

PLAN DE DESPLAZAMIENTOS DE EMPRESA (PDE) DE CELLNEX TELECOM EN BARCELONA - TORRE LLEVANT

Junio 2023



1.	INTRODUCCIÓN	3
1.1	Antecedentes.....	3
1.2	Objetivos.....	3
1.3	Marco normativo.....	3
2.	METODOLOGÍA.....	5
3.	DIAGNOSIS.....	6
3.1	Características del centro de trabajo.....	6
3.2	Redes de movilidad de acceso al centro de trabajo	11
3.3.	Movilidad de acceso al centro de trabajo (in itinere).....	30
3.4.	Movilidad vinculada a la jornada laboral (in labore)	36
3.5.	Externalidades de la movilidad	38
3.6.	Formación y visitas	41
3.7.	Accidentalidad	41
4.	OBJETIVOS DEL PLAN DE MOVILIDAD.....	43
5.	PLAN DE ACCIÓN	45
5.1.	Resumen de las actuaciones	45
5.2.	Fichas de actuaciones.....	47
5.3.	Cronograma del PDE	70
5.4.	Resultados esperados	72
6.	INDICADORES DEL PDE.....	74

ANEXO

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Cellnex es el operador líder en Europa en la gestión de infraestructuras de telecomunicaciones inalámbricas, y la Sostenibilidad es uno de sus valores esenciales.

En Cellnex tenemos un firme compromiso con la sostenibilidad y la forma en que los empleados se desplazan y su movilidad relacionada con el trabajo puede tener un gran impacto en ello. Por ello, la compañía quiere iniciar el desarrollo de Planes de Movilidad para diferentes centros de trabajo, para mejorar la movilidad y fomentar el uso de medios de transporte alternativos al uso del vehículo privado. Esto también nos permitirá enfocarnos en principios como la seguridad, la eficiencia y la equidad social.

Según los criterios internos establecidos, el centro de trabajo de Cellnex ubicado en Torre Llevant, en Barcelona, **deberá desarrollar su propio plan de desplazamientos de empresa (PDE) o plan de movilidad durante este mismo año, ya que existe un requisito legal en la zona donde se ubica.**

1.2 Objetivos

El objetivo principal del estudio es disponer de una estrategia de movilidad corporativa en Cellnex Telecom global (y en particular para el centro de Torre Llevant) para implantar una movilidad más sostenible y segura en el ámbito de la empresa, con el fin de conseguir:



1.3 Marco normativo

El Plan de Mejora de la Calidad del Aire 2020, fija la necesidad de realizar un PDE (o plan de movilidad) en aquellos centros de trabajo que cumplan alguno de los siguientes criterios:

- Establecimientos comerciales, individuales o colectivos, con superficie de venta >5.000 m².
- Edificios de oficinas con un techo >10.000 m².
- Instalaciones deportivas, lúdicas, culturales, con un aforo >2.000 personas.
- Clínicas, centros hospitalarios y similares con una capacidad >200 camas.
- Centros educativos con una capacidad >1.000 alumnos.
- Edificios, centros de trabajo y complejos donde trabajen >500 personas.
- Otras implantaciones que puedan generar de forma recurrente un número de viajes al día superior a 5.000.

Metodológicamente se establece que es necesaria la revisión del plan cada 6 años y, a la vez, elaborar un informe de seguimiento como máximo cada 3 años.

El centro de trabajo ubicado en Torre Llevant dispone de una plantilla superior a 500 personas y, por lo tanto, está obligado a realizar su propio PDE y a formalizar el trámite a la ATM de Barcelona.

Además, el Plan Director de Movilidad del Sistema Integrado de Movilidad de Barcelona 2020-2025, reduce el número de empleados a partir de los cuales un centro de trabajo debe desarrollar su propio PDE a 200 personas. Esta recomendación es de aplicación para aquellos centros de trabajo ubicados dentro del ámbito de calidad del aire, que afecta a la ciudad de Barcelona (donde se ubica Torre Llevant) y 39 municipios de su alrededor.

A continuación, se muestra otra documentación de referencia que se ha utilizado para la elaboración del presente documento:

- Plan Director de la Movilidad del ámbito SIMMB 2020-2025
- Plan de Movilidad Urbana de Barcelona
- Plan Metropolitano de Movilidad Urbana (PMMU) 2019 - 2024
- Estrategia Catalana de la Bicicleta 2025
- Plan Director de Infraestructuras 2021 - 2030 de ATM

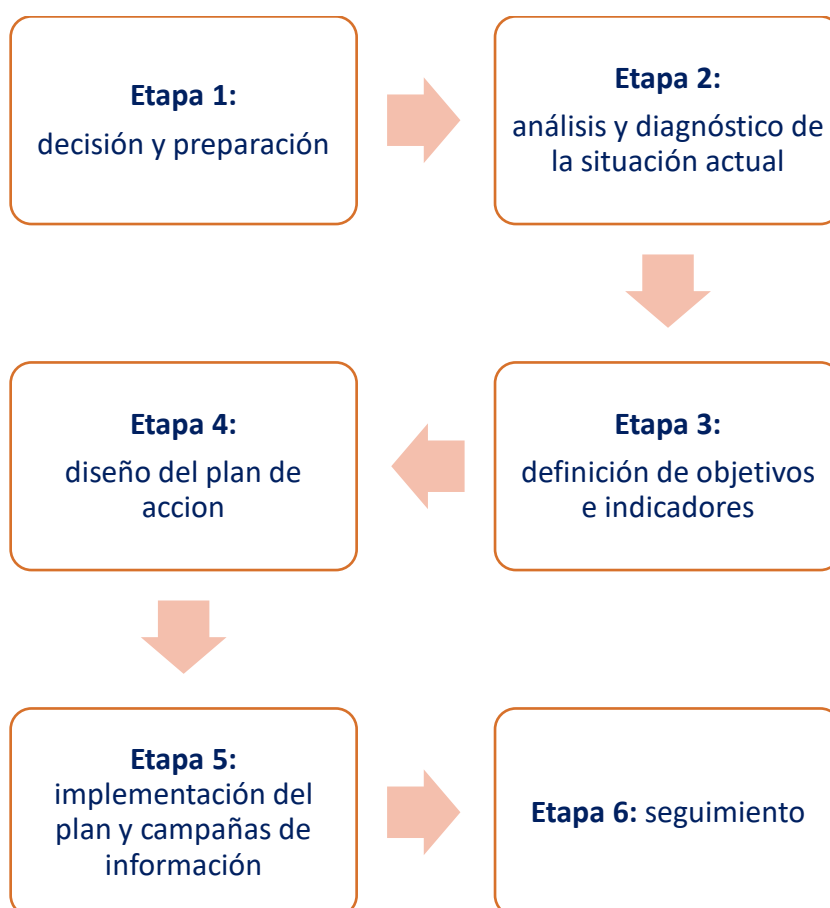
2. METODOLOGÍA

La elaboración del Plan de Movilidad se ha basado en la siguiente metodología:

- Guía “GUI_GR_058 Preparation and implementation of Mobility Plans”, desarrollada por Cellnex Telecom para ayudar a las diferentes unidades de negocio a desarrollar e implementar sus propios planes de movilidad.
- Guía práctica para la elaboración de Planes de Desplazamiento de Empresas (Departamento de Territorio y Sostenibilidad de la Generalitat de Catalunya, 2008).
- Guía práctica de la ATM (<https://www.atm.cat/web/ca/PDE.php>).
- Guía práctica para la elaboración e implementación de Planes de Transporte al centro de Trabajo (IDAE).
- Plan Tipo de Seguridad Vial en la Empresa. Guía Metodológica. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y DGT).

Las etapas para la elaboración del plan de movilidad son las siguientes:

Figura 1 Etapas para la elaboración del Plan de Movilidad de Cellnex



Origen: Elaboración propia

3. DIAGNOSIS

3.1 Características del centro de trabajo

3.3.1. Ubicación y plantilla

El centro de trabajo de Cellnex Telecom en el edificio Torre Llevant, en Barcelona, se ubica en el Paseo de la Zona Franca, 105. El centro se emplaza en el límite entre la zona urbana y una zona de carácter más industrial/de negocios del barrio de la Zona Franca. Cabe destacar la cercanía entre el centro de trabajo y la Fira de Barcelona, uno de los principales centros de convenciones de la ciudad.

Figura 2 Ubicación del centro de trabajo



Origen: *Elaboración propia a partir de la base cartográfica de ICGC*

Actualmente, la plantilla de Cellnex Telecom en Torre Llevant está compuesta por **545 personas trabajadoras propias y 36 externas**.

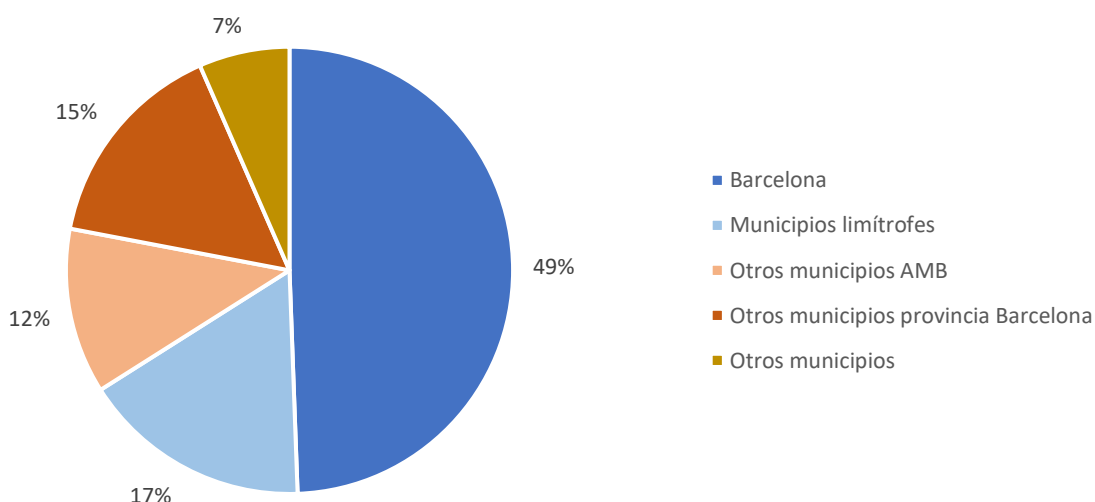
En todas nuestras sedes, Cellnex dispone de una política corporativa para mejorar la calidad de vida y la conciliación familiar de los empleados/as. Existe la posibilidad de realizar teletrabajo (40% teletrabajo - 60% oficina) y flexibilidad horaria (inicio de la jornada laboral entre las 07:45 h a 09:30h y finalización entre las 17:00 h y las 19:00 h). Además, durante los meses de verano, navidad y semana santa, se realiza jornada intensiva de 08:00 a 15:00h.

La plantilla de Cellnex Telecom cuenta con flexibilidad horaria y posibilidad de realizar teletrabajo en la proporción 60% oficina / 40% teletrabajo.

3.3.2. Lugar de residencia de la plantilla

A partir del análisis del lugar de residencia de la plantilla de Cellnex en el centro de trabajo de Torre Llevant, podemos observar que predominan los trabajadores/as residentes en el mismo municipio, Barcelona (49%), municipios limítrofes (17%) y otros municipios del Área Metropolitana de Barcelona (12%). Tan solo un 7% de la plantilla reside fuera de la provincia de Barcelona.

Figura 3 Lugar de residencia de la plantilla

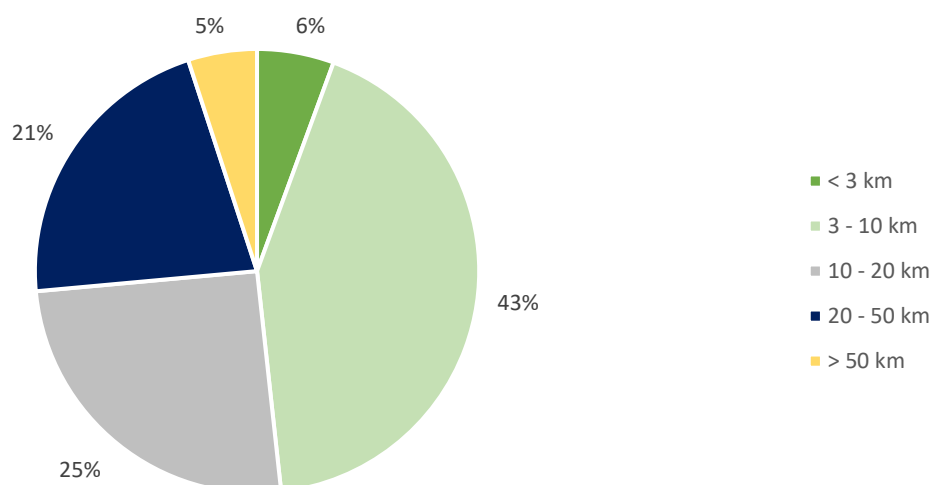


Origen: *Elaboración propia a partir de datos facilitados por Cellnex (2022)*

Mediante el análisis de los códigos postales del lugar de residencia de la plantilla se puede obtener la distancia media entre el centro de trabajo y el lugar de residencia. Esta distancia es hoy en día de **16 km**, y se ha obtenido teniendo en cuenta la distancia entre el centro de trabajo y un punto central de la zona correspondiente a cada código postal.

Cabe destacar que para aquellas personas con una distancia casa-trabajo superior a los 100 km, se ha considerado una distancia de entre 10 y 20 km, puesto que se considera que se trata de personal que tiene su residencia habitual muy lejos del centro de trabajo, pero reside en una ubicación más cercana (como mínimo durante la semana laboral).

Figura 4 Distancia media casa-trabajo



Origen: *Elaboración propia a partir de datos facilitados por Cellnex (2022)*

Tal y como se observa en la anterior figura, el 49% de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant reside a una distancia inferior a 10 km del centro de trabajo, razón por la cual los modos activos, especialmente la bicicleta, tienen una gran potencialidad en la movilidad in itinere.

Principales conclusiones del lugar de residencia:

- El 66% de la plantilla de Cellnex Torre Llevant reside en Barcelona o en municipios limítrofes (Sant Adrià del Besòs, Cerdanyola del Vallès, Sant Cugat del Vallès, Sant Feliu de Llobregat, Sant Just Desvern, Esplugues de Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat o el Prat de Llobregat).
- Un 49% de la plantilla reside a una distancia inferior a 10km del centro de trabajo, lo cual indica el gran potencial para fomentar los desplazamientos no motorizados para acceder al lugar de trabajo.

3.3.3. Otros recursos relacionados con la movilidad

El centro de trabajo de Torre Llevant cuenta con diferentes recursos que tienen una relación directa o indirecta con un ahorro de la movilidad, ya sea in itinere o in labore. Estos son:



Videoconferencias:

Todos los ordenadores del personal disponen del software necesario para realizar videollamadas. Además, todas las salas de reuniones del centro de trabajo están equipadas para poder realizar videollamadas.



Salas de reuniones:

El centro de trabajo cuenta con 28 salas de reuniones, de diferente capacidad, todas ellas equipadas para realizar videollamadas. Además, también existen espacios abiertos de colaboración, espacios específicos para realizar reuniones rápidas (mesas *touch down*) y espacios específicos para realizar llamadas (*phone booth*, con capacidad para 1 o 2 personas).



Comedor:

El centro de trabajo ubicado en Torre Llevant dispone de comedor y cafetería. De esta manera, se facilita que la plantilla pueda comer o tomar algo dentro de las instalaciones sin necesidad de salir del edificio minimizando, así, la movilidad de los trabajadores/as.



Salas de descanso:

Además del comedor, los trabajadores/as disponen de una zona específica para el descanso: el llamado Gravity Point es una zona destinada a realizar descansos y cuenta con pantalla y snacks. Cada planta dispone de una o dos zonas de descanso de este tipo.



Salas de formación:

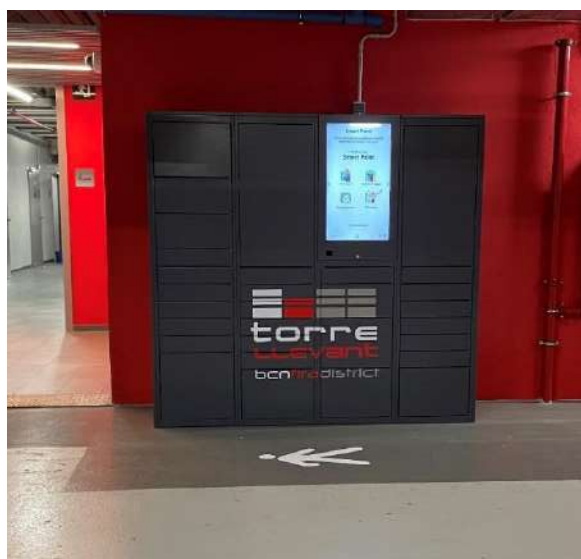
En el centro de trabajo existen diversos espacios para formaciones o eventos: auditorio, sala de formación y sala de gradas.



Pantallas informativas:

Las diferentes plantas donde se ubican las oficinas de Cellnex disponen de pantallas en diferentes puntos donde se comparte información de diferente tipo.

El vestíbulo del edificio dispone de una gran pantalla donde se comparte información en relación con la oferta de transporte público más cercana a tiempo real.



Paquetería:

Además de un área específica de paquetería, en el aparcamiento del edificio se ubican diferentes armarios inteligentes para facilitar la entrega de paquetes. Estos armarios pueden ser utilizados por todas las personas que trabajan en el edificio y, por lo tanto, no son de uso exclusivo de Cellnex.

Otros recursos:

- **Vestuarios, duchas y taquillas:** Hay un vestuario y una ducha en las instalaciones, disponibles para toda la plantilla. Todas las plantas del edificio donde se ubican las instalaciones de Cellnex disponen de taquillas y armarios roperos para almacenaje personal de los/as trabajadores/as. Estas taquillas se ubican cerca de las entradas a cada planta.
- **Servicio médico:** Las oficinas de Cellnex en Torre Llevant cuentan con un espacio específico para proporcionar servicio médico a los trabajadores/as.
- **Gimnasio:** En el aparcamiento subterráneo del edificio donde se ubica el centro de trabajo se emplaza un gimnasio en el que todos los trabajadores del edificio disponen de precios especiales. La plantilla de Cellnex también puede hacer uso de este equipamiento a precio reducido.
- **Plan de compensación flexible:** Como parte del plan de compensación flexible, los/as profesionales de Cellnex pueden beneficiarse del tique transporte, que supone un beneficio fiscal para los empleados/as de hasta 1.500 €/año. En el caso del centro de trabajo ubicado en Torre Llevant, únicamente 39 personas utilizan este servicio.

3.2 Redes de movilidad de acceso al centro de trabajo

A continuación, se describen y analizan las diferentes redes de movilidad existentes en el entorno del centro de trabajo de Cellnex ubicado en el edificio Torre Llevant, en Barcelona.

3.2.1. Movilidad a pie

Como se ha mencionado anteriormente, el centro de trabajo de Cellnex en el edificio Torre Llevant, en Barcelona, se ubica en el Passeig de la Zona Franca, en un continuo urbano del barrio de la Zona Franca de Barcelona.

El centro de trabajo dispone de buena accesibilidad a pie ya que, tanto los itinerarios para peatones y aceras como los pasos para peatones son 100% accesibles.

A continuación, se muestran los itinerarios a pie que conectan con la oferta de transporte público para acceder al centro de trabajo (a una distancia inferior a 500 metros): las estaciones de metro Foneria y Foc (Línea 10-Sur), y las paradas de autobús Pg. Zona Franca - Foneria, Pg. Zona Franca - Foc, Pg. Zona Franca - Sant Eloi, Pg. Zona Franca Cisell, Foneria - Energía y Alumini - Foc.

Figura 5 Red de movilidad para acceder a pie al centro de trabajo



Origen: Elaboración propia

El acceso a esta oferta de transporte público se realiza principalmente por el Passeig de la Zona Franca, que dispone de aceras amplias y accesibles libres de obstáculos, pasos de peatones accesibles con regulación semafórica y señalización adecuada. La iluminación de estos itinerarios es adecuada y presenta un buen estado de mantenimiento.

En el caso del itinerario hasta la parada de autobús Foneria - Energía, las aceras disponen de menor anchura libre de obstáculos, aunque siguen siendo accesibles. Por su parte, el itinerario entre el centro

de trabajo y la parada de autobús Alumini - Foc se realiza por el Carrer Foc y también dispone de aceras accesibles, bien iluminadas y con buen estado de mantenimiento.

Además, en las proximidades del centro de trabajo se ubican zonas verdes como los Jardines de Cal Sebió/Can Ferrero, ubicados a una distancia de unos 300 m mediante un itinerario accesible para peatones.

Algunas personas trabajadoras, mayoritariamente mujeres, manifiestan inseguridad en sus itinerarios a pie para acceder al centro de trabajo. La poca presencia de personas por las tardes o la falta de luz natural durante los meses de invierno son algunos de los factores que generan dicha percepción de inseguridad.

Principales conclusiones de la movilidad a pie:

- Los itinerarios para peatones son 100% accesibles en todo el entorno del centro de trabajo.
- Tanto las aceras como los pasos de peatones ubicados en las inmediaciones de Torre Llevant son accesibles, y durante el trabajo de campo no se han observado problemas de interacción entre peatones y otros modos de transporte. Además, se trata de una zona prácticamente llana y con grandes plazas y espacios de estar.
- El aparcamiento del edificio cuenta con itinerarios específicos para peatones, señalizados adecuadamente.
- No obstante, algunas personas trabajadoras (principalmente mujeres) perciben que los itinerarios a pie no son seguros en algunos momentos del día y/o por falta de luz natural (meses de invierno).

3.2.2. Movilidad en bicicleta

En las inmediaciones del edificio Torre Llevant existe una gran oferta de infraestructuras y servicios relacionados directamente con la movilidad en bicicleta.

A continuación, se muestra la red de infraestructura ciclable en los alrededores del centro de trabajo.

Figura 6 Red de infraestructura ciclable para acceder al edificio



Origen: Ajuntament de Barcelona

Como se puede observar en el Passeig de la Zona Franca, donde se ubica el centro de trabajo, existen dos carriles bici unidireccionales en ambos extremos de la calzada. Se trata de carriles bici en calzada, emplazados entre las aceras y un cordón de aparcamiento (o zona de aparcamiento para motocicletas). Estos carriles bici disponen de señalización horizontal y regulación semafórica en las principales intersecciones.



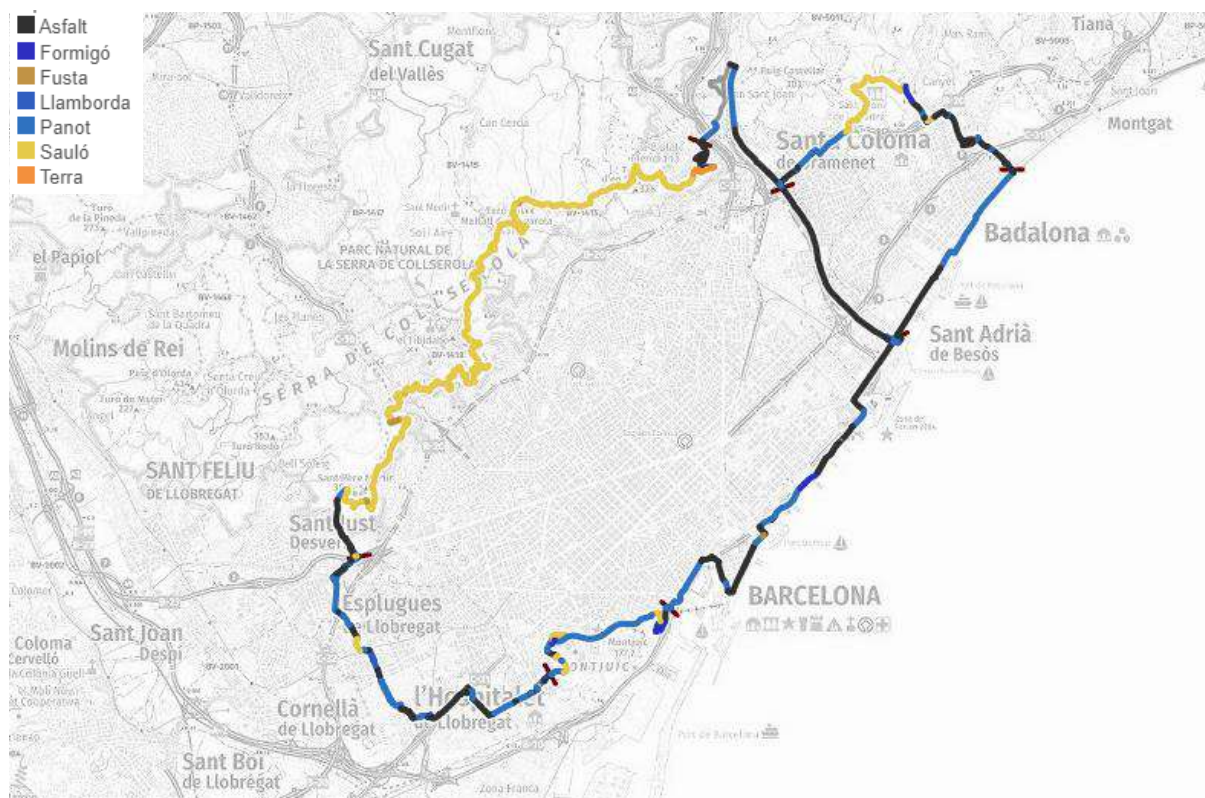
Imagen del carril bici ubicado en el Passeig de la Zona Franca

La infraestructura ciclable ubicada en el Passeig de Zona Franca proporciona continuidad hacia el Sur, (hasta el Carrer A) y hacia el Norte hasta la Plaça Ildefons Cerdà para enlazar con la Gran Via de les Corts Catalanes, conectando, así, el centro de trabajo con la infraestructura ciclable de Barcelona y municipios vecinos como L'Hospitalet del Llobregat. También existen vías ciclables (aunque sin infraestructura específica para bicicletas) en las inmediaciones de Torre Llevant, así como zonas 30 que permiten la coexistencia entre bicicletas y resto de modos motorizados.

Por otro lado, la Ronda Verde ¹ transcurre por las inmediaciones del centro de trabajo. Concretamente por el Carrer Foc. La Ronda Verde se define como *“un circuito señalizado para bicicletas que atraviesa los grandes sistemas naturales de la comarca del Barcelonés. Se trata de un itinerario circular que se configura en seis tramos principales: Parque de Collserola, Parque Fluvial del Besòs, Parque de la Serralada de Marina, Frente marítimo, Montjuïc y Llobregat. Su recorrido transcurre a través de los municipios de Badalona, Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat, Sant Adrià del Besòs y Santa Coloma de Gramenet, Esplugues de Llobregat y Montcada i Reixac”*. Por lo tanto, esta Ronda Verde garantiza la conexión del centro de trabajo y diferentes puntos de la ciudad de Barcelona o municipios cercanos.

¹ <http://www.rondaverda.cat/es>

Figura 7 Trazado de la Ronda Verda



Origen: Consell Comarcal del Barcelonès

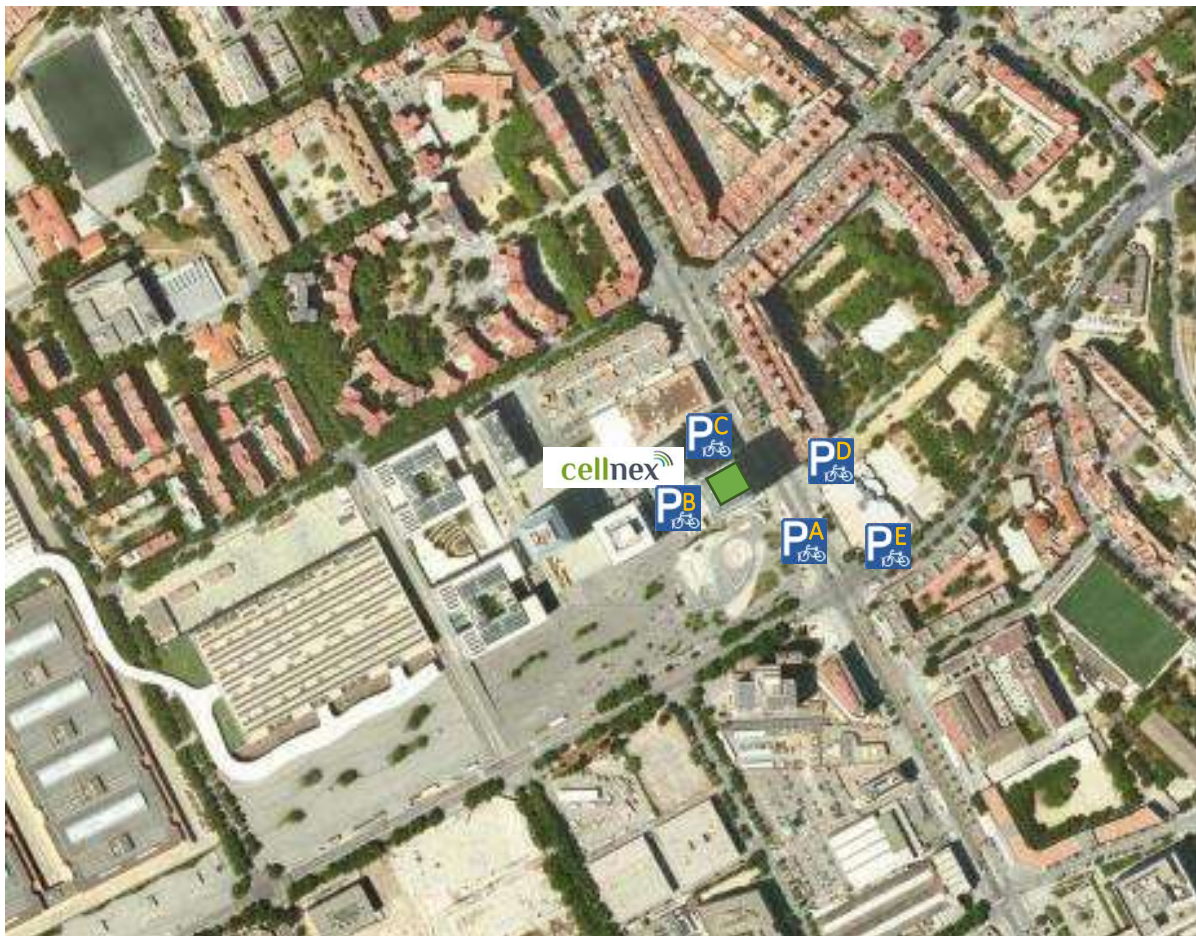
La infraestructura ciclable anteriormente descrita permite la conexión del centro de trabajo con Barcelona y l'Hospitalet de Llobregat mediante la Av. Joan Carles I y el Paseo de Zona Franca, y la conexión con el Prat de Llobregat y otros municipios del eje Llobregat (B-250a). Sin embargo, para acceder a el Prat de Llobregat, no existe infraestructura ciclable específica en la calle 6 ni en la calle A que de acceso al puente de la B-250a, pese a que está prevista su construcción.

En relación con el estacionamiento, hay que indicar que en las inmediaciones de Torre Llevant existe una gran oferta de aparcamiento para bicicletas ubicada en la vía pública. Todos estos aparcamientos son de tipo U-invertida. La tabla siguiente muestra la ubicación y una breve descripción de las zonas de aparcamiento en vía pública más próximas al centro de trabajo.

Tabla 1 Relación de zonas de aparcamiento para bicicletas

Principal oferta de aparcamiento para bicicletas en las inmediaciones de Torre Llevant (en vía pública)		
Ubicación	Capacidad	Ocupación máxima durante trabajo de campo
Passeig de Zona Franca, delante del Skatepark  	10 U- invertidas (20 bicicletas)	6 bicicletas
Entre Torre Llevant y Torre Esteve, al lado de Torre Ponente  	6 U-invertidas (12 bicicletas)	4 bicicletas
Entre Torre Ponente y Bauhaus (en frente de Torre Llevant)  	6 U-invertidas (12 bicicletas)	1 bicicleta
Junto al paso de peatones ubicado en Passeig de Zona Franca, en el acceso a los Jardines de Cal Sèbio/Can Ferrero 	2 U-invertidas (4 bicicletas)	0 bicicletas
En el chaflán entre el Passeig de Zona Franca i el Carrer del Foc, junto a la Escuela Pública Enric Granados 	12 U-invertidas (24 bicicletas)	1 bicicleta

Figura 8 Ubicación del aparcamiento para bicicletas



Origen: Elaboración propia

Además de la oferta de aparcamiento para bicicletas en la vía pública, en la planta -1 del aparcamiento del edificio Torre Llevant se ubican diferentes zonas de aparcamiento de bicicletas de tipo soporte de rueda con puntos de carga para bicicleta eléctrica. Las personas trabajadoras que quieran aparcar su bicicleta en el aparcamiento deben rellenar un formulario e instalar una etiqueta identificativa en su bicicleta. El acceso al aparcamiento lo deben realizar por el acceso para vehículos ubicado detrás de la Torre Auditori - Porta Firal. Siempre deben acceder a pie y pasar por la zona donde se ubica el personal de seguridad del aparcamiento.

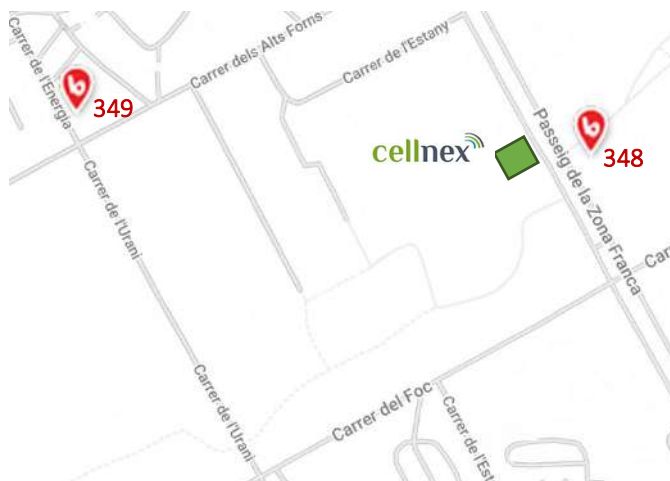
En esta misma planta del aparcamiento existe un aparcamiento específico para patinetes, con puntos de carga. Cabe destacar que, durante el trabajo de campo, la ocupación de este aparcamiento para patinetes era de prácticamente el 100%. Desde Cellnex se ha informado de la recepción de numerosas peticiones por parte de los trabajadores/as para aumentar la zona de aparcamiento para patinetes.

Tanto el aparcamiento para bicicletas como el aparcamiento para patinetes es de uso común para todas las personas trabajadoras en el edificio y no son propiedad de Cellnex, si no de la empresa propietaria del edificio. Un requisito importante con respecto al aparcamiento de bicicletas y patinetes es la prohibición de acceder con ellos a plantas superiores, su acceso queda limitado a la planta -1 del aparcamiento. Además, también existe un punto de auto reparación para bicicletas en el aparcamiento del edificio.



El centro de trabajo también cuenta con una estación de servicio de bicicleta pública (Bicing) en las inmediaciones. Concretamente, en el acceso a los Jardines de Cal Sèbio/Can Ferrero desde el Passeig de Zona Franca se ubica la estación de bicing 348 - Jardins de Can Ferrero/Pg. De la Zona Franca, con una oferta de 16 bicicletas tradicionales y 17 bicicletas eléctricas. Durante la sesión de trabajo de campo, prácticamente todas las bicicletas estaban disponibles. También se encuentra relativamente cerca la estación 349 - C/de l'Energia, 2/Alts Forns, con una oferta de 16 bicicletas tradicionales y 16 bicicletas eléctricas.

Figura 9 Ubicación de las estaciones Bicing más cercanas al edificio



Origen: Bicing

Además de la infraestructura ciclable disponible (y proyectada), el uso de la bicicleta presenta un potencial considerable como consecuencia de los bajos desniveles que presenta la zona donde se ubica el centro de trabajo y la proximidad a grandes nodos de movilidad que podrían fomentar la multimodalidad transporte público - bicicleta. Algunos ejemplos de esta proximidad a grandes nodos de movilidad son:

- Plaza España: trayecto en bicicleta de aproximadamente 7 minutos (2,5 km por Pg. de Zona Franca y Gran Via).
- Estación de FGC Ildefons Cerdà: trayecto en bicicleta de aproximadamente 5 minutos (1,5 km por Pg. de Zona Franca y Gran Via).

Principales conclusiones de la movilidad en bicicleta:

- La infraestructura ciclable para acceder a Torre Llevant en bicicleta es óptima, garantizando la conexión con distintos puntos de Barcelona y otros municipios cercanos, pese a presentar algunas discontinuidades en la conexión con el Prat de Llobregat. Estos itinerarios son mayoritariamente de pendientes muy suaves.
- Existe una gran oferta de aparcamiento para bicicletas, tanto en la vía pública como en el aparcamiento del edificio.
- Además, en las inmediaciones del centro de trabajo se ubican 2 estaciones de *Bicing* con gran oferta de bicicletas, tanto mecánicas como eléctricas.
- Por lo tanto, se puede considerar que las condiciones de acceso al centro de trabajo en bicicleta son muy favorables para fomentar su uso en la movilidad in itinere.

3.2.3. Transporte público

Existe una oferta importante de transporte público en las inmediaciones de Torre Llevant. A continuación, se describe la principal oferta de transporte público para acceder a este centro de trabajo de Cellnex.

3.2.3.1. Metro

La estación de metro más cercana a Torre Llevant es la de “Foc” ubicada a unos 200 m del centro de trabajo, en el Passeig de la Zona Franca. La estación “Foneria”, también ubicada en el Passeig de la Zona Franca se encuentra a una distancia ligeramente superior, unos 450 m.

