

UNIDAD DE
CONOCIMIENTO
Julio 2020



Movilidad sostenible

“Muchas ciudades están llegando al techo de sostenibilidad y se busca en el avance tecnológico y en los esfuerzos de transformación cultural un cambio de modelo”

Alfonso Perona



¿Qué es?

Son muchas las personas trabajadoras que utilizan a diario el vehículo privado motorizado para desplazarse hasta el centro de trabajo. Decidirse por esta opción no sólo conlleva importantes gastos económicos para la propia persona (combustible, amortización y mantenimiento del automóvil, etc.) y un aumento del tiempo destinado a los desplazamientos, especialmente en aquellas ciudades más transitadas. También supone contribuir a incrementar las emisiones de gases contaminantes, que tienen un impacto negativo sobre el medio ambiente y sobre la salud del conjunto de la ciudadanía. Es necesario, pues, un cambio en el modelo de transporte urbano para hacerlo más sostenible para el planeta.

- ✓ La **movilidad sostenible** es aquella que permite el desplazamiento de personas y mercancías de una forma eficiente, segura, equitativa, saludable y respetuosa con el medio ambiente. Para avanzar hacia este tipo de movilidad es fundamental reducir el uso del vehículo privado en los espacios públicos. De esta manera, se evita el ruido derivado de su funcionamiento y, al mismo tiempo, se reduce la emisión de gases de efecto invernadero. Así pues, la movilidad sostenible se basa en promover el uso del transporte público y de medios de transporte no motorizados y en utilizar carburantes tan limpios como sea posible cuando sea necesario hacer uso del automóvil.
- La transición hacia esta movilidad será esencial para cumplir los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, un plan de acciones impulsado por Naciones Unidas donde se contemplan 17 metas que deberían alcanzarse en 2030. Estos objetivos abordan varias temáticas de alcance mundial: la salud, el cambio climático, la pobreza, la desigualdad de género, el fomento de la paz, entre otros. Aunque la movilidad impacta de forma transversal en varios objetivos, es especialmente importante para la consecución de cuatro de ellos:
 - ❖ **Salud y bienestar (ODS 3)**, ya que se pretende reducir el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico.
 - ❖ **Energía asequible y no contaminante (ODS 7)**, teniendo en cuenta que contempla la necesidad de aumentar la proporción de energía renovable en el conjunto de las fuentes energéticas.
 - ❖ **Industria, innovación e infraestructuras (ODS 9)**, ya que se relaciona con la necesidad de desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles y de calidad.
 - ❖ **Ciudades y comunidades sostenibles (ODS 11)**, dado que hace referencia a la correcta planificación urbanística de las ciudades, lo que engloba los sistemas de transporte.

- ✓ El papel de la **Administración pública** es fundamental en el logro de una movilidad más sostenible, pero también lo es el de las **empresas** y el de las **personas** que trabajan en ellas.
- Según el [Plan de actuación para la mejora de la calidad del aire en las zonas de protección atmosférica](#) de la Generalitat de Catalunya, todos aquellos centros de trabajo, oficinas, establecimientos o instalaciones que generen más de 5.000 viajes diarios elaborarán un **Plan de Desplazamientos de Empresa (PDE)**. Sin embargo, también se recomienda su implementación en la pequeña y mediana empresa.
 - ❖ Según la [Autoritat del Transport Metropolità \(ATM\)](#), el **Plan de Desplazamientos de Empresa** es "un conjunto de actuaciones que permiten optimizar la movilidad de trabajadores/as y visitantes, favoreciendo el uso de modos de transporte alternativos al vehículo privado, racionalizando el uso del coche y gestionando la movilidad de las mercancías". La realización de un PDE permite ser económicamente más eficiente, gestionar la movilidad de las personas en caso de episodios de contaminación atmosférica, reducir accidentes, fomentar la movilidad inclusiva y disminuir la emisión de gases contaminantes.
 - ❖ Los planes de desplazamiento serán más necesarios que nunca en los próximos meses, ya que las autoridades sanitarias recomiendan mantener la distancia social para evitar la propagación del virus de la Covid-19. Tal y como apuntan los expertos, este factor puede favorecer aún más el uso del vehículo particular en detrimento del transporte público.

