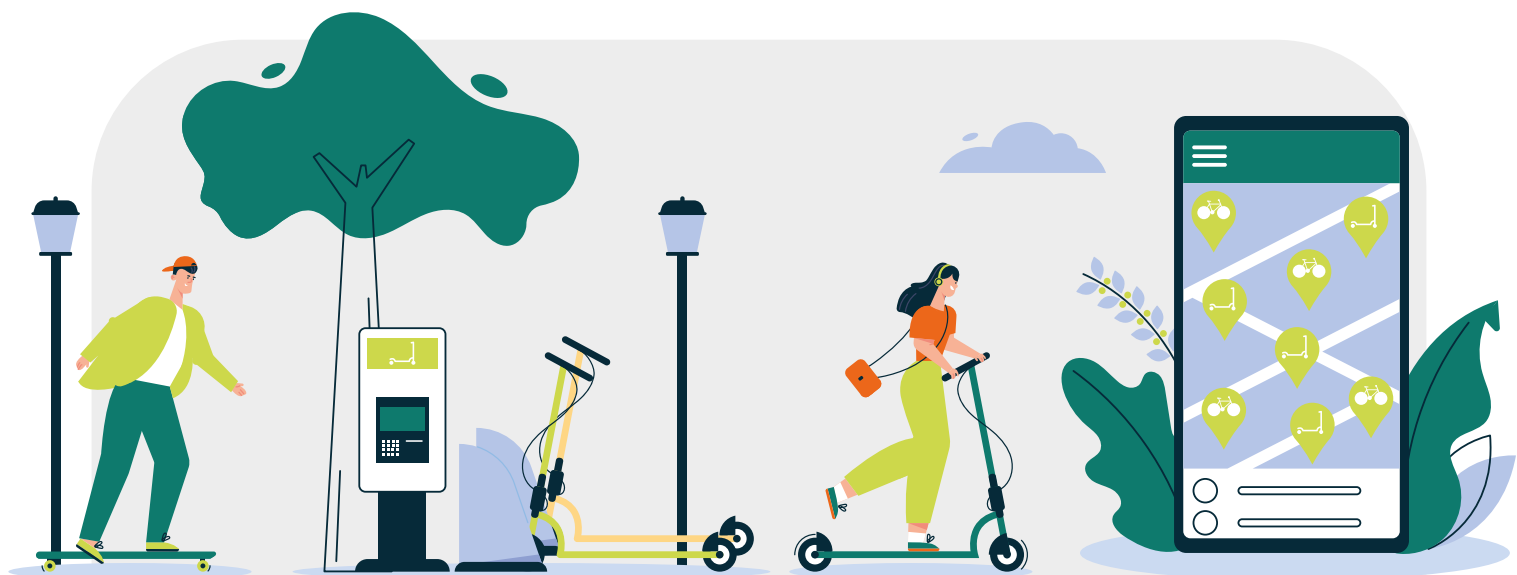
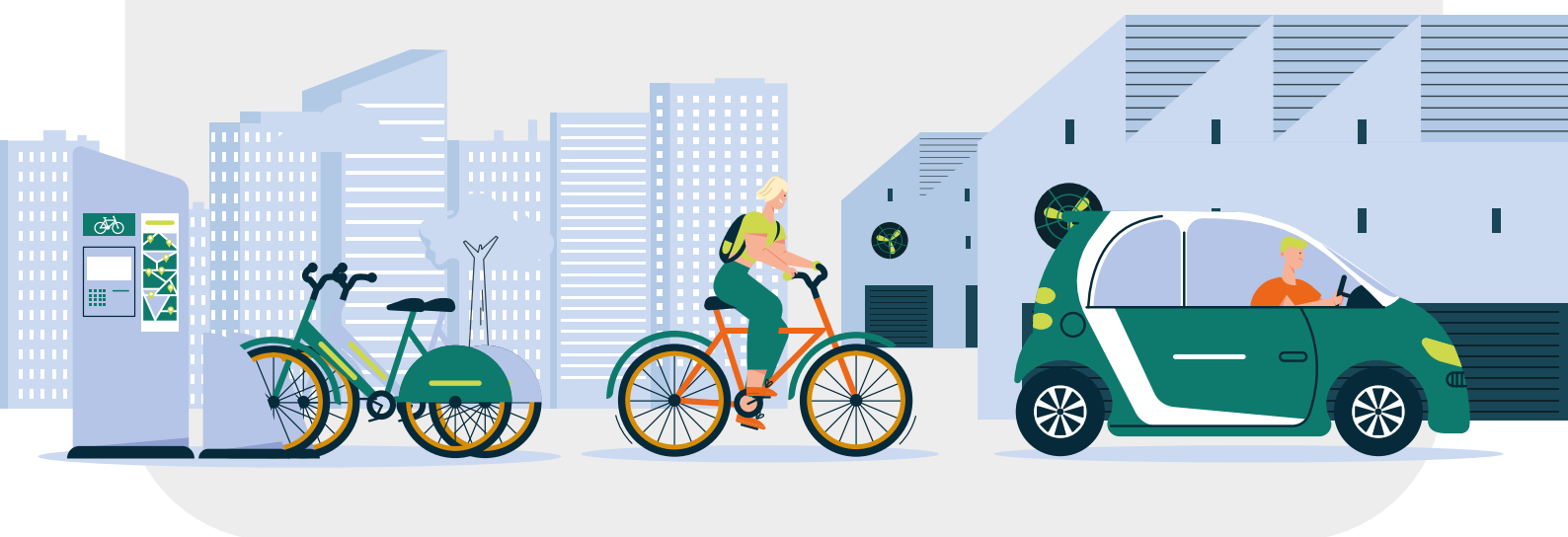




# Plan de Movilidad Sostenible

del Polígono  
Industrial  
Moncada II



Ajuntament  
de Moncada

**AeMON**  
ASSOCIACIÓ EMPRESARIAL DE MONCADA,  
ALFARA DEL PATRIARCA, NAQUERA I BÈTERA



Con la colaboración de:



Asistencia técnica



DICIEMBRE 2020

# ÍNDICE

|          |                                                                       |            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCCIÓN</b>                                                   | <b>4</b>   |
| 1.1.     | La problemática de la movilidad en áreas industriales y empresariales | 5          |
| 1.2.     | Marco legislativo                                                     | 7          |
| <b>2</b> | <b>OBJETIVOS</b>                                                      | <b>10</b>  |
| <b>3</b> | <b>ÁREA DE ESTUDIO</b>                                                | <b>12</b>  |
| 3.1.     | Situación y emplazamiento                                             | 13         |
| 3.2.     | Principales vías de comunicación                                      | 15         |
| 3.3.     | Características generales de la zona industrial                       | 17         |
| 3.4.     | Climatología                                                          | 27         |
| <b>4</b> | <b>METODOLOGÍA</b>                                                    | <b>30</b>  |
| 4.1.     | Fases del estudio                                                     | 31         |
| 4.2.     | Accesos                                                               | 33         |
| 4.3.     | Infraestructuras viales                                               | 34         |
| 4.4.     | Aforos                                                                | 39         |
| 4.5.     | Encuestas                                                             | 41         |
| <b>5</b> | <b>DIAGNÓSTICO</b>                                                    | <b>46</b>  |
| 5.1.     | Caracterización de accesos                                            | 47         |
| 5.2.     | Caracterización del viario                                            | 51         |
| 5.3.     | Caracterización de la accesibilidad y movilidad peatonal y ciclista   | 60         |
| 5.4.     | Descripción de zonas conflictivas                                     | 66         |
| 5.5.     | Resultados de las encuestas de movilidad                              | 68         |
| 5.6.     | Balance energético                                                    | 89         |
| 5.7.     | Análisis DAFO                                                         | 94         |
| <b>6</b> | <b>ACCIONES DE MEJORA</b>                                             | <b>98</b>  |
| 6.1.     | Acciones en el ámbito de la mejora de las infraestructuras            | 100        |
| 6.2.     | Acciones en el ámbito del fomento de la movilidad sostenible          | 102        |
| 6.3.     | Acciones en el ámbito de la comunicación y sensibilización            | 113        |
| 6.4.     | Balance energético de las acciones de mejora                          | 116        |
|          | <b>ANEXOS</b>                                                         | <b>118</b> |

# 1. INTRODUCCIÓ

|      |                                                                       |   |
|------|-----------------------------------------------------------------------|---|
| 1.1. | LA PROBLEMÁTICA DE LA MOVILIDAD EN ÁREAS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES | 5 |
| 1.2. | MARCO LEGISLATIVO                                                     | 7 |



## **1. INTRODUCCIÓ**

### **1.1. LA PROBLEMÀTICA DE LA MOVILIDAD EN ÀREAS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES**

Una buena parte de los más de tres millones de empresas existentes en España se localizan en espacios productivos conocidos como polígonos industriales o empresariales. Se trata de superficies en las que se ubican actividades terciarias, comerciales, industriales o de servicios. Es también aquí donde se concentra un importante volumen de empleo, y se generan los mayores problemas de accesibilidad en los desplazamientos diarios al puesto de trabajo.

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

La accesibilidad hasta los polígonos industriales y empresariales ha sido y continúa siendo uno de los principales problemas del funcionamiento de los entornos metropolitanos, incluso en ciudades medias o pequeñas. Sin embargo, lejos de buscar otro modelo de planificación empresarial, los nuevos esquemas refuerzan aún más la segregación, dispersión y alejamiento de las actividades empresariales, generando problemas de una mayor gravedad socioambiental.

Actualmente, ir más rápido, más lejos y a más sitios se está convirtiendo en un objetivo imposible de alcanzar debido a las bajas velocidades medias que se obtienen a consecuencia de la saturación de las vías. De manera que las iniciales ventajas se convierten frecuentemente en inconvenientes cuando se utiliza el automóvil de manera inadecuada. Esto empeora de manera radical la seguridad en las carreteras y la calidad del ambiente urbano.

A pesar del crecimiento desorbitado durante años de las infraestructuras viarias de alta capacidad, el problema persiste y se hace cada vez más grave. Y es que la solución no está en dotarnos de más infraestructuras para el vehículo privado, sino en políticas de fomento del transporte colectivo y

público y de gestión del tráfico, que den respuesta a las necesidades de movilidad para desplazarnos a nuestros puestos de trabajo de manera más rápida, económica y segura.

Este modelo de movilidad actual de al trabajo trae consigo una serie de consecuencias, entre las que cabe destacar:

- **Aumento de la accidentalidad “in itinere”.** Según el Informe *Estadísticas de Accidentes de Trabajo en la Comunitat Valenciana* elaborado por el Servicio de Programas de Actuación y Estadística, Servicios Centrales. Instituto Valenciano de Seguridad y Salud en el Trabajo (INVASSAT) durante el año 2019 en la Comunitat Valenciana se registraron un total de 52.400 accidentes con baja en jornada de trabajo, con un aumento de 3.636 casos en relación con el mismo periodo del año anterior y que representa un incremento del 7,5%. En lo que respecta a los sectores, la distribución del total de los accidentes es la siguiente: el sector Agrario con 3.926 casos representa un 7,5%, la Industria con 11.496 casos representa un 21,9%, la Construcción con 7.533 casos representa un 14,4% y los Servicios con 29.445 casos representa un 56,2%.
- **Exclusión laboral:** Dificultades para acceder al mercado de trabajo de aquellos trabajadores que no dispongan ni de vehículo ni de carnet de conducir, puesto que el coche es la única alternativa para acceder a los centros de trabajo, debido a la falta de medios de transporte público.
- **Contaminación ambiental:** Mayores emisiones de gases a la atmósfera. En los últimos años, el Sector del Transporte representa en España alrededor del 28% de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. Los numerosos desplazamientos al puesto de trabajo contribuyen al incremento de los niveles de contaminación, y se ha convertido en uno de los principales responsables de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), causante del cambio climático.
- **Impacto económico,** puesto que el desplazamiento con automóvil privado es más caro que con medios de transporte colectivo, en bicicleta o a pie.

- **Impacto territorial** debido a un enorme consumo del suelo con la finalidad de satisfacer las necesidades de movilidad mediante el uso de vehículo privado.

Este modelo ha empezado a cambiar con la implantación de nuevos conceptos que apoyan una movilidad más sostenible como son las medidas de prioridad al transporte público colectivo, la integración de los objetivos ambientales en una adecuada planificación de infraestructuras, formación e información al ciudadano. Además, la funcionalidad y la organización de la mayoría de los sistemas de movilidad dependen en un alto porcentaje del transporte y, por ello, es del todo necesario adoptar estrategias que, sin mermar el funcionamiento y la organización urbana e interurbana, permitan resolver los problemas que hoy se manifiestan de manera tan contundente. Las estrategias de movilidad deben abordar no sólo los problemas de la congestión, sino también el de las variables que la acompañan, es decir, la solución debe ser integral y coherente en todos los términos asumiendo la complejidad que ello supone.

Hablar de movilidad es, en definitiva, hablar de los desplazamientos recurrentes o repetitivos de las personas y los bienes; de accesibilidad y capacidad de movimiento, poniendo de relieve la capacidad de desarrollo social y económico que esto implica. Mejorar la movilidad garantiza un mejor funcionamiento de los entornos urbanos y empresariales y, por tanto, una mejora de la calidad de vida de los entornos laborales.

## 1.2. MARCO LEGISLATIVO

La **Ley 6/2011, de 1 de abril, de Movilidad de la Comunitat Valenciana** se promulga con el espíritu de Recuperar la ciudad y el territorio, hacer el transporte accesible para todos, disminuir las emisiones dañinas para la salud y tener niveles de seguridad cada vez más altos, son pues objetivos comunes que tienen que guiar el desarrollo de la movilidad en los próximos años, de manera que la Comunitat Valenciana pueda homologarse en esta materia con las regiones más avanzadas del continente que han sabido

encontrar vías adecuadas para unir desarrollo y calidad de vida. En pocas palabras, se trata de avanzar hacia un patrón más equilibrado de movilidad en el que los desplazamientos a pie y en bicicleta y el transporte público tengan un papel cada vez más relevante tanto en el corazón de los espacios metropolitanos como en los ámbitos cada vez más amplios a los que se extiende la movilidad cotidiana.

En su artículo 14, la citada ley establece en relación a los Planes de movilidad de instalaciones productivas lo siguiente:

1. Las instalaciones productivas o de servicios podrán formular planes de movilidad en relación con los desplazamientos cotidianos de su personal, bien de forma individualizada bien conjuntamente en el seno de asociaciones extendidas a ámbitos o sectores homogéneos. Dichos planes se formularán de manera concertada con las asociaciones de usuarios, y una vez aprobados se remitirán a la autoridad de transporte correspondiente a los meros efectos de su conocimiento.
2. Las acciones previstas en los planes de movilidad de instalaciones productivas podrán incluir recomendaciones sobre actuaciones a incluir en la programación de actuaciones de las administraciones concernidas en función de sus correspondientes competencias.

Más recientemente la **Ley 14/2018, de 5 de junio, de la Generalitat, de gestión, modernización y promoción de las áreas industriales de la Comunitat Valenciana** señala que las áreas industriales de la Comunitat necesitan con urgencia actuaciones básicas para mejorar la señalización, la red de saneamiento o el pavimento, así como para renovar el mobiliario urbano y el alumbrado, redistribuir la sección viaria, disponer de accesos más amplios y directos, facilitar la movilidad o eliminar barreras arquitectónicas.

En este sentido define dos elementos importantes en el ámbito de la movilidad:

- En su artículo 6 establece que las Entidades de Gestión y Modernización (EGM) de áreas industriales creadas al amparo de la citada ley contemplarán entre sus funciones la colaboración con el ayuntamiento en la elaboración de los planes de movilidad en relación

con los desplazamientos de los trabajadores y trabajadoras, los visitantes y los usuarios y usuarias, y del tránsito de mercancías y comercial, de acuerdo con el artículo 14 de la Ley 6/2011, de movilidad de la Comunitat Valenciana.

- En su título III en el marco de la clasificación de áreas industriales se establece que entre las dotaciones y a los servicios de las que habrán de disponer las Áreas industriales consolidadas se encuentra disponer de un Plan de movilidad sostenible implantado.

## 2. OBJETIVOS

## 2. OBJETIVOS

El objetivo general que se pretende conseguir con este Plan de Movilidad Sostenible es el de ayudar a cambiar un modelo de movilidad insostenible, favoreciendo el desplazamiento del trabajador al centro de trabajo sin la dependencia actual del vehículo privado.

Los objetivos específicos son:

- Racionalizar el uso del automóvil, fomentando por una parte el uso del coche compartido y, por otra, realizando una gestión de las plazas de aparcamiento en la zona industrial, de forma que se asegure un número suficiente sin que suponga un incentivo del uso individual del coche.
- Fomentar el uso de otros medios de transporte blandos, como la bicicleta o los desplazamientos a pie, siempre que las distancias sean asumibles.
- Mejorar los accesos al polígono, así como la señalización externa e interna, implantando sistemas de información actualizada en distintas zonas del polígono.
- Mejorar la seguridad vial, peatonal y ciclista.
- Conseguir que administraciones y empresas alcancen acuerdos para lograr soluciones integrales que faciliten la consecución de una movilidad más sostenible al puesto de trabajo.
- Iniciar una campaña de divulgación a favor del uso de los transportes más sostenibles como medio de acceso al trabajo.

## 3. ÀREA DE ESTUDIO

|             |                                                        |           |
|-------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>3.1.</b> | <b>SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO</b>                       | <b>13</b> |
| <b>3.2.</b> | <b>PRINCIPALES VÍAS DE COMUNICACIÓN</b>                | <b>15</b> |
| <b>3.3.</b> | <b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA INDUSTRIAL</b> | <b>17</b> |
| <b>3.4.</b> | <b>CLIMATOLOGÍA</b>                                    | <b>27</b> |



### 3. ÀREA DE ESTUDIO

#### 3.1. SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

El Polígono Industrial Moncada II se encuentra dentro de los límites jurisdiccionales del Ayuntamiento de Moncada, municipio situado en la provincia de Valencia y que pertenece a la comarca de l'Horta Nord. Su casco urbano está situado a cerca de 13 km al Norte del centro de la ciudad de Valencia. El término municipal limita, desde el Norte y en sentido dextrógiro, con los municipios de Náquera, Museros, Albalat dels Sorells, Foios, Alfara del Patriarca, Valencia y Bétera.

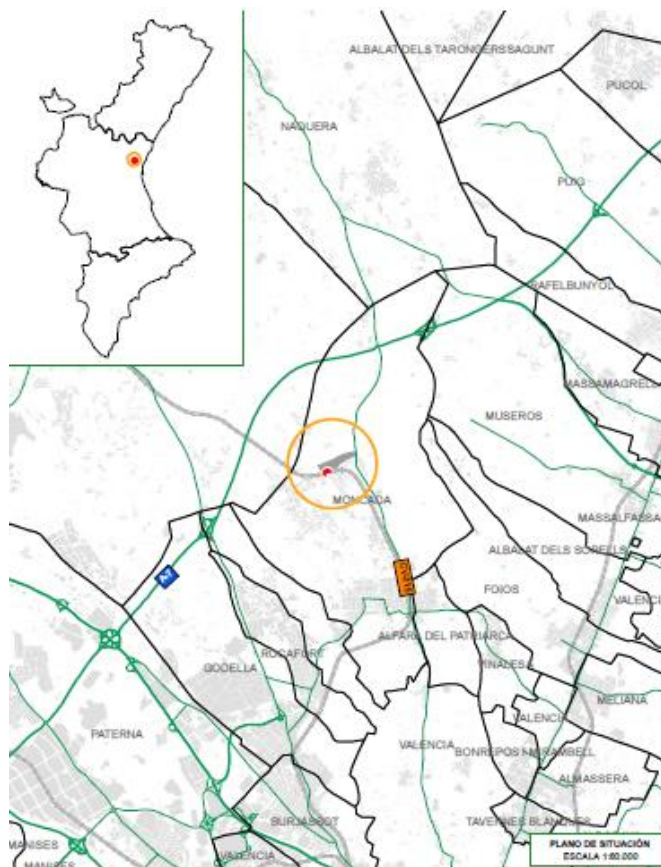
El Polígono Industrial (en adelante P.I.) Moncada II está situado a 3,5 km al Norte del casco urbano de Moncada. Las coordenadas UTM de su centro geométrico estimado son las siguientes:

**Zona:** 30 S

**X:** 723.050,00 m E

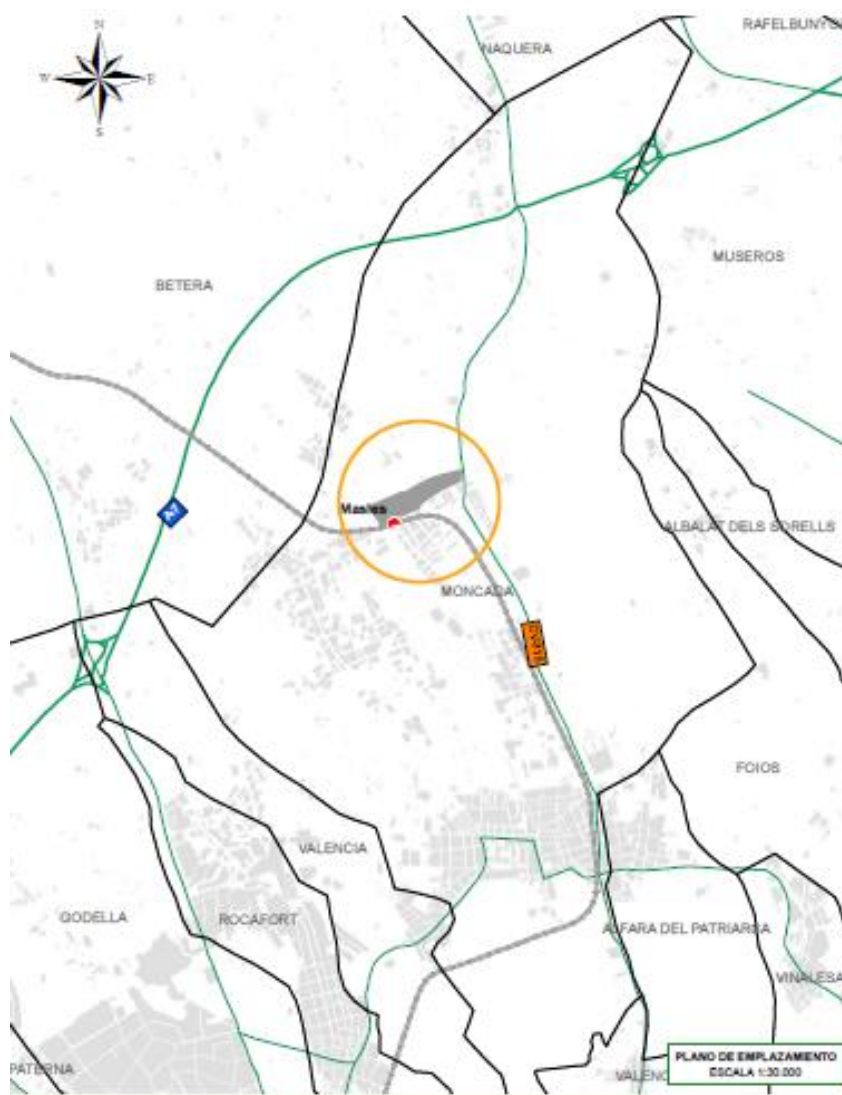
**Y:** 4.383.045,00 m N

**Figura 1.** Situación del polígono industrial MONCADA II



El P.I. limita por el Este con la carretera CV-315, al Sur parcialmente con una zona residencial de Moncada (Barrio del Pilar) y con la vía de FGV, y al Oeste y Norte con terreno de naturaleza rústica. Se encuentra atravesado en dirección Sureste-Noroeste por la c/Regaliciar, la cual continúa en sentido Norte hacia la urbanización Vall de Flors (Figura 2).

**Figura 2.** Plano de emplazamiento del Polígono Industrial Moncada II y vías de comunicación



La extensión de su término municipal abarca un total de 15,6 Km<sup>2</sup>. Se encuentra a una altitud media de 37 m. respecto al nivel del mar y su clima es clima clásico mediterráneo, con inviernos suaves y veranos calurosos. En general la ubicación de la zona urbana de Moncada, del polígono industrial

objeto de estudio y la superficie que los separa no presenta diferencias de cota reseñables, por lo que resulta un entorno propicio para el empleo de modos blandos de movilidad.

### 3.2. PRINCIPALES VÍAS DE COMUNICACIÓN

A continuación se describen las características generales de las infraestructuras de transporte consideradas relevantes para el Polígono Industrial Moncada II:

- **CV-315:** Perteneciente a la Red Autonómica de Carreteras de la Comunidad Valenciana. Comienza su recorrido en la ciudad de Valencia y finaliza en el enlace con la CV-305, al Norte de Bétera. En las proximidades de Moncada II conecta este P.I. con las áreas urbanas de Moncada y de Alfara del Patriarca, con el P.I. Moncada I y con el P.I. Moncada III. Su trazado forma parte del límite Este del P.I., al cual tiene acceso directo a través de una rotonda.

**Imagen 1.** CV-315 a su paso por el PI Moncada II





- **Vía férrea FGV:** Vía de metro por la que circula la Línea 1 de Metrovalencia. Esta línea conecta los núcleos urbanos de Burjassot, Godella, Massarrojos, Moncada, Alfara del Patriarca, Masies y Bétera (cabecera de línea), entre otros. En las inmediaciones de Moncada II se halla un apeadero de metro correspondiente con la parada Masies. El recorrido de la vía transcurre parcialmente por el límite Sur del P.I.

**Imagen 2.** Vía férrea de FGV a su paso junto al PI >Moncada II



- **A-7:** También conocida como Autovía del Mediterráneo. Es una autovía perteneciente a la Red de Carreteras del Estado que empieza en Algeciras y finaliza en Barcelona, atravesando todas las provincias de la costa mediterránea española. Se corresponde con la E-15 de la Red de Carreteras Europeas. Desde Moncada II se puede acceder a la A-7 circulando durante 3 km por la CV-315 y tomando un desvío hacia la CV-32, donde se puede tomar la A-7.

### **3.3. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA ZONA INDUSTRIAL**

#### **3.3.1 Distribución física y superficies**

El P.I. Moncada II tiene una longitud aproximada en dirección Este-Oeste de 750 m, y de 190 m en dirección Norte-Sur. La superficie actualmente construida dedicada a uso industrial es de 77.119 m<sup>2</sup>.

#### **3.3.2 Accesos**

Existen 2 accesos característicos del P.I. Moncada II. En el límite Norte se encuentra el que se podría considerar principal. Consiste en una rotonda que conecta la CV-315 en sentido Bétera y en sentido Moncada, que a su vez puede conectar con la A-7 circulando hacia el Norte, como se ha explicado anteriormente. En el interior del P.I. conecta con las calles Closa y Pla de Andanes.

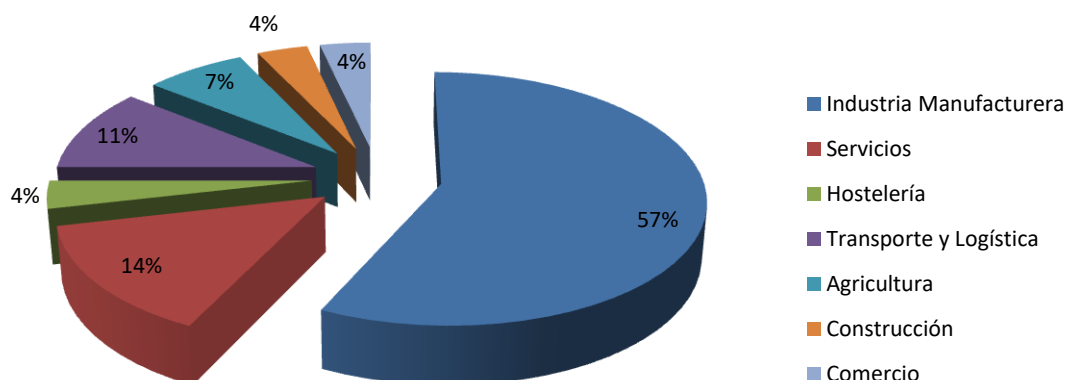
El otro acceso, situado en el límite Norte del P.I., está considerado como secundario por su menor uso, y conecta las calles Regaliciar, els Francs y Pla d'Andanes, en Moncada II, con el camino Partida de las Torres hasta la urbanización Vall de Flors.

#### **3.3.3. Aspectos Económicos**

Dentro de los límites de la zona industrial objeto de análisis se ubican alrededor de 30 empresas. En cuanto al número de trabajadores se ha estimado en torno a los 300 empleados.

El área industrial presenta una elevada concentración de empresas manufactureras, seguida del sector servicios y de la actividad logística y de transporte. Resulta destacable desde el punto de vista de la movilidad la presencia de tres empresas dedicadas al transporte de mercancías (sector logístico).

**Figura 3.** Distribución sectorial de las actividades instaladas en Moncada II



A continuación se muestran las empresas activas actualmente:

**Tabla 1.** Empresas activas del polígono industrial Moncada II

| EMPRESA                               | EMPRESA                                              |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|
| CELSA MESSGERATE- ESPAÑA, S.L         | SERVICIOS LOGISTICOS ROMERO, S.L                     |
| CLINICA LABORAL MONCADA SL            | BERNIAL BRONCES                                      |
| FORJAS JAYSO SL                       | EMPRESA DE FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS, S.L |
| GABOL SL                              | MARMOLES ROSEMAR                                     |
| GRÁFICAS MONCADA, S.L                 | DIGITAL PRINT 3000                                   |
| JAVIER FLORES SAEZ                    | OLMEDA LACADOS                                       |
| MIRMAR SA                             | REPARACIONES MONCADA                                 |
| PLASTIDEL ENVASES, S.L                | CERRAJERIA BONDIA                                    |
| SEPÚLVEDA PÉREZ, ENRIQUE              | CASAMARAVILLA                                        |
| SISTEMAS DE ENVASADO FILL PACK, S.L.U | ALMMA                                                |
| TRANSBIDASOA, SA                      | VENTIMILLA                                           |
| UMESAL SL                             | ACUSTICA BEYMA                                       |
| RUSIL TRANS, S.L                      | PHEROMON                                             |
| NACESA, S.L                           |                                                      |

**Imagen 3.** Plano directorio del PI Moncada II



### 3.3.4. Transporte Público

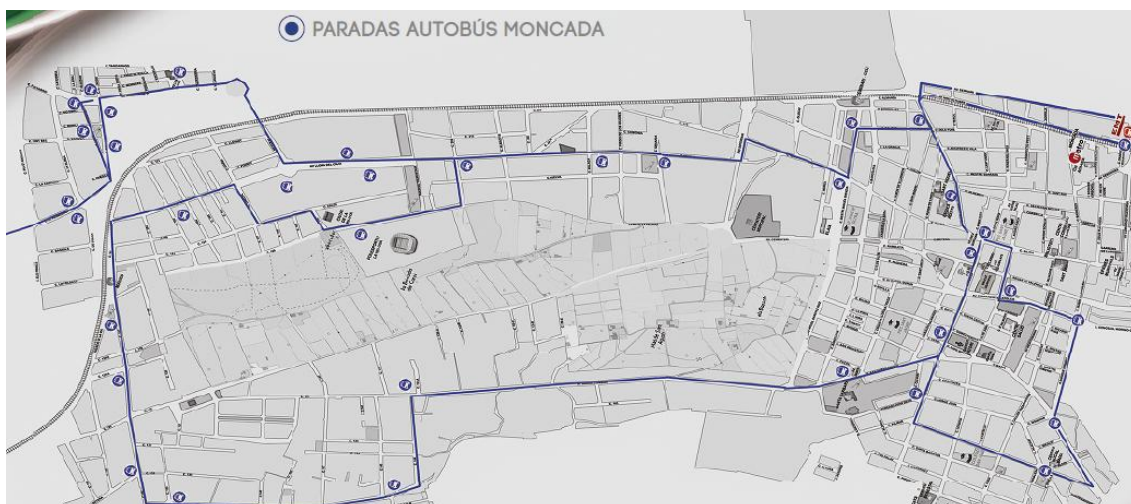
La oferta de transporte público en el P.I. Moncada II la proporcionan la Línea de Transporte Urbano Municipal de Moncada y la Línea 1 de metro perteneciente a la oferta de transporte público de Metrovalencia.

#### 3.3.4.1. Transporte público por carretera \_ Autobús

##### a. Itinerario

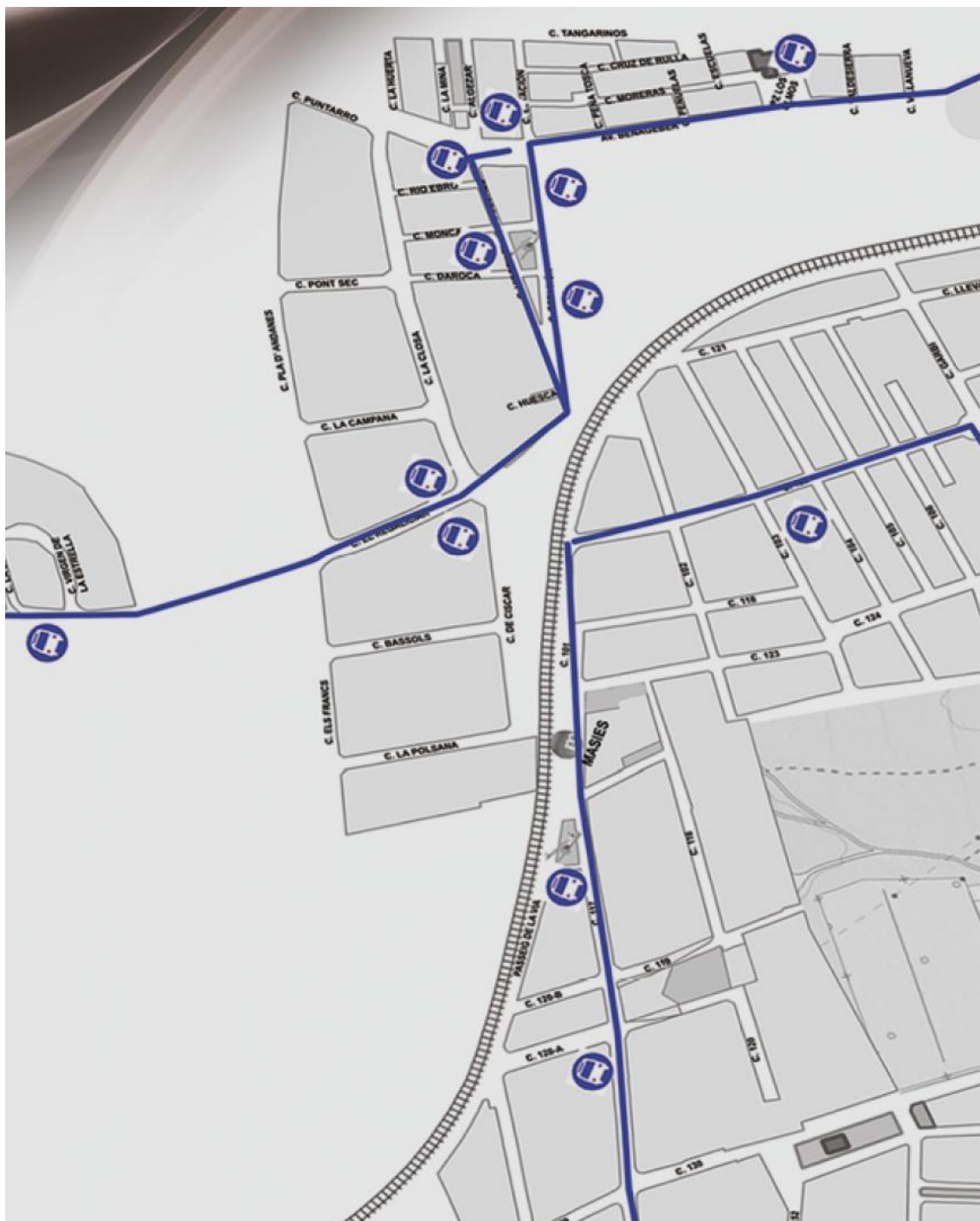
La Línea de Transporte Urbano Municipal de Moncada conecta el P.I. Moncada Fase II con el casco urbano de Moncada, San Isidro de Benagéber, el P.I. Moncada Fase I y Masíes. Se trata de un itinerario circular con su cabecera en la c/Valencia en el municipio Moncada. Dentro de los límites del P.I. Moncada Fase II la línea realiza 1 parada en la c/ de Regaliciar. Realiza también 3 paradas fuera de los límites del P.I. situadas a menos de 100m de distancia, por lo que también pueden considerarse como parte de la oferta del servicio de autobús.

**Imagen 4.** Recorrido autobús urbano de Moncada





Moncada II



## b. Horarios y Frecuencias

Los horarios teóricos de paso de la citada línea de autobús están referidos para las paradas de la c/ Valencia, Cooperativa, Metro Masies (la más cercana a Moncada II), La Pelosa, Benagéber, Urbanización Valls de Flors, Barrio del Pilar, Barrio de los Dolores, y Lluís Vives. Los horarios se pueden consultar en las siguientes tablas (Tablas 1 y 2).

**Tabla 2.** Horarios de la Línea de Transporte Urbano de Moncada (Lunes a Viernes)

| Paradas                            | Mañanas |         |         |         | Tardes  |         |         |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| <b>C/ Valencia</b>                 | 7,15 h  | 9,30 h  | 11,30 h | 12,30 h | 17,30 h | 18,30 h | 19,30 h |
| <b>Cooperativa</b>                 | 7,22 h  | 9,37 h  | 11,37 h | 12,37 h | 17,37 h | 18,37 h | 19,37 h |
| <b>Metro Masies</b>                | 7,28 h  | 9,45 h  | 11,45 h | 12,45 h | 17,45 h | 18,45 h | 19,45 h |
| <b>La Pelosa</b>                   |         |         |         |         | 17:49 h | 18:49 h | 19:49 h |
| <b>Benagéber</b>                   | 7,30 h  | 9,52 h  | 11,52 h | 12,52 h | 17,52 h | 18,52 h | 19,52 h |
| <b>Urbanización Valls de Flors</b> | 7,35 h  | 9,55 h  | 11,55 h | 12,55 h | 17,55 h | 18,55 h | 19,55 h |
| <b>Barrio del Pilar</b>            | 7,40 h  | 10,00 h | 12,00 h | 13,00 h | 18,00 h | 19,00 h | 20,00 h |
| <b>Barrio de los Dolores</b>       | 7,45 h  | 10,05 h | 12,05 h | 13,05 h | 18,05 h | 19,05 h | 20,05 h |
| <b>Lluís Vives</b>                 | 7,50 h  | 10,10 h | 12,10 h | 13,10 h | 18,10 h | 19,10 h | 20,10 h |

**Tabla 3.** Horarios de la Línea de Transporte Urbano Municipal de Moncada (Sábados)

| Paradas                            | Mañanas |         |         |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
| <b>C/ Valencia</b>                 | 9,00 h  | 10,00 h | 12,30 h |
| <b>Cooperativa</b>                 | 9,07 h  | 10,07 h | 12,37 h |
| <b>Metro Masies</b>                | 9,15 h  | 10,15 h | 12,45 h |
| <b>La Pelosa</b>                   | 9,18 h  | 10,18 h | 12:48 h |
| <b>Benagéber</b>                   | 9,21 h  | 10,21 h | 12,52 h |
| <b>Urbanización Valls de Flors</b> | 9,25 h  | 10,25 h | 12,55 h |
| <b>Barrio del Pilar</b>            | 9,30 h  | 10,30 h | 13,00 h |
| <b>Barrio de los Dolores</b>       | 9,35 h  | 10,35 h | 13,05 h |
| <b>Lluís Vives</b>                 | 9,40 h  | 10,40 h | 13,10 h |

La duración del recorrido completo es de unos 40 min. El trayecto desde la cabecera hasta la parada Masies es de 15 minutos.

### **c. Descripción de las paradas**

Las paradas de la Línea de autobús Urbano Municipal de Moncada no se encuentran materializadas dentro de los límites del P.I. Moncada Fase II. No obstante, su emplazamiento puede ser consultado en la página web del ayuntamiento del municipio: <https://www.moncada.es/es/page/transporte-publico>. La información también está disponible en redes sociales.

### **d. Áreas de influencia**

Con tal de obtener una estimación del área de influencia de la Línea de Transporte Urbano Municipal de Moncada en su paso por el P.I. Moncada II, se ha utilizado un radio de cobertura de 300 metros que, tomando cada una de las paradas como centro de la circunferencia y suponiendo una velocidad a pie de 4 km/h, supone un tiempo de desplazamiento inferior a 5 min. para cualquier punto ubicado dentro del área de influencia.

De esta manera se estimó que el 100% de la superficie del polígono está dentro del área de influencia de la Línea, por lo que un trabajador tardaría menos de cinco min. en desplazarse a pie desde la parada más cercana a su puesto de trabajo.

### **e. Tarifas**

El servicio de autobús urbano municipal de Moncada es gratuito.

## **3.3.4.2. Transporte público por ferrocarril (Metrovalencia)**

### **a. Itinerario**

La Línea 1 de metro da cobertura al P.I. Moncada II. Sus cabeceras se encuentran en los términos municipales de Villanueva de Castellón y Bétera, atravesando en su recorrido núcleos de población como Alberic, Picassent, Valencia y Burjassot entre otros. A lo largo de este

recorrido, la línea efectúa una parada en Masías, que es la más próxima al P.I. y que está situada sobre su linde Suroeste.

El folleto con la información de la Línea 1 de Metrovalencia referente a la parada Masías puede descargarse en la página web: [www.metrovalencia.es](http://www.metrovalencia.es).

## b. Horarios y Frecuencias

En la página web [www.metrovalencia.es](http://www.metrovalencia.es) se puede consultar los horarios y frecuencias de paso de la Línea 1 por la parada Masías. Las siguientes tablas (Tablas 3 y 4) muestran estos horarios para ambos sentidos de la línea.

**Tabla 4.** Horarios de paso de la Línea 1 de Metrovalencia por la parada Masies durante días laborables

| Dirección Villanueva de Castellón |       |       | Dirección Bétera |       |       |
|-----------------------------------|-------|-------|------------------|-------|-------|
|                                   |       |       | 5:44             | ---   | ---   |
| 6:11                              | 6:41  | 6:59  | 6:21             | 6:41  | ---   |
| 7:27                              | ---   | ---   | 7:10             | 7:25  | 7:49  |
| 8:10                              | 8:27  | 8:57  | 8:10             | 8:40  | ---   |
| 9:27                              | 9:57  | ---   | 9:10             | 9:40  | ---   |
| 10:27                             | ---   | ---   | 10:07            | 10:55 | ---   |
| 11:12                             | 11:57 | ---   | 11:40            | ---   | ---   |
| 12:27                             | 12:57 | ---   | 12:10            | 12:40 | ---   |
| 13:27                             | 13:55 | ---   | 13:10            | 13:38 | 13:55 |
| 14:15                             | 14:41 | 14:57 | 14:23            | 14:40 | ---   |
| 15:26                             | 15:42 | ---   | 15:10            | 15:24 | 15:55 |
| 16:12                             | 16:42 | ---   | 16:25            | 16:54 | ---   |
| 17:12                             | 17:57 | ---   | 17:40            | ---   | ---   |
| 18:42                             | ---   | ---   | 18:25            | 18:55 | ---   |
| 19:12                             | 19:42 |       | 19:25            | 19:55 | ---   |
| 20:26                             | 20:57 | ---   | 20:26            | 20:55 | ---   |
| 21:12                             | 21:42 | ---   | 21:24            | 21:55 | ---   |
| 22:57                             | ---   |       | 22:40            | ---   | --    |



### c. Descripción de las paradas

La parada de Masies consiste en un apeadero exterior, situado en la Calle 101 – Partida Plater nº 1, Moncada – Alfara del Patriarca. Dispone de doble andén, uno para cada sentido de circulación del metro, así como de doble vía para el mismo propósito. La parada cuenta con marquesina con asientos (donde los usuarios de la línea pueden resguardarse de la lluvia o el sol) únicamente en una de las dos paradas (dirección València).

**Imagen 6.** Estación de metro Masies (Moncada)



#### **d. Áreas de influencia**

Por su mayor frecuencia de servicio, su puntualidad, y por el mayor número de nodos por el que transcurre, en contraposición a la oferta de autobús proporcionada al P.I. Moncada Fase II, la Línea 1 de Metrovalencia es susceptible de ser utilizada por un mayor número de trabajadores del P.I.. Por ello se considera oportuno aumentar el radio de influencia en torno al apeadero a 500 metros, distancia que, a una velocidad de 4 km/h, sería cubierta en 7,5 minutos.

De esta manera, se ha observado que el 86,5% de la superficie del polígono se encuentra dentro del área de influencia de esta modalidad de transporte, lo que supone que la gran mayoría de los trabajadores no deben caminar más de 7,5 min. para llegar a su puesto de trabajo desde la parada del metro.

#### **e. Tarifas**

Las tarifas aplicadas por Metrovalencia para el uso de sus servicios dependen del número de zonas que atraviesa el recorrido. De esta forma, los precios del billete sencillo son 1,5 € (una zona), 2,1 € (dos zonas), 2,8 € (tres zonas), 3,9 € (cuatro zonas).

Se pueden adquirir los denominados Bonometros, con 10 viajes, por el precio de 7,6 € (una zona), 11 € (dos zonas), 14,70 € (tres zonas) y 21 € (cuatro zonas).

### **3.3.5 Movilidad ciclista**

El polígono industrial Moncada II no cuenta con una red interna de carril bici ni conexión con el casco urbano de Moncada. La accesibilidad y la movilidad ciclista en el caso del P.I. Moncada Fase II son por tanto nulas, dado que no existe ningún carril bici en sus proximidades que conecte con sus límites, ni tampoco existe un carril bici dentro del mismo.

Aún así, tal y como se podrá comprobar más adelante en el capítulo dedicado a los hábitos de movilidad de los trabajadores, cabe destacar que algunos trabajadores hacen uso de esta modalidad, con una representación de aproximadamente el 1% de los trabajadores totales.

### 3.4. CLIMATOLOGÍA

El clima puede resultar una variable importante a la hora de entender los hábitos de los desplazamientos. Así, en días con lluvia o muy calurosos se observan mayores porcentajes de desplazamientos de vehículos motorizados en detrimento de los modos blandos, cuestión que habrá que tener en cuenta a la hora de plantear acciones de mejora.

Para realizar el resumen climatológico de la zona industrial objeto de análisis, se ha extraído información de la estación meteorológica de Valencia Aeropuerto ubicada a una altitud de 69 msnm y a una distancia aproximada de 10 km, así como de los distintos resúmenes climatológicos que existen en la base de datos de la AEMET a nivel estatal (Agencia Estatal de Meteorología).

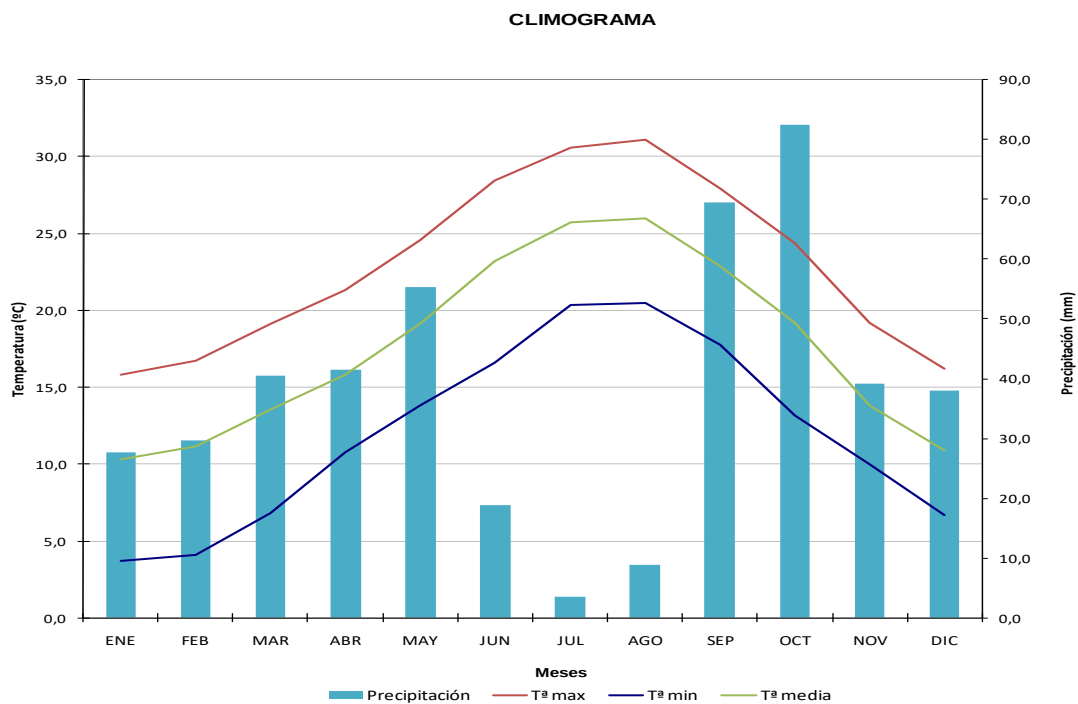
Con los datos obtenidos se ha realizado un climograma que aporta los siguientes resultados:

- Las precipitaciones anuales medias son de 455 l/m<sup>2</sup>, distribuidas de forma irregular a lo largo de todo el año, siendo más intensas en los meses de septiembre, octubre y mayo seguidos de los meses primaverales. El mes donde se observan los menores valores de precipitación es julio, con valores que apenas alcanzan los 3,5 l/m<sup>2</sup>.
- La temperatura media anual es de 17,6°C y existe una amplitud térmica constante de 15,6°C, considerada moderada por no superar los 18°C de diferencia. Los veranos son calurosos alcanzando valores medios máximos de 33,3 °C en el mes de agosto y los inviernos son moderados con temperaturas mínimas medias que oscilan entre los 2,8°C y los 5,6°C.
- Los análisis de aridez revelan que existe una aridez mensual (Índice de Gaussen) en los meses de junio a agosto, situación que revierte en los meses restantes como se puede ver en la siguiente gráfica. En cuanto a la aridez general podemos revelar que según el índice Lautensach-Meyer, que calcula la aridez general de una zona en función de los meses con déficit hídrico, nos encontramos en una zona árida.



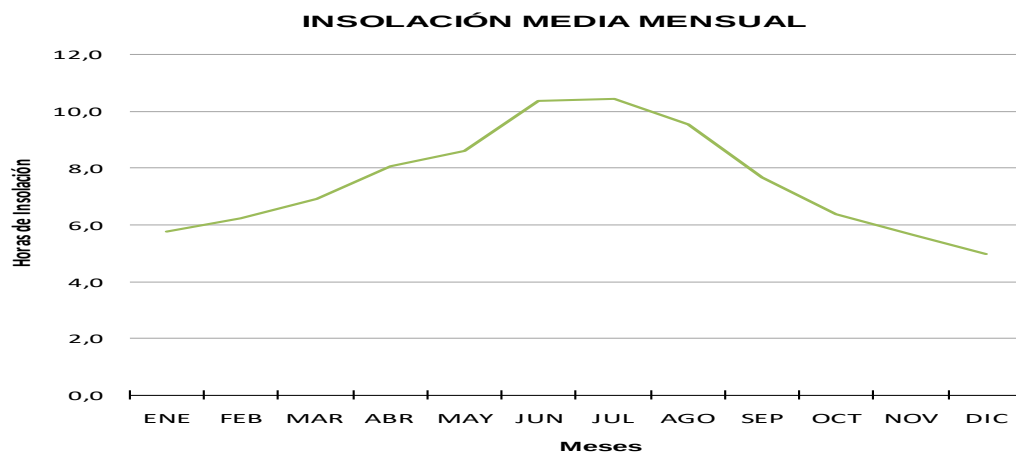
- A partir de los datos obtenidos de temperatura y precipitaciones y aplicando la clasificación de Köppen, observamos que nos encontramos en un clima Mediterráneo Seco (BSK), caracterizado por bajas precipitaciones, sequía estival y temperaturas cálidas que superan los 22°C en verano.

**Figura 4.** Climograma de la estación meteorológica Valencia Aeropuerto.



- Los valores obtenidos para la insolación revelan que existe una media de 7,56 horas de incidencia de radiación solar sobre la superficie.

**Figura 5.** Insolación media anual estación meteorológica Valencia aeropuerto.



Uno de los aspectos más importantes dentro de la movilidad mediante vehículos no motorizados es la precipitación. Si calculamos el **promedio de días de precipitación al año** para el mismo periodo de los datos de la estación de Valencia Aeropuerto obtenemos un total de 72 días con precipitaciones por año.

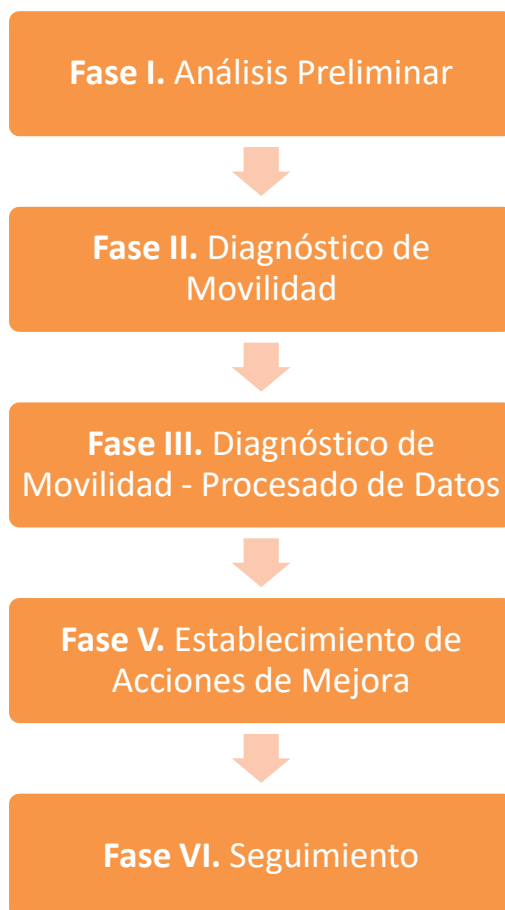
## 4. METODOLOGÍA

|             |                                |    |
|-------------|--------------------------------|----|
| <b>4.1.</b> | <b>FASES DEL ESTUDIO</b>       | 31 |
| <b>4.2.</b> | <b>ACCESOS</b>                 | 33 |
| <b>4.3.</b> | <b>INFRAESTRUCTURAS VIALES</b> | 34 |
| <b>4.4.</b> | <b>AFOROS</b>                  | 39 |
| <b>4.5.</b> | <b>ENCUESTAS</b>               | 41 |

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 FASES DEL ESTUDIO

El presente Plan de Movilidad Sostenible se ha elaborado de acuerdo a las siguientes fases:



#### Fase I. Análisis Preliminar

Recopilación bibliográfica existente sobre los polígonos y reuniones con AEMON.

#### Fase II. Diagnóstico de Movilidad - Toma de datos en campo

Se ha realizado un análisis de la situación de partida de área industrial, que permite determinar cuál es el escenario actual de la movilidad de los trabajadores. En concreto esta fase incluye:

- Estudio de la situación actual del Polígono Industrial: problemática de los accesos a los mismos, de las arterias principales y de las calles secundarias, estudios de tráfico, estado del asfaltado y de la señalización, y uso de las plazas de aparcamiento.
- Realización de aforos de vehículos en zonas conflictivas.
- Encuesta de hábitos de movilidad a trabajadores: elaboración de cuestionarios, distribución y recogida.

### **Fase III. Diagnóstico de Movilidad - Procesado de Datos**

En esta fase se han procesado los datos a partir de la información recopilada, tanto en el Análisis Preliminar como en la Fase Diagnóstico. Para ello se han realizado las siguientes tareas:

- Análisis estadístico de los datos obtenidos en la toma de muestras (aforos, encuestas, observaciones) para conocer la situación de los principales patrones de movilidad.
- Análisis de la situación actual en términos de balance ambiental y energético del conjunto de desplazamientos.
- Elaboración de información gráfica con la ubicación de los puntos o zonas problemáticas o de especial interés para la movilidad de los polígonos.

### **Fase IV. Establecimiento de Acciones de Mejora**

En esta fase se especifican las medidas concretas necesarias para la consecución de los objetivos y de los escenarios planteados en el futuro.

### **Fase V. Seguimiento**

A efectos de comprobar el cumplimiento de los objetivos y medidas recogidas en el Plan de Movilidad se requiere de un seguimiento futuro una vez se encuentre en funcionamiento, así como la evaluación de las medidas y el cumplimiento de los objetivos iniciales.

A continuació se mostra la metodologia empleada en la fase de camp per caracteritzar els polígons.

## 4.2 ACCESOS

Con el objectiu de conèixer aquella informació que permeti optimitzar la funció i el ús de les vies públiques que integren un polígon, se ha efectuat un anàlisi sobre cada un dels accessos de la zona d'estudi. És important destacar que entenem accés com sinònim de "pas", per la qual cosa els accessos estudiats podran ser d'entrada, de sortida o d'entrada i sortida.

En aquest punt s'ha desenvolupat una metodologia per a la caracterització dels accessos de forma que permet conèixer cada una de les particularitats principals dels mateixos. El mètode de recollida d'informació ha estat mitjançant la incorporació de dades obtinguts a peu de camp en una base de dades que recull aspectes referents a:

- Categoria: Principal o Secundari, segons si la connexió és a grans vies o a vies principals del polígon o per el contrari connecta amb vies secundàries.
- Connexions (interior i exterior): Nom de les carrers amb les quals connecta.
- Tipus: Intersecció (glorieta o convencional), pasarela, etc. S'indica també el nombre de carrils.
- Observacions: Descripció de l'accés, regulació de pas, estat de l'accés.
- Plano de ubicació de l'accés.
- Fotografia de l'accés.

D'aquesta manera s'obté una configuració real i actual de cada un dels accessos estudiats, amb totes les singularitats que afecten de alguna manera tant a la correcta explotació de l'accés com a una regulació efectiva del tràfic.



### 4.3 INFRAESTRUCTURAS VIALES

Una correcta evaluación de la realidad implica necesariamente el estudio de los diferentes trazados que conforman el viario de la zona industrial objeto de estudio. De modo que es imprescindible efectuar una descripción objetiva y detallada de la red viaria como marco físico donde se producen los desplazamientos dentro de cada polígono, con información actualizada y precisa sobre su localización, características y condiciones.

En este sentido, mediante diferentes visitas de campo, se ha recopilado información de cada una de las calles que componen el polígono industrial, recogiendo aspectos relativos a las plataformas empleadas para tránsito de peatones, de ciclistas o de vehículos motorizados.

Para ello se cumplimentaron una serie de tablas con una codificación específica que permitiera, a posteriori, su interpretación mediante la definición de criterios de interés. Los datos introducidos en tablas se tomaron calle por calle, lo que permitió una mejor caracterización de cada uno de los viales, dado que cada uno de ellos tenía sus propias particularidades respecto a flujo de vehículos, tráfico peatonal, etc. Así mismo, esta información se complementó con material fotográfico de todas las calles, así como con una libreta de campo que incluía observaciones de trabajadores o anomalías excepcionales del viario.

A continuación exponemos los criterios seguidos para el estudio de cada elemento del viario.

#### 4.3.1 Clasificación

En función de las características de diseño, condición funcional, intensidad de circulación o actividades asociadas, la red viaria se categoriza según la siguiente clasificación:

- Red viaria principal: vías básicas para la red arterial del área industrial, es decir, los viales que tienen función de conexión y distribución con grandes vías, carreteras principales, autovías o autopistas.
- Red viaria secundaria: calles que cuentan con cierta importancia, bien por sus dimensiones bien por su actividad, y que conectan la red principal con itinerarios locales

- Red viaria local: disponen los viales específicamente de uso urbano y donde predomina la función de acceso a las parcelas ubicadas en sus márgenes.

#### **4.3.2 Calzada**

Respecto del espacio reservado para la circulación de vehículos motorizados se aportaron parámetros básicos como:

- Número de carriles.
- Sentidos de circulación.
- Ancho de calzada, entendiendo esta como la superficie de carretera destinada exclusivamente a la circulación de vehículos.

El estado general de la superficie de rodadura se estableció en función de su grado de deterioro. De modo que se ha empleado una escala de cinco divisiones en la que cada categoría se define de la siguiente manera:

*0: Ausencia de superficie asfaltada.*

*1: Asfalto en estado pésimo con grandes agujeros y grietas que dificulten la conducción.*

*2: Existencia de agujeros y grietas significativas, así como de retro-reflexión pero se identifica la marca vial.*

*2: Existencia de agujeros y grietas significativas, así como de parches que traten de corregir defectos del firme.*

*3: Presencia de baches poco pronunciados sin parchear, también se distinguen principios de agrietamiento.*

*4: Buen estado a pesar de apreciarse el desgaste propio de la rodadura de vehículos.*

*5: Situación óptima o asfaltado reciente del vial.*

Por otra parte, se estudió la señalización. Esta en general persigue los objetivos de aumentar la seguridad, la eficacia y la comodidad de la circulación. Para ello, advierte de posibles peligros, ordena la circulación y

proporciona al usuario la información que precisa, por lo que las marcas viales son uno de los factores más importantes que inciden en la movilidad, especialmente en condiciones meteorológicas adversas. Por ello es muy importante comprobar su adecuada ubicación y su correcto nivel de retro reflexión. La parametrización de la señalización horizontal se realizó de la siguiente manera:

*0: Ausencia de pintura.*

*1: Grado de deterioro superior al 75%, difícilmente se distingue la marca vial.*

*2: Desgaste entre 50 y 75%, la pintura clarea y ha perdido la retro reflexión pero se identifica la marca vial.*

*3: La pintura desgastada no supera el 50%.*

*4: Se identifica perfectamente pero ha perdido su valor inicial máximo de retro reflexión.*

*5: Situación óptima o recientemente pintada.*

Cabe destacar que se distinguió entre el estado de señalización horizontal longitudinal y transversal, debido a que la experiencia ha demostrado que la situación de estos elementos puede ser muy diversa. Es cierto también que la rodadura de vehículos les afectará de modo diferente en función de su situación o del volumen de tráfico que rueda sobre la calzada.

Otra referencia importante en la calzada que ha sido objeto de estudio es la señalización vertical. Ésta, al igual que la señalización horizontal, responderá a los principios básicos de visibilidad, y legibilidad, y especialmente deberá mantener coherencia con las marcas viales existentes sobre el asfalto. En función de estas características la gradación empleada en su calificación es la que sigue:

*0: Ausencia de señal.*

*1: Imposible la correcta identificación de la indicación, bien sea por deterioro, vandalismo, orientación, incoherencia, etc.*

*2: Claros signos de deterioro o vandalismo.*

3: *Desgaste apreciable propio del tiempo (aconsejable comprobar la fecha de reposición recomendada).*

4: *Buen estado de conservación pero ha perdido su valor inicial máximo de retro reflexión.*

5: *Situación óptima.*

Asimismo se ha considerado de interés el estudio del calmado de tráfico, mediante el que se han identificado medidas estructurales y de señalización de ordenación del tráfico y la circulación, encaminadas a moderar la velocidad de los vehículos hasta hacerlos plenamente compatibles con el uso y actividades que se desarrollan en la zona industrial.

En este sentido, las medidas tendentes a calmar el tráfico no sólo tienen por objetivo reducir los excesos de velocidad en el viario y adecuar la fluidez de las corrientes de vehículos sino también facilitar el uso de todos los usuarios en condiciones de seguridad de los espacios de circulación, así como optimizar el consumo de combustible al aplicar medidas más racionales en la conducción. Debe tomarse en consideración que el efecto individual de una medida de calmado del tráfico sobre la velocidad de los vehículos se mantiene durante un limitado tramo de calle, debiendo sucederse estas a un cierto ritmo si se pretende limitar eficazmente la velocidad a lo largo de un área. Por ello, una vez identificadas las medidas de calmado de tráfico (bandas sonoras, resalto peatonal, etc.) se ha estimado la longitud del vial efectiva con calmado de tráfico teniendo en cuenta que a una velocidad de referencia de 50 km/h dicha longitud para una determinada medida de calmado de tráfico es de 100 metros.

**Tabla 5.** Distancia máxima entre dos medidas de calmado de tráfico.

| Velocidad de referencia en km/h | Distancia en metros |
|---------------------------------|---------------------|
| 50                              | 100                 |

El último de los elementos relativo a la circulación de vehículos que se ha analizado en el trabajo de campo fue el estacionamiento. Para su correcta caracterización se describieron las siguientes variables:

- Tipología de aparcamiento, especificando si se realiza en línea, diagonal o batería, así como en el margen de la vía en que se dispone de este servicio.
- Número de plazas, en caso de que se puedan contabilizar in situ. En caso contrario se determinaron los espacios de estacionamiento prohibido para su posterior cálculo en gabinete en función de la longitud de la calle.
- Número de plazas ocupadas, con el fin de establecer un porcentaje de ocupación.
- Cantidad de vehículos estacionados de forma ilegal.
- Número de vehículos pesados y semirremolques aparcados en el vial.
- Cupo de plazas reservadas para el aparcamiento de vehículos de personas con movilidad reducida.

#### **4.3.3 Pavimento peatonal**

Otro factor importante en la evaluación del estado del polígono, en cuanto a términos de movilidad, es el estudio de la movilidad peatonal. En este caso se debe analizar la existencia de itinerarios continuos y seguros que conecten los núcleos urbanos próximos con la zona industrial, así como la conexión de diferentes puntos dentro de cada polígono para facilitar en ambos casos el desplazamiento a pie.

Hacer más cómodos y agradables los trayectos efectuados por trabajadores del área industrial es un aspecto básico a la hora de sugerir esta forma de desplazamiento como alternativa al transporte motorizado. Para conseguir una sensación de seguridad el peatón debe entender que cuenta con un espacio propio, libre de vehículos o de otros obstáculos. Las recomendaciones más habituales en polígonos industriales que no suelen tener grandes flujos de peatones establecen que la anchura útil de una acera debe estar alrededor de 1,5 m.

En definitiva, los elementos relacionados con el peatón que se tuvieron en cuenta en el trabajo de campo fueron los siguientes:

- Ancho de superficie, especificando los casos en que se incluya mobiliario urbano que límite el espacio reservado exclusivamente al peatón. La toma de datos de la anchura peatonal se efectuó a partir de la referencia oficial catastral.
- Número de pasos de peatones en la calle estudiada.
- Valoración de la señalización horizontal y vertical de los pasos peatonales siguiendo los criterios expuestos anteriormente para los elementos análogos de la calzada.
- Seguridad y accesibilidad del paso de peatones, se evalúa la existencia de rebajes que ofrezcan continuidad y el resguardo de los mismos mediante bolardos o similares (estos últimos se valorarán con los mismos criterios que una señal vertical).

Por último también se realizó una valoración general de la acera en función de aspectos tales como las características del pavimento o el estado de conservación. La gradación establecida para su calificación fue la siguiente.

*0: Ausencia de zona reservada a viandantes.*

*1: Espacio peatonal sin continuidad, con abundante vegetación o impracticable.*

*2: Acerado sin baldosas o en mal estado e invasión de vegetación.*

*3: Baldosas rotas o desprendidas y algo de vegetación esporádica.*

*4: Pequeños desgastes propios del uso normal.*

*5: Situación óptima.*

#### **4.4 AFOROS**

La toma de datos de desplazamiento de vehículos en campo se ha realizado mediante aforo manual.

Los puntos seleccionados para la ubicación de los aforadores se han seleccionado en función de la frecuencia de uso de cada uno de los accesos según las conversaciones previas con los órganos gestores, el tipo de acceso y las apreciaciones de las primeras visitas de los técnicos al polígono.

Con el objeto de obtener una representación del flujo de vehículos se realizaron aforos durante tres días en horario de 7 a 19 horas. Estos aforos se realizaron durante el mes de Diciembre de 2020 en días laborables.

**Imagen 7.** Ejemplo de Plan de Aforos (Horario mañana)

| AFORO 1                                                                        |                                                |       |                   |               |         |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------|-------------------|---------------|---------|
| <b>Punto de aforo:</b> Rotonda desde la CV-315 con acceso al c/ Pla de Andanes |                                                |       |                   |               |         |
| Fecha de aforo                                                                 | 2/12/2020                                      |       |                   | Hora comienzo | 7:00 h. |
|                                                                                |                                                |       |                   | Hora fin      | 9:00 h. |
| Sentido marcha                                                                 | ENTRADA – Desde CV-315 hacia c/ Pla de Andanes |       |                   |               |         |
| Tipología vehículo                                                             | VEHÍCULOS LIGEROS                              | MOTOS | VEHÍCULOS PESADOS | BICICLETAS    |         |
| 7:00 – 7:15                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 7:15 – 7:30                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 7:30 – 7:45                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 7:45 – 8:00                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 8:00 – 8:15                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 8:15 – 8:30                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 8:30 – 8:45                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 8:45 – 9:00                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| TOTAL                                                                          |                                                |       |                   |               |         |
| Sentido marcha                                                                 | SALIDA – Desde c/ Pla de Andanes hacia CV-315  |       |                   |               |         |
| Tipología vehículo                                                             | VEHÍCULOS LIGEROS                              | MOTOS | VEHÍCULOS PESADOS | BICICLETAS    |         |
| 7:00 – 7:15                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 7:15 – 7:30                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 7:30 – 7:45                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 7:45 – 8:00                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 8:00 – 8:15                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 8:15 – 8:30                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 8:30 – 8:45                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| 8:45 – 9:00                                                                    |                                                |       |                   |               |         |
| TOTAL                                                                          |                                                |       |                   |               |         |
| <u>Observaciones:</u>                                                          |                                                |       |                   |               |         |



El punto de Aforo seleccionado fue la Rotonda desde la CV-315 con acceso a la c/ Pla de Andanes.

Este punto de aforo se encuentra situado en el acceso principal al polígono Moncada II.

## 4.5 ENCUESTAS

La encuesta de hábitos de movilidad es un instrumento de observación y como tal lo hemos incluido en nuestro estudio. Por otra parte, el diseño de encuestas parte de la premisa de que si queremos conocer el comportamiento de los trabajadores, el método más directo, simple y fiable es la consulta directa.

La principal finalidad de la encuesta es proporcionar una completa caracterización del estado actual de la movilidad en la zona industrial. Para su correcta consecución se han seguido las siguientes fases:

### 4.5.1 Definición del objetivo

El objeto fundamental de la encuesta es conocer el estado de la movilidad actual del polígono y sus perspectivas de cambio.

### 4.5.2 Diseño muestral

Dado el universo estimado para el presente trabajo (número de trabajadores totales de la zona industrial), para obtener una muestra representativa con significatividad estadística (margen de error: 7,5% y nivel de confianza: 95%) sería necesaria una muestra total de 109 encuestas.

**Tabla 6.** Universo muestral y número de encuestas necesarias.

| Polígono   | Nº empresas | empleados estimado | encuestas necesarias |
|------------|-------------|--------------------|----------------------|
| Moncada II | 30          | 300                | 108                  |

En total se recabaron **108 encuestas**.

#### 4.5.3 Diseño de la encuesta

La encuesta se puede consultar en el Anexo II. Para su diseño se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Reducir el tiempo de cumplimentación de la encuesta para que no resulte un impedimento a la hora de rellenarla. Para ello la mayoría de preguntas se han diseñado cerradas, aunque siempre con posibilidad de ampliar su respuesta en el apartado final de sugerencias-observaciones.
- Lenguaje claro, sencillo y directo, adaptado a la idiosincrasia del encuestado.
- Preguntas interrelacionadas para permitir un análisis más profundo.

Por otra parte, las variables objeto de análisis en la encuesta han sido las siguientes:

##### **Datos generales**

- Empresa
- Edad y sexo del trabajador
- Lugar de residencia y Código Postal (pregunta 2). Para la obtención de las Tablas de Orígenes.

**Horario Laboral.** Para el cálculo de horas punta de entrada-salida y nº de viajes potenciales al día, según tipo de jornada y hábito de desplazamiento en la comida (dentro del polígono o en su municipio de residencia).

**Tiempo de desplazamiento.** Comparando el tiempo real que se tarda en llegar al polígono realmente y el teórico.

**Modo de transporte.** Obtendremos cantidades de viajes que absorben los distintos modos y porcentajes de trabajadores según modos de transporte.

**Desplazamiento en vehículo privado.** La respuesta a estas preguntas nos proporcionará información acerca del nº de ocupantes que lleva el vehículo habitualmente, el acceso que se utiliza para entrar al polígono

para el estudio de posibles saturaciones y opciones de gestión del tráfico, y también sobre la disposición al cambio de hábito hacia vehículo compartido o vehículos de alta ocupación.

**Desplazamiento en transporte público.** Su respuesta nos proporciona información acerca de las líneas más utilizadas y de las posibles mejoras que pueden proponer los usuarios actuales.

**Modos de desplazamiento blandos.** Se estudia la disposición de los trabajadores a utilizar la bicicleta.

**Problemas detectados y acciones de mejora.**

#### 4.5.4 Ejecución de la encuesta

El periodo de ejecución de las encuestas ha comprendido los meses de Noviembre y Diciembre de 2020.

El lanzamiento de la encuesta se ha efectuado básicamente a través de dos medios.

##### Encuestas on line

En primer lugar se procedió a la programación de la encuesta a través de una herramienta de encuestas on line y se distribuyó a las empresas a través de una base de datos facilitada por la asociación de empresarios de Moncada, Alfara del Patriarca, Náquera y Bétera (AEMON).

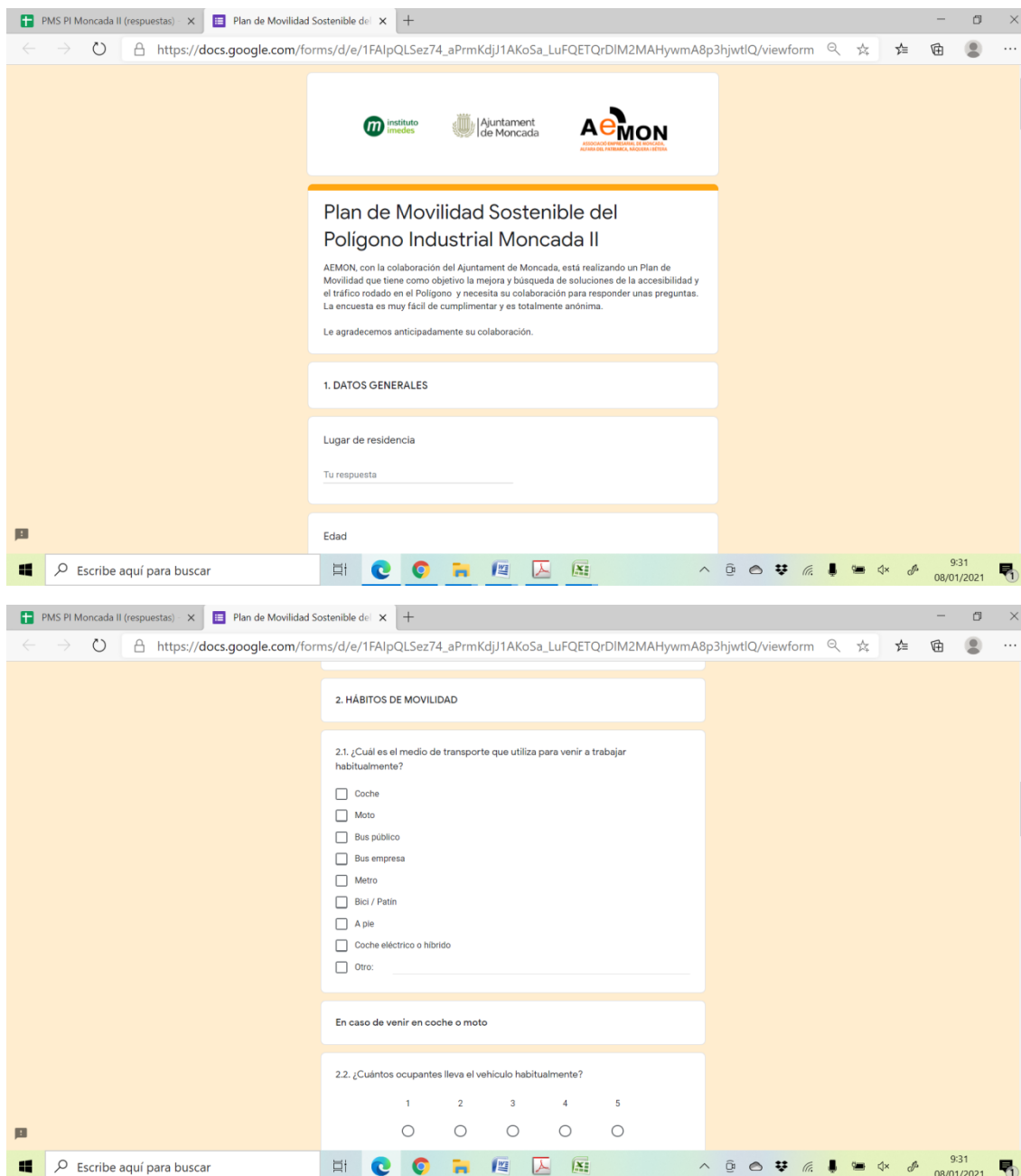
En los días posteriores al envío de la comunicación electrónica se procedió a efectuar llamadas de seguimiento a las diversas empresas del área industrial para comprobar la correcta recepción de la encuesta.

A través de esta vía se recabaron 19 encuestas.

La encuesta on line puede consultarse en el siguiente enlace:

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSez74\\_aPrmKdjJ1AKoSa\\_LuFQETQrDIM2MAHywmA8p3hjwltQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSez74_aPrmKdjJ1AKoSa_LuFQETQrDIM2MAHywmA8p3hjwltQ/viewform)

**Imagen 8.** Extracto de las encuestas de movilidad en formato on line



PMS PI Moncada II (respuestas) x Plan de Movilidad Sostenible de x

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQL5ez74\_aPrmKdj1AKoSa\_LuFQETQrDIM2MAHywmA8p3hjwtlQ/viewform

**Plan de Movilidad Sostenible del Polígono Industrial Moncada II**

AEMON, con la colaboración del Ajuntament de Moncada, está realizando un Plan de Movilidad que tiene como objetivo la mejora y búsqueda de soluciones de la accesibilidad y el tráfico rodado en el Polígono y necesita su colaboración para responder unas preguntas. La encuesta es muy fácil de cumplimentar y es totalmente anónima.

Le agradecemos anticipadamente su colaboración.

**1. DATOS GENERALES**

Lugar de residencia

Tu respuesta

Edad

**2. HÁBITOS DE MOVILIDAD**

2.1. ¿Cuál es el medio de transporte que utiliza para venir a trabajar habitualmente?

☐ Coche  
☐ Moto  
☐ Bus público  
☐ Bus empresa  
☐ Metro  
☐ Bici / Patin  
☐ A pie  
☐ Coche eléctrico o híbrido  
☐ Otro: \_\_\_\_\_

En caso de venir en coche o moto

2.2. ¿Cuántos ocupantes lleva el vehículo habitualmente?

1 2 3 4 5

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

## Puerta a puerta: entrega de encuestas impresas en las empresas

Para la cumplimentación de las encuestas se han utilizado encuestadores con amplia experiencia y habilidad, y conocedores del proyecto que se está elaborando.

La secuencia que se ha seguido es la siguiente:

- **Contacto telefónico** con cada una de las empresas de los polígonos (ha de realizarse una labor previa de recogida de información de las empresas para elaborar un listado actualizado, que se realiza en la fase de reconocimiento del viario). En este primer contacto se les explicó a las empresas en qué consiste el proyecto, si bien la mayoría eran conocedoras porque en paralelo se realiza una labor de refuerzo por parte del órgano gestor, que comunica a las empresas que se ha iniciado el proyecto y les invita a colaborar. Por último se les preguntaba el número aproximado de trabajadores y se concertó un día para ir a entregar las encuestas.
- **Entrega de encuestas en campo a las empresas contactadas.** El día concretado los encuestadores se desplazaron al polígono a llevar las encuestas a las empresas que deseaban colaborar.
- **Nuevo seguimiento telefónico** para recordarles la importancia de que cumplimenten las encuestas, y si ya las tienen concertar un día para su recogida.
- **Recogida de encuestas** en campo.

A través de esta vía se recabaron 89 encuestas.

## 5. DIAGNÓSTICO

|             |                                                                            |           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5.1.</b> | <b>CARACTERIZACIÓN DE ACCESOS</b>                                          | <b>47</b> |
| <b>5.2.</b> | <b>CARACTERIZACIÓN DEL VIARIO</b>                                          | <b>51</b> |
| <b>5.3.</b> | <b>CARACTERIZACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD PEATONAL Y CICLISTA</b> | <b>60</b> |
| <b>5.4.</b> | <b>DESCRIPCIÓN DE ZONAS CONFLICTIVAS</b>                                   | <b>66</b> |
| <b>5.5.</b> | <b>RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE MOVILIDAD</b>                            | <b>68</b> |
| <b>5.6.</b> | <b>BALANCE ENERGÉTICO</b>                                                  | <b>89</b> |
| <b>5.7.</b> | <b>ANÁLISIS DAFO</b>                                                       | <b>94</b> |

## 5. DIAGNÓSTICO

### 5.1. CARACTERIZACIÓN DE ACCESOS

#### 5.1.1. Descripción de los accesos

A continuación se han elaborado una serie de fichas que describen las características principales de cada uno de los accesos al polígono industrial Moncada II. En ellas encontraremos los datos obtenidos a raíz de una inspección detallada de los mismos, donde se han valorado indicadores viarios tales como:

- Categoría.
- Conexiones interior y exterior.
- Tipología del enlace.
- Observaciones y características especiales detalladas.

Además de la información ya descrita, las fichas incorporan una fotografía.

En total se han descrito 2 accesos (plano 4 Anexo I), de los cuales destaca por considerarse acceso principal, el acceso a través de la rotonda desde la CV-315 que conecta con la calle Pla d'Andanes.

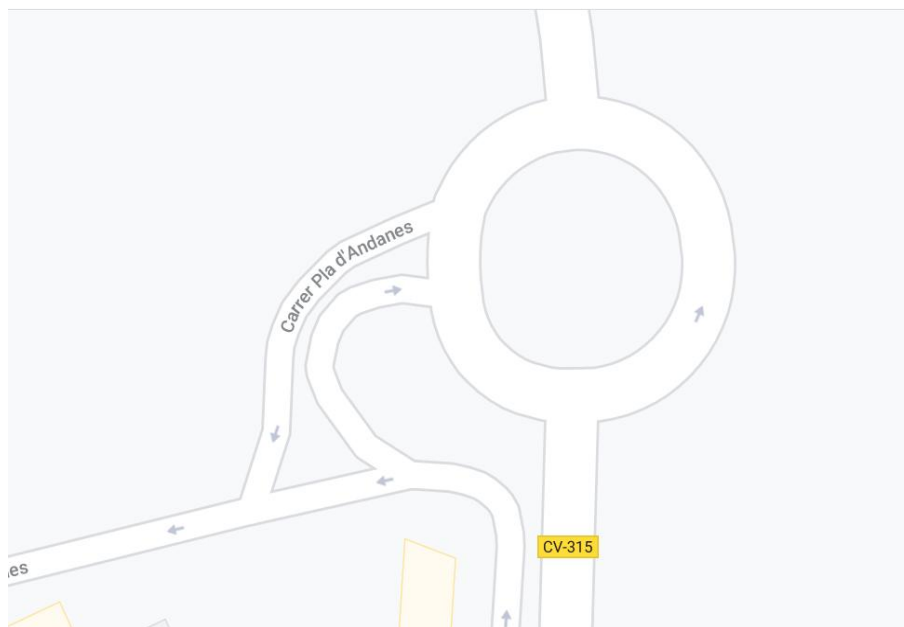


| Nº | CATEGORÍA |            | CONEXIÓN                                             |          | TIPO                                                                   |
|----|-----------|------------|------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------|
|    | PRINCIPAL | SECUNDARIO | INTERIOR                                             | EXTERIOR |                                                                        |
| 1  | X         |            | C/ Pla d´Andanes<br>(Acceso)<br>C/ La Closa (Salida) | CV-315   | Intersección giratoria (rotonda) a<br>modo de glorieta de dos carriles |

### OBSERVACIONES

Un carril de entrada en la calle C/ Pla d´Andanes y un carril de salida C/ La Closa regulado por una señal de ceda el paso, ambos sentidos separados por una isleta de encauzamiento. Los ceda el paso están indicados mediante señalización vertical y horizontal. Este acceso conecta la fachada este del polígono industrial Moncada II con la CV-315 que comunica con Bétera y Moncada. Se trata del acceso principal empleado por los usuarios del área industrial (66%).

No se perciben retenciones importantes.



| Nº | CATEGORÍA |            | CONEXIÓN                                      |                                                          | TIPO                         |
|----|-----------|------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------|
|    | PRINCIPAL | SECUNDARIO | INTERIOR                                      | EXTERIOR                                                 |                              |
| 2  |           | X          | c/ Regaliciar, els Francs<br>y Pla d'Andanes. | Partida de las torres<br>hasta la urb. Vall de<br>Flors. | Carretera de doble direcció. |

### OBSERVACIONES

Un carril de entrada y un carril de salida regulado por una señal horizontal de stop.

La señalización horizontal es deficiente ya que presenta un elevado grado de desgaste.

Acceso con uso moderado por parte de los trabajadores (34%).

No se perciben retenciones importantes.



### 5.1.2. Aforos de vehículos

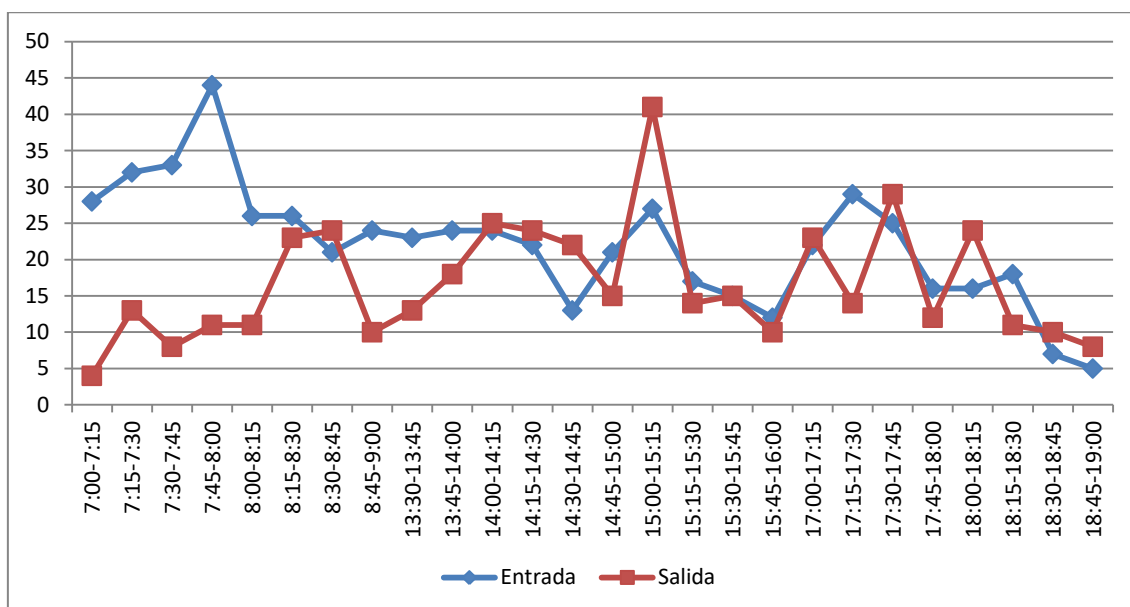
Los resultados de los aforos realizados en el acceso principal del área industrial (Intersección giratoria –rotonda desde la CV-315) nos permiten conocer la cantidad de vehículos que se desplazan por el mismo.

**Tabla 7.** N° de vehículos que acceden y salen del PI Moncada II

|               | Entrada    |            |            |            | Salida     |            |            |            |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|               | Mañana     | Mediodía   | Tarde      | TOTAL      | Mañana     | Mediodía   | Tarde      | TOTAL      |
| <b>Ligero</b> | 360        | 172        | 121        | <b>653</b> | 174        | 170        | 110        | <b>454</b> |
| <b>Pesado</b> | 32         | 23         | 13         | <b>68</b>  | 37         | 30         | 18         | <b>85</b>  |
| <b>Moto</b>   | 10         | 4          | 4          | <b>18</b>  | 1          | 1          | 3          | <b>5</b>   |
| <b>Bici</b>   | 4          | 1          | 2          | <b>7</b>   | 2          | 1          | 0          | <b>3</b>   |
| <b>TOTAL</b>  | <b>406</b> | <b>200</b> | <b>140</b> | <b>746</b> | <b>214</b> | <b>202</b> | <b>131</b> | <b>547</b> |

Estos accesos se distribuyen a lo largo de un día de forma que, como muestran los datos, se observan franjas horarias en las que los datos aumentan sus medias y pueden aparecer valores máximos mucho más elevados.

**Figura 6.** Desplazamientos de entradas y salidas en el aforo general de vehículos ligeros del acceso principal



## 5.2. CARACTERIZACIÓN DEL VIARIO

La base para el análisis del viario de la zona industrial la obtenemos a partir del desarrollo de la descripción detallada de las condiciones y características de la red viaria actual en el polígono industrial Moncada II. Cada vial ha sido caracterizado destacando los aspectos más representativos en cuestión de movilidad, de este modo conseguiremos realizar las propuestas de mejora óptimas en la organización de la vía pública.

Para este cometido se han analizado cuestiones relativas al estado de conservación de calzadas y aceras, elementos de señalización horizontal y vertical y oferta de estacionamiento en la vía pública.

### 5.2.1. Estado del asfalto

#### Vías Principales (C/ Pla de Andanes, C/ Els Francs, C/ Ciscar, C/ Regaliciar y C/ La Closa)

Respecto del estado de conservación del asfalto de las vías principales del área industrial Moncada II, se aprecia la presencia de baches poco pronunciados sin parchear o principios de agrietamiento en la mayor parte de las vías principales, identificándose asimismo en algunas ocasiones agujeros y grietas significativas y parches corrigiendo defectos del firme.

**Imagen 9.** Presencia de grietas y parches en la calzada del PI Moncada II









### **Vías Secundarias (C/ La Campana, C/ Pont Sec, Els Francs, C/ Ciscar, C/ Bassols)**

De forma general se puede afirmar que el asfaltado de las vías secundarias presenta un buen estado a pesar de apreciarse el desgaste propio de la rodadura de vehículo.

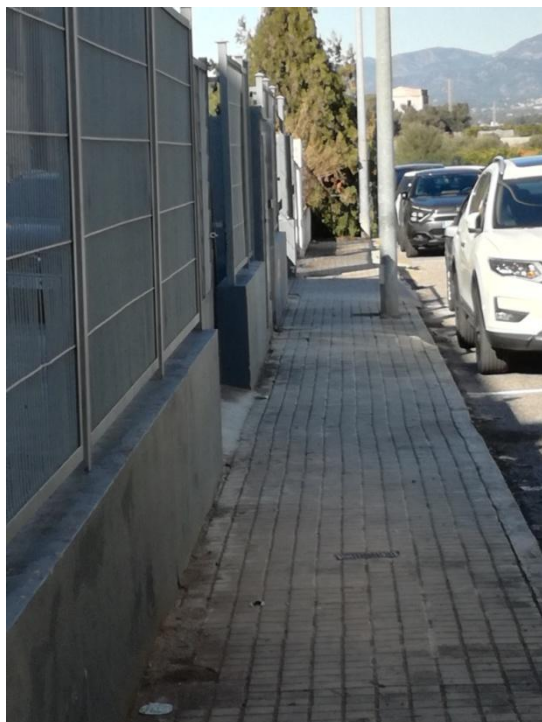
#### **5.2.2. Acerado**

El polígono industrial Moncada II dispone de forma general de espacios reservados para la movilidad peatonal. Respecto a esta cuestión cabe indicar que la normativa estatal acerca de las condiciones generales para un itinerario peatonal accesible indica que la anchura libre de paso no debe ser inferior a 1,80 metros. En el caso del área industrial Moncada II la mayor parte del acerado presenta una anchura inferior a 1,80 metros a excepción de la vía principal Calle Closa.

En cuanto al estado del mismo, señalar que se encuentra en un estado aceptable, presentando únicamente pequeños desgastes propios del uso normal a excepción de una vía perteneciente a la red principal donde se identifican agrietamientos significativos, algo de vegetación esporádica o desperfectos causados por puntos de acceso a empresas.

**Imagen 10.** Acerado estrecho, dañado o invadido por vegetación





### 5.2.3. Estado de la señalización: Horizontal y Vertical

#### Señalización horizontal

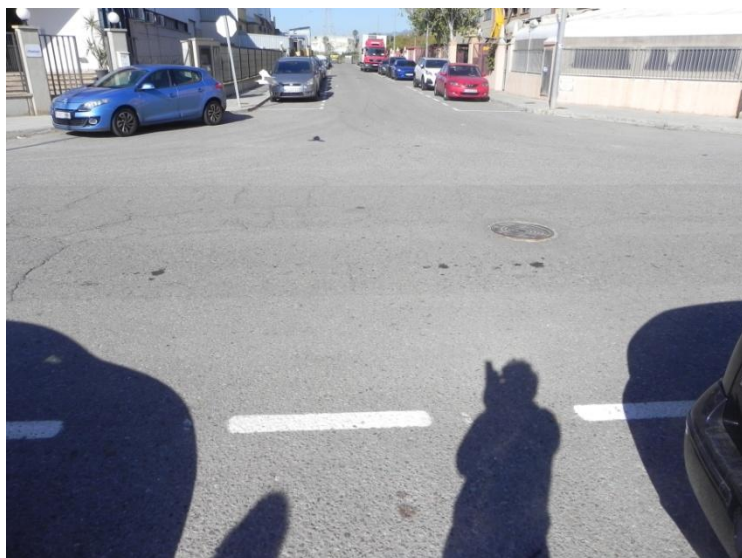
El resultado que arroja el estudio del estado de la señalización horizontal muestra que existen notables oportunidades de mejora. En primer lugar ha de señalarse que un elevado porcentaje de la superficie viaria de la zona industrial no cuenta con señalización horizontal transversal longitudinal. La gran mayoría de los viales no presentan marcos viales longitudinales,

Además en aquellos casos en que existe señalización ésta se encuentra en un estado deficiente. En lo que respecta a la señalización transversal ha de señalarse además que se observa un desgaste superior al 50%.

Esto concluye que una parte importante del viario presenta deficiencias en la señalización horizontal longitudinal que deberían resolverse en un plazo razonable con el fin de mejorar la seguridad de circulación en el área industrial.



**Imagen 11.** Ausencia o desgaste de señalización horizontal





## Señalización vertical

Acerca de la señalización vertical, su estado en términos generales puede considerarse óptimo. El 90% de la longitud de la red viaria del polígono muestra un buen estado de conservación de la señalización excepción hecha de la existencia de algunas señales en mal estado.

Todas las calles cuentan con una señalización correcta si bien en algunos casos se observan problemas de visibilidad de las mismas para los conductores como consecuencia de estacionamiento inadecuado de vehículos pesados. Cabe resaltar que no existe en ningún caso una regulación del tráfico por semáforos.

**Imagen 12.** Señalización vertical en mal estado o con escasa visibilidad



Por otro lado, hablar de señalización vertical no solo implica el estudio de elementos de regulación de tráfico, sino que este apartado debe incluir además un inventario de señales internas o externas del polígono que hagan referencia al mismo.

Respecto de los **elementos de preseñalización** encontramos señalización específica en la intersección giratoria de acceso desde la carretera CV-315, así como un panel-plano directorio en el acceso principal a la zona industrial.

**Imagen 13.** Señalización de acceso desde la CV-315 y panel directorio



#### 5.2.4. Zonas de estacionamiento

La oferta de aparcamiento la conforma un total de 658 plazas para vehículos ligeros, distribuidas en 9 calles de la zona industrial. Sobre la distribución de

aparcamientos destacan las Calles Els Francs, Pla d'Andanes, Ciscar y La Closa, todas ellas con más de 75 plazas de aparcamiento cada una.

En prácticamente todos los viales del P.I. existen plazas de aparcamiento, siendo en su totalidad aparcamiento en línea.

La siguiente tabla muestra el número de plazas de aparcamiento que presenta cada una de las calles del P.I., así como el porcentaje de ocupación de cada una de las calles y el porcentaje de aparcamientos ilegales.

**Tabla 8.** N° de plazas de aparcamiento, % de ocupación y % aparcamientos ilegales de cada una de las calles del P.I. Moncada II.

| Calle          | N° de plazas de aparcamiento | % de ocupación | % de aparcamiento ilegal |
|----------------|------------------------------|----------------|--------------------------|
| ELS FRANCS     | 92                           | 60             | 0                        |
| PLA D' ANDANES | 116                          | 40             | 0                        |
| CÍSCAR         | 81                           | 75             | 0                        |
| CLOSA          | 124                          | 80             | 0                        |
| POLSANA        | 60                           | 15             | 0                        |
| BASSOLS        | 57                           | 70             | 0                        |
| REGALICIAR     | 54                           | 80             | 0                        |
| CAMPANA        | 40                           | 90             | 0                        |
| PONT SEC       | 34                           | 90             | 0                        |

A pesar de la elevada oferta de aparcamiento para vehículos ligeros, se ha detectado deficiencias en cuanto a la disponibilidad de aparcamiento para vehículos pesados y aparcamiento para personas con movilidad reducida, no encontrando ninguna calle que lo contemple. Existe sin embargo una zona de estacionamiento privada para vehículos pesados a una distancia de 1 kilómetro al norte del PI Moncada II junto a la CV-315.

El **estacionamiento irregular de vehículos pesados** provoca en algunos casos deficiencias en la visibilidad de la señalización de tráfico vertical lo que provoca problemas de visibilidad y genera puntos conflictivos.

Teniendo en cuenta que la cifra estimada de trabajadores del P.I. es de aproximadamente 300, y que el número total de plazas de aparcamiento es de 658 plazas, se estima que el número de plazas de aparcamiento por trabajador es de 2,2, observándose por tanto una buena oferta, ya que existe más de una plaza de aparcamiento por trabajador.

**Imagen 14.** Estacionamiento irregular de vehículos pesados con invasión de calzada





### 5.3. CARACTERIZACIÓN DE LA ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD PEATONAL Y CICLISTA

La **accesibilidad desde el municipio de San Isidro de Benagéber** (pedanía de Moncada) al P.I. Moncada II se realiza a través de dos pasos de peatones que cruzan la CV-315 y que accede al P.I. a través de la Calle Closa). Los pasos de peatones están pintados sobre un badén, presentan una señalización horizontal en buen estado y con buena visibilidad, están acompañados de señalización vertical y disponen además de un semáforo.

**Imagen 15.** Acceso peatonal del cruce de la CV- 315 que conecta la zona urbana de San Isidro de Benagéber hasta el P.I. Moncada II a través del acceso n.º 1



Por otro lado, también se puede acceder peatonalmente desde la zona residencial de Masíes (Barrio del Pilar) a través de una pasarela peatonal sobre las vías del metro que conecta esta zona con la calle Mare de Déu del Pilar y da acceso al PI Moncada II a través de la confluencia de las calles Ciscar, Regaliciar y La Closa. Todo el tramo desde la pasarela peatonal hasta el área industrial cuenta con acerado e iluminación lo que permite la circulación segura de peatones.

**Imagen 16.** Acceso peatonal desde Masíes a través de una pasarela peatonal



Igualmente desde Masíes, se puede acceder al P.I. por un acceso situado próximo a la estación de metro. Este acceso es peatonal y está bien resguardado del tráfico. Una vez dentro del P.I., existe buena visibilidad para ser detectados por los conductores, disminuyendo los riesgos de atropello en el momento del cruce.

Este acceso no está sin embargo adaptado para personas con movilidad reducida y algunos tramos no están asfaltados

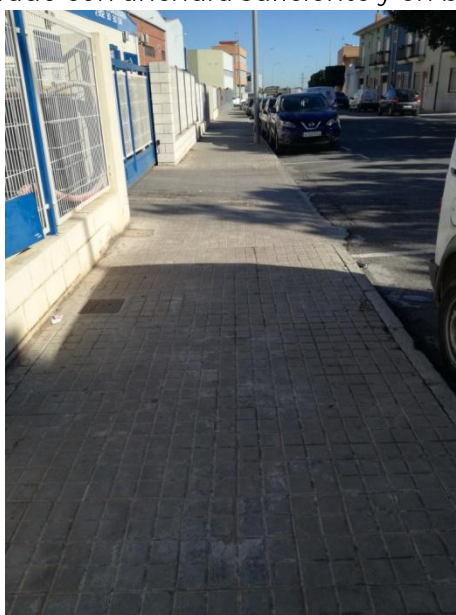
**Imagen 17.** Paso peatonal desde la estación de metro que conecta la estación de metro con el P.I. Moncada Fase II





Una vez dentro del polígono, el peatón se encuentra con unas infraestructuras que **limitan su movilidad**. Respecto a este aspecto, cabe indicar que la normativa estatal <sup>1</sup> acerca de las condiciones generales para un itinerario peatonal accesible indica que la anchura libre de paso no debe ser inferior a 1,80 metros. En lo que respecta al acerado, aunque existen tramos en donde presentan un ancho libre superior a 1,8 m. y un buen estado de conservación, en la mayoría de las calles nos encontramos con un acerado con un ancho insuficiente para facilitar el desplazamiento.

**Imagen 18.** Acerado con anchura suficiente y en buen estado



---

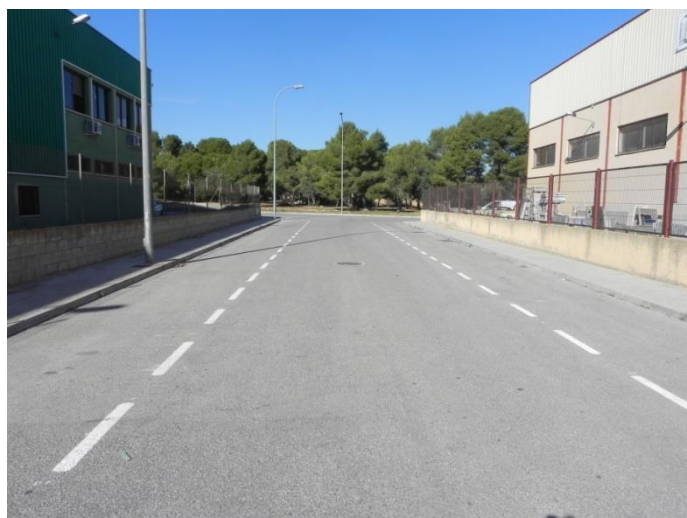
<sup>1</sup> Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.

**Imagen 19.** Acerado en mal estado de conservación o invadido por la vegetación.



Por otro lado, el número de **pasos de peatones** a lo largo del P.I. se estima suficiente, contabilizándose alrededor de 14 para toda el área. Sin embargo, se detectan algunos casos de calles o cruces que no cuentan con este tipo de señalización, lo que dificulta el cruce de los peatones y lo hace más peligroso.

**Imagen 20.** Ausencia de pasos de peatones en cruces y calles largas





Los pasos de peatones que existen presentan buena visibilidad, sin embargo no vienen acompañados en la mayoría de los casos de señalización vertical (80%), que puedan advertir al conductor de la presencia de estos pasos. Puede observarse también que los pasos de peatones no presentan en la mayoría de los casos continuidad con acerados adaptados con rebajes que faciliten el desplazamiento de personas con movilidad reducida.

**Imagen 21.** Paso de peatones que presenta señalización horizontal con buena visibilidad y no tiene señalización vertical ni continuidad con acerados adaptados



**Imagen 22.** Paso de peatones que reúne las condiciones adecuadas en Calle Closa (visibilidad, señalización y accesibilidad)



Si hacemos referencia al **alumbrado** general del P.I., se observa que presenta una buena cobertura a lo largo de todo el polígono, aportando una buena iluminación.

Como alternativa al vehículo privado, en el interior del polígono industrial Moncada II no existe ninguna plataforma adaptada para la **movilidad ciclista**. La accesibilidad y la movilidad ciclista son nulas, dado que no existe ningún carril bici en sus proximidades que conecte con sus límites.

Aún así, cabe destacar que algunos trabajadores hacen uso de esta modalidad, con una representación de aproximadamente el 1% de los trabajadores totales, según datos obtenidos en la encuesta.

Tal y como se verá más adelante, disponer de una conexión ciclista con los municipios cercanos constituye una de las principales reivindicaciones desde el punto de vista de la movilidad de los trabajadores del área industrial.

#### 5.4. DESCRIPCIÓN DE ZONAS CONFLICTIVAS

Las principales zonas conflictivas desde el punto de vista de la movilidad detectadas en el trabajo de campo han sido las intersecciones de la calle Closa y las calles Pont Sec, Campana, Regaliciar y Ciscar. Se trata de cruces de escasa visibilidad de dos o tres vías de doble sentido y sin señalización horizontal que indique claramente la preferencia de paso. Por otra parte, la circulación a velocidades elevadas por la c/ Closa puede generar choques en los cruces.

Adicionalmente, el estacionamiento de vehículos pesados en dichas intersecciones impide visibilizar la señalización vertical, tal y como puede observarse en la siguiente imagen.

**Imagen 23.** Intersección de la calle Closa y la calle Pont Sec





**Imagen 24.** Intersección de la calle Closa y la calle Campana



**Imagen 25.** Intersección de la calle Closa y las calles Regaliciar y Ciscar.



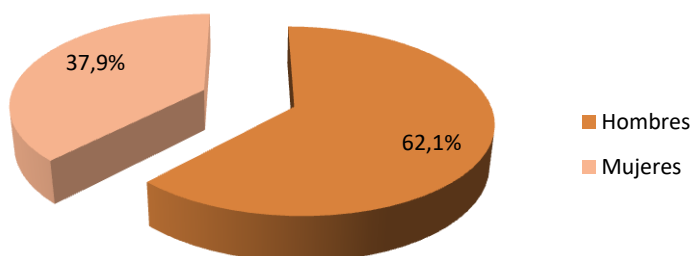
## 5.5. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DE MOVILIDAD

Para obtener los datos relativos a los hábitos de desplazamiento de los trabajadores se ha realizado un estudio observacional a través de encuestas distribuidas a todos los trabajadores de aquellas empresas que han tenido a bien colaborar en este estudio. El modelo de encuesta se puede consultar en el los anexos del presente trabajo.

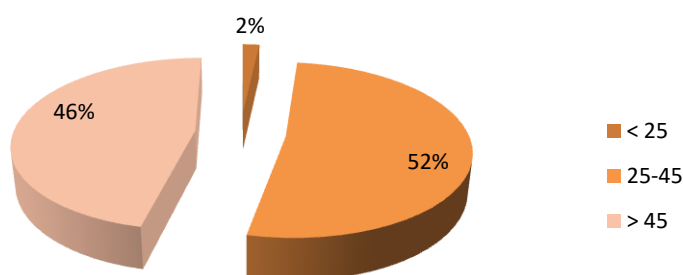
Tal y como se ha señalado en el epígrafe 4 del presente trabajo, si nos referimos al porcentaje de participación de trabajadores este ha sido del 36%, pues han participado 108 trabajadores de un total de 300 que se estima que actualmente trabajan en el PI Moncada Habrá que tener en cuenta estos porcentajes de participación a la hora de interpretar los resultados obtenidos.

### 5.5.1. Distribución por género y edad

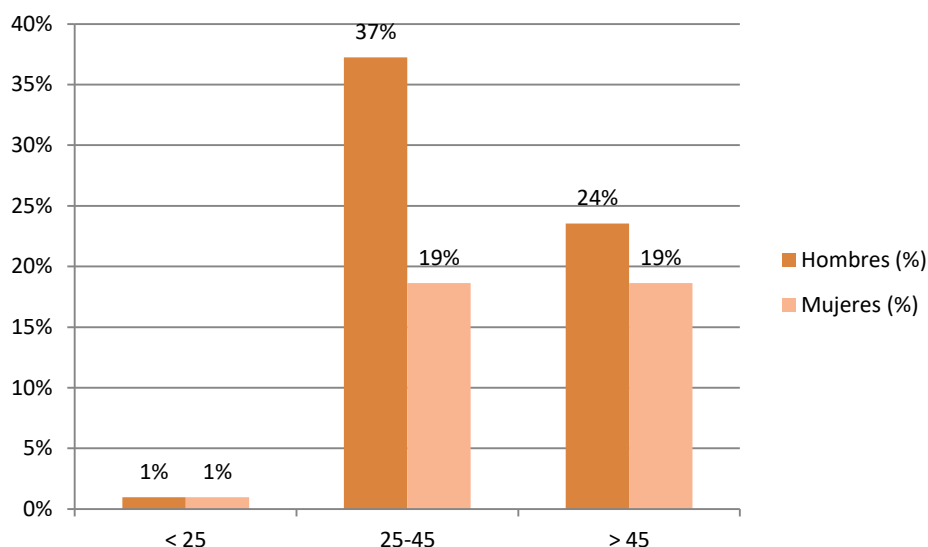
**Figura 7.** Distribución por edad



**Figura 8.** Distribución por género



**Figura 9.** Distribución por edad y género



El rango de edad mayoritario de los trabajadores del P.I. se sitúa entre los 25 y 45 años representando el 52% del total. Cabe destacar que se observa un porcentaje bastante representativo de hombres con una edad comprendida entre los 25 y los 45 años, representando hasta un 37% de los trabajadores del área industrial.

### 5.5.2. Lugar de residencia de los trabajadores y distancias recorridas

Otra de las variables objeto de análisis ha sido la procedencia de los trabajadores y el tiempo invertido en el viaje. Estos datos nos darán una orientación sobre los costes económicos y energéticos derivados de los desplazamientos hasta el puesto de trabajo que se pueden consultar en el apartado de diagnóstico energético del presente Plan

Por otra parte el lugar de residencia constituye un punto clave en cuanto a la movilidad de los trabajadores, pues va a condicionar desde el acceso más utilizado al polígono, el medio de transporte preferente o potencialmente utilizable, hasta el número de viajes que se realicen al día.

Del estudio de las encuestas repartidas, destaca que el mayor porcentaje de trabajadores de la zona industrial proceden fundamentalmente de la Ciudad

de València (34,26%) situado a 14 km del centro geográfico de la zona industrial y del municipio de Moncada (19,44%) a una distancia de 4 km. En segundo término y con porcentajes menores se identifican Alboraya y Bétera (3,7%) y Burjassot y Sant Antonio de Benegéber (2,78%). El resto de trabajadores se reparten en otros 28 municipios, tal y como se observa en la tabla. La distancia media que recorren los trabajadores es de 14,5 km por trayecto.

