los polígonos, y se constituyen como una eficaz alternativa al vehículo privado, pues posibilitan el intercambio con Metro, Cercanías y otras líneas de autobuses.

## 7.4 REVISIÓN DE OTROS CASOS ESPAÑOLES

Aparte de las actuaciones específicas en zonas industriales, también cabe destacar algunas otras llevadas a cabo con carácter individual por algunas empresas, donde se pueden apreciar todos los elementos que hemos recogido con anterioridad.

### Vodafone

En noviembre de 2001 la sección sindical de Comisiones Obreras en Vodafone elaboró y presentó a la dirección de la compañía (por entonces Airtel-Vodafone) un plan experimental de promoción y desarrollo de acciones destinadas a lograr mayor eficiencia energética y medioambiental en los desplazamientos de sus empleados al centro de trabajo. La empresa se encuentra ubicada en la localidad de Alcobendas, 18 km al norte de Madrid, y se accede por una extremadamente congestionada autopista A-1, a lo que se añade la falta de aparcamiento y de autobuses interurbanos.

En este marco, el plan —denominado “Propuesta de racionalización del transporte en Airtel-Vodafone”— subrayaba la importancia de reducir el coste económico y las pérdidas de tiempo que los desplazamientos en vehículo privado suponían para los trabajadores, haciendo hincapié en la elevada tasa de accidentalidad in itinere. Asimismo, se incidía en la reducción del estrés y, en definitiva, el aumento de la calidad de vida y de trabajo que todo ello supondría.

Finalmente, el plan arrancó en el año 2003, con el impulso decidido del Consorcio Regional de Transportes de Madrid, el Ayuntamiento de este municipio, la dirección de la empresa y, por supuesto, los sindicatos. En cuanto a las medidas adoptadas consistieron en:

- Implantación de autobuses lanzadera, costeados por la empresa, desde varias estaciones de Cercanías y de Metro ubicadas en Madrid hasta el domicilio de la empresa.
- Nombramiento de un coordinador de transporte, miembro del Sindicato CC.OO., con un crédito horario de 400 horas.

- Potenciación del coche compartido, bonificando a quienes comparten coche con 2,5 litros de gasolina/día si se transporta un pasajero, 5 si son dos, y 7 si fueran tres.

## **Antalis**

El plan de desplazamientos al centro de trabajo de la empresa Antalis (antes Kanguros), con 250 empleados, se llevó a cabo con ocasión de su traslado desde la localidad de Torrejón de Ardoz a Velilla de San Antonio, a unos 40 km de distancia. Ante esa situación, la empresa ofreció a los trabajadores un servicio de autobús que unía ambos municipios.

La iniciativa fue abordada por los sindicatos que, obviamente, también participaron muy activamente en todo el proceso, y las negociaciones comenzaron en 1996 y acabaron en 1999. Intervinieron el Ayuntamiento de Velilla, la dirección y la plantilla de la empresa. Se trataba, en suma, de mejorar la accesibilidad de los trabajadores, pero también se planteaba como objetivo la potenciación de aquellos modos de transporte que más contribuyeran al ahorro de energía.

Las medidas adoptadas tras la recogida de datos previa respecto de los modos habituales de desplazamiento fueron finalmente las siguientes:

- Potenciación del coche compartido, bonificando a quienes comparten coche con 2,5 litros de gasolina/día si se lleva un pasajero, 5 si son dos y 7 si fueran tres.
- Horario de trabajo concentrado y ajuste de los diversos turnos, para adaptarlos al de los autobuses lanzadera.
- Autobuses lanzadera de la empresa entre el centro de trabajo en Velilla y la estación de Cercanías de Torrejón de Ardoz.
- Nombramiento de un coordinador de transporte.
- Mejora del transporte público, con prolongación de las líneas hasta Velilla, y aumento de los horarios y frecuencias.
- Gestión del aparcamiento, con prioridad a los usuarios que compartieran el coche.
- Mejora de las rutas peatonales de acceso a la empresa en Velilla.

Merece la pena destacar que este plan recibió la calificación “GOOD”, del Premio Internacional del programa HABITAT de Naciones Unidas a las buenas prácticas para mejorar el medioambiente, en el año 1998.

## **Polígono Industrial de Tres Cantos (Madrid)**

Aunque se trata de un proyecto no muy reciente, merece la pena mencionar, siquiera de forma breve, el Plan de Movilidad en el Polígono Industrial de la localidad de Tres Cantos, situado a unos 30 km de Madrid. Comenzó con una experiencia piloto durante los meses de septiembre a diciembre de 1999 y sus promotores fueron el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, el Ayuntamiento de Tres Cantos y la Asociación de Empresarios del Polígono Industrial.



En el plan participaron las 110 empresas del polígono, con un total de 4.600 empleados, de los cuales el 80% vivía fuera de Tres Cantos.

El objetivo del plan era la promoción del transporte público entre los empleados del polígono, para lo que se estableció un servicio de autobús lanzadera desde la estación de Cercanías de Tres Cantos hasta las diferentes empresas del polígono industrial, cuyo horario coincidía con las llegadas y salidas de los trenes en las horas punta de la mañana y de la tarde.

Al tratarse de un plan piloto, su utilización fue gratuita para los trabajadores y, pese a que sólo duró 4 meses, la gran aceptación que tuvo por parte de los trabajadores hizo que, al finalizar, el Ayuntamiento decidiera implantar un servicio de transporte público urbano, con la mayoría de las prestaciones que realizaba la lanzadera. Además, varias empresas pusieron en funcionamiento lanzaderas similares, con lo que muchos de los trabajadores comenzaron a considerar el servicio de transporte público al centro de trabajo como un logro social y, con ello, las posibilidades que se abrían en el campo de la negociación colectiva.

### Área hospitalaria de Donostia

El plan del área hospitalaria de Donostia arrancó en el año 1997 con el objetivo de paliar los problemas de movilidad que se generaban en una zona donde, entre las 8.00 h y las 15.00 h, se concentraban ya entonces unos 2.300 trabajadores y 1.000 pacientes externos diarios. Se trataba, en suma, de incentivar el uso del transporte público en los desplazamientos a dicha área, centrándose en la mejora de éste y en la implantación de servicios de transporte de empresa, así como en la gestión del aparcamiento, mediante horarios y tarifas por su uso, y dando prioridad a quienes utilizaran el coche compartido.





# Supuesto práctico

A continuación, y como corolario a la presente guía, incluimos un supuesto ideal de implementación de un Plan de Transporte al centro de Trabajo basándonos en todo cuanto se ha desarrollado en los capítulos anteriores. Hay que tener en cuenta que se trata de un ejemplo en el que se ha intentado desarrollar de modo práctico la teoría previamente expuesta, lo que supone que deberá adaptarse a cada caso concreto, dependiendo de las características y necesidades de cada empresa que decida adoptar un PTT.

## PLAN DE TRANSPORTE AL TRABAJO DE CASABLANCA, S.L.

### Primera fase: decisión y objetivos prioritarios

Casablanca, S.L. da trabajo a 500 personas y recibe numerosas visitas de proveedores y clientes. Se encuentra situada en el corredor de la autopista A 4, a unos 20 km de la capital. Aun no tratándose de un polígono industrial, hay varias empresas alrededor con características similares.

La empresa pertenece al sector de servicios informáticos y se estructura en cinco departamentos: Recursos Humanos, Contabilidad, Informática, Producción y Comercial. La gran mayoría de los trabajadores no vive cerca de la sede.

Los representantes sindicales —y también la dirección de la empresa— toman conciencia de las ventajas que, para los trabajadores de Casablanca, tendrá la adopción de un plan de desplazamientos al centro de trabajo. Hasta ese momento, siquiera intuitivamente, se aprecia que el modo mayoritario es el vehículo privado, entre otras cosas por lo alejada que se encuentra la empresa de una parada de transporte público, y lo relativamente sencillo —y poco controlado— que resulta aparcar en los alrededores. El proceso empieza en septiembre.

Entre las ventajas que los sindicatos enumeran destacan la disminución del estrés para la plantilla –que se verá libre del agobio provocado por los atascos que, a diario, tienen lugar en la carretera de acceso a la empresa–, y la reducción de costes y accidentes, toda vez que el modo más factible para ir al trabajo es el vehículo privado. Por su parte, la empresa ve las ventajas de reducir el absentismo laboral, pero también la oportunidad de colocarse la “etiqueta verde” por buenas prácticas medioambientales, pues no le son ajenas las consecuencias positivas que la utilización de modos de transporte alternativos tendrá sobre el medioambiente.

Así, el Comité de Empresa, como máximo órgano de representación de los trabajadores, viendo que la actitud de la dirección es favorable, se pone manos a la obra. Además, como el convenio colectivo acaba de ser firmado y, por tanto, no se puede ya introducir en él ningún aspecto del plan –pago del abono transporte, rutas, etc.–, es preciso empezar de cero, aunque ya se comenta la posibilidad de incluir alguna medida en la siguiente negociación colectiva.