Herramientas

Tal y como se explica en la [Guía metodológica para la elaboración de los planes de desplazamientos de empresa](#), elaborada por el Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, de los PDE pueden surgir **propuestas** como las siguientes:

- ✓ **Car-pooling:** está pensado para que se desplacen conjuntamente grupos reducidos de personas (entre 2 y 5) en coche particular por motivos laborales. Los gastos del trayecto se reparten entre los/as ocupantes del vehículo. Se considera una modalidad de desplazamiento flexible porque se puede establecer una rotación de vehículos y conductores.
- ✓ **Van-pooling:** es similar al *car-pooling*, pero en este caso se trata de compartir un desplazamiento en un vehículo tipo monovolumen, furgoneta o minibús. Por lo tanto, su capacidad es superior (grupos de entre 6 y 15 personas). Otra diferencia significativa respecto a la

modalidad anterior es que en el caso del *van-pooling* el vehículo puede ser de la empresa. Por este motivo, el seguimiento realizado por parte de esta debe ser más exhaustivo.

¿Qué pueden hacer las empresas para fomentar el *car-pooling* y el *van-pooling* y garantizar su correcto funcionamiento?

Es importante que creen o gestionen un programa informático para facilitar la búsqueda de participantes y, además, pueden buscar otras empresas que estén ubicadas en la misma zona para asociarse. Tanto en el caso del *car-pooling* como en el del *van-pooling*, si surge un imprevisto que impide que se realice el servicio debe ser la empresa quien busque una solución (por ejemplo: buscar otro conductor, ofrecer un billete de transporte público gratuito, etc.). Por otra parte, para incentivar la compartición de vehículos es positivo que la organización garantice la disponibilidad de plazas de aparcamiento en el propio recinto o en una zona cercana.

- ✓ **Bus-pooling:** es el tradicional autocar de empresa, por lo que permite el desplazamiento conjunto de un grupo numeroso. Incluso puede ser utilizado para trabajadores/as de diversas organizaciones que tienen que moverse entre las mismas zonas. Cabe destacar que, cuando se da este último caso, el servicio lo gestiona una empresa externa y los costes son compartidos entre las diferentes organizaciones.
- ✓ **Car-sharing:** se trata de un sistema que consiste en utilizar vehículos durante un rato pre-establecido. Los usuarios (particulares o empresas) que están abonados deben hacer una reserva previa y pagan en función del uso que hacen del vehículo, es decir, de los kilómetros recorridos y de las horas en que ha estado a su disposición. El coche se recoge y se devuelve a alguno de los aparcamientos utilizados por el sistema, por lo que es especialmente útil para hacer gestiones profesionales. ¿Cuál es la principal ventaja que tiene para la empresa promover esta modalidad de transporte? Le permite minimizar su flota de vehículos y complementarla con este servicio en momentos de mayor necesidad.
- ✓ **Incentivar los desplazamientos a pie:** las empresas pueden llevar a cabo diversas actuaciones para favorecer este tipo de desplazamientos, como mantener iluminados los caminos que están dentro del recinto de la empresa, crear accesos directos para ir hasta las paradas de transporte público, dar a las personas chalecos reflectantes, informarles sobre los beneficios de moverse a pie, etc.
- ✓ **Promocionar el uso de la bicicleta:** si se quiere conseguir que más trabajadores/as opten por la bicicleta es importante garantizar que puedan aparcarla cerca de la empresa de manera segura. Además, se pueden tomar otras medidas como poner a disposición de empleados/as vestuarios y duchas, difundir un plano de los carriles bici de la zona, distribuir elementos para garantizar la seguridad del ciclista (casco, chalecos de seguridad, etc.) y ofrecer ventajas a aquellas personas que se desplazan más en bicicleta (por ejemplo, con la gratuidad de los billetes de transporte público los días en que las condiciones climatológicas son adversas, etc.).