Figura 10 Ubicación de las paradas de metro más cercanas al edificio



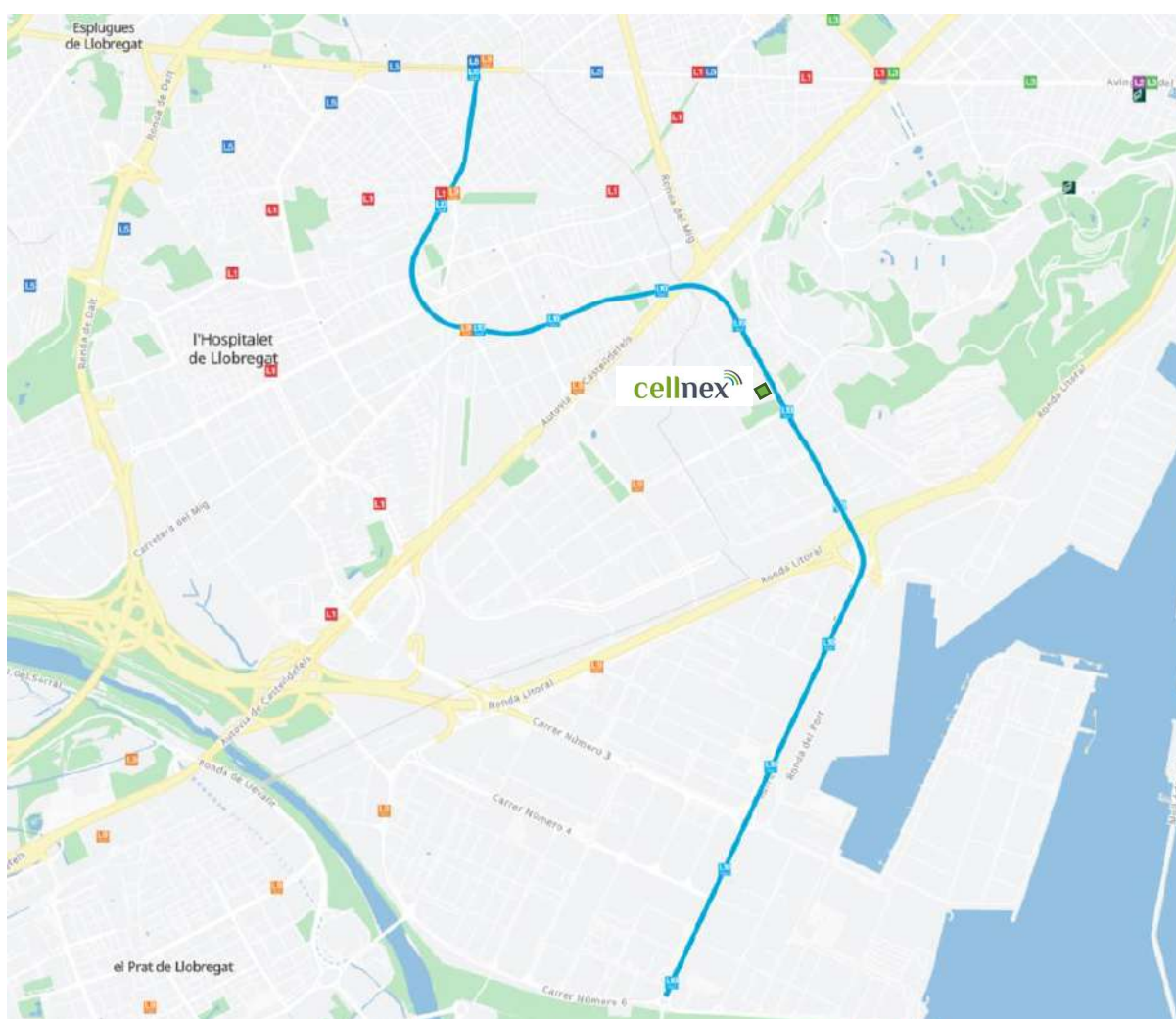
Origen: Elaboración propia

Ambas estaciones forman parte de la línea L10 - Sur, que conecta la Zona de Actividad Logística de Barcelona con Collblanc. Esta línea tiene correspondencia con las siguientes líneas de transporte público:

- FGC L8: Barcelona - Pl. España Molí Nou
- Metro L9S: Aeropuerto T1 - Zona Universitaria
- Metro L1: Hospital de Bellvitge - Fondo
- Metro L5: Cornellà Centre - Vall d'Hebron

El siguiente plano muestra el recorrido de la línea y permite visualizar como esta línea enlaza el centro de trabajo con diferentes puntos de Zona Franca, l'Hospitalet de Llobregat y Collblanc, desde los cuales se puede acceder a otras zonas de Barcelona u otros municipios.

Figura 11 Recorrido de la línea L10-Sud (Collblanc - ZAL Riu Vell)



Origen: Elaboración propia

La línea L10S presta servicio entre las 05:00 h y las 00:00 h en días laborables (de lunes a jueves), domingos y festivos semanales, hasta las 02:00 h en viernes y víspera de festivos y de manera ininterrumpida los sábados. En hora punta, esta línea cuenta con 9 trenes con un intervalo de paso de 7'22" y una velocidad comercial de 37,70 km/h.

Tanto la estación de “Foc” como la de “Foneria” son accesibles, como lo son también los itinerarios a pie desde el centro de trabajo de Torre Llevant.

3.2.3.2. Autobús

El centro de trabajo cuenta con una amplia oferta de autobús en los alrededores. En la siguiente figura, se muestran las paradas de autobús más cercanas a Torre Llevant y las diferentes líneas que dan acceso al centro de trabajo.

Figura 12 Ubicación de las paradas de autobús más cercanas al edificio



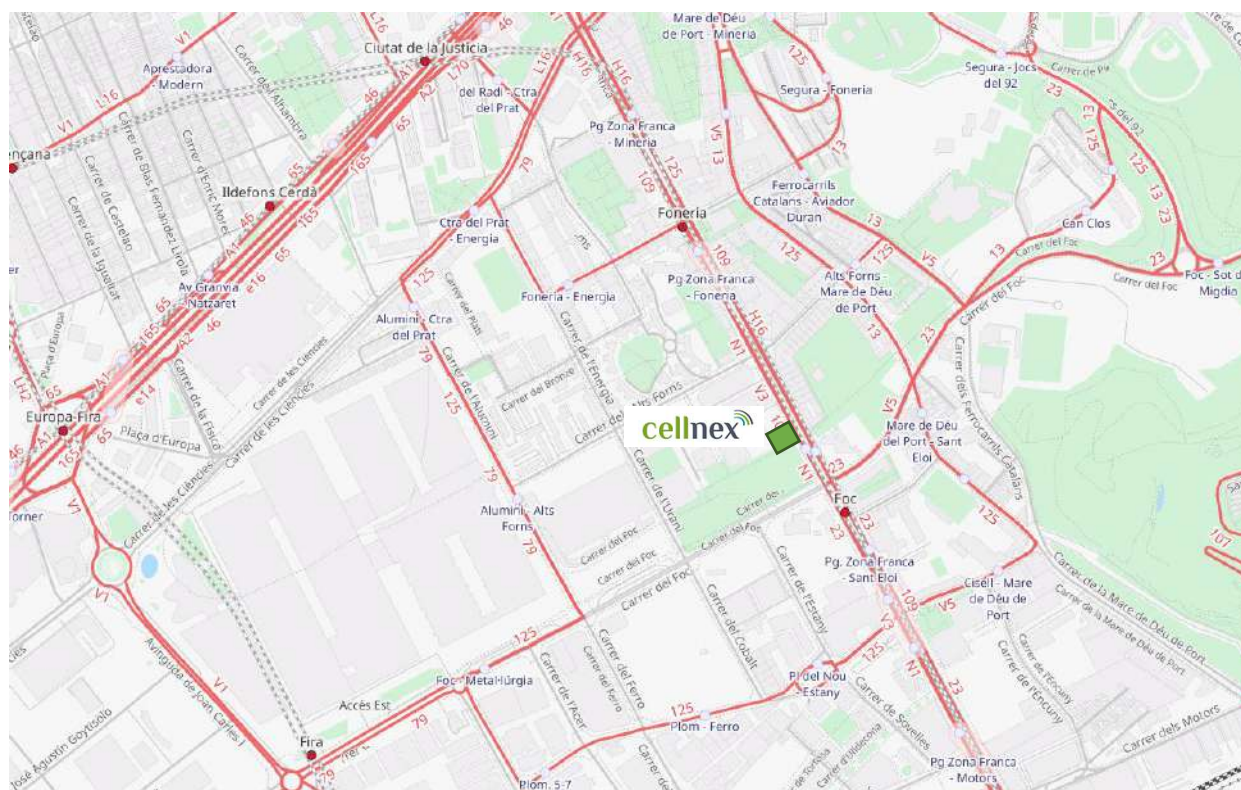
Origen: Elaboración propia

Todas las paradas, a excepción de las paradas “Alumini - Foc” y “Foneria - Energía”, se encuentran a una distancia a pie inferior a 400 m desde el centro de trabajo, siendo las paradas con mayor oferta de líneas las más cercanas:

- Pg. Zona Franca - Foneria: 350 m
- Pg. Zona Franca - Foc: 50 m
- Pg. Zona Franca - Sant Eloi: 300 m
- Pg. Zona Franca - Cisell: 350 m
- Foneria - Energia: 650 m
- Alumini - Foc: 650 m

La siguiente figura muestra las diferentes líneas que transcurren por el entorno más cercano de Torre Llevant.

Figura 13 Recorrido actual de las líneas de autobús en el entorno del edificio



Origen: Openstreetmap

En la siguiente tabla se muestran las características principales de las diferentes líneas de autobús que dan acceso al centro de trabajo:

Tabla 2 Información del servicio de las líneas de bus

Línea	Horario de inicio/final del servicio
109: Hospital Clínic/Polígono Zona Franca	Laborables y sábados: de 05:15 h a 22:40 h Domingos y festivos: de 07:40 h a 22:40 h
H16: Pg. Zona Franca/Fòrum Campus Besòs	Laborables, sábados, domingos y festivos: de 04:50 h a 22:10 h
V3: Zona Franca/Can Caralleu	Laborables: de 05:45h a 22:05h Sábados: de 06:00h a 22:05h Domingos y festivos: de 08:00h a 22:05h
V5: Mare de Déu de Port/Pedralbes	Laborables: de 05:50h a 22:00h Sábados, domingos y festivos: de 06:00h a 22:00h
23: Pl. Espanya/Parc Logístic	Laborables de 06:30 h a 20:00h
79: Pl. Espanya/Av. Carrilet	Laborables: de 05:20 h a 22:40h Sábados: de 08:00 a 22:00h Domingos y festivos: de 09:00 h a 22:00h
125: La Marina	Laborables: de 07:00 h a 21:00 h Sábados, domingos y festivos: de 09:00h a 21:00 h

Línea	Horario de inicio/final del servicio
N1: Zona Franca/Mercabarna - Pl. Catalunya - Trinitat Nova	De 22:05h a 05:25h

Todas las paradas de autobús son accesibles. Las paradas ubicadas en el Passeig de la Zona Franca disponen de marquesina, información en tiempo real y plataforma de acceso. Sin embargo, las paradas “Alumini-Foc” y “Foneria-Energia” son de tipo palo, sin marquesina, bancos ni información en tiempo real sobre el servicio de transporte público.



3.2.3.3. FGC y RENFE

La oferta más cercana al centro de trabajo de servicio de Ferrocarrils de la Generalitat (FGC) se encuentra en Ildefons Cerdà, a poco más de 1 km a pie. Sin embargo, como ya se ha detallado anteriormente, existe la posibilidad de realizar desplazamientos multimodales accediendo a esta estación mediante la línea L10S de metro o la oferta de autobús.

En el caso de RENFE, la oferta más cercana (Hospitalet de Llobregat o Sants Estació) queda muy alejada de Torre Llevant, aunque se podría acceder a esta oferta ferroviaria mediante la oferta de autobús o metro que transcurre por el entorno del centro de trabajo.

Las distancias entre el centro de trabajo y la principal oferta de FGC y RENFE (< 5km) hacen de la bicicleta un medio de transporte adecuado para realizar desplazamientos multimodales. Es por ello que sería interesante promover la intermodalidad bicicleta-transporte público.

Principales conclusiones de la movilidad en transporte público:

- Existe una amplia oferta de transporte público en el entorno del centro de trabajo, con paradas accesibles y correspondencia con otras líneas que permiten el acceso a diferentes puntos de la ciudad de Barcelona y municipios del entorno metropolitano.
- Existe una alta potencialidad en el uso intermodal bicicleta - transporte público (FGC y RENFE), gracias a la orografía relativamente plana del terreno donde se ubica el centro de trabajo y la distancia entre éste y las estaciones más cercanas (< 5km).

3.2.3.4. Comparativo transporte público vs vehículo privado

A continuación, se realiza un análisis comparativo entre el tiempo de trayecto casa - trabajo en vehículo privado y en transporte público, mediante el cálculo del tiempo de trayecto teórico de los principales ámbitos territoriales de origen de la plantilla.

Para realizar este análisis se han utilizado los códigos postales del lugar de residencia proporcionados en el censo de trabajadores de Torre Llevant y se ha considerado como punto de origen un punto central para cada código postal.

Es importante destacar que para este análisis se ha considerado el tiempo de trayecto en hora valle de un día laborable, y sin tener en cuenta el tiempo de espera del transporte público, ni el tiempo destinado a aparcar o a desplazarse hasta/desde el aparcamiento en el caso del vehículo privado.

Tabla 3 Comparativa transporte público vs vehículo privado (itinerarios casa - trabajo)

Ámbito territorial de residencia	Tiempo de trayecto vehículo privado	Tiempo de trayecto transporte público	Diferencia (minutos)	Diferencia (%)
Barcelona (pl. Catalunya)	18'	25'	7	39%
Barcelona (pg. Gracia)	14'	19'	5	36%
Barcelona (Estación Sants)	19'	26'	7	37%
Municipios limítrofes*	18'	47'	29	164%
Otros municipios AMB	22'	63'	41	182%
Otros municipios provincia Barcelona	39'	101'	62	158%
Otros municipios	53'	116'	62	117%

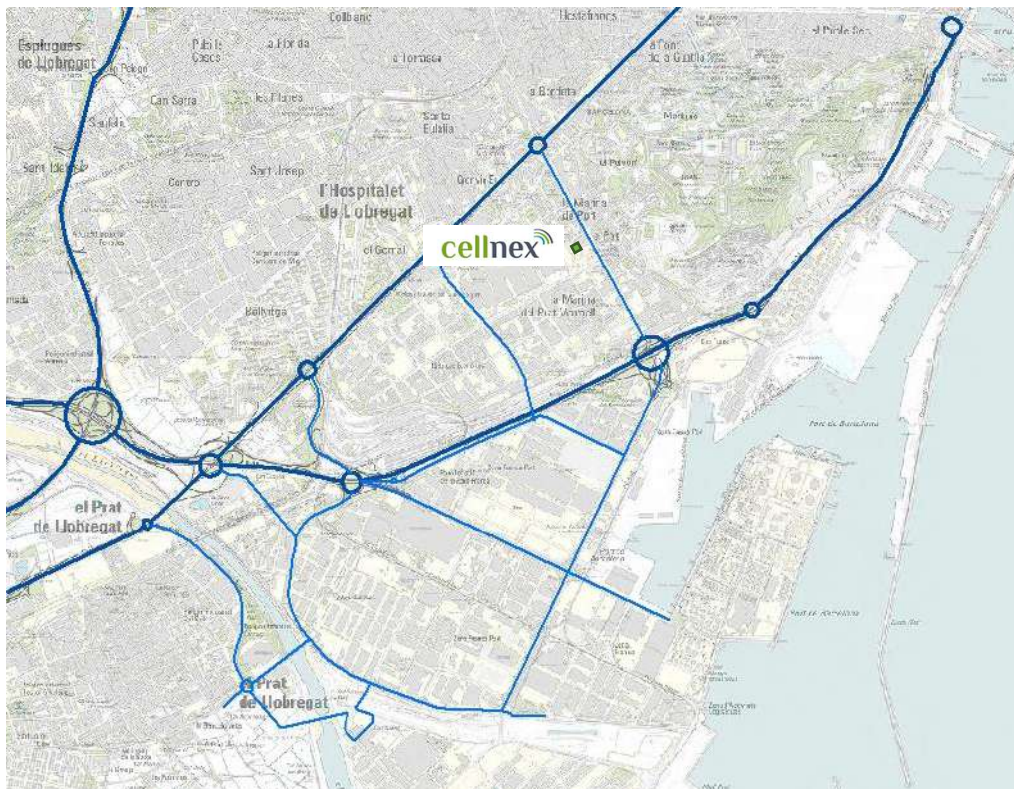
*Municipios limítrofes: Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma de Gramenet, Montcada i Reixach, Cerdanyola del Vallès, Sant Cugat del Vallès, Sant Feliu de Llobregat, Sant Just Desvern, Esplugues de Llobregat, Hospitalet de Llobregat, el Prat de Llobregat.

Se puede observar que el tiempo de trayecto en transporte público es superior al de los desplazamientos en vehículo privado, independientemente del ámbito territorial.

3.2.4. Red viaria

Torre Llevant se ubica cerca de grandes infraestructuras viarias de alta capacidad como la C-31 (Gran Via) y la B-10 (Ronda litoral), que permiten la conexión con diferentes puntos de Barcelona y otros municipios de toda Cataluña mediante el enlace con otras vías de gran capacidad como la A-2 o la Ronda de Dalt.

Figura 14 Vías de alta capacidad en el entorno del edificio



Origen: Elaboración propia

El acceso a Torre Llevant desde estas vías de gran capacidad se realiza principalmente mediante la rotonda de la Plaça Ildefons Cerdà, que enlaza la Gran Via (C-31) con el Passeig de la Zona Franca, donde se ubica el centro de trabajo. El acceso desde la Ronda litoral (B-10) se realiza también mediante el Passeig de la Zona Franca y la Calle A.

Para acceder al centro de trabajo desde Hospitalet de Llobregat se puede utilizar el Passeig de la Zona Franca o la Avenida Joan Carles I para acceder a la Gran Via y a otras vías de nivel municipal.

Las vías de gran capacidad que enlazan el centro de trabajo con otras zonas de Barcelona u otros municipios suelen presentar niveles de tráfico elevado en hora punta, tal y como se puede observar en las siguientes figuras.

Figura 15 Niveles de tráfico en horas punta





Por último, es importante destacar que el centro de trabajo de Cellnex Torre Llevant se encuentra ubicado dentro de la Zona de Bajas Emisiones (ZBE) Rondas de Barcelona, actualmente en funcionamiento. Este hecho será de especial relevancia en la definición de medidas del presente Plan, ya que las restricciones de acceso de vehículos privados motorizados tanto permanentes como puntuales afectarán directamente en la forma como las personas trabajadoras acudan a su lugar de trabajo.



Origen: AMB

Principales conclusiones de la movilidad en vehículo privado:

- La conexión con Barcelona y los municipios limítrofes se realiza fácilmente **mediante vías de alta capacidad**.
- Dichas vías presentan **niveles muy altos de intensidad** de tráfico en horas punta.
- Las restricciones de movilidad en vehículo privado (permanentes y puntuales) vinculadas a la **Zona de Bajas Emisiones (ZBE) Rondas de Barcelona** tienen una afectación directa a la forma de acceder al centro de trabajo durante el periodo de vigencia del Plan.

3.2.5. Aparcamiento

En el entorno más inmediato a Torre Llevant no existe una gran oferta de aparcamiento gratuito en vía pública. En algunas calles cercanas como, por ejemplo, el Carrer dels Alts Forns, existe aparcamiento libre. Sin embargo, durante la sesión de trabajo de campo realizada en los alrededores del centro de trabajo se ha observado una gran ocupación en las zonas de aparcamiento libre, por lo que es difícil encontrar aparcamiento gratuito en vía pública.

El centro de trabajo de Cellnex dispone de 112 plazas de aparcamiento para turismos y 39 para motocicletas, todas ubicadas en las plantas subterráneas -1, -2 y -3 del edificio Torre Llevant (*ver plano en el anexo*). Las plazas para turismos son de uso exclusivo para ciertos cargos, y las de motocicletas están disponibles para todos/as los/as trabajadores/as por un importe subvencionado por la empresa. La ocupación aproximada de estas plazas es de un 70%.

El aparcamiento de Torre Llevant cuenta con personal de seguridad en la entrada y dispone de puntos de recarga para vehículo eléctrico (26 actualmente). Además, Cellnex dispone de 18 puntos de recarga para vehículos eléctricos de uso privativo (36 plazas de aparcamiento para vehículos eléctricos).



Además del aparcamiento anterior, Cellnex dispone de 100 plazas alquiladas en el aparcamiento subterráneo de la Fira de Barcelona, ubicado a unos 5 minutos a pie de Torre Llevant. Todas estas plazas están ocupadas. La entrada a este aparcamiento es automática, mediante lector de matrícula. Actualmente, las plazas de aparcamiento de Cellnex en el aparcamiento de la Fira de Barcelona no disponen de cargadores para vehículo eléctrico. Sin embargo, se está negociando juntamente con la propiedad la posibilidad de implementar puntos de carga.



La reserva de plazas de aparcamiento se realiza mediante la aplicación Office Manager.

Cellnex cuenta con 60 plazas de aparcamiento ubicadas en el parking de Bauhaus, ubicado al lado de Torre Llevant. Estas plazas se asignan a las personas trabajadoras mediante sorteo entre todas las personas interesadas.

Además de las 39 plazas de aparcamiento para motocicleta ubicadas en el aparcamiento de Torre Llevant, existe una gran oferta de aparcamiento en vía pública para este tipo de vehículos, con una ocupación elevada.

Durante la sesión de trabajo de campo no se han observado problemas de vehículos estacionados ilegalmente en la vía pública en los alrededores de Torre Llevant.

Principales conclusiones del aparcamiento:

- Existe una **amplia oferta de aparcamiento** para la plantilla de Cellnex Telecom, tanto en la sede de Torre Llevant como en las inmediaciones.
- La gestión eficiente del aparcamiento se realiza mediante la aplicación **Office Manager**.
- La **oferta de aparcamiento libre en vía pública es baja**, y su nivel de ocupación es máximo en hora punta.
- Desde Cellnex Telecom se está trabajando para **ampliar progresivamente la oferta de plazas de aparcamiento para motocicletas fuera de la vía pública** debido a numerosas peticiones recibidas por parte de las personas trabajadoras.

3.3. Movilidad de acceso al centro de trabajo (in itinere)

3.3.4. Características básicas de la movilidad in itinere

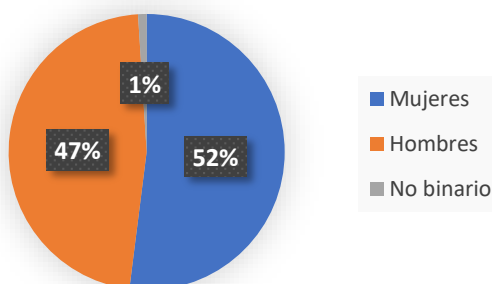
Para analizar la movilidad casa-trabajo (in itinere) de la plantilla de Cellnex, se distribuyó una encuesta al conjunto de trabajadores/as de Cellnex Telecom en el marco del desarrollo de su estrategia global de movilidad.

En el caso de la unidad de negocio de España y, más concretamente, del centro de trabajo de Torre Llevant, en Barcelona, se obtuvieron **175 respuestas** (32% sobre el total de la plantilla). Esta ratio de respuestas supone un nivel de confianza del 95% y un margen de error de $\pm 6,11\%$.

Las características básicas de la parte de la plantilla que ha respondido la encuesta son las siguientes:

- Del total de 175 personas que han respondido la encuesta, 91 son mujeres (52%), 83 son hombres (47%) y una persona ha preferido no responder.

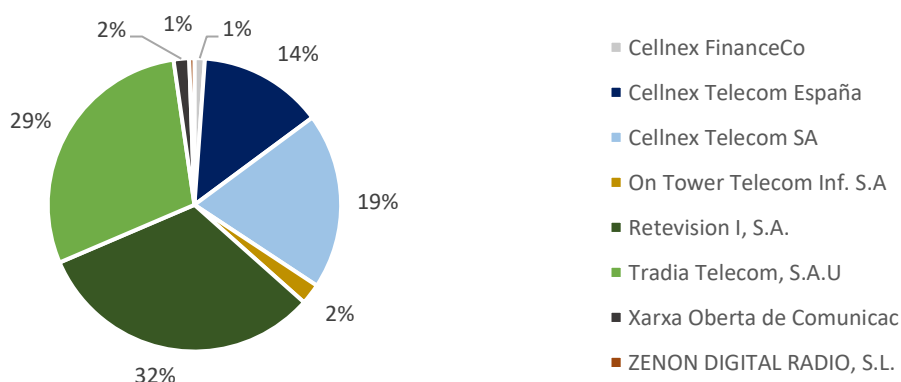
Figura 16 Distribución de género



Origen: Elaboración propia

- El promedio de edad está en 43 años. El 8% de la plantilla que ha respondido la encuesta tiene entre 21 y 29 años, el 21% entre 30 y 39 años, el 50% entre 40 y 49 años, el 19% entre 50 y 59 años y un 1% tiene 60 años o más.
- Según la sociedad a la que pertenecen, la mayoría de las personas que han respondido la encuesta pertenece a Retevisión I, S.A. (32%), Tradia Telecom, S.A.U. (29%), Cellnex Telecom, S.A. (19%) y Cellnex Telecom España (14%).

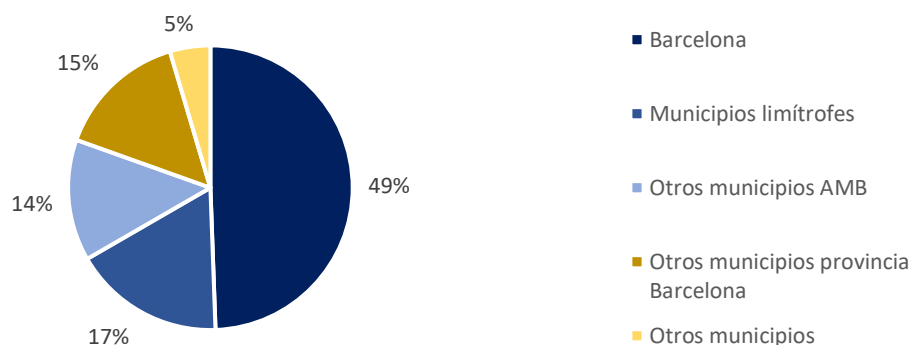
Figura 17 Distribución de respuestas según sociedad



Origen: Elaboración propia

- A continuación, se muestra la distribución de la plantilla encuestada según su lugar de residencia. Se puede observar que la gran mayoría de encuestados/as reside en Barcelona (49%), municipios limítrofes (17%) u otros municipios del Área Metropolitana de Barcelona (14%).

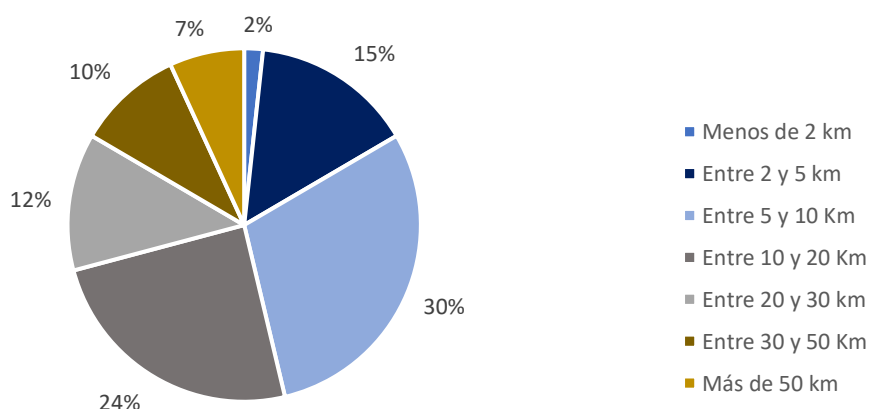
Figura 18 Distribución de respuestas según lugar de residencia



Origen: Elaboración propia

- El 97% de los/as encuestados/as empieza su jornada laboral entre las 07:00 y las 09:00 h, mientras que el horario de finalización de la jornada laboral es más variable, siendo el horario mayoritario entre las 17:00 y las 19:00 h (69% de los/as encuestados/as).
- El 93% de las personas encuestadas realiza teletrabajo, mayoritariamente 2 días/semana (83%).
- Las personas encuestadas han reportado que prefieren trabajar desde el centro de trabajo los martes, miércoles y jueves, siendo el miércoles el día preferido.
- La distancia media entre el lugar de residencia y el centro de trabajo de las personas encuestadas es de 17,60 km.
- El tiempo medio de desplazamiento en la movilidad casa-trabajo de las personas encuestadas es de 41 minutos por trayecto.
- Las personas encuestadas destinan una media de 92€/mes a los desplazamientos casa-trabajo.
- El 47% de las personas encuestadas reside a una distancia inferior a 10 km del centro de trabajo, lo cual indica el gran potencial de la bicicleta en estos tipos de desplazamientos.

Figura 19 Distancia aproximada casa-trabajo (solo ida)



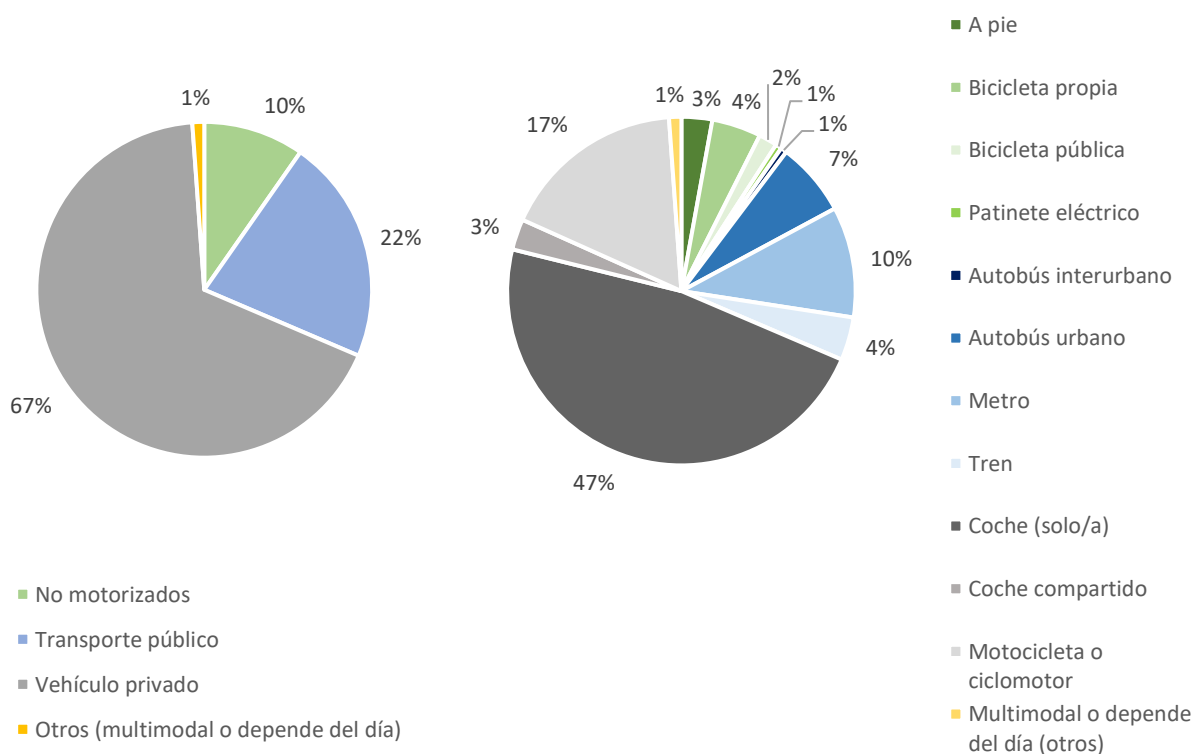
Principales conclusiones de las características básicas de la movilidad in itinere:

- La distribución de género es aproximadamente 50/50 entre mujeres y hombres, con una edad media de 43 años.
- La gran mayoría de trabajadores/as realizan teletrabajo 2 días por semana (83%).
- El 47% de las personas encuestadas reside a una **distancia inferior a 10km** del centro de trabajo, haciendo evidente la potencialidad de la bicicleta u otros modos activos en la movilidad in itinere.

3.3.5. Reparto modal

Una amplia mayoría de las personas encuestadas (67%) utiliza el vehículo privado para acceder al centro de trabajo, mientras que el 22% utiliza el transporte público y el 10% modos no motorizados.

Figura 20 Reparto modal



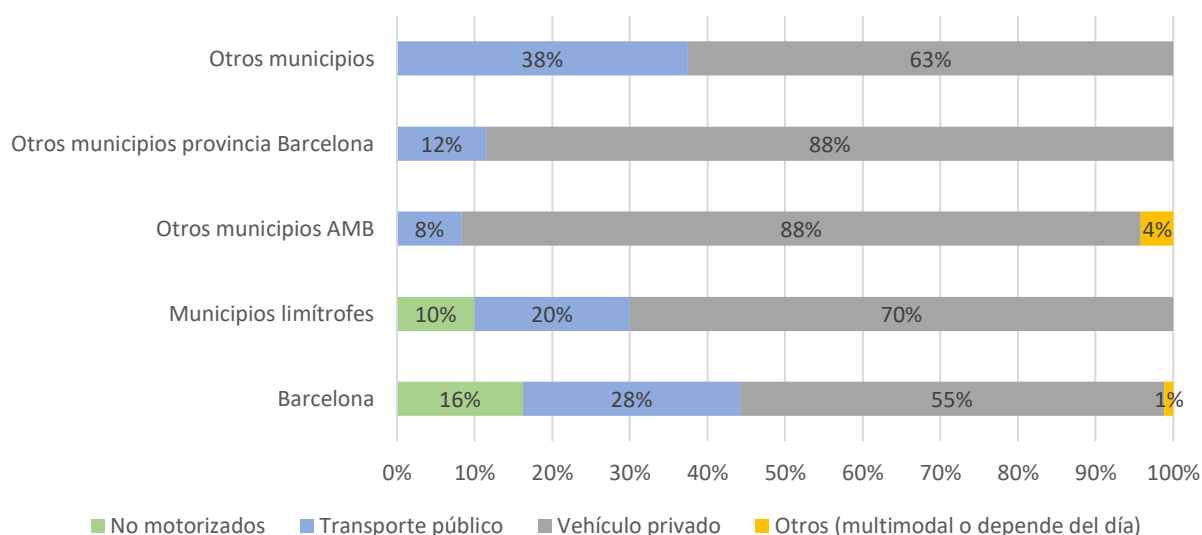
Origen: Elaboración propia

Analizando este reparto modal en más detalle se puede observar:

- Entre los usuarios del vehículo privado, el 70% accede al centro de trabajo solo en su propio coche, el 25% en motocicleta o ciclomotor y un 4% comparte coche.
- En relación con los usuarios del transporte público, el 47% utiliza el metro en sus desplazamientos in itinere, el 32% el autobús urbano, el 18% el tren y el 3% el autobús interurbano.
- Entre los usuarios de modos no motorizados, el 47% accede al centro de trabajo en bicicleta propia, el 29% caminando, el 18% utilizando el servicio de bicicleta pública y el 6% en patinete eléctrico.

El siguiente gráfico muestra el reparto modal de la movilidad in itinere de las personas encuestadas según el ámbito territorial donde residen:

Figura 21 Reparto modal según ámbito de residencia



Origen: Elaboración propia

Pese a que el uso del vehículo privado es mayoritario en todos los ámbitos territoriales, se puede observar que los modos no motorizados son utilizados exclusivamente por aquellas personas que residen en Barcelona o en alguno de los municipios colindantes. También se observa un mayor uso del transporte público entre los residentes en estos municipios, y en municipios que no pertenecen a la provincia de Barcelona.

Destaca el elevado porcentaje de usuarios del vehículo privado entre los residentes en Barcelona y municipios cercanos, pese a tratarse de los ámbitos territoriales que presentan una menor distancia casa-trabajo.

Por último, si analizamos los resultados del repartimiento modal por género, se pueden observar diferencias significativas en modos de transporte como la bicicleta o el transporte público tal y como se observa en la siguiente tabla:

Modo de transporte	Mujeres	Hombres
A pie	1,4%	2,9%
Bicicleta/VMP	1,4%	14,2%
Transporte público	31,5%	12,9%
Turismo	53,4%	48,6%
Motocicleta	12,3%	21,4%
TOTAL	100,0%	100,0%

Origen: Elaboración propia

Estos datos coinciden con los extraídos en la EMEF2021, los cuales demuestran que las mujeres se desplazan en mayor proporción que los hombres a pie y en transporte público. Por su parte, el uso de la bicicleta y el vehículo privado motorizado es utilizado en mayor proporción por los hombres.

Principales conclusiones del reparto modal:

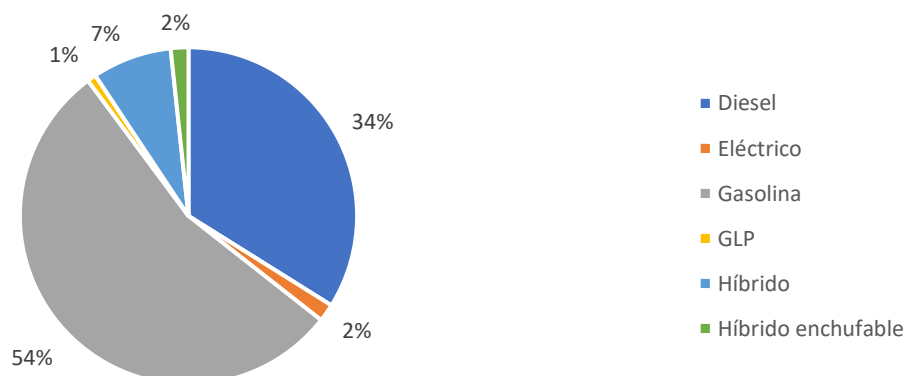
- Existe un **uso predominante del vehículo privado** para acceder al centro de trabajo (67% de las personas encuestadas) y un bajo uso de los modos no motorizados (10%).
- Los **modos no motorizados** son utilizados exclusivamente por las personas residentes en Barcelona y los municipios limítrofes.
- Destaca el uso del **vehículo privado entre las personas residentes** a menor distancia del centro de trabajo (en Barcelona un 55% y en municipios colindantes un 70%).
- Se observan **diferencias significativas entre hombres y mujeres**. Las mujeres se desplazan en mayor proporción en transporte público (31,5% mujeres/12,9% hombres), mientras que el uso de la bicicleta/VMP es mucho más habitual entre hombres (1,4% mujeres/14,2% hombres). También se observan diferencias dentro de la movilidad en vehículo privado motorizado, siendo los hombres quienes muestran mayor preferencia al uso de la motocicleta (21,4% hombres/12,3% mujeres).

3.3.6. Usuarios del vehículo privado

En este apartado se analizan las principales características de los usuarios/as que utilizan el vehículo privado para acceder al centro de trabajo:

- La antigüedad media de los vehículos utilizados en la movilidad in itinere es de 7 años y se observa una ocupación muy baja del coche (1,07 ocupantes/coche).
- Según el tipo de combustible, existe un predominio en el uso de vehículos diésel y gasolina en la movilidad casa - trabajo (88% de los vehículos), mientras que tan solo un 12% de los usuarios de vehículo privado dispone de un coche de bajas emisiones (la mayoría híbridos).