Por parte de la dirección, el responsable del Departamento de Recursos Humanos será el encargado del seguimiento. En la primera reunión entre la Dirección y el Comité de Empresa se elige también a un representante sindical como Coordinador de Movilidad, al que se concede un crédito horario de 40 horas mensuales, acumulables, para desempeñar las tareas inherentes al cargo.

En definitiva, la empresa fija como objetivo general prioritario la reducción del número de coches para los desplazamientos al centro de trabajo, potenciando el transporte público y el vehículo compartido.

## Segunda fase: análisis preliminar

El coordinador de movilidad elabora un listado de preguntas para conocer las condiciones de transporte existente (cfr. anexo 1). El cuestionario está debidamente adaptado a la realidad de la empresa (por ejemplo, como no hay posibilidad de acceso en bicicleta, no se pregunta por ello) y, para completarlo, el coordinador se reúne con el jefe de personal (área de recursos humanos), que le proporciona la información y ayuda necesarias.

Una vez finalizado se observa, entre otras cosas, que:

- La parada de tren de cercanías más próxima está a 10 km.
- La parada de autobús más cercana está al lado de la autopista, aproximadamente a 1 km de distancia. Los autobuses son escasos, sólo hay una línea con horarios muy espaciados, sin marquesinas, asientos o iluminación.
- No hay posibilidad de acceso en bicicleta.
- La empresa dispone de dos turnos de trabajo: de 7 a 15 h y de 15 a 23 h. Nadie trabaja en horario flexible o comprimido, ni desde casa.

- El aparcamiento en superficie es propiedad de la empresa, y tiene cabida para unos 150 coches. Excepto 10 plazas reservadas para los directivos, en el resto aparca quien primero llega, por lo que los que se quedan sin plaza estacionan en las proximidades, de forma inadecuada (encima de las aceras, obstaculizando las vías de acceso, etc.). No existen aparcamientos públicos ni control policial.
- Normalmente hay unos 435 coches aparcados.
- La empresa no ofrece ninguna ayuda para transporte público.
- Intuitivamente, se ve que, prácticamente, todos los que acuden en su vehículo, lo hacen solos, y la carretera de acceso a la empresa está congestionada invariablemente en las horas de entrada y salida.



Conocidos los problemas de movilidad y las necesidades de la empresa en cuanto a transporte se refiere, la primera medida que se adopta es dar a conocer los resultados a la plantilla mediante cartas, reuniones, correo electrónico, etc., anunciando ya que las conclusiones finales coinciden con las metas fijadas desde el principio: es necesario reducir el número de vehículos y potenciar el transporte colectivo, remarcando las ventajas de dichas medidas.

Esta fase se desarrolla durante los meses de octubre y noviembre.

*El diagnóstico previo se obtiene, fundamentalmente, con la participación del departamento de Recursos Humanos, si bien cada bloque del cuestionario se completa con la ayuda de quien más involucrado esté o sea conocedor de ello.*

### Tercera fase: sensibilización de la plantilla y constitución de grupos de trabajo

El 1 de diciembre, el coordinador de movilidad convoca una reunión del Comité de Empresa para dar a conocer la situación actual y discutir los resultados y la estrategia a seguir. En esta reunión, la primera tarea que se plantea es sensibilizar a la plantilla acerca de la importancia del Plan. Para ello, se acuerda iniciar formalmente una “precampaña”, organizando reuniones informativas cuya convocatoria se efectúa por correo electrónico a cada empleado, además de en el tablón de anuncios de cada departamento, en la cafetería, mediante carteles o pósteres, hojas informativas y cartas (cfr. anexo 3).

También se acuerda que, a partir de ese momento, en la publicidad de los productos informáticos de la empresa se hará constar la decisión de adoptar el Plan y los motivos para ello, así como el modo de acceso en transporte público a los principales distribuidores de sus productos.

Comoquiera que la dirección apoya la iniciativa, la reunión informativa tiene lugar en horario de trabajo. Es probable, además, que haya que convocar más de una. Las reuniones informativas se celebran a lo largo de los meses de diciembre y enero, así como el envío de correos electrónicos, hojas informativas, folletos, etc.

En las reuniones, aparte de concienciar a los trabajadores, se trata de involucrarles en la puesta en marcha del Plan, para lo que se anuncia la intención de formar grupos de trabajo en relación con cada una de las medidas que, finalmente, se vayan a adoptar, y se tantea la disposición a formar parte de cada uno de ellos, que en principio, serán tres: transporte colectivo, coche compartido y gestión del aparcamiento. En enero ya se tiene una lista de voluntarios.

Además, dado el elevado número de visitantes, entre proveedores y clientes, que recibe la empresa, se decide incorporarles al Plan, mediante cartas, correo electrónico y, cuando sea posible, explicaciones personales.

Se decide también formar un comité de seguimiento, constituido por un representante del Departamento de Recursos Humanos, dos de los sindicatos y uno de la dirección, más el coordinador de movilidad, que será quien organice y dirija las reuniones. Además, se invitará, si así lo requiere la reunión, a un representante del municipio y del consorcio responsable del transporte público y a quien, en cada caso, sea necesario o conveniente.

Una vez constituido el comité de seguimiento, el coordinador de movilidad les explica los resultados del diagnóstico preliminar y sus consecuencias. En vista de ello se acuerda crear, finalmente, dos grupos de trabajo: uno de transporte público y otro de gestión de aparcamiento y coche compartido, que se ocuparán de analizar en detalle la situación y proponer soluciones. Cada uno estará formado por cinco personas, precisamente aquéllas que en la reunión informativa mostraron su interés en participar más activamente. Si nadie quisiera formar parte de ninguno de los grupos, sus funciones las desempeñaría el comité de seguimiento. Cada grupo decide reunirse una vez al mes y cuando el comité de seguimiento lo requiera para informar de sus avances. Sus funciones, básicamente, se centrarán en mantener despierto el interés de la plantilla y debatir su objetivo concreto, dándoles a todos la oportunidad de hacer los comentarios que consideren.

Además, estos grupos serán de gran ayuda en el diseño de las encuestas y en la implementación del Plan.

### Cuarta fase: la encuesta de hábitos de movilidad

El coordinador de movilidad, junto con los grupos de trabajo y, eventualmente, con el jefe de personal, procede a diseñar<sup>5</sup> la encuesta para obtener el diagnóstico de movilidad y adoptar las medidas oportunas. Para ello, basándose en el modelo de encuesta de la Guía Práctica para la implementación de PTT (cfr. anexo 2), entre todos redactan la que mejor se adapta a sus necesidades, omitiendo aquellas preguntas que no son aplicables a su situación (por ejemplo, las que hacen referencia al trabajo a tiempo parcial, pues nadie tiene ese tipo de contrato en la empresa).

Desde este momento (febrero) se empieza a anunciar la inminente distribución de encuestas entre los trabajadores (pósteres, correos electrónicos, cartas, anuncios en las zonas públicas o más transitadas de la empresa, accesos, etc.), incidiendo en los beneficios que reportará la colaboración de todos. Nuevamente, la redacción corre a cargo de los grupos y del coordinador.



Una vez confeccionada la encuesta, el 1 de marzo se empieza a distribuir por los distintos departamentos a través de los respectivos responsables a quienes, previamente, se ha convocado para informarles de que deben entregarla en mano cuando sea posible (si no, vía e-mail), junto con una carta en la que se recalcará la confidencialidad de los datos. Asimismo, en la carta se anunciará que entre todos los que contesten se sorteará un ordenador y 10 teléfonos móviles (previamente, se ha acordado con la dirección este incentivo)<sup>6</sup>. Para garantizar que la encuesta es confidencial, la carta también anuncia que se habilitarán varios buzones en las zonas comunes donde se depositarán una vez completadas. Quienes opten por hacerlo en formato electrónico, vía intranet, podrán rellenarla directamente a través de un “lugar” de acceso interno en la web de la empresa.

Durante dos meses se insiste, por los medios habituales, en la importancia de la colaboración de todos. Para ello el coordinador, periódicamente, recuerda el número de

<sup>5</sup> Dependiendo de la complejidad de la empresa y las capacidades internas, puede contratarse este trabajo, y la explotación exterior de los resultados, a una empresa consultora especializada en la materia.

<sup>6</sup> Pese a que se realizará un concurso entre quienes rellenen la encuesta, la confidencialidad se puede asegurar incluyendo en cada formulario un número de serie por duplicado, de manera que el trabajador se quede con un resguardo. El sorteo se efectuará entre todos los números que aparezcan, de manera que el ganador retirará el premio –una vez destruidas las encuestas– presentando el resguardo correspondiente a la encuesta que rellenó.

encuestas recibidas y la necesidad de que se consigan más (con mensajes del tipo “Han respondido el 50%: ¡consigamos el 75% para finales de mes!”, etc.). A finales de abril ya se han recogido 325 cuestionarios, lo que supone el 65% de la plantilla.

(Aunque lo ideal, como se ha dicho, es que la encuesta se haga a todos los empleados, otra posibilidad sería dirigirse primero a un “grupo objetivo” para, a la luz de los resultados, ampliar el número de esta muestra inicial a un colectivo mayor).

### Quinta fase: análisis de las encuestas y diagnóstico definitivo

El coordinador, con algún miembro del comité de seguimiento y la ayuda del departamento de informática, procede al análisis de las encuestas durante los meses de mayo y junio.

Analizar la información recibida puede ser un ejercicio más o menos difícil, dependiendo del tipo de encuesta, cantidad de cuestionarios recibidos, etc. Por ello, se puede recurrir a paquetes informáticos (que requieren, a su vez, ciertos conocimientos previos), utilizar aplicaciones informáticas existentes en la empresa, o una simple hoja de cálculo programada al efecto. Si el coordinador de movilidad está habituado a estas técnicas, puede hacer el análisis por sí mismo, o ayudado por otros empleados que las dominen, o incluso contratar a una consultora para esta tarea.



Los datos se deben introducir de forma simple para que el análisis sea, a su vez, sencillo. El formato podría ser del tipo siguiente<sup>7</sup>:

<i>Nº de cuestionario</i>	<i>Edad</i>	<i>Sexo</i>	<i>Código postal</i>	<i>Modo de desplazamiento</i>	<i>Actitud hacia el coche compartido...</i>	<i>Actitud hacia...</i>
1	30	2	28022	1	3	1
2	35	1	28030	3	2	1
.....	...	...	...	...	...	...

A continuación, se pueden hacer análisis cruzando información de varias preguntas de la encuesta, como la relación entre el modo de transporte utilizado y el grado de aceptación a una determinada medida, etc. Por ejemplo:

<sup>7</sup> Previamente, cada entrada (modo, actitud, etc.) tendrá asignado un código: 1 mujer, 2 hombre; 1 coche, 2 autobús, etc. Los números se incluyen en el cuestionario para evitar confusiones y facilitar el tratamiento posterior de los datos.

**Grado de aceptación de la medida consistente en cobrar por el aparcamiento según el modo de desplazamiento empleado actualmente**

	<i>Totalmente de acuerdo</i>	<i>Bastante de acuerdo</i>	<i>Me da igual</i>	<i>Poco de acuerdo</i>	<i>Nada de acuerdo</i>	<i>Ns/Nc</i>	<i>Total</i>
En coche (solo)							
En coche (acompañado)							
Autobús							
Bicicleta							
Andando							
Otros							
Ns/Nc							
Total							

Finalizado el proceso de análisis de las encuestas se observa, entre otras cosas, que:

- Contestaron 325 empleados.
- De ellos, el 75% eran hombres, es decir, 244.
- El 5% vivía a menos de 3 km; el 80% entre 15 y 25 km, y el resto (15%) a más de 25 km.
- El 85% viene a trabajar solo en coche; el 5% con algún acompañante, y el 10% en transporte público.

El equipo que se ha encargado de esta tarea elabora un informe, poniendo de relieve las carencias de la situación actual y sugiriendo una serie de medidas que, a su juicio, ayudarían a paliarla. Destacan dos grupos:

- a) Medidas relativas al transporte público y colectivo, que incluyen la puesta en marcha de líneas de autobuses de empresa; conversaciones con la Autoridad de Transporte Público y el Ayuntamiento para mejorar la situación de las líneas de autobús (paradas, horarios) e, incluso, se acuerda tantear la posibilidad de crear alguna línea específica de transporte público, dado que hay otras empresas en la zona que podrían estar interesadas.
- b) Gestión del aparcamiento: se dará prioridad a quienes compartan coche, se disminuirá el actual número de plazas y se dedicará parte del actual espacio a la construcción de un almacén, lo que supondrá un ahorro importante de los costes que actualmente dedica la empresa al alquiler de naves para ese fin.



Asimismo, se subraya que si se consigue limitar el número de coches en el porcentaje estimado, la empresa contribuirá a reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, lo cual incidirá muy favorablemente en la publicidad de sus productos.

### Sexta fase: fijación de objetivos

El coordinador convoca una reunión en junio con los grupos de trabajo para, a la luz de los resultados de la encuesta de movilidad, marcar los objetivos a lograr durante los dos primeros años de puesta en marcha de las medidas. Se acuerda que dichos objetivos sean:

- Reducir el número de coches con un único ocupante en un 25%.
- Aumentar el número de viajes compartidos en coche a un 15%.
- Fomentar el uso del transporte público y colectivo.
- Aliviar la congestión en la carretera de acceso en las horas punta.

Fijados los objetivos, el coordinador se reúne con el director y el jefe de personal para explicarle la situación y solicitar del primero que se involucre, para conseguir una reunión con el responsable del área de movilidad del Ayuntamiento y un responsable de la Autoridad de Transporte Público. Se redacta una carta en este sentido y, finalmente, la reunión queda acordada para primeros de julio.

### Séptima fase: identificación y puesta en marcha de las medidas

A la luz de los objetivos, se decide que las medidas a adoptar en el PTT sean las siguientes:

- Programa de coche compartido.
- Gestión del aparcamiento: reducción del número de plazas de aparcamiento en un 50%, y dar prioridad para aparcar a quienes utilicen coche compartido.
- Solicitar de la Autoridad de Transporte Público que la línea actual aumente su frecuencia a un servicio cada 30 minutos, y a 20 minutos en las horas punta, así como que se acerque la parada a la entrada de la empresa, se coloquen marquesinas bien iluminadas y con información en tiempo real, etc., lanzándose una campaña de información de todo ello.
- Puesta en marcha de un servicio de autobús lanzadera entre la estación de Cercanías y la empresa (unos 10 km). Se intentará compartir el coste con otras empresas con cuyos representantes sindicales ya ha habido conversaciones.
- Introducción de horario flexible a la entrada y salida, y teletrabajo en los departamentos en que es posible.



- Contratar la distribución de los productos sólo con empresas que utilicen vehículos poco contaminantes.

Se inician las conversaciones con el Ayuntamiento y la Autoridad de Transporte Público, acordándose aumentar las frecuencias y mejorar el equipamiento de las paradas. La Autoridad de Transporte Público se compromete a editar los folletos informativos (horarios, rutas, paradas, mejoras, etc.), para su distribución en la empresa y otras adyacentes. Por su parte, la empresa colgará la información en su intranet y en los lugares comunes. El Ayuntamiento se compromete a aumentar la vigilancia de la policía municipal para controlar el aparcamiento ilegal y, sobre todo, el que impida o dificulte el paso de los autobuses.

Para la implementación del coche compartido el coordinador de movilidad, ayudado por el grupo de trabajo específico, elabora una base de datos (con ayuda del departamento informático) con todos aquellos trabajadores que previamente han mostrado su intención de participar en esta medida. Para ello, el grupo elabora un sencillo formulario en el que se recogen preguntas al respecto: domicilio, horario de trabajo, teléfono de contacto, etc. A estas personas se les asegura, además, el pago de un taxi si, “fallando” su compañero, no es posible encontrarle otro para ese día. La base de datos la gestiona el coordinador de movilidad.

Para la gestión del aparcamiento, el grupo de trabajo correspondiente (es el mismo que el de coche compartido en este caso) decide reducir el número de plazas, informando previamente del día que entrará en vigor dicha medida, hasta quedar en la mitad, reservando algunas plazas fijas para quienes compartan coche. A partir de entonces, se limita físicamente el espacio. El grupo estudia también la posibilidad de cobrar al resto de empleados que aparquen una tarifa fija diaria, y destinar lo recaudado a financiar el PTT. Para ello, cada persona que vaya a acudir en su vehículo tendrá que apuntarse en una lista el día anterior hasta que el cupo se llene.



Para la implementación de líneas de autobús lanzadera, el grupo de transporte público tantea a la dirección y estudia posibles subvenciones locales con poco éxito. Por otro lado, se inician conversaciones con otras empresas de la zona para compartir los gastos, toda vez que hay muchas posibilidades de que Cafés Ric, S.A., de 400 trabajadores e Industrias París de 600, se sumen a la iniciativa, compartiendo costes. De todas formas, Casablanca, S.L., comienza los servicios a sus expensas, pues piensa que la existencia de la lanzadera facilitará que se sumen otras empresas, cuyos comités sindicales apoyan la medida.

Por último, para la financiación del PTT se busca el patrocinio oficial de los Ministerios de Medio Ambiente y de Industria, Turismo y Comercio, del Gobierno Regional y del Ayuntamiento. Por su parte, la empresa aportará los beneficios de la reducción de espacio de aparcamiento y asumirá todos los gastos de publicidad interna del PTT.

### **Octava fase: nueva campaña de información y concienciación**

Con las medidas definidas y a punto de entrar en vigor, se vuelve a hacer una campaña de promoción y concienciación entre la plantilla. Ahora no se trata ya tanto de “vender” el Plan –en el sentido de convencer de su importancia–, como de persuadir a todos de la necesidad de cambiar el modo de desplazamiento al trabajo. En otras palabras, una campaña de promoción con el mensaje: “esto va en serio”, y es necesario que todos colaboren para que las ventajas anunciadas al principio del lanzamiento del Plan, tengan lugar en la práctica.

Nuevamente se incide en que no se trata de medidas anticoche. Para ello, el grupo de gestión del aparcamiento debe esmerarse en la campaña de promoción. Los medios empleados para la difusión de esta nueva campaña son los mismos que en las ocasiones anteriores: web, intranet, folletos, pósteres, cartas, carteles en las zonas comunes, etc. También se decide que el coordinador se dirija a los periódicos de distribución gratuita para anunciar el lanzamiento del Plan, su motivación, medidas, etc. Se diseña, por tanto, un eslogan y un logo del PTT.

La campaña se desarrolla durante los meses de octubre y noviembre.

### **Novena fase: seguimiento y monitorización**

Durante todo el año, el comité de seguimiento ha mantenido reuniones periódicas para poner en común el trabajo realizado. Pero su tarea no acaba con la puesta en marcha del Plan, pues hay que hacer un seguimiento y evaluación de las medidas para mejorar el Plan si fuera necesario.

Aunque esta monitorización puede ser continua, mediante algunos indicadores (uso del parking, número de coches compartidos, viajeros en la lanzadera, etc.), hay que hacer encuestas de seguimiento y aceptación del Plan que pueden llevar, en su caso, a introducir modificaciones.

La primera de estas encuestas se realizará inmediatamente tras la implantación del Plan (diciembre) y deberá repetirse a los seis meses y al año (junio y diciembre).

Estas encuestas son diseñadas por el coordinador con el objetivo de obtener una “foto instantánea” de la situación transcurrido algún tiempo por lo que, en realidad, sólo contiene una pregunta esencial: “¿cómo ha venido hoy al trabajo?; o ¿cómo ha venido al trabajo en

la última semana?”, si bien debe completarse con otras acerca del grado de aceptación de cada una de las medidas implementadas, petición de ideas para mejorarlas, etc.

Las encuestas, nuevamente, serán depositadas en el lugar habilitado para ello (buzón o web), y una vez recogidas (intentando, nuevamente, que sea el mayor número posible), cada uno de los grupos hará el seguimiento de su medida. Además, el grupo de gestión de aparcamiento se encargará de contar el número de vehículos aparcados durante distintos días. Igualmente, a la entrada y salida de cada turno, algún miembro del grupo de transporte público contará el número de usuarios que suben y bajan del autobús lanzadera, al tiempo que se mantienen las conversaciones con el operador acerca de la ocupación media diaria. Por lo que se refiere a los usuarios del transporte público, este mismo grupo hará también el conteo en las horas de entrada y salida.

Por otro lado, para cuantificar el ahorro en emisiones de CO<sub>2</sub> al disminuir el número de coches, se hacen los siguientes cálculos:

- Cada litro de gasolina emite 2,35 kg de CO<sub>2</sub>.
- Cada litro de gasóleo emite 2,60 kg de CO<sub>2</sub>.
- El consumo medio de un coche de gasolina cada 100 km es de 8,5 litros.
- Para uno diesel es de 7 litros/100 km.
- La media de kilómetros que efectúa cada coche que acude al trabajo es de, aproximadamente, 40 km en cada viaje de ida y vuelta, lo que representa 200 km a la semana (lunes a viernes)<sup>8</sup>.

Con todos estos datos, se observa que durante el primer año de vida del Plan los resultados obtenidos son los siguientes:

- Disminución del número de coches en el parking con un sólo ocupante: 100.
- Uso del vehículo compartido: 60 personas (20 coches), que antes venían en 45 coches.
- Utilización del servicio de lanzadera: 60 trabajadores.
- Utilización del autobús público: 55 trabajadores. Lo cierto es que no ha experimentado un incremento digno de mención.
- El número de coches utilizados para el viaje al trabajo ha disminuido en 90 (45 diesel y 45 de gasolina), por lo que se han “ahorrado” aproximadamente 14 toneladas mensuales de CO<sub>2</sub>.

En vista de los resultados, se acuerda volver a hablar con la Autoridad de Transporte Público para que incluya alguna parada en un punto más cercano a la empresa, con el fin

<sup>8</sup> Eso implica que en recorrer 200 km se consumen 17 litros de gasolina, lo que supone 40 kg de CO<sub>2</sub> “ahorrados” a la semana por coche. En cuanto al gasóleo, para la misma distancia, se conseguirá un “ahorro” de 36,4 kg.

de facilitar su accesibilidad. También, se decide negociar con el Ayuntamiento una serie de mejoras en la acera de la vía de acceso, mantenimiento, iluminación, etc.

El proceso descrito puede resumirse en la siguiente tabla, que contiene las diferentes fases de puesta en marcha del PTT durante un año, y su posterior evaluación y seguimiento a lo largo de un período similar.

Desarrollo de un caso práctico de PTT en la empresa Casablanca, S.L.

Fases del PTT	Año 1													Año 2							
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	...	IV	...	IX	
Decisión y objetivos prioritarios	X																				
Análisis preliminar		X	X																		
Concienciación de la plantilla-grupos de trabajo				X	X																
Encuesta de hábitos de movilidad					X	X	X	X													
					Redac- ción		Distri- bución														
Análisis encuestas y diagnósticos									X	X											
Fijación de objetivos										X											
Identificación y puesta en marcha de las medidas											X	X	X	X							
Campaña de información y concienciación														X	X						
Seguimiento y monitorización																X	X	X	X	X	X



# Referencias bibliográficas

## 9.1 BIBLIOGRAFÍA

- [1] Bayliss, D. *Urban Development and its Implications for Mobility*. En: UITP Conference Report. Méjico, 2000.
- [2] Comissió Obrera Nacional de Catalunya. *L'acceés sostenible al lloc de treball*, 2004.
- [3] CCOO-UGT. *El transporte al centro de trabajo*. Madrid: Guía de Acción Sindical, 1998.
- [4] Commuter Trip Reduction Law. *Ley de reducción de viajes al trabajo-RCW 70.94.524-551*, incorporada a la Clean Air Act (Ley del aire limpio). 1991.
- [5] Consorcio Regional de Transportes de Madrid. *Estudio para la mejora de la accesibilidad en transporte público a los polígonos industriales de Getafe*. Madrid, 2005.
- [6] Italia, Ministro dell'Ambiente. *Mobilità sostenibile nelle aree urbane*. Decreto 27 marzo 1988.
- [7] Department for the Environment, Transport and the Regions, UK (DETR). *Travel Plan resource pack for employers*. Londres, 2000.
- [8] Department for the Environment, Transport and the Regions, UK (DETR). *Take up and effectiveness of travel plans and travel awareness campaigns*. Research results. Londres, 2001.
- [9] Department for the Environment, Transport and the Regions, UK (DETR). *A New Deal For Transport: Better for Everyone*. Londres, 1998.
- [10] Department for Transport, UK (DT). *Making Travel Plans Work: Lessons from UK case studies*. Londres, 2002a.

- [11] Department for Transport, UK (DT). *Green Transport Plans: the costs and benefits to employers: executive summary*. Londres, 2002b.
- [12] Department for Transport, UK (DT). *Making Travel Plans work. Case study summaries*. Londres, 2002c.
- [13] Department for Transport, UK (DT). *Using the planning process to secure effective travel plans: guidance for local authorities, developers and occupiers*. Londres, 2002d.
- [14] Darberá, R. “Company Management of Staff’s Commuting Choices: and economic view”. *ECMT, Round Table*, 121, 2002.
- [15] Darberá, R. “Pourquoi il faut aussi penser du mal du versement transport”. *Revue Transports*, nº 341. París, 1990.
- [16] European Legislation on Mobility Management (ELMO). *UE, IV Programa Marco I+D*. Dirección General de Transporte y Energía (DG TREN), 2001.
- [17] Guidemaps Consortium. *GUIDEMAPS: Successful Transport Decision Making: A project management and stakeholders engagement handbook. Vol I Concept and Tools*. Reino Unido, 2004.
- [18] IDAE. *Jornada hispano-británica sobre reducción de emisiones en el Transporte*. Madrid: IDAE, 2005.
- [19] IDAE. *Gestión de la demanda de movilidad urbana*. Madrid: IDAE, 1997.
- [20] IDAE. *Guía práctica de la energía*. Madrid: IDAE, 2004.
- [21] IDAE. *Manual de Conducción eficiente para conductores del parque móvil del Estado*. Madrid: IDAE, 2002.
- [22] Cataluña. Ley 9/2003, de 13 de junio, de la movilidad. *Diario Oficial de la Generalidad de Cataluña*, de 27 de junio de 2003, nº 3913.
- [23] Francia. *LAURE: Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996*.
- [24] López Lambas, M.E. y Aparicio Mourelo, Á. *Benchmarking on Green Transport Plans in Spain: the way ahead, ECOMM*. Lyon, 2004.
- [25] Ministerio de Fomento. *El transporte y los servicios postales en España en cifras: Informe anual*, Madrid: Ministerio de Fomento, 2000 y 2003.
- [26] Ministerio de Fomento. *Atlas Estadístico de las Áreas Metropolitanas*. 2004. Madrid: Ministerio de Fomento, 2004.

- [27] Ministerio de Fomento. *Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte 2005-2020*. Madrid: Ministerio de Fomento, 2005.
- [28] Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. *Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004-2012 (E4)*. Plan de Acción 2005-2007. Madrid: IDAE; Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2005.
- [29] Ministerio de Medio Ambiente. *Inventario nacional de emisiones de contaminantes a la atmósfera*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, 2004.
- [30] Ministerio de la Vivienda. *Atlas Estadístico de las áreas urbanas en España*. Madrid: Ministerio de la Vivienda, 2004.
- [31] Ministry of Housing, Physical Planning and Environment. *The right business in the right place*. The Hague: Ministry of Housing, Physical Planning and Environment, 1991.
- [32] MOST Project. *Mobility Management Strategies for the Next Decades, DGTREN*. V Programa Marco I+D 1998-2002. Luxemburgo: OPOCE, 1998.
- [33] Ministerio de Fomento. *Encuesta de movilidad de los españoles residentes*. Movilia 2001. Madrid: Ministerio de Fomento, 2000.
- [34] Ministerie van Verkeer en Waterstaat. *Nota Mobiliteit: Towards reliable and predictable accessibility*. Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004.
- [35] Ministerio de Medio Ambiente. *Observatorio de la Movilidad Metropolitana*. Madrid: MMA, 2004.
- [36] Ministerio de Medio Ambiente. *Observatorio de la Movilidad Metropolitana*. Madrid: MMA, 2005.
- [37] Gobierno Vasco. Departamento de Transportes y Obras Públicas. *Plan Director de Transporte Sostenible: La política común de transportes en Euskadi 2002-2012*. Departamento de Transportes y Obras Públicas, 2002.
- [38] España. Real Decreto 1866/2004 de 6 de septiembre. Plan Nacional de Asignación de Derechos de Emisión 2005-2007. BOE martes 7 de septiembre de 2004, núm. 216; p. 30616-30642.
- [39] Pozueta, J. *Actuaciones en zonas industriales. Experiencias extranjeras*. Jornada sobre la integración en modos alternativos al transporte público. Madrid: CRTM, 2002.
- [40] Planning Policy Guidance 13: Transport. Londres: Department for Communities and Local Government, 2001.

- [41] Robusté, F. y Monzón, A. *Una metodología simple para estimar los costes derivados de la congestión del tráfico en ciudades. Aplicación a Madrid y Barcelona*. Congreso Nacional de Economía. Las Palmas de Gran Canaria. Diciembre, 1995. CIES, vol. 3 “Economía del Transporte”, p. 117-123.
- [42] Rye, T. “Company management of staff’s travel choices in the UK. Paper to Managing commuters’ behaviour - a new role for companies”. En: *121st ECMT Round Table on transport economics, held in Paris, 29-30 November 2001*. 2002. p. 175-200.
- [43] *The SAVE Conference, For an energy Efficient Millenium*, Graz, Austria, 8-10 noviembre 1999. Proceedings.
- [44] Sustainable Mobility Initiatives for Local Environment (SMILE). *Impulso a Políticas de Transporte Urbano Sostenible*. Madrid: IDAE, 2004.
- [45] Thaler, R. et al. “Successful approaches to environment and economy-Company management of staff’s travel choices”. En: *121st ECMT Round Table on transport economics, held in Paris, 29-30 November 2001*. 2002.
- [46] Directorate General XVII (Energy), as part of the SAVE II programme. *Toolbox for mobility management measures in companies. Gent: Traject, 2000*.
- [47] Comisión de las Comunidades Europeas. *Libro Blanco: la política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*. COM (2001) 370 final. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas, 2001.
- [48] Comisión de las Comunidades Europeas. *Libro Verde: hacia una estrategia europea de seguridad del abastecimiento energético*. COM (2000) 769 final. Bruselas: Comisión de las Comunidades Europeas.
- [49] UITP. *Millenium Cities Database*. Bruselas: UITP, 2001.
- [50] VV. AA. *Automóvil y Medio ambiente*. RACC, 2004.
- [51] Washington State Department of Transportation (WSDOT). *Internal Transportation Demand Management (TDM) Program: Explore your commute options*. Washington: WSDOT, 1996.
- [52] Washington State Department of Transportation (WSDOT). *Report on the Commute Trip Reduction (CTR) Program Stakeholder Interviews*. Washington: WSDOT, 2004.
- [53] World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). *Mobility 2001: World mobility at the end of the twentieth century and its sustainability*. Washington: WBCSD, 2001.

## 9.2 PÁGINAS WEB

- Naciones Unidas, Dpto. de Asuntos Económicos y Sociales, División para el Desarrollo Sostenible. *Agenda 21* [En línea]: <<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/index.htm>> [Consulta: junio 2006].
- ANFAC, Asociación Nacional de Fabricantes de Automóviles y Camiones [En línea]: <<http://www.anfac.com/global.htm>> [Consulta: junio 2006].
- Ministerio de Medio Ambiente. Banco Público de Indicadores Ambientales [En línea]: <[http://www.mma.es/info\\_amb/indicadores/bancoindicadores.htm](http://www.mma.es/info_amb/indicadores/bancoindicadores.htm)> [Consulta: junio 2006].
- Coche Compartido [En línea]: <<http://www.cohecompartido.com>> [Consulta: junio 2006].
- Commuter Connections [En línea]: <<http://www.mwcog.org/commuter/ccindex.html>> [Consulta: junio 2006].
- Car-Pool.co.uk [En línea]: <<http://www.car-pool.co.uk>> [Consulta: junio 2006].
- Canadian Content Carpooling (Transportation) [En línea]: <<http://www.canadiancontent.net/dir/Top/Recreation/Travel/Transportation/Carpooling/>> [Consulta: junio 2006].
- Carsharing.net [En línea]: <<http://www.carsharing.net/>> [Consulta: junio 2006].
- Carsharing Avancar [En línea]: <<http://www.catalunyacarsharing.com>> [Consulta: junio 2006].
- eRideShare.com [En línea]: <<http://www.erideshare.com>> [Consulta: junio 2006].
- CERTU [En línea]: <<http://www.certu.fr>> [Consulta: junio 2006].
- DFT, Department for Transport [En línea]: <<http://www.dft.gov.uk/>> [Consulta: junio 2006].
- DGT, Dirección General de Tráfico [En línea]: <<http://www.dgt.es/>> [Consulta: junio 2006].
- Disc@pnet [En línea]: <<http://www.discapnet.com/Discapnet/Castellano/Accesibilidad/Transporte/default.htm>> [Consulta: junio 2006].
- Energy Saving Trust [En línea]: <<http://www.est.org.uk/fleet>> [Consulta: junio 2006].
- Fundación Esclerosis Múltiple [En línea]: <<http://www.fem.es>> [Consulta: junio 2006].
- IDAE, Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía [En línea]: <<http://www.idae.es>> [Consulta: junio 2006].

- INE, Instituto Nacional de Estadística [En línea]: <<http://www.ine.es>> [Consulta: junio 2006].
- Ministerio de Fomento [En línea]: <<http://www.mfom.es>> [Consulta: junio 2006].
- Ministerio de Medio Ambiente [En línea]: <<http://www.mma.es>> [Consulta: junio 2006].
- Portal del Observatorio Energético de la UPC, enlaces a webs genéricas sobre energía [En línea]: <[http://www.upc.es/inte/espanyol/observatori/Owebs\\_CASTODO.htm](http://www.upc.es/inte/espanyol/observatori/Owebs_CASTODO.htm)> [Consulta: junio 2006].
- Portal del conocimiento para unas ciudades más sostenibles [En línea]: <<http://www.ecourban.net/>> [En construcción en junio 2006].
- Sector Transporte de la Comisión Europea [En línea]: <[http://www.europa.eu.int/comm/transport/index\\_es.html](http://www.europa.eu.int/comm/transport/index_es.html)> [Consulta: junio 2006].
- Semana de la movilidad europea [En línea]: <<http://www.mobilityweek-europe.org/>> [Consulta: junio 2006].
- SMILE: Sustainable Movilities Initiatives for Local Environment [En línea]: <<http://www.smile-europe.org/>> [Consulta: junio 2006].
- Directorate General XVII (Energy), as part of the SAVE II programme. *Toolbox for mobility management in companies. Gent: Traject, 2000* [En línea]: <<http://www.mobilitymanagement.be>> [Consulta: junio 2006].
- TREATISE [En línea]: <<http://www.treatise.eu.com>> [Consulta: junio 2006].



### ***Accesibilidad.***

A los efectos de esta guía, la accesibilidad expresa, por un lado, en qué medida un determinado sistema de transporte permite alcanzar el destino deseado, y por otro, nos indica la mayor o menor dificultad de acceso de determinados colectivos de usuarios (discapacitados, ancianos, etc.) al transporte público.

### ***Accidente “in itinere”.***

Accidente que tiene lugar en los desplazamientos desde el domicilio al centro de trabajo o al volver de éste en cualquier modo de transporte, siempre que sea idóneo y que no aumente innecesariamente los riesgos -excepto aquellos que prohíba expresamente la empresa- y siempre que el recorrido no sea interrumpido por motivos de interés particular de tal índole que rompan la relación de casualidad con la ida o la vuelta del trabajo.

### ***Agenda 21.***

La Agenda 21 Local es un documento que desarrolla un Plan Estratégico Municipal basado en la integración, con criterios sostenibles, de las políticas ambientales, económicas y sociales del municipio, y que surge de la participación y toma de decisiones consensuadas entre los representantes políticos, personal técnico municipal, agentes implicados y ciudadanos del municipio. Este instrumento de gestión, de carácter no vinculante, surge del “Programa Global para el Desarrollo Sostenible en el siglo XXI”, enmarcado dentro de la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible”, celebrada en Río de Janeiro en Junio de 1992.

***Aparcamiento de disuasión.***

Áreas de estacionamiento público vinculadas a una estación o parada de transporte público. Deben ser utilizadas mayoritariamente por usuarios del transporte público, bien por su ubicación, por estar reservadas exclusivamente a estos usuarios o por contar con tarifas bonificadas para ellos, en caso de ser de pago.

***Área metropolitana.***

Área geográfica urbanizada en la que existe un elevado grado de interacción entre sus diversos núcleos urbanos en términos de desplazamientos, relaciones cotidianas, actividad económica, etc. No existe una definición única para delimitar las áreas metropolitanas en España. En esta guía, las áreas metropolitanas coinciden con el ámbito geográfico de actuación de cada Autoridad de Transporte Público.

***Autoridad de Transporte Público (ATP).***

Organismo de carácter público responsable de la planificación y gestión del sistema de transporte público en un cierto ámbito metropolitano.

***Centro de trabajo (o de actividad).***

A los efectos de un plan de transporte, se trata de cualquier empresa o institución donde se generan numerosos desplazamientos, ya sea en términos de empleados o de visitantes. Se incluyen, por tanto, polígonos industriales, parques empresariales, hospitales, grandes superficies comerciales, etc.

***CO<sub>2</sub>, Dióxido de Carbono.***

El principal gas causante del llamado efecto invernadero. Sus emisiones suponen cerca de las tres cuartas partes del total de las emisiones de gases que contribuyen al cambio climático. Por cada litro de gasolina se emiten aproximadamente 2,35 kg de CO<sub>2</sub> y 2,6 kg en el caso de gasóleo.

***Coche compartido.***

Ver “viaje compartido en coche”.

***Coche multiusuario (Carsharing).***

Sistema de transporte basado en una flota de coches compartidos por socios que sólo pagan por las horas que los utilizan y los kilómetros que recorren, más una cuota fija, sin que ningún socio sea propietario de vehículo alguno.

***Demanda de transporte público.***

Desplazamientos efectivamente realizados en el sistema de transporte público de un área metropolitana en un período determinado de tiempo (un año en este documento).

***Desplazamiento.***

Recorrido efectuado por un viajero, de origen a destino, con independencia de los transbordos realizados y de los títulos de transporte empleados.

***Gestión de la demanda de movilidad.***

Conjunto de actuaciones destinadas a lograr que los ciudadanos modifiquen sus hábitos de movilidad a gran escala, utilizando para ello una serie de alternativas válidas, reales y atractivas que provoquen esos cambios.

***Intercambiador.***

Cualquier nodo del sistema de transporte público que permite un intercambio entre modos y que cuenta con infraestructura especialmente diseñada para facilitar el transbordo. En este documento se consideran intercambiadores exclusivamente aquellos nodos en los que puede realizarse el transbordo entre modos viarios (autobuses urbanos e interurbanos) y ferroviarios (Metro y Cercanías).

***Lanzadera.***

Servicios de autobús que cubren un trayecto específico, normalmente sin paradas intermedias, uniendo el centro de trabajo con una estación de ferrocarril o intercambiador de transporte público más próximo.

***Modos suaves.***

También denominados “modos amigables” o “modos saludables”, hacen referencia a los modos no motorizados: la bicicleta y la marcha a pie.

***Modo de transporte.***

Cada uno de los diferentes medios de transporte disponibles. En el transporte metropolitano de personas se consideran los modos motorizados (el vehículo privado, la moto, el autobús urbano e interurbano, el tranvía, el metro, las cercanías ferroviarias, etc.) y los no motorizados o “saludables” (la marcha a pie y la bicicleta).

***Modo de transporte alternativo.***

A los efectos de esta guía, son modos de transporte alternativos al vehículo privado: el transporte público, la bicicleta, o la marcha a pie.

***Movilidad obligada.***

Todos aquellos desplazamientos que se realizan por motivo de trabajo o estudio.

***Operador.***

Ente responsable de la explotación de un determinado servicio de transporte público. Puede tratarse de un organismo de la propia Administración, o bien una empresa de titularidad pública, privada o mixta.

### ***Reparto modal.***

Distribución de los desplazamientos (o de los viajes, o de las etapas, según la fuente empleada) realizados en cada uno de los modos de transporte.

### ***Sostenibilidad.***

Se dice que un sistema es sostenible cuando satisface las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias. La sostenibilidad tiene tres vertientes: económica, social y medioambiental.

### ***Turismo.***

Automóvil destinado al transporte de personas que tenga, por lo menos, cuatro ruedas y ocho plazas como máximo además del asiento del conductor.

### ***Viaje.***

Desplazamiento realizado por un viajero desde un origen a un destino.

### ***Viaje compartido en coche (Carpooling).***

También denominado “coche compartido”, se da cuando dos o más personas viajan en el mismo vehículo del que es propietario alguno de ellos. A diferencia del “coche multiusuario”, es preceptivo que viajen varias personas y que alguno de los ocupantes sea el propietario.

### ***Viaje motorizado.***

Todo viaje en el que se emplea un vehículo dotado de sistema de tracción a motor.



## 11.1 ANEXO 1 – LISTADO PARA EL ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Para poder implementar un Plan de Transporte para Trabajadores, es necesario saber previamente qué información se necesita recabar sobre las posibilidades de transporte que hay para llegar a la empresa.

A continuación, se propone lo que podríamos llamar una “encuesta previa” que permita al empresario diagnosticar las necesidades de transporte de su lugar de trabajo.

Naturalmente, no todas las empresas necesitarán disponer de la misma cantidad de información y en idéntica forma. En este sentido, la lista que incluimos a continuación no es exhaustiva ni obligatoria, sino que debe adaptarse a cada caso concreto.

### 1 General

- Número de trabajadores:
  - A tiempo completo
  - A tiempo parcial
  - A turnos
  - Temporales
  - Contratas
  - Visitantes
- Horarios de trabajo.
- Carreteras de acceso.
- Puntos de conexión entre la entrada principal y la carretera.
- Localización de otras entradas.
- ¿Comparte la empresa instalaciones con otras empresas?
- Aspectos concretos que puedan influir en la movilidad del lugar de trabajo (por ejemplo, rutas de reparto).

## 2 Oferta de autobuses urbanos / interurbanos

- Localización de las paradas de autobús.
- Mantenimiento y seguridad de las paradas:
  - ¿Hay marquesinas?
  - ¿Están bien iluminadas?
  - ¿Hay asientos?
  - ¿Hay señales de gamberrismo?
  - ¿Están los horarios expuestos?
- Líneas que cubren los autobuses urbanos / interurbanos.
  - Horario / frecuencias. ¿Hay servicios de mañana y tarde? ¿A qué hora sale el último autobús por la tarde? ¿Hay algún servicio a la hora de la comida que lleve al área comercial más próxima?
  - Costes: precio del viaje sencillo y del abono
- Información a los trabajadores sobre las rutas y horarios de los autobuses:
  - Folletos, tablón de anuncios, Intranet
  - No se da información
- ¿Se informa a los visitantes de la oferta de transporte público?
- ¿Hay aparcamientos de disuasión?

## 3 Oferta de metro / ferrocarril

- Distancia a la estación más cercana.
- ¿Cómo se accede a la empresa desde las estaciones más cercanas y cuánto cuesta? (autobús, a pie, en taxi, etc.).
- Localidades más próximas accesibles en ferrocarril.
- Costes: precio del viaje sencillo y del abono.
- ¿Disponen los trabajadores de información: planos de metro, folletos, etc.?
- ¿Hay información disponible para los visitantes: folletos con los enlaces de transporte público (y su coste) entre la estación de metro/ cercanías y la empresa?
- ¿Hay aparcamientos de disuasión?

## 4 Accesos para peatones

- ¿Se puede acceder a pie directamente desde la parada del autobús o tren? ¿Está cerca la entrada?
- ¿Son cómodos y/o agradables los caminos: bien pavimentados, alejados del tráfico, resguardados, etc.?
- ¿Hay conflictos entre peatones y automovilistas? ¿Hay cruces peatonales?
- ¿Están bien iluminados?
- ¿Hay cámaras de seguridad a lo largo de las rutas peatonales?

## 5 Bicicletas

- ¿Hay carriles bici? ¿Están bien señalizados y en buen estado?
- Las vías de acceso a la empresa ¿podrían ser utilizadas por los ciclistas?
  - ¿Están muy transitadas?
  - ¿Hay cruces peligrosos?
  - ¿Hay cruces específicos para ciclistas?
- ¿Son caminos empinados?
- ¿Están seguras las bicicletas? (garajes cerrados, cámaras de seguridad, etc.).
- ¿Hay aparcamientos cubiertos? ¿Están en buenas condiciones?
- ¿Hay consignas para la ropa, efectos, duchas, etc.?

## 6 Motocicletas

### ***Aparcamiento para motos:***

- ¿Son seguros? ¿Cerrados? ¿Hay cámaras de seguridad?
- ¿Son cubiertos?
- ¿Se encuentran en buen estado de mantenimiento?
- ¿Cuántas plazas de aparcamiento existen?
- ¿Cuántas motos hay aparcadas normalmente?
- ¿Está el aparcamiento cerca de la entrada al edificio?

## 7 Accesos para vehículos

- ¿Hay atascos en la carretera principal y en las proximidades de la empresa?
- ¿Se informa a la plantilla y visitantes acerca de cómo llegar a la empresa?
- ¿Cuántos coches entran y salen diariamente de la empresa?
  - Trabajadores
  - Visitantes
  - Reparto
- ¿Cuántos coches salen y vuelven a la hora de la comida?

## 8 Aparcamiento

### ***Aparcamiento para coches:***

- Número de plazas de aparcamiento.
  - Para los trabajadores
  - Para visitantes
  - Para minusválidos
  - Otros
- Número de coches aparcados normalmente. ¿Está el aparcamiento más lleno a unas horas que a otras? ¿Hay que aparcar fuera del aparcamiento propiamente dicho en las áreas cercanas, residenciales o no?

- Número de trabajadores con plaza de aparcamiento.
- ¿Tienen los conductores que esperar para aparcar o para salir? ¿Cuánto tiempo?
- ¿Es seguro el aparcamiento y está bien iluminado? ¿Hay cámaras de seguridad?

**Política de aparcamiento:**

- ¿El aparcamiento es de alquiler o propiedad de la empresa?
- Costes que conlleva: alquiler, gestión, mantenimiento, etc.
- Las plazas se asignan:
  - Según las necesidades
  - Según la posición jerárquica en la empresa
  - El primero que llega, aparca
  - Hay ciertos días en los que se permite a los trabajadores aparcar
- Número de plazas reservadas: dirección, minusválidos, visitantes, usuarios de coche compartido o en alquiler, etc.
- ¿Está regulado el acceso al aparcamiento? En caso afirmativo, ¿cómo?, por ejemplo, mediante un sistema de permisos.
- ¿Se cobra a los trabajadores y/o visitantes por el aparcamiento?
- ¿Se proporciona aparcamiento incluso a los empleados nuevos?
- ¿Se compensa económicamente a los trabajadores que opten por dejar su plaza de aparcamiento?
- ¿Cuánto cuesta aparcar en las proximidades?

**9 Política de la empresa en relación a la movilidad de sus empleados**

**Condiciones generales de los convenios colectivos:**

- ¿Hay acuerdos sobre proporcionar plaza de aparcamiento gratis o ayuda económica para los desplazamientos?
- ¿Cuál es la política de la compañía respecto a los coches de empresa?
- ¿Quién puede tener un coche de empresa?
- ¿Qué coches se proporcionan?
- ¿Hay compensación económica para quienes elijan un coche más pequeño o de menor consumo?

**Incentivos o desincentivos al uso del coche:**

- La empresa proporciona:
  - Abonos de transporte gratis
  - Ayudas para adquirir abonos de transporte
  - Préstamos para adquirir abonos de transporte
- La empresa permite:
  - Horario flexible (en caso afirmativo, ¿cómo funciona el sistema? ¿A qué hora empieza y a qué hora termina?)
  - Horario comprimido

- ¿Está garantizada la vuelta a casa para los trabajadores que tienen que quedarse hasta muy tarde?
- ¿Se permite el teletrabajo? En caso afirmativo:
  - ¿Cuántos trabajadores lo realizan (permanente / ocasionalmente)?
  - ¿Qué tipo de ayuda se presta: compra de los equipos, instalación de líneas telefónicas, etc.?
- ¿Permite la empresa que los empleados compartan despacho / mesa de trabajo en función de cuando vayan a trabajar?
- ¿Hay posibilidad de teleconferencia? ¿Se fomenta su uso?
- ¿Ofrece la empresa servicios en el propio centro de trabajo, tales como guardería, por ejemplo?
- ¿Proporciona la empresa información sobre la posibilidad de viaje compartido en coche?
- ¿Se anima a la gente que va a asistir a la misma reunión a hacer el viaje juntos?
- ¿Proporciona la empresa algún servicio de transporte a las estaciones de autobús o tren más próximas?

***Incentivos para los nuevos empleados que se incorporan a la empresa:***

- ¿Se dan incentivos a los empleados que deciden irse a vivir cerca del lugar de trabajo?

***Estructura de pagos y condiciones de uso del coche por desplazamientos de trabajo:***

- Cuánto se paga por kilómetro en los viajes de empresa en:
  - Coche (de empresa/privado/alquiler/compartido). ¿Varía la cantidad en función de la potencia del motor?
  - Motocicleta
  - Bicicleta o a pie
  - Transporte público
- ¿Se exige a algún trabajador que tenga el coche disponible durante las horas de trabajo? En caso afirmativo, ¿cuántos y de qué categoría profesional?

***Política de información y asesoramiento a los visitantes:***

- ¿Qué información reciben las visitas para acceder al lugar donde se encuentra la empresa? ¿Se les da información acerca de todos los modos disponibles?

***Procedimiento de entrega y recogida de mercancías:***

- ¿Se exige a las empresas de reparto que proporcionen información sobre sus políticas medioambientales?

***Vehículos de empresa:***

- Número de coches en régimen de alquiler o de coches multiusuario. ¿Quién puede utilizarlos?

- Número de coches no contaminantes de que dispone la empresa
- ¿Sigue la empresa algún programa de formación de conductores?
- ¿Con qué frecuencia se hace la revisión de los coches de empresa?

¿Se prevén cambios en el futuro que afecten a la demanda de viajes y uso de los diferentes modos de transporte? En caso afirmativo, ¿de qué cambios se trata y cuándo se implementarán?

## 11.2 ANEXO 2 - MODELO DE ENCUESTA

La encuesta que se incluye a continuación es un modelo bastante sencillo por lo que, lógicamente, cada empresa deberá adaptarla a sus propias necesidades, en función de sus características y objetivos.

### Encuesta para empleados

Confidencial

Ref. A0001

1 Código postal: \_\_\_\_\_

2 Género:

– Hombre \_\_\_\_\_ 01

– Mujer \_\_\_\_\_ 02

3 Puesto y titulación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4 Edad:

– Menos de 25 años \_\_\_\_\_ 01

– 25-34 \_\_\_\_\_ 02

– 35-44 \_\_\_\_\_ 03

– 45-54 \_\_\_\_\_ 04

– Más de 55 \_\_\_\_\_ 05

5 Su horario habitual de trabajo es:

– Jornada continua (hora de entrada / salida) \_\_\_\_\_ 01

– Jornada partida: mañana \_\_\_\_\_ 02

– tarde \_\_\_\_\_ 03

6 Su trabajo es a:

– Tiempo parcial \_\_\_\_\_ 01

– Jornada completa \_\_\_\_\_ 02

– Turnos (especifique cuál) \_\_\_\_\_ 03

7 ¿Cuál es su modo habitual de desplazamiento al trabajo? Indique el orden en que utiliza los modos de transporte desde origen hasta el centro de trabajo:

7.1 Viaje de ida:

		orden
– Autobús urbano	01	<input type="text"/>
– Autobús interurbano	02	<input type="text"/>
– Metro	03	<input type="text"/>
– Tranvía	04	<input type="text"/>
– Tren	05	<input type="text"/>
– Coche conduciendo Vd. solo	06	<input type="text"/>
– Coche como acompañante	07	<input type="text"/>
– En moto	08	<input type="text"/>
– A pie	09	<input type="text"/>
– Otros (por favor, especifique cuál)	10	<input type="text"/>

Tiempo total de viaje de puerta a puerta . . . . . minutos

Origen del viaje casa  (11) otros  (12)

7.2 Viaje de vuelta:

		orden
– Autobús urbano	01	<input type="text"/>
– Autobús interurbano	02	<input type="text"/>
– Metro	03	<input type="text"/>
– Tranvía	04	<input type="text"/>
– Tren	05	<input type="text"/>
– Coche conduciendo Vd. solo	06	<input type="text"/>
– Coche como acompañante	07	<input type="text"/>
– En moto	08	<input type="text"/>
– A pie	09	<input type="text"/>
– Otros (por favor, especifique cuál)	10	<input type="text"/>

Tiempo total de viaje de puerta a puerta . . . . . minutos

Destino del viaje casa  (11) otros  (12)

## 8 ¿Qué modo emplea cuando no utiliza el habitual?

- |                                       |       |    |
|---------------------------------------|-------|----|
| – Autobús urbano                      | _____ | 01 |
| – Autobús interurbano                 | _____ | 02 |
| – Metro                               | _____ | 03 |
| – Tranvía                             | _____ | 04 |
| – Tren                                | _____ | 05 |
| – Coche conduciendo Vd. solo          | _____ | 06 |
| – Coche como acompañante              | _____ | 07 |
| – En moto                             | _____ | 08 |
| – A pie                               | _____ | 09 |
| – Otros (por favor, especifique cuál) | _____ | 10 |
| – Ninguno                             | _____ | 11 |

## 9 ¿Qué distancia aproximada recorre en su viaje al centro de trabajo?

- |                 |       |    |
|-----------------|-------|----|
| – Menos de 3 km | _____ | 01 |
| – De 3 a 10 km  | _____ | 02 |
| – De 10 a 20 km | _____ | 03 |
| – De 20 a 30 km | _____ | 04 |
| – Más de 30 km  | _____ | 05 |

## 10 ¿Cuánto tarda habitualmente en su desplazamiento al centro de trabajo?

- |                       |       |    |
|-----------------------|-------|----|
| – Menos de 15 minutos | _____ | 01 |
| – De 15 a 30 minutos  | _____ | 02 |
| – De 30 a 45 minutos  | _____ | 03 |
| – De 45 a 60 minutos  | _____ | 04 |
| – De 60 a 90 minutos  | _____ | 05 |
| – Más de 90 minutos   | _____ | 06 |

11 Si se desplaza habitualmente en coche, ¿por qué no utiliza el transporte público?

- No hay línea de autobús \_\_\_\_\_ 01
- Las paradas están lejos de mi casa \_\_\_\_\_ 02
- Las paradas están lejos de mi trabajo \_\_\_\_\_ 03
- Mis horarios no son compatibles \_\_\_\_\_ 04
- La frecuencia del autobús es muy baja \_\_\_\_\_ 05
- Con el transporte público tengo muchos transbordos \_\_\_\_\_ 06
- Es más cómodo el coche \_\_\_\_\_ 07
- Es más rápido el coche \_\_\_\_\_ 08
- Necesito el coche para desplazarme a lo largo de la jornada \_\_\_\_\_ 09
- Otros \_\_\_\_\_ 10

12 ¿Bajo qué condiciones se animaría Vd. a utilizar el transporte público en su desplazamiento diario al centro de trabajo? (En caso de que Vd. ya sea usuario habitual, ¿qué es lo que más apreciaría? Por favor, no marque más de dos opciones)

- Más autobuses directos \_\_\_\_\_ 01
- Mayor frecuencia en el servicio \_\_\_\_\_ 02
- Marquesinas bien/mejor iluminadas, y caminos seguros desde la parada al centro de trabajo \_\_\_\_\_ 03
- Descuento en los billetes o abonos \_\_\_\_\_ 04
- Paradas más cercanas al centro de trabajo \_\_\_\_\_ 05
- Mejores conexiones desde la estación de Cercanías más próxima al centro de trabajo \_\_\_\_\_ 06
- Que la empresa pague el transporte público \_\_\_\_\_ 07
- Mejores conexiones desde la estación de tren/metro/bus más próxima a mi domicilio \_\_\_\_\_ 08
- Que se diera información sobre transporte público en la empresa \_\_\_\_\_ 09
- Otros (por favor, especifique) \_\_\_\_\_ 10
- Ninguna \_\_\_\_\_ 11

13 ¿Bajo qué condiciones se animaría Vd. a acudir en bicicleta en su desplazamiento diario al centro de trabajo? (En caso de que ya acuda en bicicleta, ¿qué es lo que más apreciaría? Por favor, no marque más de 2 opciones).

- Si hubiera carriles bici seguros y buenos \_\_\_\_\_ 01
- Si los que hay estuvieran iluminados y bien conservados \_\_\_\_\_ 02
- Si hubiera duchas, taquillas y vestuarios en el centro de trabajo \_\_\_\_\_ 03
- Si la empresa diera ayudas para compra de bicicletas \_\_\_\_\_ 04
- Otras \_\_\_\_\_ 05
- En ningún caso \_\_\_\_\_ 06

(Conteste a las preguntas 14 y 15 sólo si utiliza su vehículo particular para acudir al trabajo).

14 ¿Dónde aparca normalmente?

- En el aparcamiento de la empresa \_\_\_\_\_ 01
- Cerca de la empresa, en la calle \_\_\_\_\_ 02
- En un aparcamiento de pago cercano \_\_\_\_\_ 03

15 ¿Bajo qué condiciones se animaría Vd. a compartir el coche en su desplazamiento diario al centro de trabajo? (Por favor, no marque más de dos opciones)

- Si me ayudaran a encontrar a alguien con mis mismas pautas de desplazamiento al trabajo \_\_\_\_\_ 01
- Si me garantizaran la vuelta a casa en caso de que mi acompañante conductor fallara \_\_\_\_\_ 02
- Si hubiera aparcamiento reservado para quienes comparten coche \_\_\_\_\_ 03
- Si las tarifas de aparcamiento (en su caso) fueran menores para quienes comparten coche \_\_\_\_\_ 04
- Otros (por favor, especifique) \_\_\_\_\_ 05
- Bajo ninguna \_\_\_\_\_ 06

- 16 Por favor, haga a continuación cualquier comentario que considere oportuno sobre su modo habitual de desplazamiento a la empresa.

Muchas gracias por su colaboración. Le garantizamos que todas sus respuestas serán confidenciales.

Por favor, deposite el cuestionario en los buzones instalados al efecto o en la carpeta de intranet habilitada para ello.

Para ser incluido en el sorteo que se efectuará entre todos los que completen la encuesta, corte por la línea de puntos el número de referencia que aparece a continuación. Le servirá de resguardo cuando el sorteo se realice.

Ref. A0001

## 11.3 ANEXO 3 - MODELO DE CARTA PARA CONCIENCIAR SOBRE LOS BENEFICIOS DEL PLAN

Querido empleado:

Como sabes, nuestra empresa padece a diario los problemas de la congestión originados por el ingente número de coches que acude a nuestras instalaciones.

El problema no es sólo nuestro, sino que afecta a toda la sociedad si pensamos en la cantidad de contaminación que se genera sin que nos demos cuenta, el tiempo que perdemos en los atascos, el estrés acumulado por esta causa, o la accidentalidad de camino al trabajo, etc.

Por ello, pensamos que ha llegado el momento de actuar y conseguir entre todos mejorar tanto nuestra calidad de vida como la de las generaciones que nos sucedan, a lo que creemos contribuirá decisivamente la adopción de un plan de desplazamiento a la empresa utilizando modos de transporte más “limpios” y/o racionales (como el coche compartido).

Sabemos que es una pequeña aportación al problema global, pero no tenemos ninguna duda de que para empezar a andar hay que dar el primer paso y, predicando con el ejemplo, podemos contribuir a que otros, quizá con más medios, tomen conciencia también y actúen en consecuencia.

Seguiremos en contacto contigo (a través de tus representantes sindicales, Comité de Empresa, etc.) para informarte de las actuaciones que vayamos realizando y solicitar tu opinión para ayudarnos a mejorar cuanto sea posible.

Esperando contar con tu colaboración, recibe un cordial saludo,

La Dirección









**IDAE** Instituto para la  
Diversificación y  
Ahorro de la Energía

c/ Madera, 8 - 28004 Madrid  
Tel.: 91 456 49 00. Fax: 91 523 04 14  
comunicacion@idae.es  
[www.idae.es](http://www.idae.es)



P.V.P.: 25 € (IVA incluido)