El dato

Según un [sondeo de la Fundación PONS sobre la nueva movilidad](#), realizado en 2018, la mayor parte de los españoles prefiere desplazarse al trabajo haciendo uso del vehículo privado:

- ✓ El **71%** de las personas encuestadas manifestó que **el automóvil era el medio que utilizaban principalmente para ir a trabajar**, mientras que el **52%** lo escogieron como **alternativa preferida a su medio de transporte habitual**.

Este **uso mayoritario del transporte privado** tiene una **relación directa** con los **elevados niveles de contaminación** que habitualmente registran las grandes ciudades españolas. Es por este motivo que, el confinamiento y las medidas restrictivas de la movilidad derivadas de la pandemia de la Covid-19, favorecieron una reducción drástica de los componentes contaminantes en la atmósfera respecto a los niveles registrados durante la última década:

- ✓ Tal y como demuestra el informe [Efectos de la crisis de la Covid-19 en la calidad del aire urbano en España](#), elaborado por Ecologistas en Acción, **entre el 14 de marzo y el 30 de abril de 2020 disminuyeron un 58% de media en toda España los niveles de dióxido de nitrógeno (NO2) en la atmósfera**. Esta reducción fue especialmente significativa en las dos ciudades más pobladas: Madrid y Barcelona.

Guía de Trabajo

PUNTO DE PARTIDA PARA ELABORAR UN PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

Según la [guía elaborada por CCOO de Navarra](#), es importante que las empresas pasen por una serie de fases a la hora de desarrollar un plan de movilidad sostenible. Los pasos a seguir en la **fase de impulso** son:

- **Detectar los problemas** relacionados con la movilidad.
- **Crear un órgano de participación (mesa de movilidad)**, a través del cual se busca garantizar el compromiso y el consenso entre las personas trabajadoras y la dirección del centro de trabajo.

REDACCIÓN, APROVACIÓN E IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE MOVILIDAD

- **Fase de redacción y aprobación:**
 - ❖ Se realiza un **diagnostico del escenario presente de movilidad** a través de la realización de **encuestas a trabajadores/as y responsables de la organización** y recopilando **información estadística** relacionada con el conjunto del territorio (datos de accidentalidad en la zona, emisiones, ruido, etc.).
 - ❖ También hay que profundizar en el **conocimiento de la oferta de movilidad y estacionamiento**, analizando la oferta de transporte público existente, la localización y el estado de las paradas, la accesibilidad de estas para personas con movilidad reducida, etc.
 - ❖ Una vez se ha analizado la situación, se plantean medidas correctoras y de actuación que se concretan en **un plan de acción**. Cada una de estas medidas debe ir acompañada de unos objetivos y se especificará el presupuesto y quienes son los responsables de su ejecución.
- **Fase de implantación:**
 - ❖ La mesa de movilidad es el órgano encargado de **poner en marcha las propuestas de actuación** recogidas anteriormente en el plan de acción.

EVALUACIÓN Y REVISIÓN

- **Fase de evaluación y revisión:** Finalmente, es necesario hacer un seguimiento para determinar el grado de aplicación del plan de acción y evaluar el cumplimiento de los objetivos.
- ❖ Es fundamental **crear grupos de trabajo específicos** con el objetivo de incorporar sugerencias y recoger nuevas necesidades de las personas trabajadoras en relación con sus desplazamientos habituales. De este modo, se evita que el plan de movilidad quede obsoleto.

La experiencia

La **Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)** es una universidad pública catalana, fundada en 1968, en la que se imparten grados y másteres de diversas disciplinas. La mayor parte de sus centros docentes y servicios extra-académicos están ubicados en el Campus de Bellaterra (Cerdanyola del Vallés), pero también cuenta con algunos centros en Sabadell, Sant Cugat del Vallés, Manresa y Barcelona. Actualmente estudian en la UAB más de 37.100 alumnos y cuenta con más de 3.260 profesores. Además, esta universidad destaca por su Campus Universitario, en el que hay una zona residencial con capacidad para 2.193 personas. Los desplazamientos al Campus de Bellaterra se pueden efectuar por carretera pero también disponen de estaciones de Ferrocarriles de la Generalitat y RENFE.