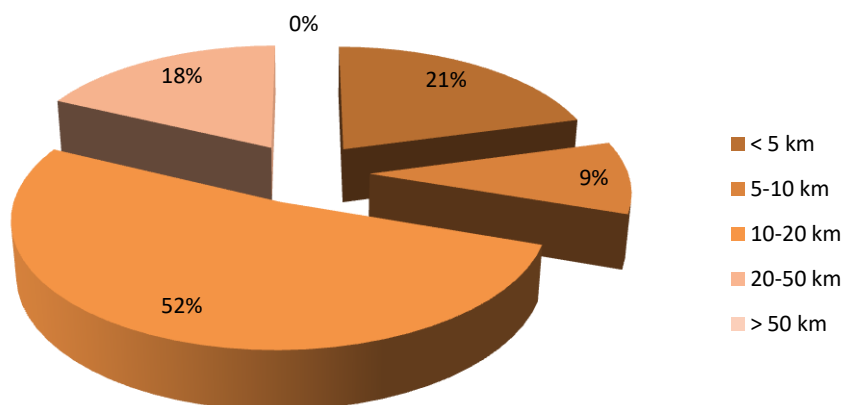
**Tabla 9.** Municipios de procedencia, trabajadores (absolutos y %) y distancias a la zona industrial Moncada II (Km).

| Municipio            | Nº absoluto | %             | Distancia al polígono industrial (Km) |
|----------------------|-------------|---------------|---------------------------------------|
| Albalat dels Sorells | 1           | 0,93%         | 8.8                                   |
| Alboraya             | 4           | 3,70%         | 12.1                                  |
| Alcàsser             | 1           | 0,93%         | 40.7                                  |
| Alfagar              | 1           | 0,93%         | 30.9                                  |
| Alfara del Patriarca | 1           | 0,93%         | 3.8                                   |
| Almussafes           | 1           | 0,93%         | 49.3                                  |
| Benaguasil           | 1           | 0,93%         | 27.8                                  |
| Bétera               | 4           | 3,70%         | 8.8                                   |
| Bonrepòs             | 1           | 0,93%         | 8.7                                   |
| Burjassot            | 3           | 2,78%         | 17.5                                  |
| Catarroja            | 1           | 0,93%         | 36.1                                  |
| Emperador            | 1           | 0,93%         | 8.7                                   |
| Foios                | 1           | 0,93%         | 8                                     |
| La Pobla de Vallbona | 1           | 0,93%         | 23.7                                  |
| Meliana              | 1           | 0,93%         | 9.3                                   |
| Mislata              | 2           | 1,85%         | 23.2                                  |
| Moncada              | 21          | <b>19,44%</b> | 4.1                                   |
| Museros              | 1           | 0,93%         | 9.7                                   |
| Nàquera              | 1           | 0,93%         | 12                                    |
| Paiporta             | 1           | 0,93%         | 30.6                                  |
| Paterna              | 1           | 0,93%         | 18.1                                  |
| Picassent            | 1           | 0,93%         | 40.5                                  |
| Pinedo               | 1           | 0,93%         | 35.6                                  |
| Puçol                | 2           | 1,85%         | 13.1                                  |
| Quart de Poblet      | 2           | 1,85%         | 24                                    |
| Rafelbunyol          | 1           | 0,93%         | 11.1                                  |
| Ribarroja de Túria   | 2           | 1,85%         | 27.3                                  |
| Sagunt               | 1           | 0,93%         | 18.8                                  |

|                                |            |               |      |
|--------------------------------|------------|---------------|------|
| <b>San Antoni de Benagèber</b> | 3          | 2,78%         | 18.1 |
| <b>Soneja (Castelló)</b>       | 1          | 0,93%         | 42.1 |
| <b>Tavernes Blanques</b>       | 2          | 1,85%         | 10.2 |
| <b>Torrent</b>                 | 1          | 0,93%         | 33.4 |
| <b>València</b>                | 37         | <b>34,26%</b> | 14.3 |
| <b>Xirivella</b>               | 2          | 1,85%         | 24.8 |
| <b>NS/NC</b>                   | 2          | 1,85%         |      |
| <b>TOTAL</b>                   | <b>108</b> | <b>100%</b>   |      |

Agrupando los municipios en rangos de distancia y en la línea con lo observado en la tabla precedente, se observa que la mayoría de los trabajadores (52%) recorren entre 11 y 20 km para alcanzar su puesto de trabajo, y el 21 % recorren una distancia menor de 5 Km, datos relevantes a tener en cuenta a la hora de formular propuestas alternativas de transporte. Por su parte, los trabajadores que recorren entre 20 y 50 km representan el 18% del total.

**Figura 10.** Rangos de distancia recorridos por los trabajadores



### 5.5.3. Tiempo empleado para llegar al polígono

Los datos referentes a los tiempos de desplazamiento recogidos en las encuestas de movilidad se muestran en la siguiente tabla, estructurados en función del municipio de residencia de los trabajadores. Para poder



contrastar la informació de los minutos invertidos en el desplazamiento se ha empleado el servicio de mapas Google Maps.

Atendiendo a las diferencias entre los tiempos teóricos y reales empleados para llegar al polígono, todas ellas se mantienen dentro de parámetros lógicos y admisibles.

Con los datos obtenidos de las encuestas también se ha estimado el tiempo medio de desplazamiento, que se sitúa en 18 minutos, siendo el desplazamiento medio más corto para los trabajadores procedentes de Moncada y el más largo de 45 minutos para los trabajadores de proceden de Almussafes y Picassent.

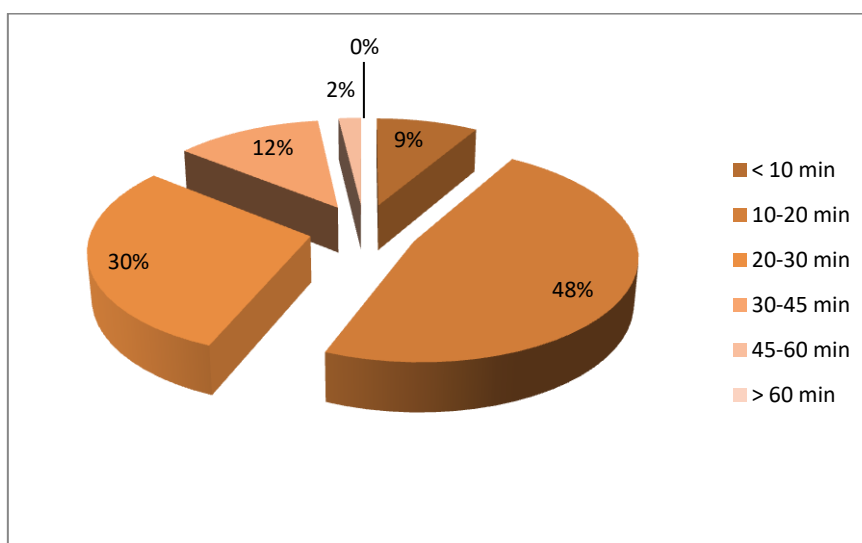
**Tabla 10.** Tiempo de desplazamiento según municipio de residencia de los trabajadores (minutos).

| Municipio                   | Distancia (km) | Tiempo esperado (min) | Tiempo real (min) | Diferencia |
|-----------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|------------|
| <b>Albalat dels Sorells</b> | 8.8            | 12                    | 10                | -2         |
| <b>Alboraya</b>             | 12.1           | 17                    | 26.25             | 9.25       |
| <b>Alcàsser</b>             | 40.7           | 30                    | 25                | -5         |
| <b>Alfafar</b>              | 30.9           | 24                    | 25                | 1          |
| <b>Alfara del Patriarca</b> | 3.8            | 6                     | 10                | 4          |
| <b>Almussafes</b>           | 49.3           | 35                    | 45                | 10         |
| <b>Beniguasil</b>           | 27.8           | 26                    | 25                | -1         |
| <b>Bétera</b>               | 8.8            | 15                    | 15.25             | 0.25       |
| <b>Bonrepòs</b>             | 8.7            | 15                    | 20                | 5          |
| <b>Burjassot</b>            | 17.5           | 18                    | 18.5              | 0.5        |
| <b>Catarroja</b>            | 36.1           | 28                    | 30                | 2          |
| <b>Emperador</b>            | 8.7            | 14                    | 10                | -4         |
| <b>Foios</b>                | 8              | 11                    | 15                | 4          |
| <b>La Pobla de Vallbona</b> | 23.7           | 21                    | 20                | -1         |
| <b>Meliana</b>              | 9.3            | 15                    | 15                | 0          |
| <b>Mislata</b>              | 23.2           | 20                    | 30                | 10         |
| <b>Moncada</b>              | 4.1            | 7                     | 8.3               | 1.3        |
| <b>Museros</b>              | 9.7            | 13                    | 10                | -3         |
| <b>Nàquera</b>              | 12             | 15                    | 15                | 0          |
| <b>Paiporta</b>             | 30.6           | 27                    | 35                | 7          |
| <b>Paterna</b>              | 18.1           | 18                    | 15                | -3         |
| <b>Picassent</b>            | 40.5           | 32                    | 45                | 13         |

|                                |      |    |    |     |
|--------------------------------|------|----|----|-----|
| <b>Pinedo</b>                  | 35.6 | 25 | 10 | -15 |
| <b>Puçol</b>                   | 13.1 | 17 | 15 | -2  |
| <b>Quart de Poblet</b>         | 24   | 19 | 25 | 6   |
| <b>Ribarroja de Túria</b>      | 27.3 | 24 | 25 | 1   |
| <b>Sagunt</b>                  | 18.8 | 17 | 20 | 3   |
| <b>San Antoni de Benagèber</b> | 18.1 | 16 | 21 | 5   |
| <b>Soneja (Castelló)</b>       | 42.1 | 32 | 30 | -2  |
| <b>Tavernes Blanques</b>       | 10.2 | 16 | 20 | 4   |
| <b>Torrent</b>                 | 33.4 | 26 | 30 | 4   |
| <b>València</b>                | 14.3 | 23 | 26 | 3   |

Para conocer como se distribuyen los trabajadores en función del tiempo de desplazamiento, se agrupan los tiempos empleados por los trabajadores en intervalos. La mayor concentración de trabajadores coincide con el intervalo que abarca de los 10 a los 20 minutos, que alcanza el 48% del total de trabajadores. En segundo lugar se sitúa el grupo de trabajadores que emplea entre 21 y 30 minutos en llegar a su puesto de trabajo (30 %), en su mayor parte procedentes de Valencia. El grupo de trabajadores que tardan entre 31 y 45 minutos se encuentra en tercer lugar(12%) mientras que aquellos que tarda menos de 10 minutos en desplazarse hasta el polígono no alcanza el 10%.

**Figura 11.** Distribución de los trabajadores según intervalos de tiempo empleados en el desplazamiento (%).



#### 5.5.4. Acceso al polígono

Es importante conocer los posibles accesos al polígono, así como cuál o cuáles de ellos soportan mayor volumen de tráfico. Esta información es de gran ayuda a la hora de proponer mejoras, itinerarios alternativos, prevenir formación de atascos, etc.

En términos generales se observa que hay una concentración del volumen de accesos en la zona este de la zona industrial, concretamente el acceso 1 (acceso principal) a través de la rotonda desde la CV-315, que es el de mayor intensidad de la zona industrial, según los resultados de las encuestas (46,3%). Tras este se sitúa el acceso 2 que presenta un uso menor aunque no despreciable (el segundo con mayor intensidad de la zona industrial, 24,07%).

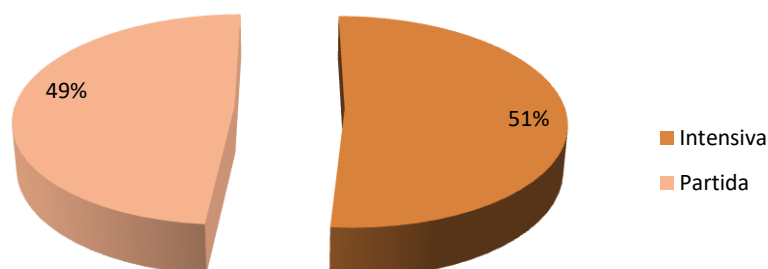
**Tabla 11.** Accesos generales a la zona industrial Moncada II

| Acceso                       | Nº absoluto | %     |
|------------------------------|-------------|-------|
| <b>Acceso 1 (Principal)</b>  | 50          | 46.30 |
| <b>Acceso 2 (Secundario)</b> | 26          | 24.07 |
| <b>NS/NC</b>                 | 32          | 29.63 |

#### 5.5.5. Tipo de jornada laboral y horarios de entrada y salida

Las encuestas han reflejado que el 51% de los trabajadores del P.I. Moncada Fase II tienen una Jornada Intensiva, mientras que aproximadamente el 49% tienen Jornada Partida. Esto es importante a tener en cuenta, ya que el tipo de jornadas influye directamente sobre los horarios de entrada y salida en el P.I., horarios en los que se pueden llegar a producir situaciones de congestión de tráfico y atascos, debido a la alta densidad de vehículos que acceden o salen del polígono. Esta variable también resulta relevante para conocer el número de viajes reales que se realizan diariamente y consecuentemente el gasto energético de los desplazamientos al centro de trabajo.

**Figura 12.** Tipo de jornada laboral



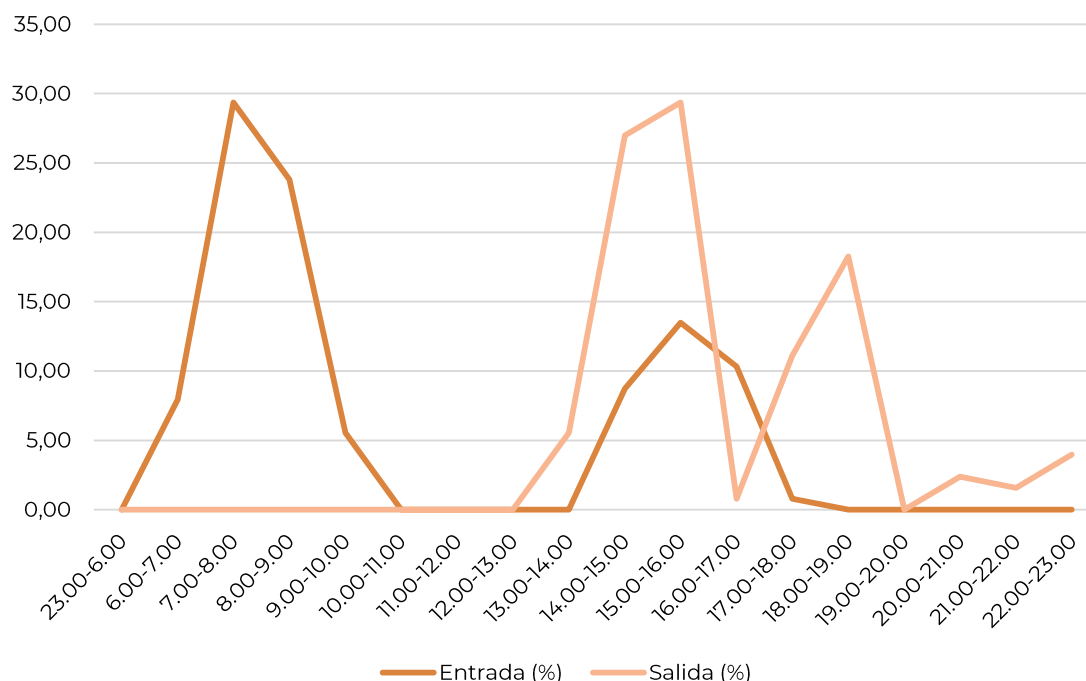
Al estudiar los datos extraídos de las encuestas se observa que la afluencia de trabajadores al polígono comienza entre las 6 y las 7 de la mañana con un 8% del total y continua creciendo entre las 7 y las 8, momento en que el 29% de los trabajadores accede al puesto de trabajo, siendo este el mayor pico de entrada de la mañana. Entre las 8 y las 9 se acceden a su puesto de trabajo un 24% de los trabajadores del polígono. El ritmo de afluencia desciende hasta el 6% de los trabajadores en la siguiente hora, entre las 9 y las 10 de la mañana.

Las salidas de la mañana comienzan hacia las 13 de la mañana e inician un ascenso que se dispara en el tramo horario que abarca de 15 a 16 h, en el que alcanza su máximo. El 29 % de los trabajadores sale en esta franja horaria.

El flujo de vehículos entrantes para la jornada vespertina es algo menos concentrado que en la mañana. En un tramo de 3 horas aproximadamente, entra el mayor porcentaje de trabajadores, frente a las 2 horas de flujo de entrada predominante de la mañana. Así pues se observa que entre las 15 y 16 horas de la tarde se alcanza el máximo de entrada, con un 13%.

Las salidas de la tarde comienzan hacia las 17 h. Sin embargo en el tramo horario de 18 a 19 horas se alcanza el máximo flujo de salida de la tarde, pues el 18% de los trabajadores abandona el polígono en esta franja horaria.

**Figura 13.** Horarios de entradas y salidas.

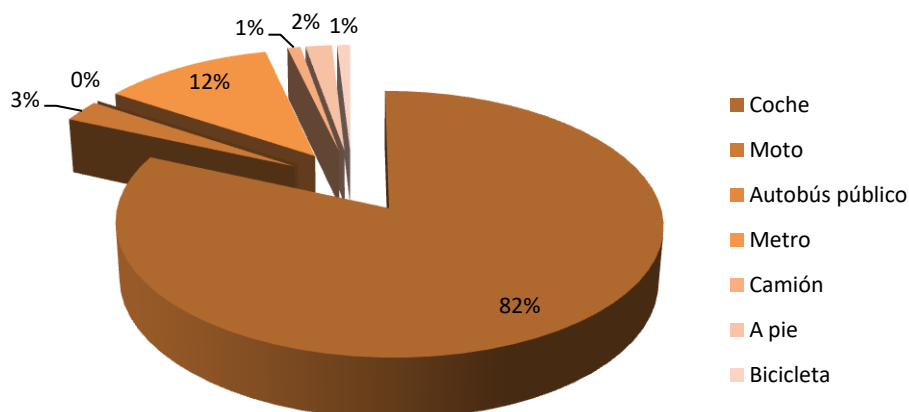


### 5.5.6. Modalidades de desplazamiento

En cuanto al medio de transporte utilizado para acceder al polígono, se aprecia una gran predominancia en su conjunto de medios motorizados, a saber: coche privado (82%), motocicleta (3%) y camión (1%). Ambos representan casi 9 de cada 10 trayectos que se realizan a o desde el polígono industrial Moncada II. El hecho de contar con servicio de transporte público accesible (tren de cercanías y autobús público) permite que esta modalidad de transporte sea empleada por un número relativamente significativo de trabajadores: 12% en el caso del metro y ningún caso registrado en la encuesta de utilización del autobús público. Por su parte, la contigüidad y cercanía del polígono industrial con una zona urbana posibilita los desplazamientos a pie (2%), incluso con bicicleta (1%) aunque las infraestructuras para este último modo blando de desplazamiento presentan deficiencias (ausencia de carril bici).



**Figura 14.** Modalidades de desplazamiento (%).



El análisis de la modalidad de desplazamiento en función de la edad del trabajador arroja los siguientes resultados:

- El metro es utilizado por todas las franjas de edad en la misma proporción.
- Los modos blandos de desplazamiento (a pie y bicicleta) es empleado únicamente por los trabajadores menores de 45 años.

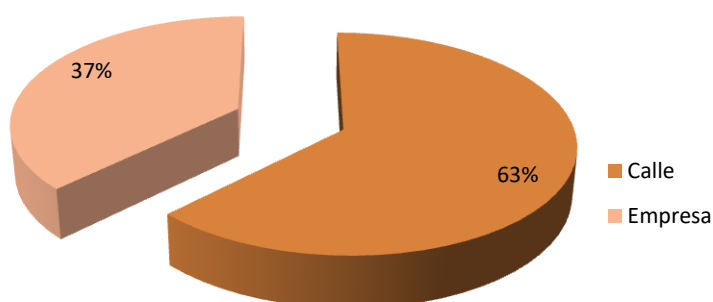
### 5.5.7. Lugar de aparcamiento

Ante la utilización masiva del vehículo privado, y concretamente el coche, este apartado cobra una relevancia especial. El análisis del lugar de aparcamiento es una de las variables que informarán sobre el estado de saturación de las calles del polígono. En este sentido, una gran ocupación de las calles como lugar de aparcamiento puede repercutir en la dificultad de carga y descarga de los camiones, en la movilidad de vehículos, etc.

En cuanto a la distribución del aparcamiento en la zona industrial analizada, se observa que el 63% de los trabajadores aparca en la calle, seguido por el 37% que lo hace en la propia empresa.

Este resultado es acorde con el inventario de zonas de estacionamiento realizado donde se pone de manifiesto una elevada ratio de plazas de aparcamiento en el viario por trabajador.

**Tabla 15.** Modalidades de aparcamiento



Por lo tanto, teniendo en cuenta que habitualmente un 82% de los trabajadores se traslada al polígono en coche y que de todos ellos un 63% aparca en la calle, se espera encontrar aproximadamente un total de 140 vehículos aparcados en los viales del polígono (teniendo en cuenta asimismo el promedio de ocupantes por vehículo) en un día de trabajo (extrapolando el dato a los 300 trabajadores estimados). De la misma forma que en el cálculo de los desplazamientos, a estos vehículos estacionados de los trabajadores habrá que sumar los vehículos del resto de usuarios del polígono (clientes, proveedores, vehículos pesados, etc.).

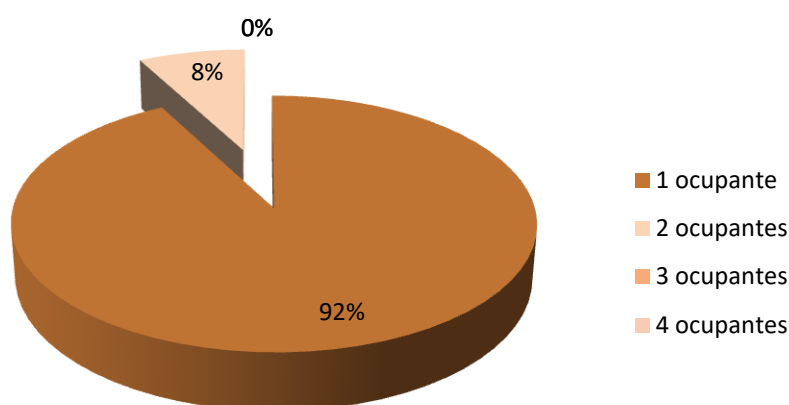
#### 5.5.8. Ocupantes por vehículo

En epígrafes precedentes se comentó que el medio de transporte utilizado por la gran mayoría de los trabajadores del P.I. Moncada II es el vehículo privado. De igual manera se analizó cuál es el número de ocupantes por vehículo, reflejándose que el 92% de los trabajadores viajan solos y sólo un 8% lo hacen compartiendo el vehículo con una persona. No se ha registrado ningún caso en que el número de ocupantes sea de 3, 4 o 5 personas. Esto

hace que el Índice de Ocupación Medio de los vehículos sea extremadamente bajo, alcanzando un valor de 1,11 ocupantes/vehículo.

Si bien existe en general una escasa tendencia a compartir coche para acceder a los puestos de trabajo, este resultado ha de ser analizado con cautela debido al contexto del momento en que se ha desarrollado la encuesta. Los efectos de la pandemia de la COVID-19 han provocado diversos cambios en los hábitos de movilidad de las personas, uno de los más destacables sea que las recomendaciones en cuanto a distanciamiento social hayan disuadido a algunos trabajadores a seguir con prácticas de compartir coche. En cualquier caso, la tasa de ocupante por vehículo se muestra muy similar a la registrada en el estudio de Movilidad que se efectuó en esta área industrial en 2011 (Índice de de Ocupación Medio 2011: 1,14).

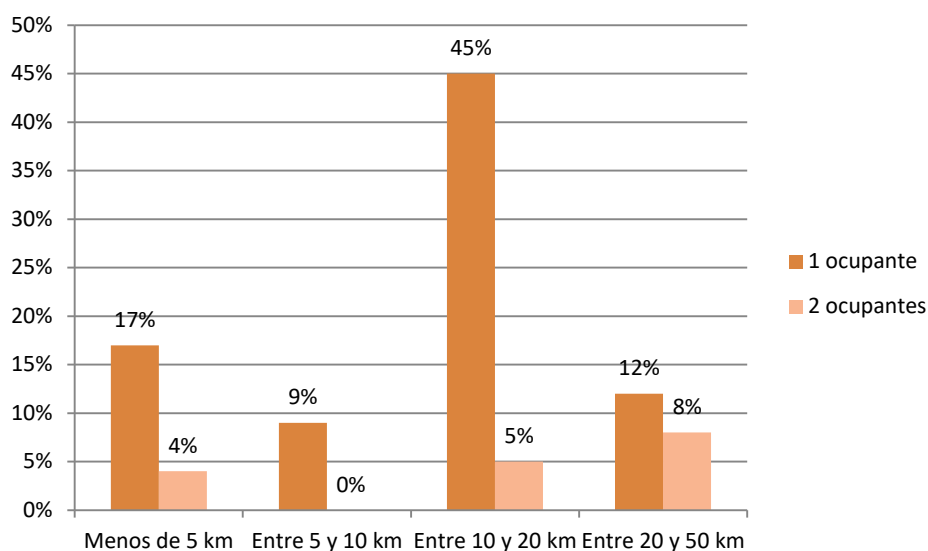
**Figura 16.** Ocupación por vehículo.



Atendiendo a la relación entre número de ocupantes por vehículo y la distancia recorrida, se observa una correlación positiva entre distancia al puesto de trabajo y tendencia a compartir coche. Tal y como se observa en la siguiente gráfica el número de trabajadores que comparten coche se incrementa a medida que aumenta la distancia entre el lugar de residencia y

de trabajo. En este caso, cabe interpretar que el nivel de ahorro de esta práctica es mayor cuanto mayor es la distancia recorrida.

**Figura 17.** Ocupación por vehículo en función de la distancia recorrida



Por último, cabe destacar que las experiencias de coche compartido se concentran en la franja de edad de 24 a 45 años.

#### 5.5.9. Predisposición al uso compartido de vehículo

A la hora de estudiar posibles alternativas a los hábitos actuales de desplazamiento en zonas industriales, es interesante conocer la predisposición de los trabajadores a utilizar el vehículo privado de forma compartida, y también bajo qué condiciones se compartiría.

Los resultados obtenidos muestran que un porcentaje muy significativo de los trabajadores estaría dispuesto a compartir vehículo (44%) de los cuáles la mitad compartirían sin ninguna condición (22%) mientras que los restantes compartirían bajo alguna condición (22%). Con todo, un elevado porcentaje de trabajadores (48%), responde de forma negativa a esta pregunta. No hay que perder de vista que el porcentaje de trabajadores que afirman que ya comparten en la actualidad alcanza el 8%.

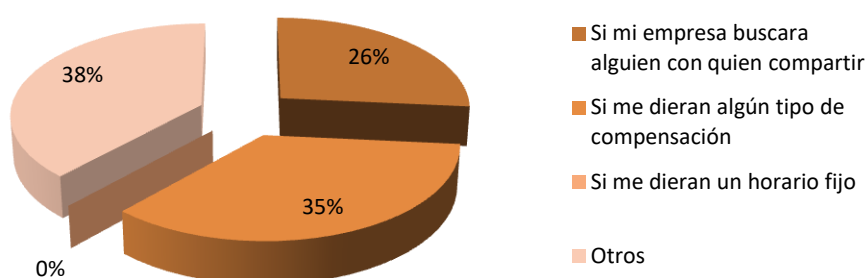
**Tabla 12.** Predisposición al uso compartido de vehículo (%).

| Uso compartido del vehículo | % Trabajadores |
|-----------------------------|----------------|
| No                          | 48%            |
| Sí                          | 22%            |
| Sí condicionado             | 22%            |
| Ya comparte                 | 8%             |
| Total                       | 100%           |

Entre las condiciones más demandadas se encuentra la de recibir algún tipo de compensación (35%) o si la empresa buscara alguien con quien compartir o facilitara alguna herramienta para poder facilitar esa búsqueda (26%).

Además de las opciones preestablecidas que incluía la encuesta, se han sugerido nuevas condiciones, algunas de las cuales pueden ser interesantes, como la coincidencia de itinerario y/o de horario o poder compartir coche con personas conocidas y compañeros.

**Figura 18.** Opciones del “Si condicionado” en el uso del vehículo compartido (%).



### 5.5.10. Transporte público

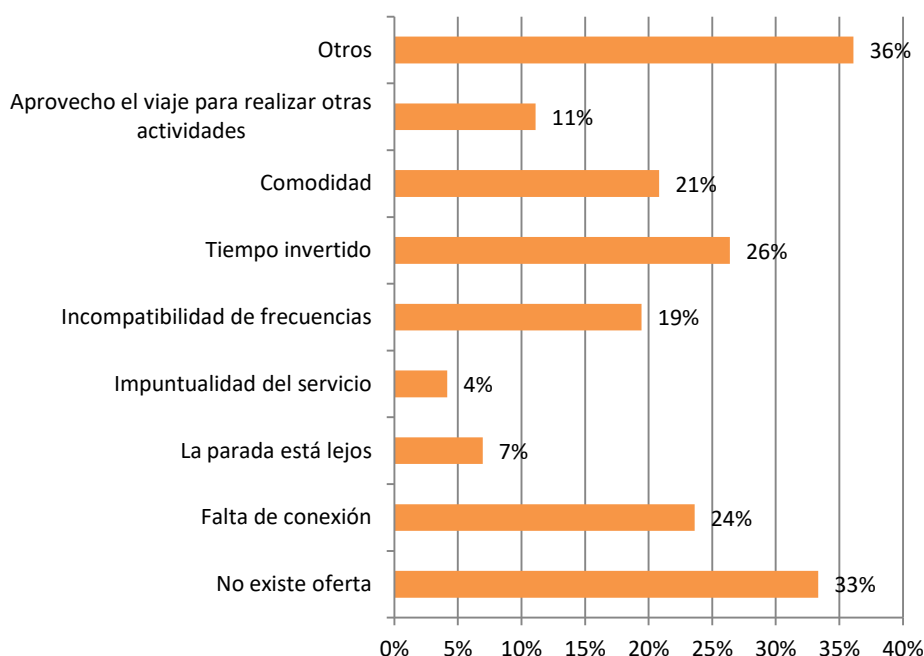
Con los datos obtenidos en este apartado de la encuesta se puede conocer en cierta medida la predisposición de los trabajadores a utilizar sistemas



colectivos de transporte y a conocer cuáles son los motivos por los que no lo utilizan actualmente. Ha de recordarse que el PI Moncada II cuenta con servicio de autobús público y metro, tal y como se ha señalado en epígrafes precedentes.

La gran mayoría de los trabajadores sitúa como la **causa principal para no utilizar el autobús urbano** (33%) la no existencia de oferta o la falta de conexión entre el polígono y su residencia (24%). Nada despreciable es la proporción de trabajadores (26%) que por el excesivo tiempo invertido o que por comodidad (19%) no está dispuesto a emplear el autobús como medio para acceder al puesto de trabajo. El siguiente motivo de no uso del transporte público son la incompatibilidad de horarios (19%) y el aprovechamiento del viaje para realizar otras actividades (11%). Porcentajes menores al 10% de trabajadores señalan la elevada distancia desde la parada o la impuntualidad del servicio como causas que llevan a no utilizar el transporte público.

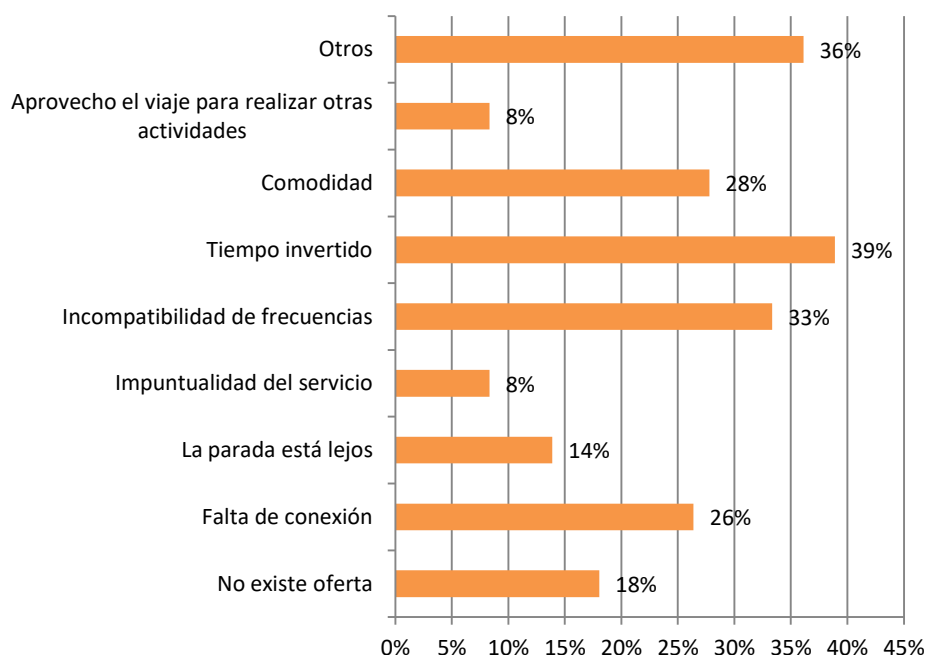
**Figura 19.** Motivos de no uso del autobús



Entre los otros motivos para no usar el transporte público aportados por los trabajadores, encontramos fundamentalmente que algunos trabajadores no emplean el transporte público por contar con el uso del vehículo para trabajar (motivos laborales) y en menor medida (2 casos) la necesidad de distanciamiento social con motivo del COVID.

Las **causas para no utilizar el metro** como medio de transporte para llegar al trabajo siguen un patrón algo distinto que las señaladas para el autobús. El excesivo tiempo invertido (39%), la incompatibilidad de frecuencias (33%) o la comodidad (28%) son los principales motivos aducidos por los trabajadores para no emplear este medio de transporte. La falta de conexión del municipio de residencia al polígono aparece en este caso en cuarto lugar como motivo (26%) s para no desplazarse a la zona industrial con este medio de transporte público. En último lugar se identifican razones como el aprovechamiento del viaje para realizar otras actividades o la impuntualidad del servicio. Algunos usuarios señalan asimismo los mismos motivos que en el caso del autobús.

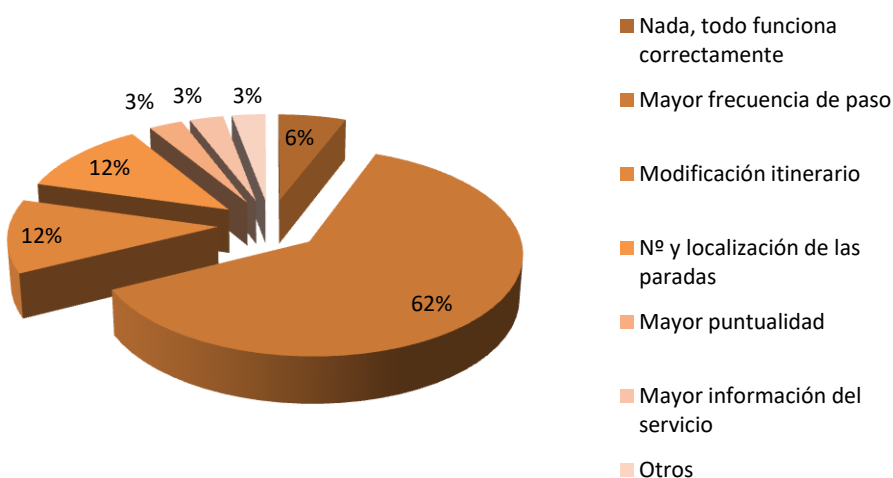
**Figura 20.** Motivos de no uso del metro



### 5.5.11. Mejoras del Transporte Público

Se observa que aproximadamente un 60% de las propuestas de mejora van dirigidas a un aumento de la frecuencia del servicio, seguida de un 11%, que solicitan la modificación de itinerarios o el incremento del número de paradas.

**Figura 21.** Mejoras del transporte público



### 5.5.12. Uso de la bicicleta

En lo que a la utilización de la bicicleta como medio de transporte para desplazarse hasta el puesto de trabajo se refiere, destacar que la zona industrial Moncada II reúne dos condiciones básicas. En primer lugar presenta una orografía adecuada, pues apenas se encuentran pendientes en todo el polígono, y cuando estas aparecen no son pronunciadas. Además de la circunstancia precedente, acompaña el hecho de encontrarse a una distancia muy asequible respecto a la zona urbana del municipio de Moncada, municipio que recordemos aporta cerca de un 20% al volumen de trabajadores del área industrial. Otro factor determinante para el análisis de esta variable es la ausencia de un carril bici que conecte el municipio con la zona industrial.

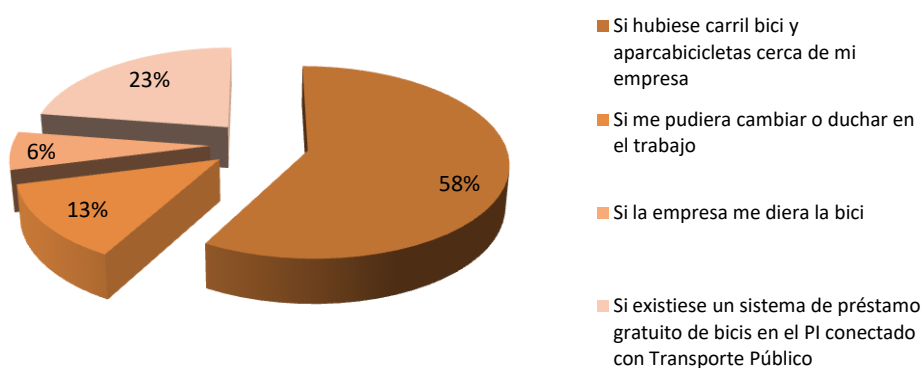
Para conocer los hábitos relacionados con este modo de transporte, la encuesta contaba con un apartado específico donde se valoraba no solo la predisposición a su uso, sino también bajo qué condiciones lo emplearía.

**Tabla 13.** Predisposición al uso de la bicicleta (%).

| Uso de la bicicleta          | % Trabajadores |
|------------------------------|----------------|
| Ya la utilizo                | 1%             |
| No                           | 61%            |
| Sí condicionado              | 19%            |
| Sí, bajo cualquier condición | 1%             |
| NS/NC                        | 18%            |

Como puede observarse un elevado porcentaje de trabajadores (61%) no está dispuesto a utilizar la bicicleta. Por lo que se refiere a los trabajadores que estarían dispuestos a utilizar la bicicleta siempre y cuando se diera alguna condición, la mayor parte de ellos (58%), lo haría en caso de existir carril bici y aparcabicicletas cerca de su empresa aunque también es significativo la proporción de respuestas que señalan la existencia de un sistema de préstamo de bicicletas conectado con el transporte público como condición para su uso (23%). No resulta despreciable el porcentaje de trabajadores que señalan la posibilidad de cambiarse o ducharse en la empresa como condición para emplear la bicicleta.

**Figura 22.** Condiciones para el uso de la bicicleta (%)

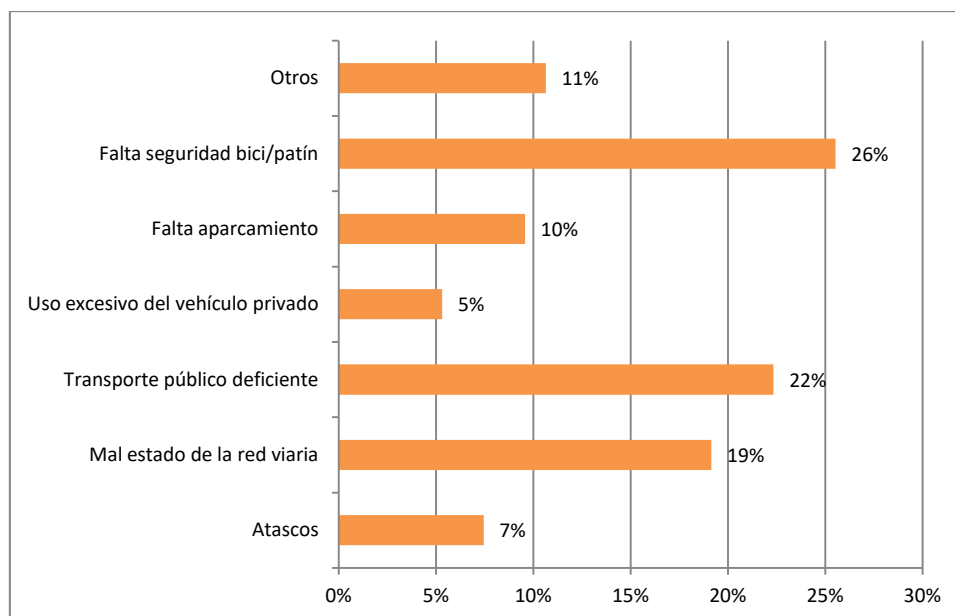


### 5.5.13. Problemas de movilidad detectados por los trabajadores

Se considera especialmente importante el análisis de los problemas de movilidad detectados por los propios trabajadores, pues permite conocer la realidad diaria del polígono. Así, se pueden llegar a detectar problemas recurrentes y zonas más conflictivas que de otro modo podrían llegar a pasarse por alto. En definitiva son los usuarios habituales los que mejor conocen los entresijos del polígono y su casuística.

Los trabajadores consideran que los principales problemas a los que se enfrenta la zona industrial son la falta de seguridad para acceder al área industrial en bicicleta o patín eléctrico (26%), aspecto directamente vinculado a la ausencia de una red ciclista que conecte el área con los municipios más cercanos, las deficiencias en el transporte público (22%), el mal estado de la red viaria (19%) y la percepción de falta de aparcamiento (10%). La problemática de los atascos es señalada únicamente por un 7% de los trabajadores, aspecto que en 2011 era señalado por cerca de un 20% de los trabajadores.

**Figura 23.** Problemas de movilidad detectados por los trabajadores



Además de los citados, los trabajadores detectan otros problemas como la mala iluminación (5 casos), la alta densidad de bicis y tractores en horas punta (3 casos) y señales de Stop de visibilidad reducida (1 caso).

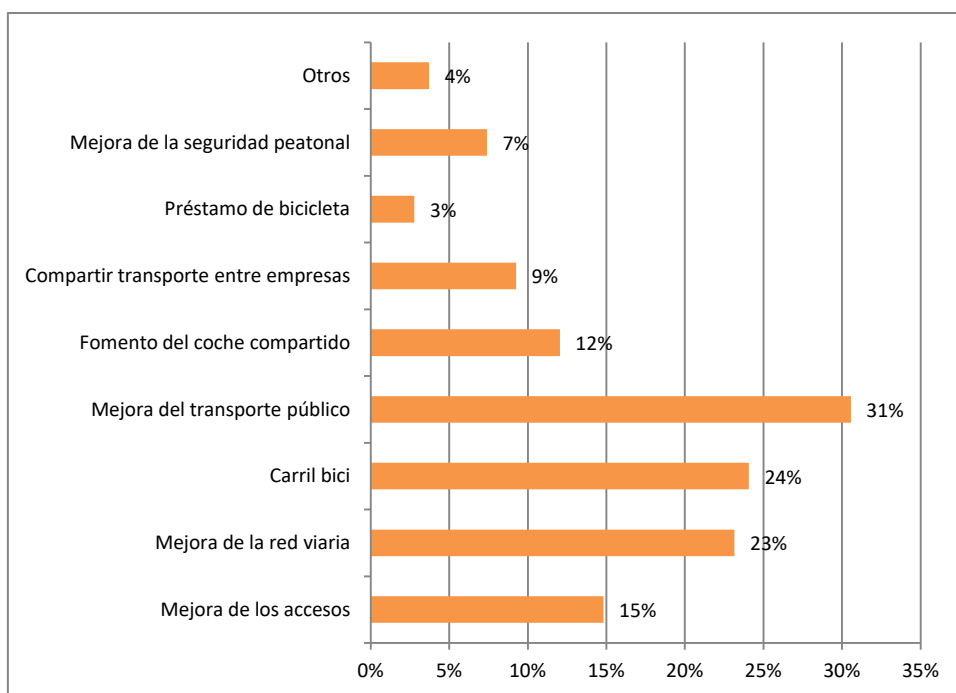


#### 5.5.14. Acciones de mejora

En este apartado, el último considerado en la encuesta, se exponen las acciones de mejora que los trabajadores consideran más necesarias. Destaca la importancia de tener en cuenta qué acciones son las que los usuarios consideran prioritarias, pues son ellos los que día tras día se desplazan al polígono y por tanto los principales beneficiados de cualquier iniciativa que se lleve adelante.

Entre los trabajadores de la zona industrial Moncada II, destacan como acciones de mejora aquellas que responden a los principales problemas detectados. Este dato se considera relevante en la medida en que indica coherencia con los resultados obtenidos.

**Figura 24.** Propuestas de mejora



Así, tal y como se observa en la figura, las actuaciones señaladas como prioritarias son las que se detallan a continuación:

- Mejora y optimización del transporte público (31%).

- Creación de carril bici (24%).
- Mejora de la red viaria (23%).
- Mejora de los accesos al Polígono (15%).
- Fomento del uso del coche compartido (12%).

Además de las propuestas de mejora con que contaba la encuesta, los trabajadores aportan una serie de sugerencias, haciendo hincapié en el establecimiento de horarios para los tractores, cambiar el stop de calle (sin especificar en qué calle) o el incremento de las zonas de aparcamiento.

Finalmente, se ofreció un campo abierto para que los trabajadores señalaran cualquier tipo de sugerencia. Se transcriben a continuación los aspectos señalados en el citado campo:

- *Hicieron zona para aparcar con paso de peatones que da a vallas y quita 2 plazas para los trabajadores*
- *Haría más hincapié en que los usuarios del polígono no aparque en zonas no habilitadas para aparcar, ya que impiden las entradas de tráiler y retrasan el buen funcionamiento de las empresas. Y llamar a la policía es una pérdida de tiempo, ya que solo busca al propietario y no sanciona, ocasionando una impresión de impunidad a los infractores que repiten sus malas prácticas.*
- *Línea directa en metro de Rafelbuñol a Masies*
- *Señalizaciones de acceso en las rotondas cercanas*
- *Sería necesario carril bici desde Valencia*
- *Nos gustaría carril bici al polígono*
- *El camino asfaltado deja mucho que desear*
- *Estamos a años luz en cuanto a conexión de los pueblos mediante carriles bici. Sería necesaria una buena red entre poblaciones*
- *Estaría bien que las empresas tuvieran servicios de transporte. Con ello no habría tanto tráfico y se contaminaría menos*

## 5.6. BALANCE ENERGÉTICO

El uso masivo que los trabajadores del polígono industrial de Moncada II hacen del vehículo privado para realizar los desplazamientos desde su residencia hasta su puesto de trabajo supone, entre otras externalidades, un elevado consumo de combustible que se traduce en un elevado consumo energético y un elevado coste económico. Además, esto genera problemas de contaminación atmosférica debido a la emisión de gases, mayoritariamente el CO<sub>2</sub>. Este gas es un producto inherente a todo proceso de combustión, y es uno de los causantes del efecto invernadero, responsable de la aceleración del calentamiento global de la atmósfera. Dos terceras partes de las emisiones totales de los seis gases contemplados en el Protocolo de Kioto corresponden, en España, a las emisiones de CO<sub>2</sub> de origen energético. El nivel real de emisión de CO<sub>2</sub> depende del rendimiento del vehículo y de su utilización y las emisiones de este gas se reducen de manera significativa conduciendo de forma eficiente y consumiendo menos combustible y, por tanto, aumentando la eficiencia energética de los viajes.

Para los cálculos del diagnóstico energético de la zona industrial objeto de estudio se ha considerado una serie de factores que quedan reflejados en la Tabla Estimaciones del consumo y emisiones de los trabajadores que acceden en coche al polígono industrial por municipio de residencia y que a continuación se explican:

**Municipio de procedencia:** municipio del cual procede el trabajador, extraído de las encuestas a los trabajadores.

**Nº de trabajadores que acceden en coche y moto:** número de trabajadores que acceden a la zona industrial desde el municipio de procedencia en coche o en moto (dato extraído de las encuestas). De este modo, a efectos de los cálculos de consumos y emisiones sólo se tendrán en cuenta aquellos debidos a los trabajadores que acceden en vehículo motorizado privado al polígono.

**Nº de vehículos:** Debido a que no todos los trabajadores acceden con 1 sólo ocupante en el coche, el número de trabajadores no se corresponde

directamente con el número de vehículos. Por ello, al número de trabajadores que acceden en vehículo le hemos aplicado el factor de ocupación de 1,11 (dato extraído de las encuestas) para obtener el número de vehículos reales.

**4/2 Viajes/día:** Es el dato que se obtiene directamente de las encuestas al responder la pregunta de si come o no en el polígono y del tipo de jornada laboral. Hay que tener en cuenta que los datos han sido transformados también conforme al ratio calculado N° de trabajadores/N° de vehículos.

**Tabla 14.** Tipo de jornada laboral

| TIPO DE JORNADA               | DESPLAZAMIENTO<br>AL MEDIODÍA | VIAJES/DIA<br>TRABAJADOR |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Jornada completa partida      | Sí                            | 4                        |
| Jornada completa partida      | No                            | 2                        |
| Jornada completa<br>intensiva | No                            | 2                        |

**Total viajes:** Dato que se obtiene al sumar el número de vehículos que realizan 4 viajes x 4 más el número de vehículos que realizan 2 viajes x 2.

**Km/viaje:** Distancia más corta (en Kilómetros) entre el centro geográfico del lugar de residencia y el centro geográfico del polígono industrial, evitando peajes en los casos en los que corresponda. Calculado con el servidor de mapas en la Web Google Maps.

**Total Km/día:** Producto del Total de viajes y de los Km/viaje.

**Litros/día:** Se considera un consumo para combustible mixto de 6,97 litros cada 100 Km (IDAE). Por lo tanto los datos obtenidos en esta columna son el resultado de multiplicar el Total Km/día por 0,0697.

**Litros/año:** Para el cálculo de litros anuales se consideran 22 días trabajados al mes, 11 meses al año, lo que hace un total de 242 días laborables al año.

**€/día:** Se considera un precio medio del combustible 1,3 € por litro.

**€/año:** Del mismo modo que con los litros, para el cálculo de los € anuales se consideran 22 días trabajados al mes, 11 meses al año, lo que hace un total de 242 días laborables al año.

**Kg CO<sub>2</sub>/día:** Consideramos que por cada litro de gasolina que se consume, el motor emite unos 2,15 kg de CO<sub>2</sub>, lo que le permite recorrer en promedio 13

km, mientras que un litro de gasóleo consumido emite unos 2,49 kg de CO<sub>2</sub> para un recorrido de unos 16 km (IDAE). Según estos datos podemos asumir que para combustible mixto se emiten 2,305 Kg CO<sub>2</sub> por litro.

**Kg CO<sub>2</sub>/año:** Teniendo en cuenta el cálculo anterior y 242 días laborables.

**Tep/año:** Para los cálculos de consumo energético se ha utilizado la Tonelada Equivalente de Petróleo (Tep), 1 Tep equivale a la cantidad de energía obtenida por la combustión de 1 tonelada de petróleo. El factor de conversión utilizado para combustible mixto es: 1 Tn CO<sub>2</sub> equivale a 0,34 Tep (AVEN).

Teniendo en cuenta estos factores y la representatividad de los resultados de las encuestas, los datos que se obtienen se resumen en la siguiente tabla (destacar que el cálculo estimado es para el total de 300 trabajadores).

**Tabla 151.** Resumen de los consumos y emisiones de los desplazamientos en vehículo motorizado privado (coche y moto).

|                                                                         | ENCUESTAS | ESTIMADO   |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| <b>Nº trabajadores</b>                                                  | 108       | 300        |
| <b>Nº trabajadores que acceden en transporte privado (coche y moto)</b> | 93        | 258        |
| <b>Litros/año</b>                                                       | 48.526,45 | 134.795,68 |
| <b>€ / año</b>                                                          | 63.084,38 | 175.234,39 |
| <b>TnCO<sub>2</sub>/año</b>                                             | 111,85    | 310,70     |
| <b>Tep/año</b>                                                          | 38,03     | 105,64     |



| MUNICIPIO            | Nº Trabajadores | Nº trabajadores que acceden en transporte motorizado privado | Nº Vehículos | Nº Vehículos que realizan 4 Viajes / día | Nº Vehículos que realizan 2 Viajes / día | TOTAL VIAJES | km / VIAJE | TOTAL km/DÍA | LITROS/DÍA | LITROS/AÑO | €/DÍA | €/AÑO    | kgco2 / día | kgco2 / año | Tnco2 / año | Tep año |
|----------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|-------|----------|-------------|-------------|-------------|---------|
| Albalat dels Sorells | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,90                                     | 0,00                                     | 3,60         | 8,80       | 31,71        | 2,21       | 534,89     | 2,87  | 695,36   | 5,09        | 1.232,93    | 1,23        | 0,42    |
| Alboraia             | 4               | 4                                                            | 3,60         | 0,00                                     | 3,60                                     | 7,21         | 12,10      | 87,21        | 6,08       | 1.470,96   | 7,90  | 1.912,25 | 14,01       | 3.390,56    | 3,39        | 1,15    |
| Alcàsser             | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 40,70      | 73,33        | 5,11       | 1.236,94   | 6,64  | 1.608,03 | 11,78       | 2.851,15    | 2,85        | 0,97    |
| Alfajar              | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 30,90      | 55,68        | 3,88       | 939,10     | 5,04  | 1.220,84 | 8,94        | 2.164,63    | 2,16        | 0,74    |
| Alfara del Patriarca | 1               | 0                                                            | 0,00         | 0,00                                     | 0,00                                     | 0,00         | 3,80       | 0,00         | 0,00       | 0,00       | 0,00  | 0,00     | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00    |
| Almussafes           | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 49,30      | 88,83        | 6,19       | 1.498,31   | 8,05  | 1.947,80 | 14,27       | 3.453,61    | 3,45        | 1,17    |
| Benaguasil           | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 27,80      | 50,09        | 3,49       | 844,89     | 4,54  | 1.098,36 | 8,05        | 1.947,47    | 1,95        | 0,66    |
| Bétera               | 4               | 4                                                            | 3,60         | 0,90                                     | 2,70                                     | 9,01         | 8,80       | 79,28        | 5,53       | 1.337,24   | 7,18  | 1.738,41 | 12,74       | 3.082,33    | 3,08        | 1,05    |
| Bonrepòs             | 1               | 0                                                            | 0,00         | 0,00                                     | 0,00                                     | 0,00         | 8,70       | 0,00         | 0,00       | 0,00       | 0,00  | 0,00     | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00    |
| Burjassot            | 3               | 2                                                            | 1,80         | 0,00                                     | 1,80                                     | 3,60         | 17,50      | 63,06        | 4,40       | 1.063,71   | 5,71  | 1.382,82 | 10,13       | 2.451,85    | 2,45        | 0,83    |
| Catarroja            | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 36,10      | 65,05        | 4,53       | 1.097,14   | 5,89  | 1.426,28 | 10,45       | 2.528,91    | 2,53        | 0,86    |
| Emperador            | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,90                                     | 0,00                                     | 3,60         | 8,70       | 31,35        | 2,19       | 528,82     | 2,84  | 687,46   | 5,04        | 1.218,92    | 1,22        | 0,41    |
| Foios                | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,90                                     | 0,00                                     | 3,60         | 8,00       | 28,83        | 2,01       | 486,27     | 2,61  | 632,15   | 4,63        | 1.120,85    | 1,12        | 0,38    |
| La Pobla de Vallbona | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 23,70      | 42,70        | 2,98       | 720,28     | 3,87  | 936,37   | 6,86        | 1.660,25    | 1,66        | 0,56    |
| Meliana              | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 9,30       | 16,76        | 1,17       | 282,64     | 1,52  | 367,44   | 2,69        | 651,49      | 0,65        | 0,22    |
| Mislata              | 2               | 2                                                            | 1,80         | 0,00                                     | 1,80                                     | 3,60         | 23,20      | 83,60        | 5,83       | 1.410,18   | 7,58  | 1.833,23 | 13,43       | 3.250,45    | 3,25        | 1,11    |
| Moncada              | 21              | 19                                                           | 17,12        | 5,41                                     | 11,71                                    | 45,05        | 4,10       | 184,68       | 12,87      | 3.115,15   | 16,73 | 4.049,70 | 29,67       | 7.180,42    | 7,18        | 2,44    |
| Museros              | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,90                                     | 0,00                                     | 3,60         | 9,70       | 34,95        | 2,44       | 589,60     | 3,17  | 766,48   | 5,62        | 1.359,03    | 1,36        | 0,46    |
| Nàquera              | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,90                                     | 0,00                                     | 3,60         | 12,00      | 43,24        | 3,01       | 729,40     | 3,92  | 948,22   | 6,95        | 1.681,27    | 1,68        | 0,57    |
| Païporta             | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 30,60      | 55,14        | 3,84       | 929,99     | 5,00  | 1.208,98 | 8,86        | 2.143,62    | 2,14        | 0,73    |
| Paterna              | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 18,10      | 32,61        | 2,27       | 550,09     | 2,96  | 715,12   | 5,24        | 1.267,96    | 1,27        | 0,43    |
| Picassent            | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 40,50      | 72,97        | 5,09       | 1.230,86   | 6,61  | 1.600,12 | 11,72       | 2.837,14    | 2,84        | 0,96    |
| Pinedo               | 1               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 35,60      | 64,14        | 4,47       | 1.081,94   | 5,81  | 1.406,53 | 10,31       | 2.493,88    | 2,49        | 0,85    |
| Puçol                | 2               | 2                                                            | 1,80         | 0,90                                     | 0,90                                     | 5,41         | 13,10      | 70,81        | 4,94       | 1.194,39   | 6,42  | 1.552,71 | 11,38       | 2.753,08    | 2,75        | 0,94    |
| Quart de Poblet      | 2               | 1                                                            | 0,90         | 0,00                                     | 0,90                                     | 1,80         | 24,00      | 43,24        | 3,01       | 729,40     | 3,92  | 948,22   | 6,95        | 1.681,27    | 1,68        | 0,57    |
| Rafelbunyol          | 1               | 0                                                            | 0,00         | 0,00                                     | 0,00                                     | 0,00         | 11,10      | 0,00         | 0,00       | 0,00       | 0,00  | 0,00     | 0,00        | 0,00        | 0,00        | 0,00    |

|                         |               |               |               |              |               |               |       |                 |               |                   |               |                  |                |                  |               |               |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-------|-----------------|---------------|-------------------|---------------|------------------|----------------|------------------|---------------|---------------|
| Ribarroja de Túrria     | 2             | 2             | 1,80          | 0,00         | 1,80          | 3,60          | 27,30 | 98,38           | 6,86          | 1.659,39          | 8,91          | 2.157,20         | 15,81          | 3.824,89         | 3,82          | 1,30          |
| Sagunt                  | 1             | 1             | 0,90          | 0,00         | 0,90          | 1,80          | 18,80 | 33,87           | 2,36          | 571,36            | 3,07          | 742,77           | 5,44           | 1.316,99         | 1,32          | 0,45          |
| San Antoni de Benagèber | 3             | 3             | 2,70          | 0,00         | 2,70          | 5,41          | 18,10 | 97,84           | 6,82          | 1.650,27          | 8,87          | 2.145,35         | 15,72          | 3.803,87         | 3,80          | 1,29          |
| Soneja (Castelló)       | 1             | 1             | 0,90          | 0,00         | 0,90          | 1,80          | 42,10 | 75,86           | 5,29          | 1.279,49          | 6,87          | 1.663,34         | 12,19          | 2.949,23         | 2,95          | 1,00          |
| Tavernes Blanques       | 2             | 2             | 1,80          | 0,90         | 0,90          | 5,41          | 10,20 | 55,14           | 3,84          | 929,99            | 5,00          | 1.208,98         | 8,86           | 2.143,62         | 2,14          | 0,73          |
| Torrent                 | 1             | 1             | 0,90          | 0,00         | 0,90          | 1,80          | 33,40 | 60,18           | 4,19          | 1.015,08          | 5,45          | 1.319,61         | 9,67           | 2.339,77         | 2,34          | 0,80          |
| València                | 37            | 31            | 27,93         | 9,01         | 18,92         | 73,87         | 14,30 | 1.056,40        | 73,63         | 17.818,66         | 95,72         | 23.164,26        | 169,72         | 41.072,01        | 41,07         | 13,96         |
| Xirivella               | 2             | 0             | 0,00          | 0,00         | 0,00          | 0,00          | 24,80 | 0,00            | 0,00          | 0,00              | 0,00          | 0,00             | 0,00           | 0,00             | 0,00          | 0,00          |
| NS/NC                   | 2             | 2             |               |              |               |               |       |                 |               |                   |               |                  |                |                  |               |               |
| <b>TOTAL ENCUESTAS</b>  | <b>108,00</b> | <b>93,00</b>  | <b>81,98</b>  | <b>21,62</b> | <b>60,36</b>  | <b>207,21</b> |       | <b>2.876,94</b> | <b>200,52</b> | <b>48.526,45</b>  | <b>260,68</b> | <b>63.084,38</b> | <b>462,20</b>  | <b>111.853,4</b> | <b>111,85</b> | <b>38,03</b>  |
| <b>TOTAL ESTIMADO</b>   | <b>300,00</b> | <b>258,33</b> | <b>227,73</b> | <b>60,06</b> | <b>167,67</b> | <b>575,58</b> |       | <b>7.991,49</b> | <b>557,01</b> | <b>134.795,68</b> | <b>724,11</b> | <b>175.234,3</b> | <b>1.283,9</b> | <b>310.704,0</b> | <b>310,70</b> | <b>105,64</b> |

## **5.7. ANÁLISIS DAFO**

Tras el análisis pormenorizado del estado de los accesos, los viales, los aforos, los hábitos de movilidad y diagnóstico energético del polígono industrial Moncada II, en el presente apartado se sintetizan los resultados obtenidos en forma de análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas, Oportunidades)

|                                                         | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | AMENAZAS                                                     | FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                              | OPORTUNIDADES                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LOCALIZACIÓN Y ACCESOS</b>                           | Comparte espacio con Núcleo Urbano lo que implica una convivencia de los vehículos de los residentes y los trabajadores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Conflictos entre comunidad vecinal y empresarios.            | Situación estratégica de cercanía a una gran vía de comunicación, las autovías A-7<br><br>Orografía favorable para el uso de modos de transporte blandos.<br><br>Proximidad al municipio de Moncada y Valencia Capital. | Cercanía de Moncada de Valencia y su área metropolitana.<br><br>Cercanía a Valencia (capital provincial) que cuenta con importantes enlaces a vías de comunicación terrestres, aéreas y marítimas |
| <b>INFRAESTRUCTURAS VIALES Calzada y aparcamiento</b>   | Mal estado de la red viaria<br><br>Deficiente señalización horizontal en general de la zona industrial. Elevado desgaste de la señalización horizontal longitudinal y transversal.<br><br>Escasa presencia de elementos de templado del tráfico.<br><br>No existe zona de estacionamiento específico para vehículos pesados, produciéndose aparcamiento irregular de los mismos.<br><br>Congestión de aparcamiento en algunas calles | Mala visibilidad y deficiente señalización en los cruces.    | El predominio de calles bidireccionales favorece la movilidad.<br><br>Óptimo estado de la señalización vertical.                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>INFRAESTRUCTURAS VIALES Acerado</b>                  | Escasa presencia de rebajes y de elementos de resguardo en los pasos de peatones.<br><br>El polígono industrial no se encuentra adaptado a personas con movilidad reducida                                                                                                                                                                                                                                                           | Anchura insuficiente del acerado para una circulación segura |                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                   |
| <b>INFRAESTRUCTURAS VIALES Infraestructura ciclista</b> | Ausencia de infraestructuras ciclistas en el interior polígono y conexión con el núcleo urbano de Moncada y otros municipios cercanos<br><br>Bajo porcentaje de trabajadores que utiliza la bicicleta como primera opción en sus desplazamientos al polígono.                                                                                                                                                                        |                                                              | Un % significativo de los encuestados propone como actuación la creación del carril bici, evidenciando su potencial uso.                                                                                                | Cambios en los hábitos de movilidad provocado por el Covid-19                                                                                                                                     |

|                                   | DEBILIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | AMENAZAS                                                                                          | FORTALEZAS                                                                                                                                                                                                                    | OPORTUNIDADES                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>HÁBITOS DE MOVILIDAD</b>       | Uso excesivo del vehículo privado con escasa tasa de ocupación por vehículo                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menor predisposición a compartir coche con motivo del COVID 19                                    | Elevada predisponibilidad a compartir vehículo (22%)<br><br>Un 19 % de los trabajadores está dispuesto a emplear la bici si se dan las condiciones adecuadas.                                                                 | La ubicación del P.I., anexa al municipio, puede propiciar un importante cambio en los hábitos de desplazamiento, derivado de los cortos tiempos de recorrido. |
| <b>TRANSPORTE PÚBLICO</b>         | El uso del autobús público desde Moncada en los desplazamientos diario de los trabajadores resulta muy reducido<br><br>Las deficiencias del transporte público es el segundo problema en importancia señalado por los trabajadores encuestados.<br><br>Tránsito desde la estación de metro al área industrial no adaptada para trabajadores con movilidad reducida | Menor predisposición a emplear el transporte público con motivo del COVID 19                      | Presencia de una parada de Metro cercana a la zona industrial y de servicio de autobús público<br><br>La principal propuesta de los encuestados es la mejora la mejora del transporte público, evidenciando su potencial uso. |                                                                                                                                                                |
| <b>INFORMACIÓN Y SEÑALIZACIÓN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                   | Existencia de plano callejero e información al usuario sobre ubicación de empresas.<br><br>Señalización de los accesos al área industrial desde las vías principales circundantes                                             |                                                                                                                                                                |
| <b>MEDIO SOCIOECONÓMICO</b>       | Carencia de servicios a disposición del trabajador (oficinas bancarias, guardería, etc.).                                                                                                                                                                                                                                                                          | Elevado grado de asociacionismo en el polígono.<br><br>Deslocalización de actividades económicas. | Elevado grado de asociacionismo en el polígono.<br><br>Disponibilidad de servicio de restauración en la propia área industrial.                                                                                               |                                                                                                                                                                |

## 6. ACCIONES DE MEJORA

|      |                                                              |     |
|------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 6.1. | ACCIONES EN EL ÁMBITO DE LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS   | 100 |
| 6.2. | ACCIONES EN EL ÁMBITO DEL FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE | 102 |
| 6.3. | ACCIONES EN EL ÁMBITO DE LA COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN   | 113 |
| 6.4. | BALANCE ENERGÉTICO DE LAS ACCIONES DE MEJORA                 | 116 |



## 6. ACCIONES DE MEJORA

A partir de trabajo de campo realizado, el análisis de las infraestructuras viarias, las encuestas a los trabajadores y las entrevistas a actores clave, y una vez detectadas las disfunciones y las potencialidades de la zona industrial, a continuación se presenta la propuesta de acciones de mejora en el ámbito de la movilidad para el polígono industrial Moncada II, que contempla un total de 6 actuaciones clasificadas en tres ámbitos de actuación: Mejora de infraestructuras, Movilidad sostenible y Comunicación y sensibilización.

| ÁMBITO                                | ACTUACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS</b> | 1. Mejora de la seguridad vial, acondicionamiento y señalización (pintado) de la calzada y pasos peatonales.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>MOVILIDAD SOSTENIBLE</b>           | 2. Fomento de la movilidad ciclista: Itinerario ciclista y establecimiento de zonas de aparcamiento.<br>3. Mejora y optimización del transporte público: Adecuación horaria del autobús urbano y acceso peatonal desde la parada de metro.<br>4. Fomento de la movilidad eléctrica: Desarrollo de un punto de abastecimiento para vehículo eléctrico<br>5. Fomento del uso del vehículo compartido. |
| <b>COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN</b> | 6. Sensibilización de los trabajadores en materia de movilidad sostenible                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 6.1. ACCIONES EN EL ÁMBITO DE LA MEJORA DE LAS INFRAESTRUCTURAS

### ACCIÓN DE MEJORA 1: MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL, ACONDICIONAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN (PINTADO) DE LA CALZADA Y PASOS PEATONALES.

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objetivo</b>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Subsanan las actuales zonas conflictivas causadas por el mal estado de los viales y de la señalización vial.</li> <li>• Aumentar la seguridad vial, fluidez y comodidad de la circulación, tanto de vehículos como de peatones mediante una correcta señalización horizontal y vertical.</li> <li>• Prevenir la siniestralidad.</li> <li>• Reducir el consumo energético asociado a los desplazamientos de vehículos motorizados.</li> <li>• Reducir las emisiones de CO2.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Planteamiento</b>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Mejora o reasfaltado de los viales del polígono.</u> Las necesidades de reasfaltado son prioritarias en las Vías Principales del área industrial (C/ Pla de Andanes, C/ Els Francs, C/ Ciscar, C/ Regaliciar y C/ La Closa) dado su actual estado de conservación.</li> <li>• <u>Introducción de elementos reductores de la velocidad</u> en la calle Pla d'Andanes (vía de acceso principal al área industrial desde la rotonda de la CV-315).</li> <li>• Aplicación de <u>señalización horizontal</u> en todas las calles del Polígono Industrial, donde la pintura sobre el asfalto es inexistente. Se pintarán nuevas marcas viales longitudinales (carriles), transversales (líneas continuas de detención, discontinuas de "ceda el paso", de pasos para peatones y para ciclistas) y señales horizontales de circulación (señales de "Stop", de "Ceda el Paso", de sentido, limitación de velocidad) en aquellos tramos o puntos donde se considere necesario. En este último caso, se priorizarán las zonas identificadas como conflictivas (intersecciones de la calle Closa y las calles Pont Sec, Campana, Regaliciar y Ciscar).</li> <li>• Creación de <u>zonas de aparcamiento reservadas para personas con movilidad reducida.</u></li> <li>• Actuación sobre la accesibilidad de las aceras (rebajes)</li> </ul> |
| <b>Reducción consumo de combustible y emisiones CO2.</b> | <p>Esta propuesta de mejora no lleva asociada una reducción de emisiones ni de consumo de combustible significativo, sin embargo facilitaría la movilidad en el polígono y aumentaría la seguridad vial.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

**ACCIÓN DE MEJORA 1: MEJORA DE LA SEGURIDAD VIAL, ACONDICIONAMIENTO Y SEÑALIZACIÓN (PINTADO) DE LA CALZADA Y PASOS PEATONALES.**

|                           |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agentes implicados</b> | AEMON (Agrupación Empresarial de Moncada)<br>Ayuntamiento de Moncada<br>IVACE                                                                                                                                                       |
| <b>Indicadores</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de incidentes o accidentes producidos a causa de una mala señalización o mal estado del asfaltado.</li> <li>Número de intersecciones con una mala señalización horizontal.</li> </ul> |
| <b>Coste</b>              | Alto                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Prioridad</b>          | Alta                                                                                                                                                                                                                                |

## 6.2. ACCIONES EN EL ÁMBITO DEL FOMENTO DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

### ACCIÓN DE MEJORA 2. FOMENTO DE LA MOVILIDAD CICLISTA Y PEATONAL: ITINERARIO CICLO-PEATONAL Y ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE APARCAMIENTO

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objetivo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el uso de la bicicleta como medio de transporte al polígono industrial Moncada II</li> <li>• Reducir el uso de vehículo motorizado en los desplazamientos cortos</li> <li>• Garantizar un itinerario seguro para los peatones y ciclistas</li> <li>• Incrementar la seguridad de circulación en bicicleta</li> <li>• Reducir el consumo energético asociado a los desplazamientos de vehículos motorizados</li> <li>• Reducir las emisiones de CO2</li> </ul> |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Planteamiento</b> | <p>En la búsqueda del protagonismo que demanda la bicicleta (un 20% de los trabajadores de la zona industrial estaría dispuesto a utilizar la bicicleta como su medio de transporte habitual para acceder al trabajo si existiera carril bici y aparcabicicletas cerca de su empresa), y al objeto de promover su utilización, es necesario contar con infraestructuras bien diseñadas, cómodas y seguras. Asimismo la creación de un carril bici que conecte el PI con los núcleos de población cercanos constituye una de las principales acciones de mejora señaladas por los usuarios del área (24%)</p> <p>La apuesta a favor del uso de la bicicleta debe evitar la simple superposición artificial de este medio de transporte sobre un modelo de planificación y de transporte ya establecido. Por el contrario, ha de perseguir la integración de la bicicleta de un modo coherente y progresivo en el conjunto de sus necesidades de movilidad de los trabajadores.</p> <p>En lo que respecta a la accesibilidad ciclista a la zona industrial, tal y como se ha señalado en el apartado de diagnóstico del presente plan, no existe ninguna plataforma adaptada para la movilidad ciclista en el interior del polígono. La accesibilidad y la movilidad ciclista son nulas, dado que no existe ningún carril bici en sus proximidades que conecte con sus límites.</p> |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### ACTUACIÓN 1. CARRIL BICI Y PEATONAL QUE CONECTE EL CASCO URBANO DE MONCADA Y EL PI MONCADA II

Aprovechando los caminos y vías que interconectan el PI Moncada II con el núcleo urbano (4 Km) y el polígono industrial se propone el

---

**ACCIÓN DE MEJORA 2. FOMENTO DE LA MOVILIDAD CICLISTA Y PEATONAL: ITINERARIO CICLO-PEATONAL Y ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE APARCAMIENTO**

---

establecimiento por estas vías de un carril bici y peatonal que ofrezca seguridad a los potenciales usuarios de estos modos de transporte blandos.

El carril bici propuesto consistirá en una calzada reservada exclusivamente para bicicletas y peatones con una separación física de la circulación del tráfico motorizado. Se recomienda un ancho mínimo de 3 m y que los elementos de protección sean lo suficientemente sólidos para evitar una posible intrusión de los vehículos que circulen por la calzada principal sobre la vía reservada a los ciclistas y peatones. También se evitara superficies cortantes, a casa del peligro que pueden presentar en el caso de caídas.

En la medida de lo posible el diseño del carril bici se realizará integrado en el paisaje de manera que se haga más agradable el recorrido. De esta manera se estimulara el uso de la infraestructura peatonal y ciclista y, además, se creará una imagen global de pertenencia a la ciudadanía.

Se instalarán en el polígono un total de 2 zonas de aparcamiento de bicicletas con capacidad mínima de 25 bicicletas cada uno con el fin de dar cobertura a los potenciales usuarios que han manifestado que estarían dispuestos a utilizar este medio de transporte para llegar al polígono. Posteriormente en función de la demanda puede incrementarse la capacidad del aparcamiento de bicicletas.

Cualquier alternativa de las que se adopte en el ámbito del fomento de la movilidad ciclista deberá de ir acompañada de:

- Creación de una campaña divulgativa para promover su uso mediante carteles informativos sobre el funcionamiento del servicio así como la red de ciclovía existente y su conexión con las zonas cercanas.
- Programas de educación en materia de seguridad viaria y utilización de la bicicleta.
- Actuaciones tendentes a garantizar la aplicación y cumplimiento de las normas viarias, fundamentalmente en sus aspectos relacionados con las bicicletas.

**ACTUACIÓN 2. MEJORA DE LA MOVILIDAD PEATONAL EN EL ÁREA DEL POLÍGONO INDUSTRIAL**

- Acondicionamiento de los pasos de peatones existentes actualmente en el polígono, disminuyendo la altura de los bordillos hasta enrasarlos con la calzada y utilizando avisadores

---

## ACCIÓN DE MEJORA 2. FOMENTO DE LA MOVILIDAD CICLISTA Y PEATONAL: ITINERARIO CICLO-PEATONAL Y ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE APARCAMIENTO

---

táctiles en el pavimento de la acera, en las proximidades del paso, con el fin de ayudar a los minusválidos. También se debe revisar la pintura de los pasos peatonales, repasando las marcas de la calzada (repintado) cuando sea necesario por mala visibilidad. Por último, se señalizarán los pasos con señales verticales de tipo P-20, "Peligro paso para peatones"

- Establecimiento de zonas de cruce peatonal en algunas intersecciones en las que no se encuentran pasos peatonales y además no se dispone de buena visibilidad (zonas conflictivas: intersecciones de la calle Closa y las calles Pont Sec, Campana, Regaliciar y Ciscar). Los pasos de peatones deberán de tener una anchura mínima de 4 metros.
- Reparación del acerado en mal estado y eliminación de vegetación
- Acondicionamiento peatonal desde la parada de metro Masies hasta el área industrial.

La estimación de las reducciones de consumo de combustible y de emisiones se realiza en base a los trabajadores encuestados a través de la encuesta de hábitos de movilidad que cumplen con las siguientes determinaciones, estableciendo la hipótesis de que dichos trabajadores serán usuarios del servicio si se adopta esta mejora:

### Reducción consumo de combustible y reducción de emisiones CO<sub>2</sub>.

- El medio utilizado por los trabajadores para desplazarse a su puesto de trabajo es el vehículo privado (coche o moto).
- El municipio de residencia de los trabajadores está a menos de 10 Km. Un itinerario superior a esta distancia es demasiado para hacer real esta medida y utilizar la bicicleta como vehículo habitual de transporte al trabajo. El 30% de los trabajadores del área industrial cumplen este requisito.
- Los trabajadores encuestados afirman estar dispuestos a utilizar la bicicleta si hubiera carril bici, aparcabicicletas cerca de su empresa. El resto de trabajadores establecen condiciones sobre aspectos (utilizaría la bicicleta si pudiera ducharse o cambiar en el trabajo) fuera del alcance de este plan y por tanto, no son contabilizados como potenciales usuarios.

El número de trabajadores encuestados que cumplen esta condición es de 7, lo que extrapolado al número total de trabajadores del área alcanzaría los **19 trabajadores**. En base a estas

---



## ACCIÓN DE MEJORA 2. FOMENTO DE LA MOVILIDAD CICLISTA Y PEATONAL: ITINERARIO CICLO-PEATONAL Y ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE APARCAMIENTO

premisas las reducciones de emisiones son las que se detallan a continuación:

Ahorro de combustible: 4.365,5 litros / año

Reducción de emisiones: 10,1 TnCO<sub>2</sub>/año

Ahorro económico para los usuarios: 81.421,9 €

Ver apartado 6.4. Balance energético de las acciones de mejora propuestas

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agentes implicados</b> | <p>AEMON (Agrupación Empresarial de Moncada).</p> <p>Ayuntamiento de Moncada.</p> <p>Diputación de Valencia</p> <p>IVACE</p> <p>Instituto para el Ahorro y la Diversificación Energética (IDAE))</p>                                                                                                                                                                             |
| <b>Indicadores</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de ocupación de los aparcamientos de bicicletas</li> <li>• Porcentaje de usuarios de bicicleta y a pie en el reparto modal</li> <li>• Número de usuarios que acceden a pie en los accesos al polígono en las horas punta</li> <li>• Número de usuarios de bicicleta en los accesos al polígono en las horas punta</li> </ul> |
| <b>Coste</b>              | Medio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Prioridad</b>          | Alta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

### ACCIÓN DE MEJORA 3. MEJORA Y OPTIMIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO: ADECUACIÓN HORARIA DEL AUTOBÚS URBANO Y ACCESO PEATONAL DESDE LA PARADA DE METRO.

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objetivo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar el uso de un modo de transporte alternativo al vehículo privado motorizado para acudir al centro de trabajo.</li> <li>• Adecuar los horarios del transporte público a las necesidades de los trabajadores</li> <li>• Reducir el consumo energético asociado a los desplazamientos.</li> <li>• Reducir las emisiones de CO2.</li> </ul> |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### ACTUACIÓN 1. MEJORA Y OPTIMIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO: ADECUACIÓN HORARIA DEL AUTOBÚS URBANO

Los resultados del trabajo de campo ponen de manifiesto la escasa utilización del autobús urbano de Moncada como medio para acceder a la zona. Asimismo, la incompatibilidad de frecuencias figura como una de las principales razones para no hacer uso de este medio de transporte.

En este sentido, los resultados de los aforos de vehículos y las encuestas de hábitos de movilidad realizada a los trabajadores informan sobre las horas de entrada y salida de los trabajadores y servirán de base para realizar la configuración de los horarios y frecuencias del servicio con el fin de satisfacer eficazmente la demanda.

#### Planteamiento

Así, la mayor parte de las incorporaciones al puesto de trabajo se realiza entre las 7:00 y las 9:00 y entre las 15:00 y 16:00h. Los horarios predominantes de salidas se dan para los intervalos de 13:00 a 16:00 h y de 18:00 a 19:00 h. Por tanto, el servicio de autobús público urbano e interurbano será intensificado para las citadas franjas horarias, buscando además la coordinación entre el resto de líneas de autobús urbanas e interurbanas.

Se recomienda una frecuencia de paso no superior a 20 minutos.

La difusión de la información sobre el servicio de transporte público que se oferta en el polígono industrial es uno de los aspectos clave sobre los que se incidirá para potenciar su uso. Todas las fuentes de información deben estar actualizadas y coordinadas entre ellas, con el fin de dar la misma información sobre los itinerarios, paradas, horarios, frecuencias y tarifas de cada una de las líneas que tienen cobertura dentro del polígono industrial, sin generar confusiones en los usuarios del transporte público.

En las tres paradas existentes dentro de los límites del polígono, se colocarán marquesinas con asientos.

Además, dispondrán de paneles informativos en donde se dará información detallada de los itinerarios, horarios, frecuencias y

### ACCIÓN DE MEJORA 3. MEJORA Y OPTIMIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO: ADECUACIÓN HORARIA DEL AUTOBÚS URBANO Y ACCESO PEATONAL DESDE LA PARADA DE METRO.

tarifas de las líneas que dan servicio.

#### ACTUACIÓN 2. ACCESO PEATONAL DESDE LA PARADA DE METRO

Tal y como se ha comentado en el diagnóstico efectuado, el acceso desde la parada de metro hasta el área industrial no se encuentra adaptada para personas con movilidad reducida y algunos tramos no están asfaltados por lo que se propone su adecuación.

#### Reducción consumo de combustible y reducción de emisiones CO2.

Para calcular los ahorros potenciales como consecuencia de esta medida, se han tomado en consideración el número de trabajadores residentes en Moncada que han señalado como motivo de no uso del autobús urbano la incompatibilidad de horarios o que han propuesto como mejora el incremento de frecuencias.

El número potencial de usuarios que cumplen esta condición es de 5 trabajadores (extrapolado al total, 14).

Ahorro de combustible: 2.198,1 litros / año

Reducción de emisiones: 5,1 TnCO<sub>2</sub>/año

Ahorro económico para los usuarios: 40.996,6 €

Ver apartado 6.4. Balance energético de las acciones de mejora propuestas

#### Agentes implicados

AEMON (Agrupación Empresarial de Moncada).  
Ayuntamiento de Moncada.  
Ferrocarriles de la Generalitat Valenciana (FGV)

#### Indicadores

- Porcentaje de usuarios de autobús respecto al total de trabajadores.
- Tiempo empleado en el viaje.
- Porcentaje de trabajadores usuarios del servicio respecto al número total de usuarios.
- Cantidad de pasajeros por trayecto

#### Coste

Bajo

#### Prioridad

Media

#### ACCIÓN DE MEJORA 4. FOMENTO DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA: DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objetivo</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar el uso del coche eléctrico.</li> <li>• Contribuir a la disminución de emisiones de gases contaminantes y a la reducción de la contaminación acústica, ayudando en la mejora del entorno</li> <li>• Contribuir al ahorro económico y fomento de la eficiencia energética del transporte</li> </ul> |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Planteamiento</b> | <p>El sector del transporte es uno de los principales responsables de las emisiones difusas de gases de efecto invernadero causantes del agravamiento del calentamiento global, siendo además un elemento clave en la contaminación ambiental de nuestro entorno. Por ello, es necesario implementar políticas activas de ahorro y eficiencia energética en dicho sector que contribuyan a la reducción del consumo de energías fósiles y a la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero que lleva asociadas. En este sentido, una de las principales medidas que se pueden y deben potenciar actualmente es el impulso de la movilidad eléctrica, particularmente en el entorno de los polígonos industriales.</p> <p>Por consiguiente, el desarrollo de infraestructuras de abastecimiento a vehículos eléctricos en estas áreas, permitirá ayudar a mejorar la movilidad sostenible en el entorno del municipio.</p> <p>Esta actuación se enmarca dentro de la estrategia de la Comunitat Valenciana en materia de ahorro y eficiencia energética y en el Plan de impulso del vehículo eléctrico y despliegue de la infraestructura de recarga en la Comunitat Valenciana, que está desarrollando el IVACE. Adicionalmente, pueden articularse otras medidas de apoyo y fomento de este tipo de vehículos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitar lugares exclusivos para el estacionamiento de vehículos eléctrico.</li> <li>• Fomentar la instalación-operación de empresas especializadas en servicios de alquiler de vehículos eléctricos.</li> <li>• Fomentar el uso compartido (car-sharing) de este tipo de vehículos.</li> <li>• Fomentar la compra de vehículos o híbridos por parte de las empresas instaladas en los polígonos afectos y la sustitución de las actuales flotas de transporte por vehículos eléctricos.</li> </ul> <p>Asimismo cabe señalar que contar con este tipo de infraestructuras</p> |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### ACCIÓN DE MEJORA 4. FOMENTO DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA: DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURAS DE ABASTECIMIENTO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <p>constituye además un elemento a considerar para obtener la calificación de Área Industrial Avanzada en el marco de la nueva Ley 14/2018 de Gestión, Modernización y Promoción de las Áreas Industriales de la Comunitat Valenciana</p>                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Reducción consumo de combustible y reducción de emisiones CO2.</b> | <p>Para el cálculo de los ahorros se ha estimado que en el medio plazo un 10% de los vehículos estarán propulsados por motores eléctricos, en total, 22 vehículos del área industrial.</p> <p><u>Ahorro de combustible:</u> 7.773,6 litros / año</p> <p><u>Reducción de emisiones:</u> 17,9 TnCO2/año</p> <p><u>Ahorro económico para los usuarios:</u> 144.988,1 €</p> <p>Ver apartado 6.4. Balance energético de las acciones de mejora propuestas</p> |
| <b>Agentes implicados</b>                                             | <p>AEMON (Agrupación Empresarial de Moncada).</p> <p>Ayuntamiento de Moncada.</p> <p>IVACE</p> <p>Estaciones de servicio ubicadas en los entornos de las áreas industriales,</p> <p>IDAE (Ayudas a EELL para proyectos de inversión en economía baja en carbono)</p> <p>GVA (Ayudas IVACE).</p>                                                                                                                                                          |
| <b>Indicadores</b>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de estaciones o puntos de abastecimiento a vehículos eléctricos desarrolladas</li> <li>• Número de vehículos eléctricos usuarios de estas infraestructuras</li> <li>• % de empresas que disponen de vehículos eléctricos en sus flotas</li> </ul>                                                                                                                                                        |
| <b>Coste</b>                                                          | 50.000 € (Punto de recarga rápida 50kW. Instalación en vía pública completa. Incluido proyectos y legalización)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Prioridad</b>                                                      | Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

---

**ACCIÓN DE MEJORA 5. FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO COMPARTIDO**

---

**Objetivo**

- Reducir el número de vehículos en circulación y en la zona de aparcamiento.
- Mejor uso del espacio público al reducir el espacio destinado al aparcamiento.
- Potenciar un uso más racional del coche.
- Reducir la contaminación atmosférica y acústica.
- Reducir el consumo de combustible y coste global del transporte.
- Reducir el consumo energético asociado a los desplazamientos de vehículos motorizados.
- Reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**Planteamiento**

La zona industrial Moncada II presenta altas tasas de uso del vehículo privado para acceder al polígono (86% de los trabajadores), realizándose la mayoría de los desplazamientos de forma individual (92% de los trabajadores no comparten su vehículo).

El viaje compartido consiste en coordinar e incentivar a los trabajadores que tengan su lugar de residencia próximo entre sí, para que acuerden y compartan el automóvil de uno de ellos para acudir juntos al polígono.

Por lo que se refiere a la condición de residencia próxima de los trabajadores, la zona industrial posee un potencial elevado ya que sólo cuatro núcleos urbanos (Moncada, Valencia, Alboraya y Bétera) concentran al 61% de los trabajadores. Esta proximidad en la residencia de los trabajadores favorece la aplicación de esta medida, ya que el tiempo invertido y la ruta del viaje son dos de los aspectos altamente valorados por los usuarios que desean optimizar su desplazamiento en un sentido amplio.

Por otro lado, los resultados de la encuesta muestran una notable predisposición de los trabajadores al uso del vehículo compartido. Un 44% estaría dispuesto a realizar sus desplazamientos diarios al polígono compartiendo su vehículo.

Todos estos datos evidencian a priori el potencial de la zona industrial para implementar la medida del uso vehículo compartido. En la puesta en marcha de esta acción de mejora se diferencian dos ámbitos de actuación:

**Para trabajadores de empresas diferentes**

Poniendo en contacto a los empleados con lugar de residencia



---

## ACCIÓN DE MEJORA 5. FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO COMPARTIDO

---

próximo entre sí o de camino al trabajo. Se recomienda elaborar o utilizar una base de datos gestionada por un coordinador de movilidad. Un ejemplo de ello son los servidores de internet para compartir vehículos. Estos servidores ofrecen como resultado las diferentes personas que llevan a cabo a menudo dicha ruta o similar, ofreciéndole ciertos datos de cada uno (marca, modelo y antigüedad del coche, año de obtención del permiso de conducir, edad, profesión, gustos, etc.). Una vez elegido el acompañante ideal, se le deja un mensaje personal y se ponen en contacto a través de un sistema interno de comunicación que permite mantener la confidencialidad de los datos de los usuarios registrados. Pactar los porcentajes de reparto de los gastos es el último paso antes de ponerse en marcha. Estas páginas web también incluyen otras funciones muy útiles para este tipo de viajes: chats, listado de puntos de encuentros, avisos al correo electrónico, etc.

### Para trabajadores de la misma empresa

Coordinando horarios de entrada y salida de los trabajadores y facilitando la coordinación de rutas a través, por ejemplo, de un tablón de anuncios donde cada trabajador exponga la ruta y su horario laboral.

Esta medida se debe favorecer con otras complementarias:

- Reserva de aparcamientos para coches que lleguen con dos o más ocupantes.
- Bonificación a los trabajadores que hagan uso del vehículo compartido.
- Asegurar la vuelta a casa: que la empresa disponga de coches para este tipo de contingencias, que se contacte inmediatamente con el coordinador de movilidad para que pueda encontrar un sustituto, que la empresa abone el importe de la vuelta a casa en caso de optar por un taxi.

El servicio de coche compartido puede estar subvencionado en parte por las empresas o el órgano gestor.

### Reducción consumo de combustible y reducción de emisiones CO2.

La estimación de las reducciones de consumo de combustible y de emisiones se realiza en base a los trabajadores encuestados a través de la encuesta de hábitos de movilidad que cumplen con las siguientes determinaciones, estableciendo la hipótesis de que dichos trabajadores serán usuarios del servicio si se adopta esta mejora:

---

## ACCIÓN DE MEJORA 5. FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO COMPARTIDO

- El medio utilizado por los trabajadores para desplazarse a su puesto de trabajo es el coche.
- Los trabajadores viajan solos en sus vehículos.
- Los trabajadores encuestados afirman estar dispuestos a compartir el coche para llegar al polígono industrial, tomando en consideración tanto a aquellos que lo harían sin condiciones como los que lo harían con el requisito de que fuera alguien conocido o si su empresa le buscara a alguien para compartir. Es a este grupo al que afectaría directamente la propuesta ya que una de las partes de la acción de mejora incluye diferentes metodologías para la comunicación entre los posibles usuarios de la medida. El resto de trabajadores establecen condiciones (recibir algún tipo de compensación y tener horario fijo) que compete a la empresa resolverlas y por tanto, no son contabilizados como potenciales usuarios.

Cumplen los citados requisitos un total de 40 trabajadores lo que extrapolando al total alcanzaría los 111 trabajadores.

Ahorro de combustible: 61.633,5 litros / año

Reducción de emisiones: 142,1 TnCO<sub>2</sub>/año

Ahorro económico para los usuarios: 1.149.548,4 €

Ver apartado 6.4. Balance energético de las acciones de mejora propuestas

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agentes implicados</b> | AEMON (Agrupación Empresarial de Moncada).<br>Ayuntamiento de Moncada.<br>Empresarios y trabajadores del polígono industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Indicadores</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de empresas que implementan la medida de vehículo compartido</li> <li>• Porcentaje de ocupación de los vehículos y estacionamientos respecto a la situación de partida</li> <li>• Empleados registrados en la base de datos de vehículo compartido</li> <li>• Número de incidencias registradas con el uso del vehículo compartido</li> <li>• Número de viajes realizados con el sistema de vehículo compartido</li> </ul> |
| <b>Coste</b>              | Bajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Prioridad</b>          | Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### 6.3. ACCIONES EN EL ÁMBITO DE LA COMUNICACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

#### ACCIÓN DE MEJORA 6. SENSIBILIZACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Objetivo</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crear un Centro de Movilidad como punto estratégico de la implantación del Plan de Movilidad</li> <li>• Realizar Programas de Movilidad que fomenten el uso de modalidades de transporte más sostenibles.</li> <li>• Reducir el consumo de combustible.</li> <li>• Reducir el consumo energético asociado a los desplazamientos de vehículos motorizados.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Planteamiento</b> | <p>Realización de una <b>Campaña de Concienciación e Información</b>, mediante reuniones informativas, cartas, correos electrónicos, etc. para formar a los grupos de trabajo que intervendrán según las medidas que se decidan potenciar.</p> <p>Desarrollo de <b>Programas de Movilidad</b> orientados a trabajadores, empresarios, Órgano Gestor y responsables de la Administración competente, con el objetivo de concienciar a estos sectores de la importancia de un uso racional del vehículo privado y fomentar el uso de modalidades de transporte más sostenibles. Los Programas de Movilidad incluirán actividades como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jornadas en las que se describen los patrones de movilidad al trabajo actual y su insostenibilidad en el futuro, donde se explicará el por qué de la necesidad de un cambio aptitudinal y actitudinal para poder avanzar hacia una movilidad más sostenible.</li> <li>• Jornadas de Movilidad Sostenible donde se explicarán las ventajas y los beneficios del uso del transporte público y el vehículo compartido.</li> <li>• Jornadas de Movilidad Sostenible donde se detallarán las ventajas y beneficios (económicos, ambientales y para la salud) del uso de la bicicleta y el desplazamiento a pie para acceder al puesto de trabajo.</li> </ul> |

#### **Cursos de Conducción Eficiente.**

#### **Premios / Concurso de movilidad sostenible para empresas**

Las campañas de promoción e información deben ser claras, continuas y con mensajes atractivos, adaptando el lenguaje al

---

**ACCIÓN DE MEJORA 6. SENSIBILIZACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE**

---

**Reducción  
consumo de  
combustible y  
reducción de  
emisiones  
CO<sub>2</sub>.**

destinatario.

Las reducciones en consumo de combustible y emisiones de CO<sub>2</sub> y el ahorro energético derivado de la aplicación de esta acción dependerán mucho de cada una de las medidas adoptadas en materia de sensibilización. Por este motivo se toma como ejemplo para los cálculos una de las medidas que de forma más evidente va a reflejar el impacto de estas actuaciones. Esta medida es la concienciación mediante cursos de Conducción Eficiente.

Para el cálculo se han tenido en cuenta los resultados del diagnóstico energético que ofrece una estimación de los consumos de combustible y emisiones debidas a los desplazamientos de los trabajadores a su lugar de trabajo, partiendo del supuesto de que mantienen una conducción habitual sin la aplicación de medidas de conducción eficiente. Atendiendo a estos resultados, el número total estimado de vehículos que acceden a la zona industrial por desplazamientos de los trabajadores desde su lugar de residencia asciende a 227 vehículos que realizan un total de 1.933.941 Km/año, lo que supone un consumo de combustible de 134.795,68 de litros de combustible, una emisiones de 310,7 Tn de CO<sub>2</sub>/año y un gasto energético de 105,64 Tep/año.

Según los datos publicados en el Manual de Conducción Eficiente para vehículos turismo, elaborado por el IDAE, con una conducción eficiente se puede obtener una reducción del consumo entre un 10% y 25%, si bien es verdad que con la formación inicial se alcanzan valores medios de mejora de un 12%, entendiendo que la eficiencia en la conducción aumentará con el tiempo y la práctica. A efectos de nuestra estimación utilizaremos el valor el 12%.

Si partimos de un escenarios en el que el 10% de los trabajadores que acceden en coche a la zona industrial se interesara y realizara un curso de conducción eficiente y todos ellos desarrollan estas habilidades después de la formación, se obtendrían los siguientes los 22 vehículos afectados en el escenario más optimista reducirían su consumo de combustible en 2.407,52 litros de combustible al año. Esto supondría una disminución en las emisiones de CO<sub>2</sub> de 5,92 Tn/año y un ahorro energético de 2,01 Tep/año.

Ahorro de combustible: 1.147,9 litros / año

Reducción de emisiones: 2,6 TnCO<sub>2</sub>/año

Ahorro económico para los usuarios: 1.492,3 €

Ver apartado 6.4. Balance energético de las acciones de mejora propuestas

---

## ACCIÓN DE MEJORA 6. SENSIBILIZACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Agentes implicados</b> | <p>AEMON (Agrupación Empresarial de Moncada).</p> <p>Ayuntamiento de Moncada.</p> <p>Empresarios y trabajadores del polígono industrial</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Indicadores</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de empresas que implementan la medida de vehículo compartido</li> <li>• Porcentaje de ocupación de los vehículos y estacionamientos respecto a la situación de partida</li> <li>• Empleados registrados en la base de datos de vehículo compartido</li> <li>• Número de incidencias registradas con el uso del vehículo compartido</li> <li>• Número de viajes realizados con el sistema de vehículo compartido</li> </ul> |
| <b>Coste</b>              | Bajo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Prioridad</b>          | Media                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### 6.4. BALANCE ENERGÉTICO DE LAS ACCIONES DE MEJORA

| ACCIÓN DE MEJORA 2. FOMENTO DE LA MOVILIDAD CICLISTA Y PEATONAL: ITINERARIO CICLO-PEATONAL Y ESTABLECIMIENTO DE ZONAS DE APARCAMIENTO |                                      |                                        |                                        |              |              |           |                  |           |         |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------|--------------|-----------|------------------|-----------|---------|------------------|
| Nº trabajadores                                                                                                                       | Vehículos                            | Nº vehículos que realizan 4 viajes/día | Nº vehículos que realizan 2 viajes/día | Total viajes | Total Km/día | Km/año    | Litros/año       | TnCO2/año | Tep/año | Ahorro económico |
| 19,0                                                                                                                                  | 17,1                                 | 4,5                                    | 12,7                                   | 43,1         | 258,8        | 62.632,2  | 4.365,5          | 10,1      | 3,4     | 81.421,9         |
| ACCIÓN DE MEJORA 3. MEJORA Y OPTIMIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO                                                                      |                                      |                                        |                                        |              |              |           |                  |           |         |                  |
| Nº trabajadores                                                                                                                       | Vehículos                            | Nº vehículos que realizan 4 viajes/día | Nº vehículos que realizan 2 viajes/día | Total viajes | Total Km/día | Km/año    | Litros/año       | TnCO2/año | Tep/año | Ahorro económico |
| 14,0                                                                                                                                  | 12,6                                 | 3,3                                    | 9,3                                    | 31,8         | 130,3        | 31.535,9  | 2.198,1          | 5,1       | 1,7     | 40.996,6         |
| ACCIÓN DE MEJORA 4. FOMENTO DE LA MOVILIDAD ELÉCTRICA: DESARROLLO DE PUNTOS DE ABASTECIMIENTO A VEHÍCULOS ELÉCTRICOS                  |                                      |                                        |                                        |              |              |           |                  |           |         |                  |
| Nº trabajadores                                                                                                                       | Vehículos                            | Nº vehículos que realizan 4 viajes/día | Nº vehículos que realizan 2 viajes/día | Total viajes | Total Km/día | Km/año    | Litros/año       | TnCO2/año | Tep/año | Ahorro económico |
| 14,0                                                                                                                                  | 12,6                                 | 3,3                                    | 9,3                                    | 31,8         | 460,9        | 111.529,3 | 7.773,6          | 17,9      | 6,1     | 144.988,1        |
| ACCIÓN DE MEJORA 5. FOMENTO DEL USO DEL VEHÍCULO COMPARTIDO                                                                           |                                      |                                        |                                        |              |              |           |                  |           |         |                  |
| Nº trabajadores                                                                                                                       | Vehículos                            | Nº vehículos que realizan 4 viajes/día | Nº vehículos que realizan 2 viajes/día | Total viajes | Total Km/día | Km/año    | Litros/año       | TnCO2/año | Tep/año | Ahorro económico |
| 111,0                                                                                                                                 | 100,0                                | 26,0                                   | 74,0                                   | 252,0        | 3.654,0      | 884.268,0 | 61.633,5         | 142,1     | 48,3    | 1.149.548,4      |
| ACCIÓN DE MEJORA 6. SENSIBILIZACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE                                            |                                      |                                        |                                        |              |              |           |                  |           |         |                  |
| Nº vehículos que aplican conducción eficiente                                                                                         | Litros / año consumidos por vehículo |                                        |                                        | Ahorro 10%   | TnCO2/año    | Tep/año   | Ahorro económico |           |         |                  |
| 22,0                                                                                                                                  | 521,8                                |                                        |                                        | 1.147,9      | 2,6          | 0,9       | 1.492,3          |           |         |                  |



Si comparamos tanto las emisiones de CO<sub>2</sub> como el consumo energético antes y después de la aplicación del Plan de Movilidad al Polígono Industrial Moncada II obtenemos que, las emisiones y el consumo energético antes del Plan eran de 310,7 Tn CO<sub>2</sub>/año y 105,64 Tep/año, y las acciones de mejora suponen una disminución de 177,8 TnCO<sub>2</sub>/año y un ahorro en el gasto energético de 60,4 Tep/año, lo que representa un porcentaje de ahorro del 57,2 %. En 2026, de llevarse a cabo las acciones de mejora propuestas los datos de emisiones y ahorros energéticos debidos a los desplazamientos de los trabajadores del polígono se situarían en 132,95 TnCO<sub>2</sub>/año y 45,20 Tep/año.

**Tabla 16.** Emisiones (Tn CO<sub>2</sub>/año) y gasto energético (Tep/año) en la situación actual y en el horizonte del Plan de Movilidad s, ahorro estimado y porcentaje de reducción respecto a la situación actual.

|                                               | TNCO <sub>2</sub> /año | Tep/año | %Reducción |
|-----------------------------------------------|------------------------|---------|------------|
| <b>Escenario actual</b>                       | 310,7                  | 105,6   | 57,2 %     |
| <b>Escenario Horizonte Plan de Transporte</b> | 132,9                  | 45,2    |            |
| <b>Ahorro</b>                                 | 177,8                  | 60,4    |            |

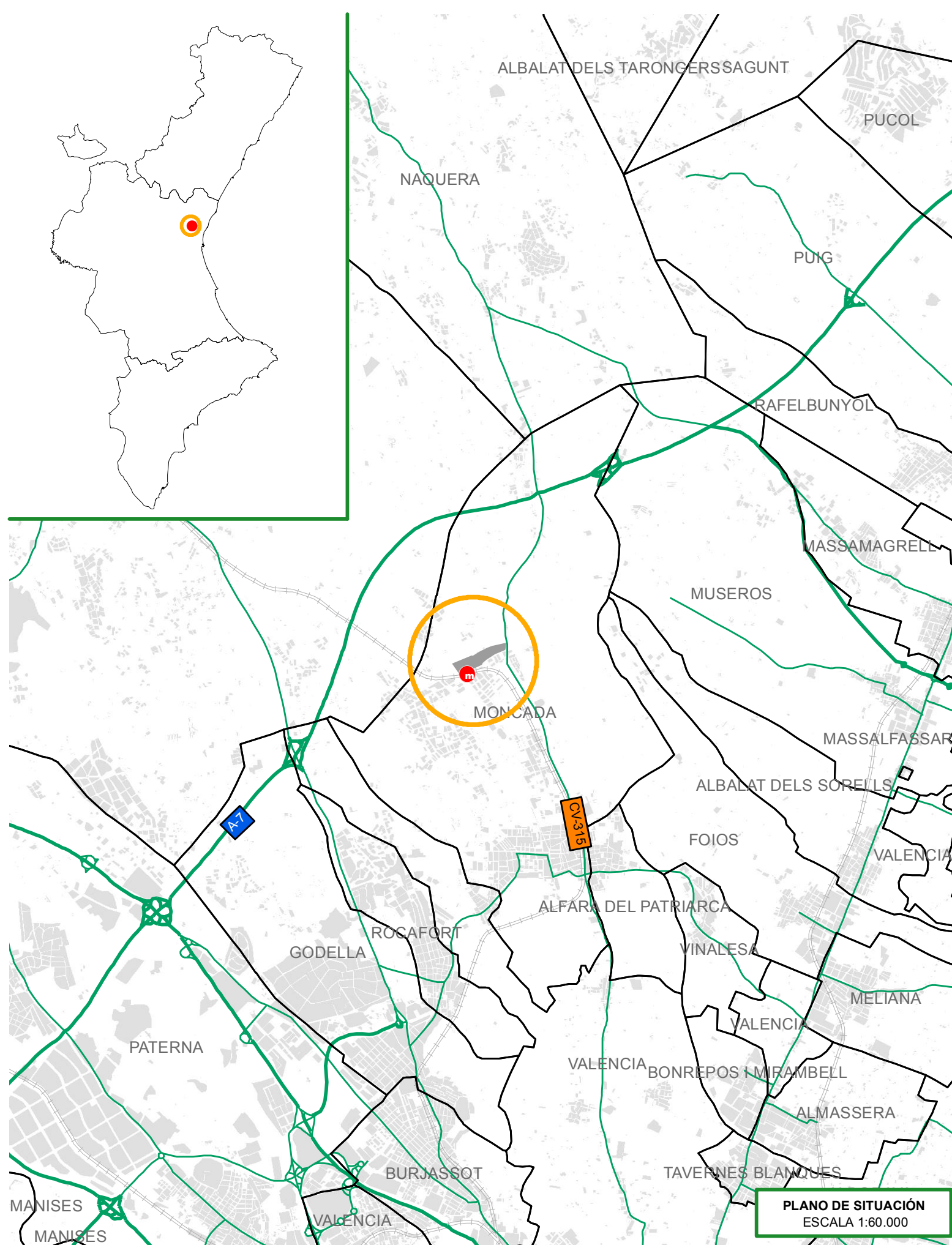
## **ANEXOS**

**ANEXO 1. PLANO DE SITUACIÓN**

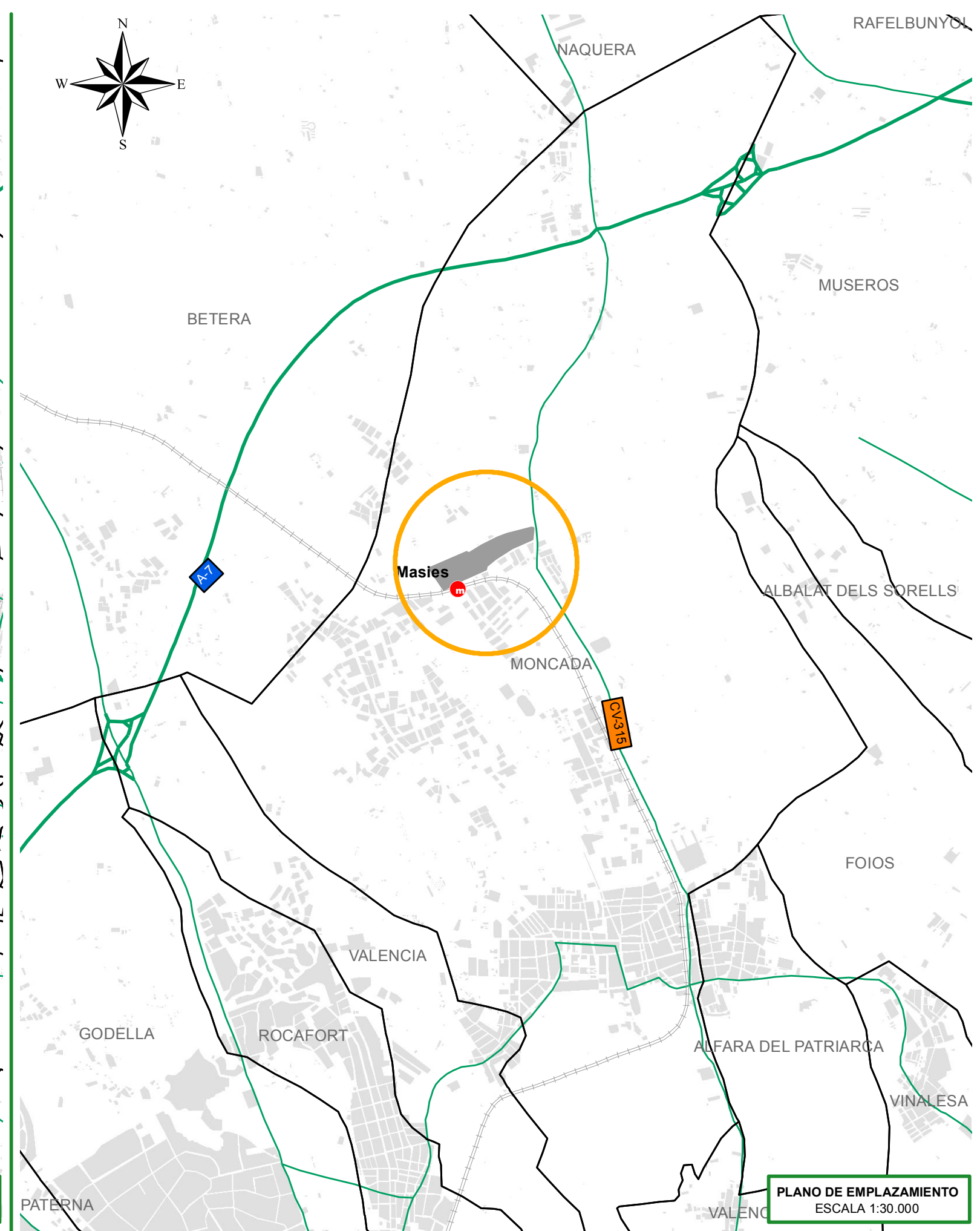
**ANEXO 2. PLANO CALLEJERO**

**ANEXO 3. ZONAS CONFLICTIVAS**

**ANEXO 4. ENCUESTA SOBRE HÁBITOS DE MOVILIDAD DE  
LOS TRABAJADORES**



PLANO DE SITUACIÓN  
ESCALA 1:60.000



PLANO DE EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1:30.000

PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE  
DEL POLÍGONO INDUSTRIAL MONCADA II



Ajuntament  
de Moncada



NOMBRE PLANO:

SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

Nº PLANO:

1

FECHA:

ENERO 2021

ESCALA:

VER DETALLES









## PLAN DE MOVILIDAD SOSTENIBLE DEL POLÍGONO INDUSTRIAL MONCADA II

### Encuesta

AEMON está realizando un Plan de Movilidad que tiene como objetivo la mejora y búsqueda de soluciones de la accesibilidad y el tráfico rodado en el Polígono y necesita su colaboración para responder unas preguntas. La encuesta es muy fácil de cumplimentar y es totalmente anónima. Le agradecemos anticipadamente su colaboración.

### 1. DATOS GENERALES

**Lugar de residencia**  **Edad**  **Sexo**  **Empresa**

**Horario Laboral** Mañana  Tarde

**¿Cuánto tiempo tarda en llegar a la empresa?**  minutos

### 2. HÁBITOS DE MOVILIDAD

#### 2.1. ¿Cuál es el medio de transporte que utiliza para venir a trabajar habitualmente?

Coche ☐ Moto ☐ Bus Público ☐ Bus empresa ☐ Metro ☐ Bici / Patín ☐

A pie ☐ Coche eléctrico o híbrido ☐ Otros medios

#### En caso de venir en coche o moto

#### 2.2. ¿Cuántos ocupantes lleva el vehículo habitualmente?

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

#### 2.3. ¿Por dónde accede al PI?

1 ☐ 2 ☐



#### 2.4. ¿Dónde aparca?

Empresa ☐

Calle ☐

#### 2.5. Si no comparte coche, ¿estaría dispuesto a compartirlo?

No ☐ Si ☐ En el caso de que:

Mi empresa buscara con quien compartir ☐

Me dieran algún tipo de compensación ☐

Me dieran un horario fijo ☐

Otros:

#### 2.6. ¿Cuál es el motivo por el que no utiliza Transporte Público?

No existe Oferta

No hay suficiente información sobre horarios, rutas, etc.

Falta de conexión del lugar de Residencia-Polígono

La parada está lejos de mi trabajo

Impuntualidad del servicio

Incompatibilidad de frecuencias

Tiempo invertido en el viaje

Comodidad

Aprovecho el viaje para realizar otras actividades

Otros:

Autobús

Metro

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐

☐



**En caso de venir en transporte público****2.6. ¿Qué línea utiliza?** **2.7. Del servicio de Transporte Público que utiliza habitualmente, ¿qué mejoraría?**Nada, funciona correctamente ☐Mayor frecuencia de paso ☐Modificación del itinerario ☐Número y/o localización de las paradas ☐Mayor puntualidad ☐Mayor información sobre el servicio ☐Otros: **Sobre el uso de la bicicleta****2.8. ¿Estaría dispuesto a utilizar bici para venir a trabajar?** No ☐ Sí, la utilizaría en caso que:Hubiese carril bici y aparcabicicletas cerca de mi empresa ☐Me pudiera cambiar o duchar en el trabajo ☐La empresa me diera la bici ☐Existiese un sistema de préstamo gratuito de bicis en el Polígono  
conectado con el municipio ☐**2.9. ¿Qué problemas percibe actualmente en la movilidad del Polígono Industrial?**Atascos en los accesos al Polígono ☐Mal estado de la Red Viaria ☐Deficiencias del Transporte Público ☐Excesivo uso del vehículo privado ☐Falta de plazas de aparcamiento ☐Falta de seguridad para llegar en bici / patín ☐Otros: **2.10. ¿Qué actuaciones pondría en marcha para mejorar la accesibilidad y el tráfico en el PI?**Mejora de los accesos al Polígono ☐Mejora de la Red Viaria (asfaltado, señalética, etc.) ☐Carril Bici ☐Mejora del Transporte Público ☐Fomentar el uso del vehículo compartido ☐Compartir servicios de transporte entre empresas ☐Servicio de préstamo de bicicletas ☐Mejora de la seguridad peatonal ☐Otros: **¿Quiere añadir algo más?**