Figura 22 Tipo de combustible de los vehículos privados



Origen: Elaboración propia

En la encuesta también se realizaron varias preguntas a los usuarios del vehículo privado para comprobar su disposición a realizar un cambio modal hacia modos más sostenibles:

- El 72% de los usuarios de vehículo privado reportó no estar dispuesto a desplazarse al centro de trabajo en bicicleta, mientras que un 11% si estaría dispuesto y un 17% lo haría únicamente bajo ciertas condiciones. Las condiciones más reportadas fueron la existencia de carriles bici para acceder al lugar de trabajo y aparcamientos seguros para bicicleta en el centro de trabajo. Algunas personas también reportaron la necesidad de disponer de una bicicleta eléctrica o duchas en el centro de trabajo para poder realizar este cambio modal.
- El 62% de los usuarios de vehículo privado reportó estar dispuesto a utilizar el transporte público. De este porcentaje, un 54% lo haría solo bajo ciertas condiciones como un menor tiempo de trayecto en transporte público, que el transporte público fuese fiable (sin retrasos), que los itinerarios a pie hasta la oferta de transporte público fuesen más seguro o que hubiese mejores conexiones entre su lugar de residencia y el centro de trabajo.
- El 55% de los usuarios del vehículo privado compartiría coche con compañeros/as. De estos, el 36% lo haría solo si se dieran ciertas condiciones como: que los/as compañeros/as viviesen cerca de su casa, que encontrasen compañeros/as con los que poder compartir coche, que el centro de trabajo dispusiera de plazas de aparcamiento específicas para coche compartido y que los horarios fueran compatibles con los de los/as compañeros/as.

Principales conclusiones en relación con el vehículo privado:

- Las personas que acceden al centro de trabajo en vehículo privado disponen de **vehículos relativamente antiguos** (7 años de media) y la mayoría de ellos son diésel o gasolina (88%).
- La **ocupación media de los vehículos es muy baja** (1,07 ocupantes/coche), pese a que el 55% de las personas usuarias estarían dispuestas a compartir coche.
- Existe un elevado porcentaje de usuarios/as del vehículo privado (62%) dispuestos a **realizar un cambio modal hacia el transporte público**, si se dieran ciertas condiciones (principalmente relacionadas con una mejora de la oferta actual).
- La predisposición para **utilizar la bicicleta como medio de transporte es baja**. El 72% de usuarios/as del vehículo privado no estaría dispuesto a realizar este cambio modal bajo ninguna condición.

3.3.7. Opinión respecto al transporte público y la movilidad activa

La encuesta incluyó dos preguntas para conocer la opinión de la plantilla entorno al uso del transporte público y los modos no motorizados. Las personas encuestadas consideraron que los siguientes aspectos contribuirían a un aumento del uso del transporte público y la bici en los desplazamientos casa - trabajo.

Aspectos que contribuirían a un mayor uso del transporte público durante la movilidad in itinere

- Duración de los desplazamientos inferior a los desplazamientos en vehículo privado (128 respuestas)
- Mayor frecuencia de paso (82 respuestas)
- Mejor oferta de transporte público (80 respuestas)
- Menor coste del transporte público (66 respuestas)
- Rutas a pie más seguras entre la parada/estación de transporte público y el centro de trabajo (11 respuestas)
- Otros: rutas más directas, menos trasbordos, etc.

Aspectos que contribuirían a un mayor uso de la bicicleta durante la movilidad in itinere

- Carriles bici más seguros (127 respuestas)
- Aparcamiento seguro para bicicletas en el centro de trabajo o alrededores (71 respuestas)
- Menor coste del desplazamiento en bicicleta (22 respuestas)
- Otros: duchas y vestuarios en el centro de trabajo, puntos de carga para bicicleta eléctrica, menor distancia casa-trabajo, etc.

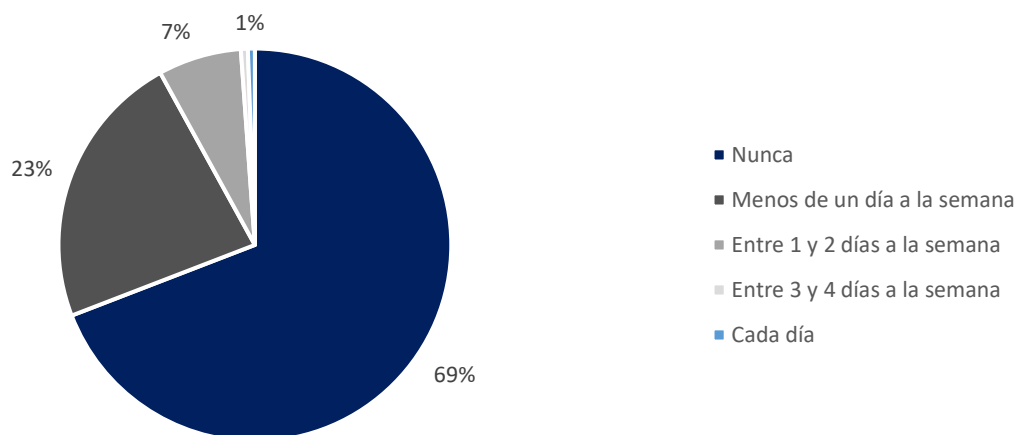
Las personas encuestadas consideran que los aspectos más importantes que contribuirán a un mayor uso del transporte público y la bicicleta en la movilidad in itinere son aquellos relacionados con la **mejora de la oferta de transporte público y la infraestructura ciclable**.

3.4. Movilidad vinculada a la jornada laboral (in labore)

El 69% de las personas encuestadas no se desplaza nunca por motivos de trabajo durante su jornada laboral i un 23% lo hace de manera muy ocasional (menos de un día a la semana). Únicamente un 7%

realiza desplazamientos in labore entre 1 y 2 días a la semana y un 1% entre 3 y 4 veces a la semana. Por lo tanto, la movilidad in labore de la plantilla de Torre Llevant es reducida.

Figura 23 Desplazamientos semanales por motivo de trabajo (in labore)

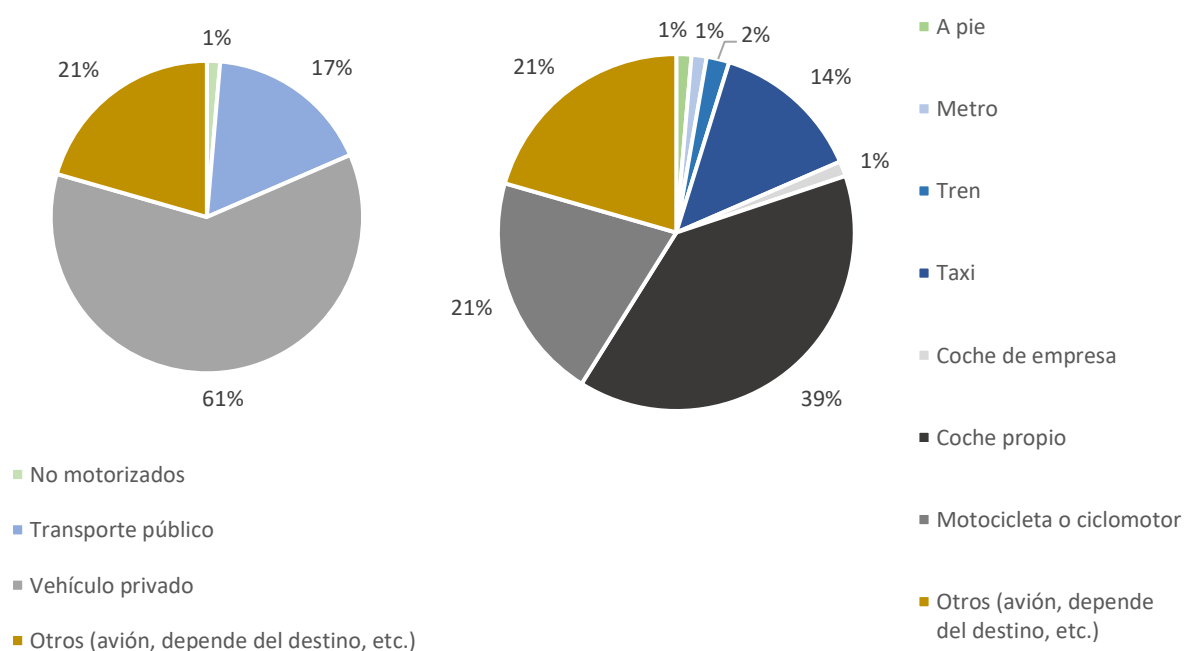


Origen: Elaboración propia

Entre las personas que sí realizan desplazamientos in labore, el 43% realiza desplazamientos de una distancia inferior a 10 km, el 9% entre 10 y 20 km, el 4% entre 20 y 30 km, el 7% entre 30 y 50 km y el 37% más de 50 km. La distancia promedio de los desplazamientos in labore es de 29,6 km.

Para analizar el reparto modal de la movilidad in labore, se ha realizado una ponderación del modo de transporte utilizado en función de la frecuencia del desplazamiento.

Figura 24 Repartimiento modal en desplazamientos in labore



Origen: Elaboración propia

Se observa un predominio del vehículo privado (61%), especialmente del coche propio y la motocicleta o ciclomotor. En el caso de los desplazamientos in labore realizados en transporte público (17%), el modo de transporte más utilizado es el taxi.

Principales conclusiones en relación con la movilidad in labore:

- La frecuencia de la **movilidad in labore es muy baja**: el 69% de las personas encuestadas no se desplaza nunca durante su jornada laboral por motivos de trabajo.
- En los desplazamientos in labore, el modo de transporte predominante es el **vehículo privado** (61%) y la distancia promedio de este tipo de desplazamientos es de **29,6 kilómetros**.

3.5. Externalidades de la movilidad

3.5.1. Externalidades de la movilidad in itinere

El cálculo de las emisiones generadas por la movilidad casa - trabajo de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant, se ha realizado a partir de la distribución modal para cada ámbito territorial de residencia y la distancia recorrida por la plantilla en sus desplazamientos diarios al centro de trabajo. Para realizar este cálculo se ha considerado la distancia entre el lugar de residencia y el centro de trabajo de toda la plantilla de Cellnex en Torre Llevant, a partir de sus códigos postales, y se ha aplicado la información obtenida mediante la encuesta referente al reparto modal para cada ámbito. También se ha considerado el nivel de ocupación del vehículo privado y la política corporativa vinculada al teletrabajo (60% trabajo presencial y 40% teletrabajo).

Para el cálculo total de km anuales se han considerado 230 jornadas laborables por año, según datos proporcionados por Cellnex.

A continuación, se muestran los parámetros obtenidos de la encuesta a las personas trabajadoras que se han utilizado para realizar el cálculo de las emisiones generadas por la movilidad in itinere:

Tabla 4 Parámetros de cálculo de emisiones generadas (movilidad in itinere)

Ámbito	Parámetros de cálculo
Barcelona	• 954.569 km/año • Reparto modal: 16 % no motorizados, 28 % transporte público, 55 % vehículo privado
Municipios limítrofes	• 518.371 km/año • Reparto modal: 10 % no motorizados, 20 % transporte público, 70 % vehículo privado
Otros municipios AMB	• 683.795 km/año • Reparto modal: 0 % no motorizados, 8 % transporte público, 88 % vehículo privado
Otros municipios provincia Barcelona	• 1.591.569 km/año • Reparto modal: 0 % no motorizados, 12 % transporte público, 88 % vehículo privado
Otros municipios	• 283.416 km/año • Reparto modal: 0 % no motorizados, 37 % transporte público, 63 % vehículo privado

rigen: Elaboración propia

Teniendo en cuenta estos parámetros de partida, se han obtenido las distancias anuales realizadas:

Tabla 5 Distancias anuales realizadas por modo de transporte (movilidad in itinere)

PARAMETROS	BCN	Municipios límitrofes	Otros municipios AMB	Otros municipios provincia BCN	Otros municipios	Total
Distancia anual (km)	537,676	291,980	385,158	896,476	159,638	2,270,928
Km en vehículo privado	295,722	204,386	338,939	788,899	100,572	1,728,518
Km en motocicleta	133,075	28,614	64,398	0	20,114	246,202
Km en coche	162,647	175,772	274,541	788,899	80,458	1,482,316
Km en coche (considera ocupación)	152,006	164,273	256,580	737,288	75,194	1,385,342
Km en transporte público	150,549	58,396	30,813	107,577	59,066	406,401
Km en bus	69,253	9,927	0	35,500	0	114,680
Km en tren/metro	81,297	48,469	30,813	72,077	59,066	291,721
Km no motorizados	86,028	29,198	0	0	0	115,226
Km peatones	24,948	9,635	0	0	0	34,584
Km bicicleta	61,080	19,563	0	0	0	80,643

Origen: Elaboración propia

Estos valores son los que se utilizan en el cálculo de las externalidades, utilizando la herramienta para el cálculo de los impactos ambientales i sociales de la movilidad que propone ATM de Barcelona en su página web (<https://www.atm.cat/web/ca/PDE-metodologia.php>):

Tabla 6 Factores utilizados para el cálculo de las externalidades derivadas de la movilidad casa - trabajo

Factores utilizados (valores por persona)							
Modo de transporte	Energía	CO ₂	NO _x	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	Factor ocupación
	g	g	mg	mg	mg	mg	
No motorizados	0	0	0	0	0	0	1
Moto particular	24,69	78,27	198,42	0	37,49	33,74	1
Coche particular	48,50	153,74	540,88	97,33	34,28	24,48	1,07
Autobús	13,87	43,95	346,96	40,87	12,45	10,21	20
Modos ferroviarios	9,15	32,78	45,55	8,83	2,55	2,55	28,22

Origen: ATM

Aplicando estos factores se obtienen las siguientes externalidades de la movilidad casa - trabajo de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant:

Tabla 7 Externalidades generadas por la movilidad in itinere de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant

Contaminante	Total	Total/Trabajador/a
Energía (Tep)	77,53	0,150
CO ₂ (toneladas)	261,76	0,505
NO _x (kg)	903,68	1,745
NO ₂ (kg)	151,54	0,293
PM ₁₀ (kg)	62,22	0,120
PM _{2,5} (kg)	46,51	0,090

Origen: Elaboración propia (a partir de los factores de ATM)

La herramienta de cálculo de impactos ambientales y sociales de la movilidad de ATM también muestra los siguientes valores teóricos asociados a la movilidad casa - trabajo.

Tabla 8 Costes teóricos Asociados a la movilidad in itinere

Mode	Tarifes (€/passatgers-km)	Altres percebuts (€/vehicle-km)	Interns no percebuts (€/vehicle-km)	Valor del temps (€/passatger-km)	Externs (€/vehicle-km)
Bicicleta	0,000	0,000	0,111	0,686	0,110
Moto	0,000	0,072	0,371	0,208	0,253
Cotxe	0,000	0,254	1,055	0,567	0,130
Furgoneta	0,000	3,450	3,319	0,000	0,226
Camió	0,000	0,749	0,698	0,000	0,032
Autobús públic	0,140	0,000	2,808	0,792	0,020
Autocar d'empresa*	0,137	0,000	2,487	0,157	0,020
Modes ferroviaris **	0,084	0,000	3,365	0,466	0,020

S'ha considerat el cost mitjà d'un desplaçament que transcorre un 50% per àmbit urbà i un 50% per àmbit interurbà

* S'ha considerat les ràtios per als autobusos discrecionals. En tot cas es poden modificar a partir de les dades de l'empresa

** En aquests modes s'ha considerat el cost mig per al conjunt de la mobilitat

Font: ATM. Estimació dels costos mitjans urbans per a l'RMB corresponents a l'any 2012.

Origen: ATM

A partir de esta herramienta se hace un cálculo teórico y orientativo de los costes asociados a la movilidad in itinere de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant:

Tabla 9 Costes teóricos asociados a la movilidad in itinere de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant

Modo de transporte	Tarifas (€)	Otros percibidos (€)	Internos no percibidos (€)	Valor del tiempo (€)	Externos (€)
A pie/ bicicleta	0 €	0 €	8,951 €	55,321 €	8,871 €
Moto	0 €	17,727 €	91,341 €	51,210 €	62,289 €
Coche	0 €	351,877 €	1,461,536 €	785,489 €	180,094 €
Autobús público	16,055 €	0 €	322,023 €	90,827 €	2,294 €
Modos ferroviarios	24,505 €	0 €	981,640 €	135,942 €	5,834 €
TOTAL	40,559.80 €	369,603.39 €	2,865,490.94 €	1,118,788.47 €	259,382.19 €

Origen: Elaboración propia (a partir de los factores de ATM)

3.5.2. Externalidades de la movilidad in labore

Para calcular las emisiones generadas por la movilidad in labore de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant se han utilizado los datos obtenidos a partir de la encuesta a las personas trabajadoras. Se ha calculado la distancia promedio de los desplazamientos in labore y se ha aplicado el reparto modal correspondiente en función de la frecuencia de los desplazamientos. Para realizar el cálculo de la distancia total de los desplazamientos in labore anuales se han considerado 40 semanas laborables por año. También se han considerado los siguientes parámetros:

- La ocupación del vehículo privado es de 1 ocupante/vehículo.
- El 100% de los desplazamientos en vehículo privado se realizan en coche.
- De los desplazamientos en transporte público, el 80% utiliza el taxi y el 20% utiliza modos ferroviarios (tren o metro).

Utilizando los mismos factores y metodología empleados para el cálculo de las emisiones generadas por la movilidad casa - trabajo, se han obtenido las siguientes emisiones generadas por la movilidad in labore para la totalidad de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant:

Taula 10 Externalidades generades por la movilidad in labore de toda la plantilla de Cellnex en Torre Llevant

Contaminante	Total
Energía (Tep)	8,83
CO ₂ (tones)	28,02
NO _x (kg)	97,80
NO ₂ (kg)	17,61
PM ₁₀ (kg)	6,19
PM _{2,5} (kg)	4,43

Origen: Elaboración propia (a partir de los factores de ATM)

3.6. Formación y visitas

La plantilla de cellnex recibe formación relacionada con la seguridad vial y la movilidad sostenible de manera regular. Además, durante todo el año, se aprovechan fechas señaladas para sensibilizar a todo el colectivo sobre estos aspectos, como por ejemplo durante la Semana Europea de la Movilidad o en el día Mundial de la Seguridad Vial.

El centro de trabajo de Cellnex en Torre Llevant recibe unas 2000 visitas al año, con una afluencia diaria de aproximadamente 8 visitantes al día.

Existen plazas de aparcamiento específicas para visitantes en el aparcamiento del centro de trabajo.

Principales conclusiones sobre formación y visitas:

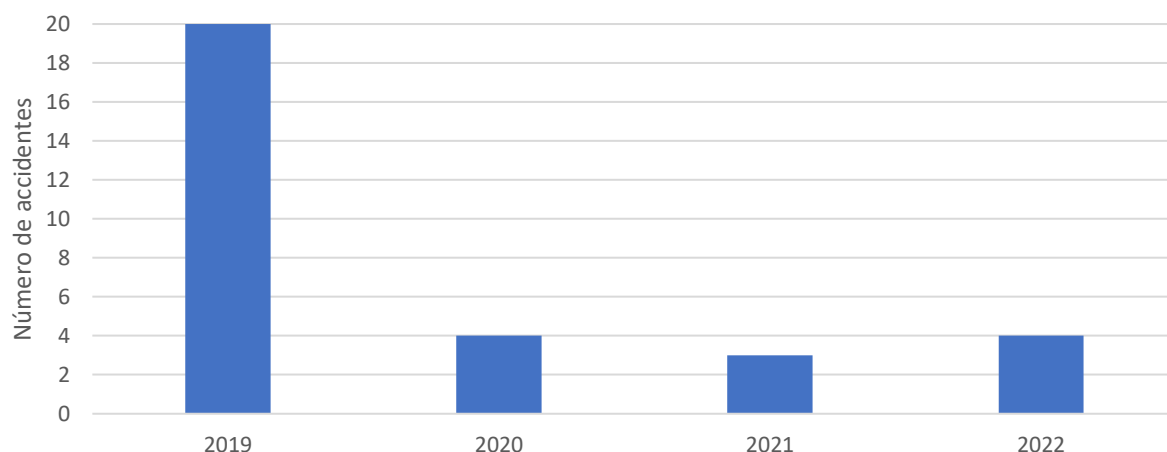
- Todos los profesionales de Cellnex tienen la posibilidad de realizar una formación sobre seguridad vial, conducción eficiente y movilidad sostenible.
- Anualmente, Cellnex Torre Llevant recibe unas 2.000 visitas.

3.7. Accidentalidad

Durante los últimos tres años (2019 -2022), se han registrado un total de 31 accidentes de tráfico entre los/as trabajadores/as de Cellnex en Torre Llevant. La gran mayoría de estos accidentes se han producido durante los desplazamientos in itinere y todos, menos uno, en la ciudad de Barcelona.

Tal y como se puede observar a continuación, en el año 2019 se registró el mayor número de accidentes.

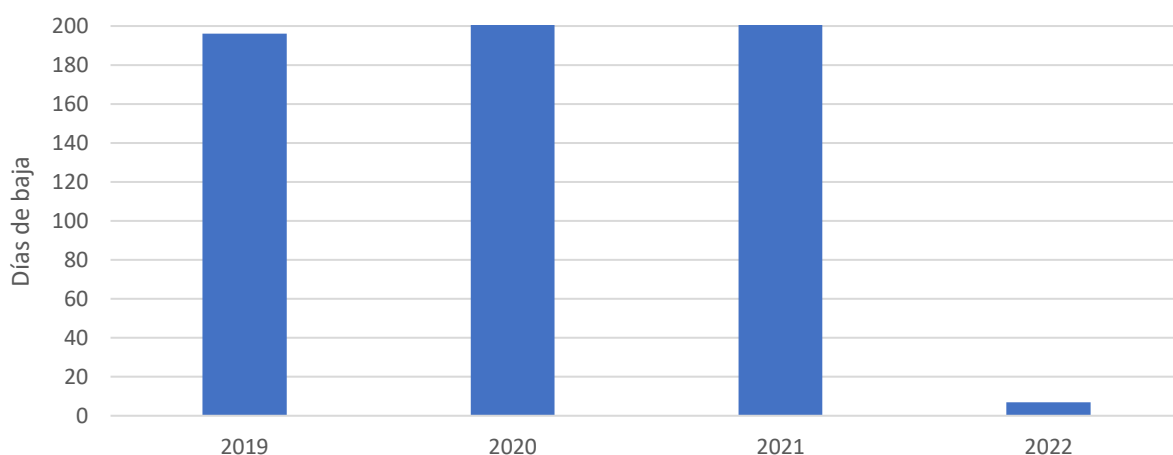
Figura 25 Número de accidentes (año 2019)



Origen: Elaboración propia

Estos accidentes propiciaron durante el período 2019-2022 724 días de baja, con la siguiente distribución.

Figura 26 Número de días de baja (periodo 2019-2022)



Origen: Elaboración propia

Cabe destacar que, en los años 2020 y 2021, parte de los días de baja fueron debidos a recaídas por accidentes sufridos en el año anterior.

En el periodo 2019-2022 se produjeron 31 accidentes, mayoritariamente durante la movilidad in itinere y en la ciudad de Barcelona. El año 2019 registra el mayor número de accidentes (20).

4. OBJETIVOS DEL PLAN DE MOVILIDAD

A continuación, se enumeran los objetivos cuantitativos que plantea el PDE del edificio de Cellnex Telecom en Torre Llevant (Barcelona):

Fomentar el acceso en modos no motorizados (a pie y en bicicleta)

- Incrementar, como mínimo, un **+25% los desplazamientos no motorizados**, pasando de una cuota modal del 10,00% al 12,00%.
- Este incremento supone un cambio modal para al menos **11 personas** residentes en Barcelona y los municipios limítrofes (distancias inferiores a 10km), y un incremento aproximado del uso de modos no motorizados en **25.000 km/año** (a costa del vehículo privado).
- Se incidirá en la actual **desigualdad entre hombres y mujeres** respecto a la movilidad en bicicleta para acceder al centro de trabajo de Cellnex Torre Llevant (1,4% mujeres/14,2% hombres).

Incrementar el uso del transporte público

- Incrementar, como mínimo, un **+25% los desplazamientos en transporte público**, pasando de una cuota modal del 22,00% al 27,00%.
- Supone un cambio modal para al menos **28 personas** residentes en Barcelona y su entorno metropolitano, y un incremento aproximado del uso del transporte colectivo en **105.921 km/año** (a costa del vehículo privado).
- Se trabajará también en reducir la actual **desigualdad entre hombres y mujeres** respecto la movilidad en transporte público (31,5% mujeres/12,9% hombres) y la escasa adhesión al **tique transporte** (retribución flexible).

Eje 3: Fomentar un uso más racional del vehículo privado motorizado

- Reducir, como mínimo, un **-10% el uso modal del vehículo privado motorizado**, pasando de un 67,00% a un 60,00%.
- Esta reducción supone un cambio modal para **39 personas**, a las cuales se les deberá motivar para que opten por ir a pie, en bicicleta, VMP o transporte público al trabajo. Es por ello por lo que se prevé que estas personas sean residentes de Barcelona y su entorno metropolitano, considerando 1 motocicleta por cada 3 turismos (según datos de la encuesta a empleados/as).
- Se incidirá, además, en incrementar la ocupación media del turismo privado hasta los **1,15 ocupantes por turismo**, lo que representaría una reducción adicional de **17 vehículos diarios**. Con este incremento de la ocupación media se prevé una reducción aproximada de **103.275 km/año en vehículo privado motorizado**.
- Reducción de las emisiones vinculadas al **vehículo eléctrico** (-5,00% sobre el total de la movilidad privada en la movilidad casa-trabajo).
- En la movilidad en misión, **renovar el 50% de la flota de vehículos urbanos** por modelos con etiqueta ambiental ECO y/o 0.

Eje 4: Promover la conducción eficiente y segura

- Reducir, como mínimo, un **-50% la tasa de accidentabilidad**, con el objetivo 0 accidentes.
- Reducción de las emisiones vinculadas a la **conducción eficiente** (-1,00% sobre el total de la movilidad privada).
- **Incrementar un +300% la finalización de la formación** sobre seguridad vial, conducción eficiente y movilidad sostenible, pasando del 5,00% actual al 20,00% en 6 años.

Eje 5: Gestión y seguimiento de la movilidad

- Garantizar una correcta **gestión, seguimiento e implantación del PDE**.
- Incrementar el uso de las jornadas de teletrabajo disponibles, **superando el 90,00%** (actualmente, el 83,00% de las personas teletrabajan 2 días por semana).

5. PLAN DE ACCIÓN

5.1. Resumen de las actuaciones

A continuación, se enumeran las actuaciones previstas para cada uno de los ejes definidos (indicando aquellas que son susceptibles de ser subvencionadas):

Ejes estratégicos	Actuaciones	
Eje 1. Fomento de los modos no motorizados	1.1	Ampliar la oferta de aparcamiento seguro para bicicletas y patinetes fuera de la vía pública.
	1.2	Disponer de una flota de bicicletas y/o patinetes para empleados/as (propia o externa)
	1.3	Facilitar información sobre infraestructuras y servicios disponibles para moverse en bicicleta y patinete de forma segura.
	1.4	Establecer una política proactiva que facilite y motive el uso de la bicicleta entre las nuevas personas usuarias.
	1.5	Mejorar la percepción de seguridad en los desplazamientos a pie en el entorno próximo al centro de trabajo
Eje 2. Incremento del uso del transporte público	2.1	Promover la adquisición de la tarjeta transporte.
	2.2	Analizar la viabilidad de un servicio de bus a demanda exclusivo para empleados/as (propio o compartido con otras empresas).
	2.3	Proporcionar información de interés sobre la oferta de transporte público disponible.
Eje 3. Fomento de un uso más racional del vehículo privado motorizado	3.1	Establecer una política interna que priorice siempre la movilidad in labore en el modo más sostenible.
	3.2	Promover el <i>car-pooling</i> entre empleados/as.
	3.3	Ampliar las plazas de aparcamiento para motos fuera de vía pública.
Eje 4. Impulso de la movilidad 0 emisiones	4.1	Ampliar el número de plazas de aparcamiento electrificadas.
	4.2	Renovar la flota de vehículos urbanos con modelos de etiqueta ambiental ECO/0 para la movilidad in labore.

Eje 5. Gestión eficiente de la movilidad al trabajo	5.1	Establecer un grupo de control y seguimiento del Plan.
	5.2	Disponer de una estrategia de promoción, comunicación e incentivos específica del Plan.
	5.3	Seguir implementando la política de teletrabajo y flexibilidad horaria.
	5.4	Reforzar la formación en seguridad vial y conducción eficiente entre empleados/as.
	5.5	Definir un plan de contingencia ante futuros episodios de contaminación y restricciones de movilidad.

5.2. Fichas de actuaciones

A continuación, se describen las actuaciones propuestas, con el objetivo de favorecer una movilidad más sostenible y segura asociada a los trabajadores.

Esta propuesta de actuaciones se desarrolla por medio de **5 programas y 18 acciones**.

5.2.1. Fomento de los modos no motorizados

El cambio modal de la plantilla de Cellnex Telecom en Torre Llevant (Barcelona) necesita de un traspaso modal hacia los modos no motorizado, especialmente si se tiene en cuenta que el 47% de la plantilla reside a menos de 10 km (Barcelona y municipios limítrofes). El auge de los patinetes eléctricos, bicicletas u otros elementos de la movilidad urbana permite incrementar la potencialidad de esta movilidad. Actualmente el 10,0% de la plantilla accede al lugar de trabajo en modo no motorizados.

Este eje se desarrollará entorno a las siguientes 5 acciones:

- 1.1. Ampliar la oferta de **aparcamiento seguro** para bicicletas y patinetes fuera de la vía pública.
- 1.2. Disponer de una **flota de bicicletas y/o patinetes** para empleados/as (propia o externa).
- 1.3. Facilitar **información sobre infraestructuras y servicios** disponibles para moverse en bicicleta y patinete de forma segura.
- 1.4. Establecer una **política proactiva** que facilite y motive el uso de la bicicleta entre las nuevas personas usuarias.
- 1.5. Mejorar la **percepción de seguridad** en los desplazamientos a pie en el entorno próximo al centro de trabajo.

El objetivo de estas actuaciones es conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen a una distancia inferior a 10 km accedan al trabajo mediante modos no motorizados (reducción aproximada de 25.000km/año en vehículo privado). También se pondrá en el centro del diseño de las medidas el objetivo de reducir la actual diferencia entre hombres y mujeres en relación con la movilidad no motorizada.

EJE 1	FOMENTO DE LOS MODOS NO MOTORIZADOS
Acción 1.1	Ampliar la oferta de aparcamiento seguro para bicicletas y patinetes fuera de la vía pública

Descripción:

A lo largo de todo el periodo de vigencia del Plan se ampliará progresivamente el número de plazas de aparcamiento de bicis y patinetes para empleados/as, en función de la demanda.

Se trabajará para que estas nuevas plazas estén ubicadas junto a las actuales, manteniendo el acceso restringido desde la calle y la vigilancia durante toda la jornada laboral. Las nuevas plazas para bicicletas serán de tipo U-invertida.

Para garantizar siempre la disponibilidad de plazas, se trabajará para que el grado de ocupación de éstas nunca supere el 80,0%.



Aparcamientos tipo U-invertida
Fuente: Ayuntamiento de Zafra

Acciones previstas:

- Prever espacio en el aparcamiento subterráneo (ubicación actual de aparcabicicletas) con capacidad para ubicar las nuevas plazas necesarias en el futuro. Estos nuevos espacios deberán presentar las mismas condiciones que las actuales.
- Incrementar progresivamente la oferta, garantizando que la ocupación media del aparcamiento de bicicletas y patinetes nunca supere el 80%.
- Informar a la plantilla de las mejoras realizadas en relación con la oferta de aparcamiento.
- Como medida complementaria, se estudiará la posibilidad de habilitar también zonas de aparcamiento para bicicletas y patinetes vigiladas para visitantes. Estos aparcamientos siempre tendrán un acceso independiente al de empleados/as.

Dificultad: Baja

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste:

- 120€/soporte tipo U-invertida (2 plazas)
- 400€/organizador patinetes (8 plazas)

- Incrementar los desplazamientos no motorizados, alcanzando una cuota modal, como mínimo, del 12,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen a una distancia inferior a 10km accedan en modos no motorizados al trabajo.

Plazo de implementación:

2023	2024	2025	2026	2027	2028

Indicadores de seguimiento:

- Número de plazas disponibles
- Número de bicis/patinetes registrados
- Nivel de ocupación media de las plazas

EJE 1	FOMENTO DE LOS MODOS NO MOTORIZADOS
Acción 1.2	Disponer de una flota de bicicletas y/o patinetes para empleados/as (propia o externa)

Descripción:

Se estudiará la posibilidad de disponer de una flota propia de bicicletas y/o patinetes eléctricos para empleados/as, con el objetivo de facilitar el acceso a este modo de transporte.

El uso de esta flota será preferentemente para viajes en misión durante la jornada laboral, aunque podrá ser una oportunidad para dar a conocer este tipo de vehículos entre las nuevas personas usuarias, pudiéndose ampliar el uso para la movilidad in itinere.

Esta flota podrá ser propia o proporcionada por un operador de este tipo de transporte mediante convenio de colaboración.



Flota de bicicletas eléctricas para empleados públicos
Fuente: Diputació de Barcelona

Acciones previstas:

- Identificar oportunidades de financiación disponibles relacionadas con la adquisición de flotas de micromovilidad para empresas; Analizar la oferta disponible de flotas corporativas de bicicletas y patinetes proporcionadas por marcas y/o operadores de movilidad, tanto en modalidad de adquisición como de contratación de servicios; Estudiar la posibilidad de compartir flota con otras empresas/organizaciones cercanas.
- Iniciar un periodo de prueba con las primeras unidades. Durante esta etapa se lanzará una campaña específica dirigida a empleados/as para dar a conocer las características de este nuevo servicio, y se ofrecerá la posibilidad de poder utilizarlas para la movilidad in itinere durante un periodo determinado (por ejemplo 6 meses).
- Analizar el grado de aceptación de esta iniciativa, y evaluar los siguientes pasos a seguir para su consolidación como servicio de movilidad estable.

Dificultad: Media

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste:

- 1.500-3.000€/bicicleta
- 600-1.200€/suscripción anual

- Incrementar los desplazamientos no motorizados, alcanzando una cuota modal, como mínimo, del 12,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen a una distancia inferior a 10km accedan en modos no motorizados al trabajo.

Plazo de implementación:

2023	2024	2025	2026	2027	2028

Indicadores de seguimiento:

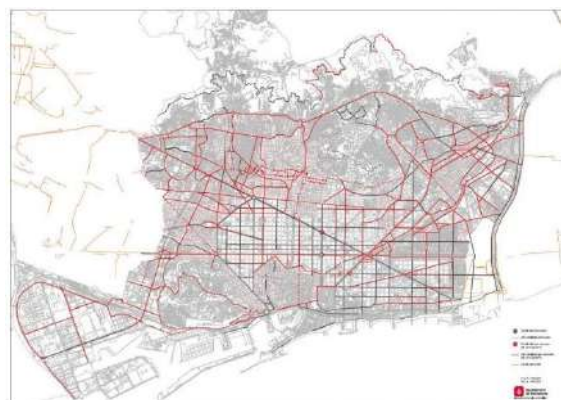
- Número de bicicletas/patinetes disponibles
- Km anuales recorridos

EJE 1	FOMENTO DE LOS MODOS NO MOTORIZADOS
Acción 1.3	Facilitar información sobre infraestructuras y servicios disponibles para moverse en bicicleta y patinete de forma segura

Descripción:

La red de vías ciclistas (carriles bici, calles 30...) y estaciones de bicicleta pública está en pleno proceso de expansión. Es por ello por lo que desde Cellnex se considera imprescindible facilitar información actualizada sobre toda esta oferta disponible, y presentarla de una forma accesible y comprensible por todas las personas usuarias (especialmente entre aquellas que no disponen una amplia experiencia en este tipo de movilidad).

Se trabajará para involucrar a las personas usuarias para incluir información subjetiva sobre dicha infraestructura (por ejemplo, identificar puntos negros o las rutas más seguras).



Plano de carriles bici de Barcelona
Fuente: Ayuntamiento de Barcelona

Acciones previstas:

- Identificar toda la oferta existente de infraestructuras y servicios para acceder en bicicleta y/o patinete al centro de trabajo desde los principales focos generadores de movilidad de Barcelona y su entorno próximo (distancia máxima 10km). Se implicará a las personas que ya se desplazan habitualmente en bicicleta/patinete al centro de trabajo.
- Representar toda esta información en aquel formato o formatos más idóneos, incluyendo tanto la opción en papel (plano) como digital.
- Dar a conocer este recurso entre todos/as los/as empleados/as, y mantenerlo actualizado ante cualquier cambio identificado.

Dificultad: Baja

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste: Organizativo/técnico

- Incrementar los desplazamientos no motorizados, alcanzando una cuota modal, como mínimo, del 12,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen a una distancia inferior a 10km accedan en modos no motorizados al trabajo.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- Disponibilidad de recursos sobre infraestructuras y servicios (S/N)

EJE 1	FOMENTO DE LOS MODOS NO MOTORIZADOS
Acción 1.4	Establecer una política proactiva que facilite y motive el uso de la bicicleta entre las nuevas personas usuarias

Descripción:

Desde Cellnex Telecom queremos subir a las personas a la bici, ya que estamos convencidos que solo desde la experiencia propia se podrá desarrollar el hábito de ir en bici al trabajo.

Entorno a este principio, desarrollaremos un gran número de iniciativas que faciliten y motiven el uso de la bicicleta.

En esta política proactiva contaremos desde el inicio con la participación de aquellas personas que ya se están desplazando en bicicleta al trabajo, ya que ayudarán a identificar las principales barreras que dificultan su uso diario.



Programa "Bike Buddy" para ir en bici al trabajo
Fuente: Bike Portland

Acciones previstas:

- Identificar a personas que habitualmente se desplazan en bicicleta al trabajo y a aquellas que aún no lo hacen, pero les gustaría probarlo. Desde la empresa se incentivará mediante diferentes acciones el apoyo mutuo entre compañeros/as para facilitar el uso de la bici entre las nuevas personas usuarias.
- Organizar periódicamente jornadas "Cellnex en bici", donde se reconozca de forma simbólica a aquellas personas que ese día se desplacen en bici al trabajo.
- Incorporar dentro del proceso de incorporación de nuevos/as empleados/as información de interés sobre cómo acceder al centro de trabajo mediante modos activos.

Dificultad: Baja

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste: Organizativo/técnico

- Incrementar los desplazamientos no motorizados, alcanzando una cuota modal, como mínimo, del 12,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen a una distancia inferior a 10km accedan en modos no motorizados al trabajo.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- Número de "embajadores/as" de la bici
- Cuota modal ciclista

EJE 1	FOMENTO DE LOS MODOS NO MOTORIZADOS
Acción 1.5	Mejorar la percepción de seguridad de los desplazamientos a pie en el entorno del centro de trabajo

Descripción:

Los trabajos de diagnóstico de este plan arrojan la necesidad de trabajar en la mejora de la percepción de seguridad de los itinerarios a pie para acceder a pie a Torre Llevant en ciertos momentos del año.

Contaremos desde el inicio con la participación de aquellas personas o colectivos que manifiesten dicha percepción será imprescindible para garantizar un correcto desarrollo de los trabajos de mejora, poniendo el foco en el sesgo de género existente en este ámbito.



Fuente: Yahoo Noticias

Acciones previstas:

- Analizar el nivel de seguridad de todos los itinerarios a pie que comunican el centro de trabajo de Cellnex Torre Llevant con las estaciones/paradas de transporte público y otros puntos generadores de movilidad. Este análisis se realizará junto a personas que previamente hayan manifestado situaciones de inseguridad o vulnerabilidad al acceder al trabajo a pie bajo ciertas circunstancias.
- Definir las principales problemáticas que presenta el entorno del centro de trabajo para acceder de forma segura a pie.
- Realizar un plan de acción con medidas concretas para dar solución a las problemáticas anteriormente descritas. Este plan de acción deberá identificar claramente para cada medida los agentes implicados, medios necesarios, plazo de ejecución e indicadores de evaluación.
- Mantener informada a la plantilla sobre los diferentes avances alcanzados en materia de mejora de seguridad de los desplazamientos a pie.

Dificultad: Media

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste:

- Organizativo/técnico
- 6.000 - 15.000€ (asesoramiento externo)

- Incrementar los desplazamientos no motorizados, alcanzando una cuota modal, como mínimo, del 12,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen a una distancia inferior a 10km accedan en modos no motorizados al trabajo.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- Cuota modal a pie

5.2.2. Incremento del uso del transporte público

Dada la ubicación del centro de trabajo de Cellnex Telecom en Barcelona y el lugar de residencia de la plantilla, consideramos necesario incrementar significativamente el uso del transporte público (urbano y metropolitano) en detrimento del vehículo privado motorizado.

Este eje se desarrollará entorno a las siguientes 3 acciones:

- 2.1. Promover la adquisición de la **tarjeta transporte** (retribución flexible)
- 2.2. Analizar la viabilidad de un servicio de **bus a demanda exclusivo para empleados/as**
- 2.3. Proporcionar **información de interés** sobre la oferta de transporte público disponible

El objetivo de estas actuaciones es conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen en la ciudad de Barcelona y su área metropolitana accedan al trabajo en transporte público (reducción aproximada de 105.921km/año en vehículo privado). También se pondrá en el centro del diseño de las medidas el objetivo de reducir la actual diferencia entre hombres y mujeres en relación con la movilidad en transporte público (las mujeres usan 3 veces más el transporte público que los hombres).

Eje 2	INCREMENTAR EL USO DEL TRANSPORTE PÚBLICO
Acción 2.1	Promover la adquisición de la tarjeta transporte (retribución flexible)

Descripción:

Cellnex Telecom ya dispone de un programa de retribución flexible para empleados/as que incluye entre otras medidas la adquisición de la tarjeta transporte, que bonifica económicamente las tarifas de transporte público.

No obstante, la adhesión a dicho programa es hoy muy baja, por lo que la optimización de dicho programa va a ser una de las acciones clave para incrementar el uso del transporte público incidiendo en el ahorro económico en comparación con la movilidad en vehículo privado motorizado.



Fuente: ATM

Acciones previstas:

- Analizar las causas del bajo grado de adhesión a la tarjeta de transporte, especialmente entre los hombres.
- Lanzar anualmente (por ejemplo, en octubre coincidiendo con la Semana Europea de la Movilidad Sostenible) una campaña de promoción específica para dar a conocer las características y beneficios asociados a dicho programa.
- Estudiar la posibilidad de incorporar nuevos modos de transporte al programa, como sistemas de movilidad compartida (públicos o privados).

Dificultad: Baja

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste: Organizativo/técnico

- Incrementar los desplazamientos en transporte público, alcanzando una cuota modal, como mínimo, del 27,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen en Barcelona y su área metropolitana accedan en transporte público al trabajo.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- Número de personas que disponen de tiquet transporte

Eje 2	INCREMENTAR EL USO DEL TRANSPORTE PÚBLICO
Acción 2.2	Analizar la viabilidad de un servicio de bus a demanda exclusivo para empleados/as

Descripción:

Disponer de un servicio discrecional de autobús exclusivo para empleados/as es una de las medidas preferidas entre aquellas personas que se plantean pasarse del vehículo privado al transporte público, según datos de la encuesta realizada durante la fase de diagnóstico.

En el marco de este Plan, desde Cellnex se plantea analizar la viabilidad de este servicio en todas sus modalidades de gestión (individual o compartida con otras empresas, total o parcialmente subvencionado...).



Fuente: El Periódico

Acciones previstas:

- Realizar una encuesta a empleados/as para conocer el grado de aceptación de este tipo de iniciativa.
- A partir de las respuestas recibidas, analizar los diferentes proveedores de servicios de movilidad a demanda existentes en el mercado.
- Complementariamente a la acción anterior, se identificará la existencia de empresas o asociaciones de empresas interesadas en impulsar sistemas de bus a demanda para sus empleados/as en el entorno próximo a la sede de Cellnex en Barcelona.
- Definir claramente las condiciones de uso de dicho servicio, e impulsar una campaña específica de comunicación para darlo a conocer entre las personas trabajadoras.
- Establecer un periodo para la realización de una prueba piloto que permita ajustar el servicio a las necesidades reales de la empresa y su plantilla.

Dificultad: Media-Alta

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste: Organizativo/técnico

- Incrementar los desplazamientos en transporte público, alcanzando una cuota modal, como mínimo, del 27,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen en Barcelona y su área metropolitana accedan en transporte público al trabajo.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- Personas interesadas en este servicio
- Otras empresas/entidades interesadas

Eje 2	INCREMENTAR EL USO DEL TRANSPORTE PÚBLICO
Acción 2.3	Proporcionar información de interés sobre la oferta de transporte público disponible

Descripción:

En el vestíbulo de Torre Llevant ya se proporciona información sobre el estado de servicio de la red de transporte público disponible en el entorno.

Esta información deberá mantenerse actualizada a lo largo de todo el periodo de vigencia del Plan, y en el marco de este Plan se trabajará para darle mayor visibilidad entre el conjunto de la plantilla y ampliar dicha información a otras plataformas disponibles.



Panel de información sobre transporte público
Fuente: Propia

Acciones previstas:

- Recopilar toda la información relativa a la oferta de transporte público disponible en el entorno del centro de trabajo (radio 500 metros).
- Difundir dicha información actualizada en formato digital a través de las plataformas más adecuadas.
- Mantener actualizada la información, e informar al conjunto de la plantilla cuando se produzcan cambios significativos relativos a la oferta (por ejemplo, un cambio de ubicación de una parada de autobús).

Dificultad: Baja

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste: Organizativo/técnico

- Incrementar los desplazamientos en transporte público, alcanzando una cuota modal, como mínimo, del 27,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 1 de cada 3 personas que residen en Barcelona y su área metropolitana accedan en transporte público al trabajo.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- No aplica

5.2.3. Fomentar un uso más racional del vehículo privado motorizado

Durante el periodo de vigencia del Plan (2023-2028) desde Cellnex Telecom se trabajará para reducir progresivamente el uso del vehículo privado motorizado para acceder al trabajo. Nuestra estrategia pasará por incentivar el trasvase de usuarios/as a modos más sostenibles y, para aquellas personas que no puedan, facilitar que estos desplazamientos se realicen de manera compartida y a través de vehículos ECO o 0 emisiones.

Para ello, hemos estructurado el siguiente eje entorno en **3 acciones**:

- 3.1. Establecer una política interna que priorice la movilidad in itinere e in labore en modos sostenibles
- 3.2. Promover el carpooling entre empleados/as
- 3.3. Ampliar el número de plazas de aparcamiento para motocicletas fuera de la vía pública

El objetivo de estas actuaciones es conseguir que, como mínimo, 39 personas pasen de usar el vehículo privado motorizado a modos más sostenibles (reducción aproximada de 130.921 km/año), y además reducir 17 vehículos diarios como consecuencia del uso compartido de los mismos (reducción aproximada de 103.275 km/año).

Eje 3	FOMENTAR UN USO MÁS RACIONAL DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO
Acción 3.1	Establecer una política interna que priorice la movilidad in itinere e in labore en modos sostenibles

Descripción:

Desde Cellnex Telecom se trabajará para ir reduciendo progresivamente todos aquellos privilegios vinculados a la movilidad en vehículo privado motorizado, tanto para la movilidad in itinere como in labore.

En el caso de la movilidad in labore, se trabajará para reducirlos al máximo y, en el caso de no poder evitarlos, realizarlos por defecto en modos sostenibles.



Fuente: Pixabay

Acciones previstas:

- Transmitir entre el conjunto de la plantilla la apuesta por reducir progresivamente el uso del vehículo privado motorizado para acceder al trabajo.
- Analizar los resultados de la encuesta de movilidad relativos a las características de los desplazamientos in labore (distribución modal, distancia media, frecuencia mensual, número de empleados/as, áreas con mayor afectación, alternativas disponibles...).
- Definir una política interna que establezca los criterios de elección de modo de transporte para cada tipo de desplazamiento in labore en función a los recursos disponibles. Se recomienda, por ejemplo, no pagar las dietas de desplazamiento realizadas en vehículo privado motorizado si existe una alternativa sostenible y viable en tiempo de trayecto (diferencia no superior a 30 minutos).
- Validar dichos cambios con los diferentes responsables implicados.

Dificultad: Baja

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste: Organizativo/técnico

- Reducir los desplazamientos en vehículo privado motorizado, alcanzando una cuota modal, como máximo, del 60,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 39 personas dejen de desplazarse en vehículo privado.
- Alcanzar 1,15 ocupantes/vehículo.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- No aplica

Eje 3	FOMENTAR UN USO MÁS RACIONAL DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO
Acción 3.2	Promover el carpooling entre empleados/as

Descripción:

El uso compartido de los turismos deberá ser la opción para fomentar entre aquellas personas que no dispongan de una opción sostenible para acceder al trabajo.

Según datos de la encuesta realizada entre empleados/as, los factores que determinarán un mayor éxito de esta iniciativa serán el facilitar el contacto entre personas interesadas, la reserva de plazas y ofrecer incentivos para ello.

Desde Cellnex Telecom se trabajará para que compartir turismo entre empleados/as sea sencillo, y a la vez, motivador.



Plazas reservadas para vehículo compartido
Fuente: iStock

Acciones previstas:

- Reservar las primeras plazas para vehículos con 2 o más ocupantes (mínimo 2 plazas). Estas plazas serán muy visibles y estar ubicadas muy cerca de los núcleos de comunicación vertical.
- Dar a conocer la existencia de estas plazas reservadas al conjunto de la plantilla.
- Realizar un benchmarking relativo a empresas proveedoras de Apps existentes en el mercado que proporcionen servicios de carpooling, incluyendo el mantenimiento de la plataforma.
- Realizar una prueba de la App entre un conjunto de empleados/as.
- Realizar un seguimiento sobre el grado de ocupación de las plazas reservadas, así como del grado de satisfacción de las personas usuarias.
- Incrementar el número de plazas reservadas disponibles en función de la demanda.

Dificultad: Media-Alta

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste:

- Organizativo/técnico
- 3.000€-6.000€ (diseño App)
- 1.000€-2.000€/año (mantenimiento App)

- Reducir los desplazamientos en vehículo privado motorizado, alcanzando una cuota modal, como máximo, del 60,0%.
- Conseguir que, como mínimo, 39 personas dejen el vehículo privado.
- Alcanzar 1,15 ocupantes/vehículo.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

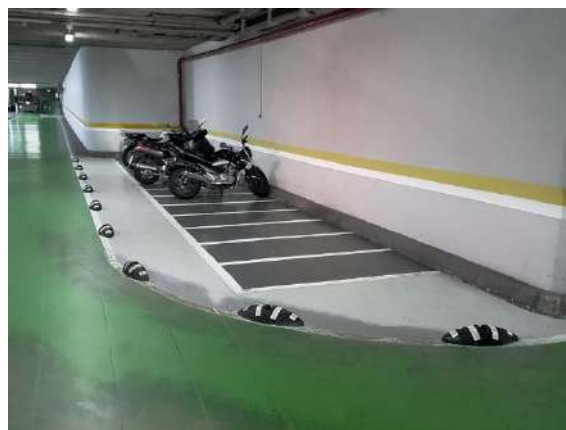
- Número de plazas VAO.
- Número de personas usuarias

Eje 3	FOMENTAR UN USO MÁS RACIONAL DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO
Acción 3.3	Ampliar el número de plazas de aparcamiento para motocicletas fuera de la vía pública

Descripción:

Cellnex Telecom ya ha empezado a habilitar plazas de aparcamiento para motocicletas fuera de la vía pública, aplicando una tarifa de 30€/plaza. Esta medida permite reducir el riesgo a que se produzcan actos vandálicos sobre estos vehículos, y además reducir la presencia de éstos en el espacio público.

Desde la empresa se trabajará para que esta medida no propicie un incremento significativo del uso de este modo de transporte, limitando el número de plazas a aquellas personas que realmente lo necesiten (por ejemplo, priorizando dicha asignación en función del lugar de origen).



Plazas reservadas para motocicletas fuera de la vía pública
Fuente: ADO

Acciones previstas:

- Identificar el número de motocicletas que habitualmente estacionan en las inmediaciones del centro de trabajo, especialmente aquellas que lo hacen en la acera.
- Reservar las primeras plazas para motocicletas. Estas plazas serán fácilmente identificables mediante señalización horizontal y vertical específica.
- Dar a conocer la existencia de estas plazas reservadas al conjunto de la plantilla mediante los diferentes canales disponibles.
- Realizar un seguimiento sobre el grado de ocupación de las plazas reservadas, así como del grado de satisfacción de las personas usuarias.
- Incrementar el número de plazas reservadas disponibles en función de la demanda, priorizando aquellas personas que realmente no tienen otra opción alternativa.

Dificultad: Media

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

- Reducir el número de motocicletas estacionadas en la vía pública.
- Reducir el número de actos vandálicos producidos durante la jornada laboral.

Coste: Organizativo/técnico

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- Número de plazas reservadas.

5.2.4. Impulsar la movilidad 0 emisiones

Cellnex Telecom quiere facilitar la expansión y consolidación de la movilidad eléctrica y/o 0 emisiones.

Este eje se desarrollará entorno a las siguientes **2 acciones**:

- 4.1. Ampliar el número de plazas de aparcamiento electrificadas
- 4.2. Renovar la flota de vehículos urbanos con modelos de etiqueta ambiental ECO/0 para la movilidad in labore

El objetivo de estas actuaciones es conseguir una reducción del 5,00% de las emisiones vinculadas al incremento del vehículo eléctrico, y una renovación del 50% de la flota de vehículos urbanos por modelos con etiqueta ambiental ECO/0.

Eje 4	IMPULSAR LA MOVILIDAD O EMISIONES
Acción 4.1	Ampliar el número de plazas de aparcamiento electrificadas

Descripción:

Uno de los objetivos de Cellnex Telecom será el de facilitar la movilidad eléctrica entre sus empleados/as, incluyendo turismos, motocicletas, bicicletas y vehículos de movilidad personal (priorizando siempre estos dos últimos).

Para ello, se habilitarán progresivamente plazas de aparcamiento reservadas con el objetivo que puedan realizar la recarga eléctrica durante la jornada laboral.



Plazas reservadas para vehículos eléctricos
Fuente: SoydeMadrid

Acciones previstas:

- Analizar las oportunidades de financiación disponibles (actuales y futuras) para habilitar puntos de carga eléctrica en las plazas de aparcamiento disponibles para turismos, motocicletas, bicicletas y patinetes.
- Definir junto con la propiedad del edificio un plan para habilitar nuevas plazas de aparcamiento con puntos de recarga eléctrica, garantizando un equilibrio entre los diferentes modos de transporte.
- Dar a conocer la existencia de estas plazas reservadas al conjunto de la plantilla mediante los diferentes canales disponibles.
- Realizar un seguimiento sobre el grado de ocupación de las plazas reservadas, así como del grado de satisfacción de las personas usuarias.
- Incrementar el número de plazas reservadas disponibles en función de la demanda.

Dificultad: Media-Alta

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste: 400-700€/punto

- Reducir un 5,00% las emisiones generadas por la movilidad.
- Renovar el 50,00% de la flota de vehículos urbanos.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- Número de plazas electrificadas

Eje 4	IMPULSAR LA MOVILIDAD O EMISIONES
Acción 4.2	Renovar la flota de vehículos urbanos por modelos con etiqueta 0/ECO para la movilidad in labore

Descripción:

Otra de las medidas relacionadas con el fomento de la movilidad eléctrica será la renovación y/o ampliación de la flota propia de vehículos por nuevos modelos impulsados por energía eléctrica.

Se priorizarán los vehículos para realizar trayectos en misión de carácter urbano, ya que actualmente no es viable aplicar la misma política a los vehículos técnicos (por ejemplo, por el precio de adquisición/mantenimiento, los consumos o la autonomía).



Flota de vehículos eléctricos para empresas
Fuente: Coche Global

Acciones previstas:

- Analizar la oferta de flotas de vehículos con etiqueta ambiental 0/ECO para empresas, incluyendo los modelos de adquisición.
- Analizar las oportunidades de financiación disponibles para la adquisición de este tipo de vehículos como flota empresarial.
- Incorporar las primeras unidades de vehículos, los cuales tendrán plaza reservada y habilitada con punto de recarga eléctrica.
- Realizar un seguimiento sobre el rendimiento ofrecido por estos nuevos vehículos, así como del grado de satisfacción de las personas usuarias.
- Incrementar el número de vehículos disponibles en función de la demanda.

Dificultad: Media-Alta

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste: En función del tipo de vehículo y del % de cofinanciación mediante ayudas

- Reducir un 5,00% las emisiones generadas por la movilidad.
- Renovar el 50,00% de la flota de vehículos urbanos.

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- Número de vehículos
- % de flota con vehículos 0/ECO

5.2.5. Gestión eficiente de la movilidad al trabajo

El Plan 2023-2028 se complementará con un conjunto de medidas dirigidas a garantizar la eficiencia de los objetivos planteados.

Este eje se desarrollará entorno a las siguientes **6 acciones**:

- 5.1. Establecer un grupo de control y seguimiento del Plan
- 5.2. Disponer de una estrategia de promoción, comunicación e incentivos
- 5.3. Seguir implementando la política de teletrabajo y flexibilidad horaria
- 5.4. Reforzar la formación en seguridad vial y conducción eficiente entre empleados/as
- 5.5. Definir un plan de contingencia ante futuros episodios de contaminación y restricciones de movilidad

El objetivo de estas actuaciones garantizar una correcta gestión, seguimiento e implantación del PDE, así como la reducción del número de accidentes y el incremento del uso de las jornadas de teletrabajo disponibles superando el 90% (actualmente, el 83% de las personas teletrabajan 2 días por semana).

Eje 5	GESTIÓN EFICIENTE DE LA MOVILIDAD AL TRABAJO
Acción 5.1	Establecer un grupo de control y seguimiento del Plan

Descripción:

Cellnex Telecom ya dispone de un grupo estable de trabajadores/as representantes de las diferentes áreas de trabajo implicadas, directa o indirectamente, en la movilidad laboral. Este grupo se reúne, como mínimo, una vez cada trimestre.

Desde Cellnex Telecom se entiende este Plan de Movilidad como un proceso que periódicamente será supervisado y, siempre que sea necesario, se aplicarán ajustes y/o medidas correctoras para garantizar la consecución de los objetivos.

Cualquier cambio significativo del contenido del Plan será comunicado a la ATM.



Fuente: Pixabay

Acciones previstas:

- Definir un calendario de reuniones de control y seguimiento del Plan. En estas reuniones se evaluará el grado de consecución de los objetivos establecidos, y en caso de desviaciones, se definirán las medidas correctoras para solventarlas de la forma más eficiente.
- Programar las diferentes acciones a implementar durante el periodo comprendido entre las reuniones de control y seguimiento.
- Identificar las diferentes oportunidades que se generen a lo largo del periodo de vigencia del Plan (por ejemplo, programas de financiación disponibles o redes de colaboración con otras empresas/entidades).
- Mantener informada a la Dirección y los representantes de los/as trabajadores/as de los avances conseguidos en materia de movilidad sostenible.
- Recoger las aportaciones/opiniones transmitidas por los empleados/as para, una vez analizadas, incorporarlas en el Plan.

Dificultad: Media

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Corto

Objetivos cuantitativos:

- Garantizar la consecución de los objetivos del PDE

Coste: Organizativo/técnico

Plazo de implementación:

Indicadores de seguimiento:

2023 2024 2025 2026 2027 2028

- Número de reuniones de seguimiento



Eje 5	GESTIÓN EFICIENTE DE LA MOVILIDAD AL TRABAJO
Acción 5.2	Disponer de una estrategia de promoción, comunicación e incentivos

Descripción:

Para garantizar que todas las acciones tienen un impacto entre el conjunto de la plantilla, desde Cellnex Telecom se considera imprescindible disponer de una estrategia de comunicación específica para los 6 años de vigencia del Plan.

Esta estrategia incluirá, entre otras medidas, un plan anual de campañas de comunicación y participación.

Además, se estudiarán diferentes incentivos asociados a dichas campañas para fomentar la participación y recompensar a aquellas personas que contribuyen en la consecución de los objetivos del Plan.



Fuente: Pixabay

Acciones previstas:

- A partir de las medidas y cronograma previsto en el Plan, definir un calendario con medidas concretas para darlas a conocer al conjunto de la plantilla. Este plan preverá los canales más idóneos para comunicar cada medida, incluyendo la posibilidad de recibir feedback por parte de la plantilla.
- Comunicar a través de los canales más idóneos cada una de las medidas que se desarrollen en el marco del Plan. Las medidas deberán ser comunicadas con una antelación suficiente (antes), durante y a posteriori.
- Diseñar un programa de incentivos para incentivar la participación y/o recompensar a las personas que más contribuyen en la consecución de los objetivos del Plan.

Dificultad: Media

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Corto

Objetivos cuantitativos:

- Garantizar la consecución de los objetivos del PDE

Coste:

- Organizativo/técnico
- Incentivos/premios (variable)

Indicadores de seguimiento:

- Número de campañas realizadas
- Número de personas participantes

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Eje 5	GESTIÓN EFICIENTE DE LA MOVILIDAD AL TRABAJO
Acción 5.3	Seguir implementando la política de teletrabajo y flexibilidad horaria

Descripción:

Cellnex Telecom ya dispone de una política para facilitar la flexibilidad horaria y el teletrabajo (2 días por semana).

El incremento del % de uso del número de días disponibles de teletrabajo o la flexibilización de los horarios de entrada y salida serán medidas que se implementarán a lo largo del periodo de vigencia del Plan para reducir los efectos negativos de la movilidad laboral.



Fuente: Pixabay

Acciones previstas:

- Lanzar una campaña específica que informe sobre las ventajas de teletrabajar desde casa en clave de movilidad laboral.
- Estudiar la posibilidad de incluir nuevos incentivos que promuevan el teletrabajo entre el conjunto de la plantilla.
- Analizar la evolución del porcentaje de uso de los días de teletrabajo disponibles.

Dificultad: Baja

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Corto

Objetivos cuantitativos:

- Incrementar el número de días disponibles para el teletrabajo

Coste: Organizativo/técnico

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



Indicadores de seguimiento:

- % días disponibles teletrabajados (>90%)
- % viajes en hora punta (entrada/salida)

Eje 5	GESTIÓN EFICIENTE DE LA MOVILIDAD AL TRABAJO
Acción 5.4	Reforzar la formación en seguridad vial y conducción eficiente entre empleados/as

Descripción:

Los actuales cursos de formación en seguridad viaria tienen un índice de finalización muy bajos.

Durante el periodo de vigencia del Plan se trabajará por motivar la participación activa en este tipo de formación, haciéndola más atractiva y incluyendo aspectos relacionados con la conducción eficiente.

El objetivo de estas formaciones será la reducción del número de accidentes de tráfico y el consumo energético asociado a la movilidad laboral (in itinere e in labore).



Fuente: Pixabay

Acciones previstas:

- Analizar las causas de la baja participación de la plantilla en los cursos de seguridad vial.
- Incluir en dichos cursos formación sobre conducción eficiente, así como actividades atractivas que motiven la finalización de dichos cursos.
- Comunicar internamente las novedades implementadas en el curso, analizando la posibilidad de premiar de algún modo la participación.
- Analizar el grado de consecución del curso, así como el nivel de satisfacción de las personas participantes.

Dificultad: Media

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos:

Coste:

- Organizativo/técnico
- Soporte externo (variable)

- Reducir un 50% la tasa de accidentes
- Reducir las emisiones un 1% gracias a la conducción más eficiente
- Incrementar un 300% la finalización de la formación

Plazo de implementación:

2023	2024	2025	2026	2027	2028

Indicadores de seguimiento:

- Tasa anual de accidentabilidad
- Grado de finalización de la formación sobre conducción segura y eficiente

Eje 5	GESTIÓN EFICIENTE DE LA MOVILIDAD AL TRABAJO
Acción 5.5	Definir un plan de contingencia ante futuros episodios de contaminación y restricciones de movilidad

Descripción:

El centro de Cellnex Telecom en Torre Llevant se encuentra dentro de la Zona de Bajas Emisiones Barcelona-Rondas, la cual prevé restricciones de movilidad durante el periodo de vigencia del Plan (2023-2029).

Para contribuir en el éxito de esta medida, desde Cellnex se informará a los empleados/as sobre las diferentes restricciones de movilidad aplicadas, ofreciendo información sobre diferentes alternativas disponibles.



Zona de Bajas Emisiones de Barcelona
Fuente: AMB

Acciones previstas:

- Analizar el contenido de la ordenanza municipal asociada a la ZBE Barcelona-Rondas, así como del calendario de medidas previstas para los próximos años.
- Definir aquellas medidas que se tomarán desde Cellnex Telecom en Torre Llevant ante los diferentes escenarios previstos.
- Complementariamente, se analizarán aquellas medidas que se podrán tomar ante episodios puntuales de contaminación que afecten a la movilidad laboral.
- Comunicar a través de los canales más idóneos cada una de las medidas que se desarrollen en el marco del Plan al conjunto de la plantilla. Esta comunicación se hará con la suficiente antelación para que todas las personas las conozcan.
- Realizar un seguimiento de dichas medidas, adaptándolas progresivamente al desarrollo de la Zona de Bajas Emisiones.

Dificultad: Media

Principal beneficiario: Trabajadores/as

Plazo resultados: Medio

Objetivos cuantitativos: No aplica

Coste: Organizativo/técnico

Indicadores de seguimiento: No aplica

Plazo de implementación:

2023 2024 2025 2026 2027 2028



5.3. Cronograma del PDE

El cuadro siguiente presenta un cronograma estimativo del desarrollo del PDE de Cellnex Telecom Torre Llevant (Barcelona). Se plantea un **horizonte temporal de 6 años (2023-2028)**:

 EJE 1: FOMENTAR EL ACCESO EN MODOS NO MOTORIZADOS						
Actuaciones (5)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1.1. Plazas de aparcamiento para bicicletas y patinetes						
1.2. Flota de bicicletas y patinetes eléctricos						
1.3. Información de interés sobre infraestructuras y servicios						
1.4. Política proactiva para facilitar el uso de la bicicleta						
1.5. Mejorar percepción de seguridad de desplazamientos a pie						
 EJE 2: INCREMENTAR EL USO DEL TRANSPORTE COLECTIVO						
Actuaciones (3)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
2.1. Adhesión a la tarjeta transporte (retribución flexible)						
2.2. Análisis de viabilidad de un servicio de bus a demanda						
2.3. Información de interés sobre oferta de transporte público						
 EJE 3: FOMENTAR EL USO RACIONAL DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO						
Actuaciones (4)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
3.1. Política de desplazamientos sostenibles in labore						
3.2. Promover el carpooling entre empleados/as						
3.3. Incrementar plazas para motocicletas fuera de vía pública						
 EJE 4: IMPULSAR LA MOVILIDAD ELÉCTRICA Y COMPARTIDA						
Actuaciones (2)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
4.1. Plazas de aparcamiento electrificadas						
4.2. Flota de vehículos ECO para movilidad in labore						

 EJE 5: GESTIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA MOVILIDAD						
Actuaciones (6)	2023	2024	2025	2026	2027	2028
5.1. Grupo de control y seguimiento del Plan						
5.2. Plan de promoción, comunicación e incentivos						
5.3. Seguir implementando el teletrabajo y la flexibilidad horaria						
5.4. Reforzar la formación en seguridad vial						
5.5. Plan de contingencia ante episodios de contaminación						

5.4. Resultados esperados

La tabla siguiente muestra los resultados esperados con relación a la reducción de las externalidades vinculadas a la movilidad in itinere. La aplicación del Plan supondrá:

- Incremento de la movilidad no motorizada en **25.000 km/año** (a costa del vehículo privado).
- Incremento del uso del transporte colectivo en **105.921 km/año** (a costa del vehículo privado).
- Reducción del uso del vehículo privado, vinculado a un incremento de la ocupación, pasando de 1,07 a 1,15 ocupantes/vehículo (ahorro de **103.275 km/año**).
- Reducción de las emisiones vinculadas a la **conducción eficiente** (1% sobre el total de la movilidad privada).
- Reducción de las emisiones vinculadas al **vehículo eléctrico** (5% sobre el total de la movilidad privada en la movilidad casa-trabajo).
- Reducción de la movilidad in itinere vinculada al **incremento del uso de las jornadas de teletrabajo disponibles** (-8,50%).

En base a estos valores, las externalidades futuras generadas en la movilidad casa - trabajo serán:

Tabla 7 Externalidades generadas por la movilidad in itinere de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant (2028)

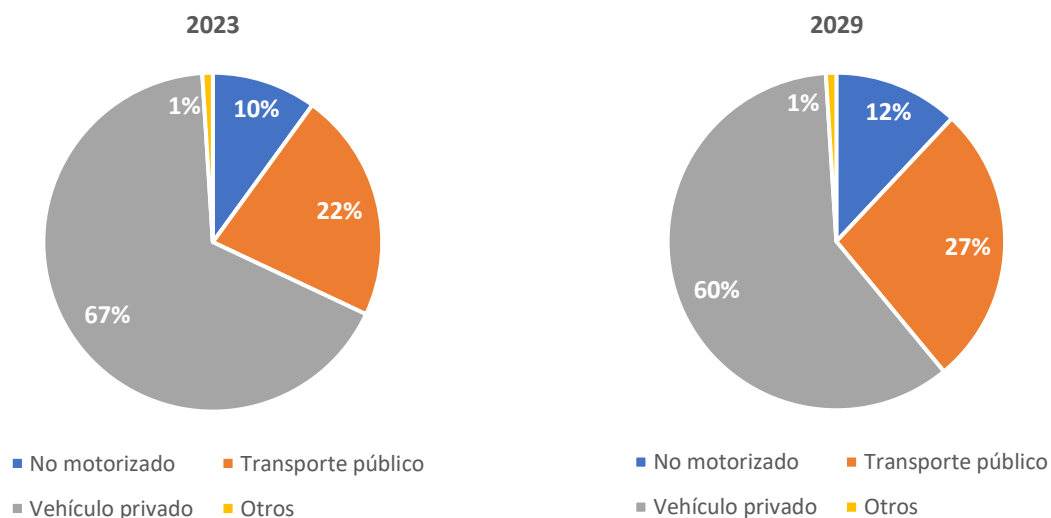
Contaminante	Total	Total/Trabajador/a
Energía (Tep)	66,33	0,128
CO ₂ (toneladas)	210,64	0,407
NO _x (kg)	686,63	1,326
NO ₂ (kg)	132,52	0,256
PM ₁₀ (kg)	47,98	0,093
PM _{2,5} (kg)	40,92	0,079

Origen: Elaboración propia (a partir de los factores de ATM)

El cumplimiento de estos objetivos supera ampliamente los objetivos fijados según la metodología:

Objetivos PDE	Tasa total de referencia a 6 años (%)	PDE Cellnex Torre Llevant
Cuota del vehículo privado en los desplazamientos de acceso (%)	-10,00%	-10,00%
Movilidad anual en vehículo privado (vehículos·km/año)	-10,00%	-20,90%
Emisiones de dióxido de carbono (Kg CO ₂ /año)	-15,00%	-23,63%
Emisiones de óxidos de nitrógeno (Kg NO _x /año)	-6,00%	-24,02%
Emisiones de partículas inferiores a 10 micras (Kg PM ₁₀ /año)	-13,00%	-22,89%
Consumo energético derivado del transporte (tep/año)	-8,00%	-14,44%
Costes derivados del transporte (€/año)	-11,00%	-14,25%
Accidentabilidad (€/año)	-15,00%	-29,10%

También se adjunta la previsión de variación del reparto modal casa-trabajo.



Finalmente la siguiente tabla muestra los costes teóricos asociados a la movilidad en itinerario futuro. Se observa una reducción superior al 11% respecto a la situación actual.

Tabla 9 Costes teóricos asociados a la movilidad en itinerario de la plantilla de Cellnex en Torre Llevant (2029)

Modo de transporte	Tarifas (€)	Otros percibidos (€)	Internos no percibidos (€)	Valor del tiempo (€)	Externos (€)
A pie/ bicicleta	0	0	8,951 €	55,321 €	8,871 €
Moto	0	14588	91,341 €	51,210 €	62,289 €
Coche	0	321967	1,461,536 €	785,489 €	180,094 €
Autobús público	16407	0	322,023 €	90,827 €	2,294 €
Modos ferroviarios	29533	0	981,640 €	135,942 €	5,834 €
TOTAL	45.939,93 €	336.555,39 €	2,865,490.94 €	1,118,788.47 €	259,382.19 €

Origen: Elaboración propia (a partir de los factores de ATM)

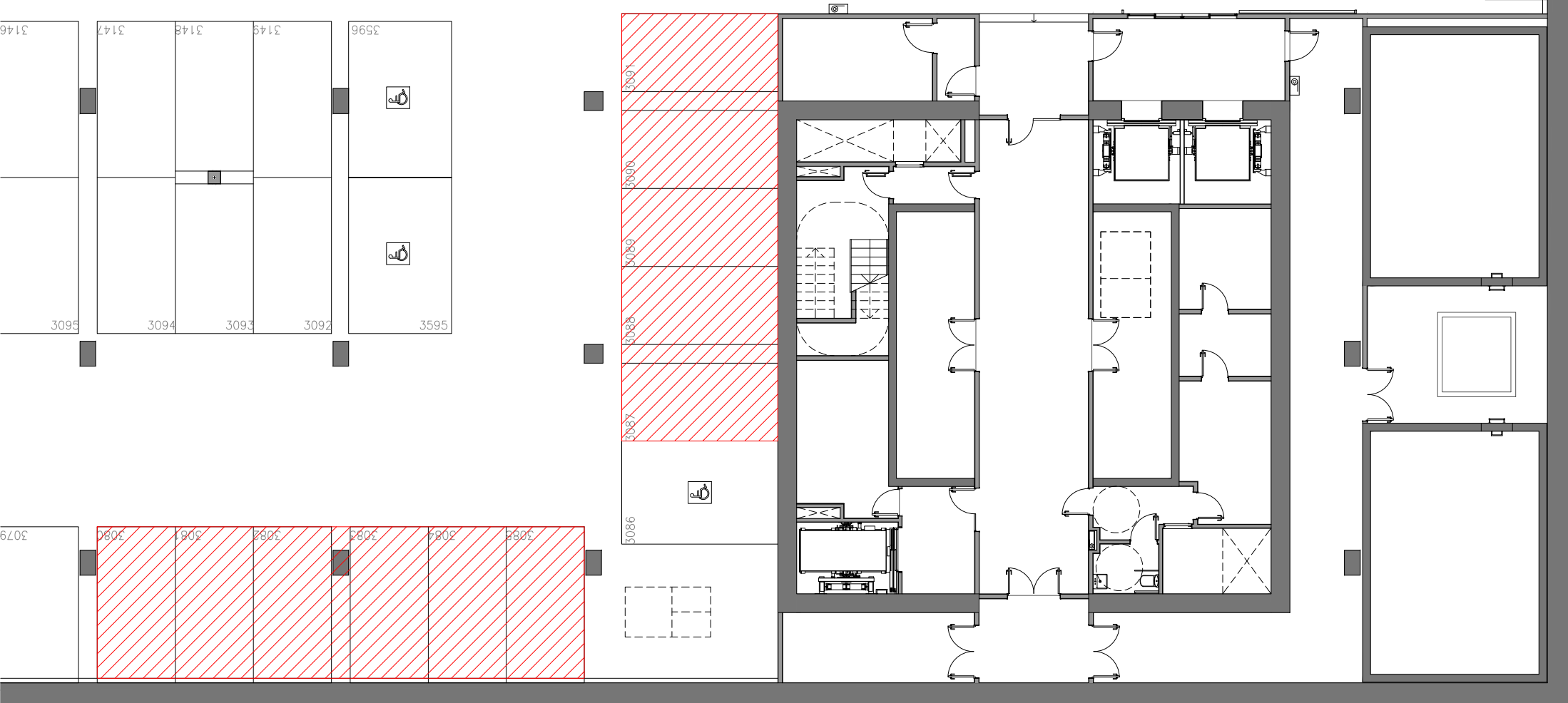
6. INDICADORES DEL PDE

Los siguientes indicadores permiten hacer una evaluación sobre la adecuación del sistema de movilidad. Se trata de una propuesta de indicadores para el seguimiento y control de los objetivos del PDE:

Indicador	Unidad	Modo de cálculo
Grado de cumplimiento del Plan	% de actuaciones realizadas	Acciones aplicadas cada 3 años
DISTRIBUCIÓN MODAL		
Cuota de desplazamientos a pie	% de usuarios/as	Encuesta
Cuota de desplazamientos en bicicleta		
Cuota de desplazamientos en transporte público		
Cuota de desplazamientos en vehículo privado motorizado		
BICICLETA		
Número de plazas de aparcamiento disponibles	Núm. de plazas	Inventario de aparcamiento
Número de bicicletas registradas	Núm. registros	
Nivel de ocupación media de las plazas	% de ocupación	
Plazas de aparcamiento para bicicletas eléctricas	Núm. plazas	
TRANSPORTE PÚBLICO		
Número de trabajadores/as usuarios/as del transporte público	Núm. usuarios/as	Encuesta
Número de empleados/as con ticket transporte	Núm. empleados/as	Registro de uso
VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO		
Plazas de recarga para vehículo eléctrico	Núm. de plazas	Inventario aparcc.
Número de accidentes/año	Núm. accidentes	Datos RRHH
Días de media de baja (anual)	Núm. días	
MEDIO AMBIENTE Y COSTES DE TRANSPORTE		
Consumo energético	Tep/año	Encuesta
Emisiones de dióxido de carbono CO ₂	Kg/año	
Emisiones de contaminantes atmosféricos: NO _x	Kg/año	
Emisiones de contaminantes atmosféricos: PM ₁₀	Kg/año	
Costes derivados del transporte (euros/año)	Coste/año	
Accidentabilidad (euros/año)	Coste/año	

ANEXO





SÓTANO -3