- ✓ La UAB es la impulsora del **Proyecto Campus Saludable y Sostenible (Campus SIS)**. [Tal y como se expone desde la propia universidad](#), esta iniciativa tiene como objetivo "mejorar la salud de la comunidad universitaria, promoviendo entornos y hábitos para un estilo de vida saludable y una universidad más sostenible y respetuosa con el medio ambiente". Este proyecto, que contempla unas setenta actuaciones muy transversales, engloba dos planos: el **campus saludable** y el **campus sostenible**.
 - Nos centraremos en este último, cuyos antecedentes son los planes de acción para la sostenibilidad que desde el año 2000 se han implementado en la UAB y que son una continuación del proceso de Agenda 21 iniciado el año 1999. Su principal objetivo es **disminuir las emisiones globales de gases de efecto invernadero generadas por la universidad**.
 - Una de las líneas estratégicas del plan para conseguir un campus más sostenible es la **movilidad**. ¿Qué **acciones concretas** proponen para conseguir un **modelo de movilidad más sostenible, seguro y equitativo**?
 - ❖ **Mejorar el servicio ferroviario y de autobús para acceder al campus.** De este modo, se pretende conseguir que más estudiantes y profesores opten por el transporte público para llevar a cabo sus desplazamientos diarios.
 - ❖ **Implementar medidas de gestión del aparcamiento y fomentar el uso compartido del vehículo** con el fin de conseguir que se haga un uso más racional de los medios de transporte motorizados privados.
 - ❖ **Realizar actuaciones de supresión de barreras arquitectónicas** con el objetivo de conseguir la movilidad universal en el Campus.
 - ❖ **Potenciar los desplazamientos a pie y en bicicleta** para reducir el uso del vehículo privado y, al mismo tiempo, fomentar una movilidad más saludable.



Endesa, que se fundó en 1944 como "**Empresa Nacional de Electricidad Sociedad Anónima**", desarrolla actividades de generación, distribución y comercialización de electricidad y gas natural. Fue propiedad del Estado hasta que en 1988 se inició un proceso de privatización y, finalmente, en 1996 se transfirió a la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales (SEPI). Es considerada una de las tres grandes compañías del sector eléctrico en España, junto con Iberdrola y Naturgy. Actualmente, cuenta con 10.000 empleados/as y presta sus servicios a más de 10 millones de clientes.

- ✓ La compañía española puso en marcha en 2015 el **Plan de Movilidad Eléctrica para Trabajadores** como parte de su estrategia para promover la descarbonización de la economía. Este plan pretende incentivar el uso particular de vehículos eléctricos por parte de los/as trabajadores/as a través de las siguientes acciones:
 - Llegando a **acuerdos con los fabricantes de vehículos eléctricos**, que han permitido a los/as empleados/as escoger entre siete modelos de coches 100% eléctricos.
 - Ofreciendo una **ayuda económica** a los/as trabajadores/as para compensar su colaboración en la divulgación del plan.
 - Dando **preferencia a los vehículos eléctricos a la hora de conseguir aparcamiento** en las sedes de la compañía.
 - Creando una **oficina técnica de proyecto** para atender las solicitudes de información y solucionar dudas de los/as trabajadores/as en relación con el Plan de Movilidad Eléctrico.
 - Ofreciendo facilidades para la **adquisición de un punto de carga doméstico** a través de la [Solución Integral Vehículo Eléctrico](#) de Endesa X.
 - Instalando **infraestructuras de carga en las principales sedes de la compañía**.
- ✓ **¿Qué se ha conseguido con este plan?** A lo largo de sus cinco ediciones, más de 900 empleados/as han optado por el vehículo eléctrico para uso particular. [Tal y como se explica desde la empresa](#), esto supone que un 9% de la plantilla de la compañía en España ha optado por las ventajas del coche eléctrico. De esta manera, se ha evitado la emisión a la atmósfera de más de 5.000 toneladas de CO₂ y ha contribuido a mejorar la calidad del aire. Los buenos resultados han hecho que esta iniciativa haya conseguido varios reconocimientos, entre los que destaca haber sido seleccionada como **Proyecto Clima** en los últimos dos años.

- ✓ Endesa no ha centrado su estrategia únicamente en los vehículos particulares de sus personas colaboradoras. De hecho, tal y como apunta la propia compañía, en los últimos años **ha multiplicado por cuatro el número de vehículos eléctricos puros de su flota**. Así pues, actualmente cuenta con **100 vehículos eléctricos puros** y **529 vehículos híbridos**.
- ✓ Y eso no es todo. Como parte de su plan de movilidad sostenible, la compañía eléctrica presentó en el año 2019 "**Movimiento-e**", que pretende **dar a conocer los beneficios que tiene para la salud montar en bicicleta y caminar**. Una de las acciones iniciadas en el marco de este plan ha sido ofrecer de forma gratuita a los/as empleados/as un *pool* de bicicletas y patinetes eléctricos.

Materiales

Bibliografía básica

Hereu, Albert. *Guía para una Movilidad Sostenible*. Barcelona: Ediciones León, 2011. Accesible en formato digital desde [AQUÍ](#).

Calvo, Manuel. *Movilidad sostenible en nuestras ciudades*. Sevilla: Universidad de Sevilla, 2013.

Materiales en línea

Puig, Assumpció; Altisench, Oriol; Marcet, Xavier; Guallart, Vicente. "La Catalunya de los 45 minutos". *La Vanguardia*, 05/06/2020.

Artículo publicado en *La Vanguardia* donde se plantea la necesidad de reformular el urbanismo catalán aprovechando todo lo que ha podido aprender de la crisis de la Covid-19. Los autores también proponen adaptar el modelo urbano en las transformaciones que está provocando la revolución digital.

<https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20200605/481602340248/la-catalunya-de-los-45-minutos.html>

Vídeo "Moire'ns: el nou repte" de 30 minuts de TV3

¿Será sólo público el transporte que viene? Y si es privado, ¿será eléctrico? Este es el dilema que se plantean muchas ciudades europeas y el coronavirus ha acelerado el cambio.

<https://www.ccma.cat/tv3/alacarta/30-minuts/mourens-el-nou-repte/video/6049597/>

Vídeo: Movilidad Inteligente tras el Covid-19

Diálogo entre los expertos Jesús Suso, Director Territorial de Vodafone en la Comunidad Valenciana, Murcia y las Islas Baleares, Martín Jiménez, Telco Partner Account Manager en Google para la división Cloud, y May López Díaz, asesora y experta en Movilidad y Sostenibilidad y Directora de desarrollo de Empresas por la Movilidad Sostenible. Durante el debate, organizado por la Cátedra de la Universidad de Alicante, se analizan los cambios que la Covid-19 puede provocar en los hábitos de desplazamiento y las transformaciones que ya se han podido observar hasta ahora relacionadas con la movilidad.

<https://www.movilidadsostenible.com.es/movilidad-inteligente-tras-el-covid-19/>

Informe *What Workers Want: Europe 2019*

Se trata de la última edición del informe *What Workers Want*, elaborado por Savills y centrado en Europa, que concluye que la conectividad y el tiempo de desplazamiento hasta el centro de trabajo son factores esenciales a la hora de captar y retener talento.

https://www.savills.co.uk/research_articles/229130/283562-0/what-workers-want-europe-2019

EMSGo, una app que facilita la planificación de desplazamientos urbanos e interurbanos

Se trata de una herramienta gratuita que ha puesto en marcha la plataforma Empresas por la Movilidad Sostenible para facilitar los desplazamientos durante el proceso de retorno a la normalidad después del confinamiento. *EMSGo* permite a cualquier usuario ofrecer información útil y actualizada sobre su negocio, contribuyendo así a la planificación eficiente de los trayectos de sus clientes.

<https://www.movilidadsostenible.com.es/ems-go-app/>

Unidades de conocimiento relacionadas

- Teletrabajo (2020): <https://factorhuma.org/es/unidades-de-conocimiento-blog/14574>
- Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (2019): <https://factorhuma.org/es/unidades-de-conocimiento-blog/14342-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods>