
PLAN DE MOVILIDAD DE LA EUIPO



Autores 3ª Modificación Plan Parcial de Agua Amarga:

Emilio Puig Abad

Arquitecto. Col. Nº 08822 COACV

IDOM

Juana Marín

ICCP col. Nº 28.725

IDOM

Alicante, Noviembre 2021

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	4
2. ÁMBITO DE ESTUDIO	6
3. ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD	9
3.1. Caracterización de la movilidad	9
3.2. Análisis de la movilidad actual	16
3.2.1. No motorizados	16
3.2.2. Transporte público	19
3.2.3. Transporte discrecional	21
3.2.4. Transporte privado	24
3.3. Análisis ambiental de la movilidad	30
4. MICROSIMULACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL	33
4.1. Datos de partida	33
4.2. Resultados de la microsimulación	37
5. DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD	42
6. OBJETIVOS DEL PLAN DE MOVILIDAD DE LA EUIPO	44
6.1. Evolución de la EUIPO	44
6.2. Cálculo de la movilidad generada	45
6.3. Objetivos del Plan de Movilidad de la EUIPO	46
6.3.1. Premisas: Impactos de la movilidad al trabajo	46
6.3.2. Objetivos generales y específicos	50
7. MICROSIMULACIÓN DE LOS ESCENARIOS FUTUROS	51
7.1. Objetivos, premisas y factores limitantes	51
7.2. Escenarios de entrada	55
7.2.1. Escenario como la situación actual	55
7.2.2. Escenario como la situación actual, pero recuperando el tercer carril	57
7.2.3. Escenario como la situación actual, pero recuperando el tercer carril y modificando los tiempos de acceso de las barreras	59
7.2.4. Dos accesos abiertos. Acceso 2 y vial perimetral	61

7.2.5. Dos accesos abiertos. Acceso 2 y calle Bélgica	62
7.3. Escenarios de salida.....	64
7.3.1. Escenario como la situación actual	64
7.3.2. Dos puntos de salida, por la calle Europa y por el punto 2	66
7.3.3. Modificación de las fases semafóricas para aumentar la capacidad de salida del ámbito de estudio hacia la N-332.....	68
7.3.4. Apertura de la Vía Parque.....	69
7.3.5. Apertura de la Vía Parque y modificación de las fases semafóricas de la intersección con la N-332.....	72
8. PROPUESTAS.....	74
8.1. Gestión de la movilidad.....	75
8.2. Potenciar el transporte público	82
8.3. Mejora de la gestión del vehículo privado motorizado	101
8.4. Mejora de la bicicleta y vehículos de movilidad personal.....	109
8.5. Fomentar la movilidad eléctrica	115
9. CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y PRESUPUESTO.....	119
10. PARTICIPACIÓN PÚBLICA	123

1

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

La Oficina de Propiedad Intelectual de la Unión Europea (en adelante, EUIPO) es una agencia europea independiente, autofinanciada y sin ánimo de lucro, encargada de registrar marcas, dibujos y modelos de la Unión Europea, ambos componentes esenciales del mercado único europeo. Estos registros ofrecen protección a marcas, dibujos y modelos en toda la Unión Europea.

La Ley 6/2011, de 1 de abril, de Movilidad de la Comunitat Valenciana, en sus artículos 12 y 13 establece la necesidad de que los centros atractores de movilidad, pre-existentes o nuevos, dispongan de Planes de Movilidad para mejorar los patrones existentes.

- Artículo 12. Planes de movilidad de nuevas áreas generadoras de alta movilidad
- Artículo 13. Planes de movilidad de implantaciones singulares preexistentes.

En diciembre del año 2012, la EUIPO (OAMI en aquel entonces), redactó su Plan de Movilidad con el objetivo de ofrecer a las personas trabajadoras alternativas más sostenibles para sus desplazamientos de trabajo. 9 años después, y con dos modificaciones de Planes Parciales aprobados del sector Agua Amarga, dónde se localiza la EUIPO, se ha considerado necesario actualizar el Plan de Movilidad.

Cuando se redactó el Plan de Movilidad en el año 2012, en la EUIPO trabajaban 1.000 funcionarios. Actualmente lo hacen 1.500 y es de esperar que en los próximos años lleguen a los 2.500. Estos cálculos de la movilidad generada por la ampliación de la EUIPO y su afección a la movilidad se trabajaron junto a la segunda modificación del PP de Agua Amarga, que se aprobó definitivamente en el año 2016 con los informes favorables del Ayuntamiento y de la Conselleria.

Por otro lado, y desde un punto de vista estratégico, este futuro incremento de las personas trabajadoras hace necesario actualizar el Plan de Movilidad del año 2012 bajo la óptica del artículo 13 de la Ley de movilidad (Planes de movilidad de nuevas áreas generadoras de alta movilidad) para poder dar respuesta a las nuevas necesidades de movilidad que se generarán.

Así, el presente Plan de Movilidad de la EUIPO es una actualización del redactado en el año 2012, pero adaptándolo a la realidad presente y futura del centro administrativo, así como a las directrices actuales (nacionales e internacionales) de movilidad.

2

ÁMBITO DE ESTUDIO

Desde 1994 la EUIPO tiene su sede en el municipio de Alicante. La Sede de la Oficina está situada en las afueras de la ciudad de Alicante, en el sector conocido como Agua Amarga, en suelo clasificado como terciario. Desde el año 2018 la Sede de la EUIPO quedó configurada como una única instalación formada por los edificios AA1, AA2 y AA3, con un uso total de suelo de 40,722 m². Consta de una zona de recepción, un auditorio con capacidad para 450 plazas, zona ajardinada de 10,643 m², salas de reuniones, salas de conferencias, aparcamientos, cocina, gimnasio, pistas multiuso, restaurante autoservicio y cafetería, servicio médico, locales comerciales (panadería, parafarmacia, comercio) y locales técnicos.



Ubicación de la EUIPO respecto a la ciudad de Alicante y al aeropuerto del Altet. Fuente: Elaboración propia con base de Google Earth

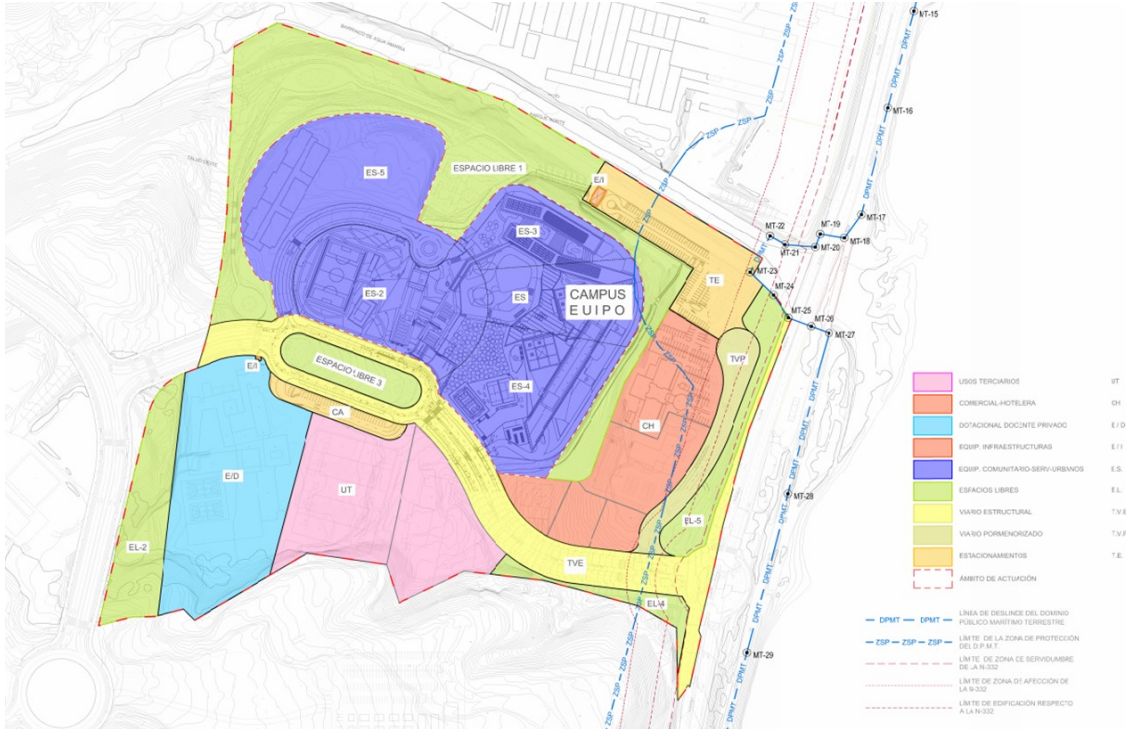
La EUIPO se encuentra situada al sur de la ciudad de Alicante, aproximadamente a 2,5 kilómetros del enlace de la N-332 con la A-31 a la altura del puerto de la Ciudad de Alicante y a unos 5,5 del aeropuerto internacional del Altet.

Todo el tráfico que genera la EUIPO, tanto del norte como del sur, se estructura a través de la N-332, desde donde se accede a la parcela donde se encuentran los edificios de la EUIPO.

La calle Jean Claude Combaldieu es la que conecta el sector con la N-332 y la que estructura todo el tráfico interno de entrada y salida. Dentro del sector donde se encuentra la EUIPO, también hay:

- Un sector de hoteles al este (IBIS, Holiday Inn y Etap)
- El Aparthotel Alicante Hills
- El British School de Alicante

En el lado oeste del sector se encuentra la Ciudad de la Luz. Aunque el acceso principal al estudio cinematográfico es por la N-332, el sector de la EUIPO tiene una conexión hacia la inacabada ronda, que en un futuro debe conectar la ciudad de la Luz con la A-79 y el Boulevard de la Vía Parque (Alicante).



3

ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD

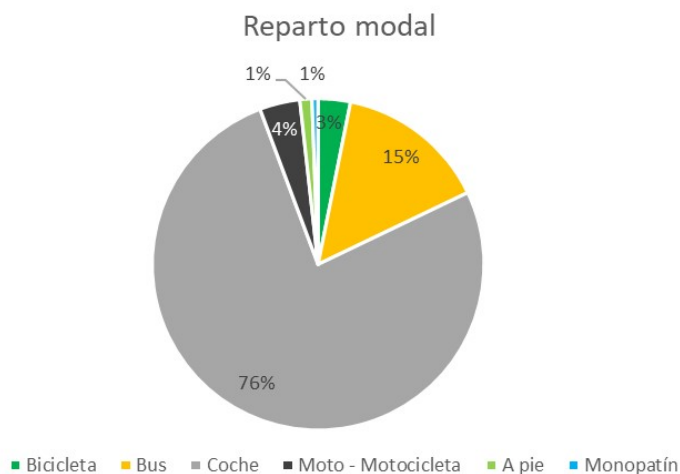
Actualmente en la EUIPO hay 1.500 trabajadores y trabajadoras que tienen su lugar de trabajo fijo en las oficinas y, por lo tanto, son los que atrae diariamente nuestro ámbito de estudio.

A continuación, se caracteriza la movilidad de la EUIPO.

3.1. CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD

En diciembre de 2018 se realizó una encuesta de movilidad a las personas trabajadoras de la EUIPO. Se consiguió un total de 509 encuestas válidas. La explotación de dicha encuesta nos permite caracterizar la movilidad de las personas trabajadoras en la EUIPO. Los principales resultados son:

El modo habitual mayoritario para desplazarse hacia la EUIPO es, con mucha diferencia, el vehículo privado motorizado (el coche). El 76% de los encuestados afirma que éste es su modo habitual. Un 4% afirma que es la moto. De este modo, el 80% de los encuestados afirma desplazarse hacia su lugar de trabajo en modos de transporte privado motorizados.



Por lo que a los modos sostenibles se refiere, el transporte público agrupa el 15% de la demanda, mientras que la bicicleta agrupa un 3%. El ir a pie y en patinete, suman el 2% restante.

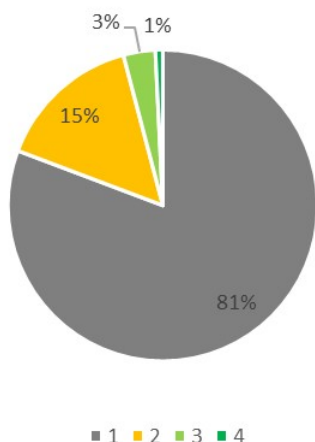
De este modo, los modos de transporte sostenibles representan tan solo un 20% del reparto modal de la EUIPO.

En la encuesta se preguntó cuantos desplazamientos a la semana se realizaban con el modo de transporte habitual. Esto permite ver la “fidelidad” existente para cada modo de transporte. Entendiendo que en una semana de trabajo cada persona realiza 10 desplazamientos de ida y vuelta al lugar de trabajo, el coche es el vehículo que registra el mayor número de desplazamientos a la semana, con 8,9, seguido del autobús y de la moto, con 8,8. Los modos no motorizados (a pie, bicicleta) y VMP, registran números sensiblemente menores (7,3, 7,4 y 7,3). Así, se entiende que el uso de los modos de transporte motorizados es más frecuente que los modos no motorizados y VMP.

Modo	Personas	%	Viajes de Ida
Bicicleta	16	3%	7,4
Autobús	75	15%	8,8
Coche	389	76%	8,9
Motocicleta	20	4%	8,8
A pie	6	1%	7,3
Monopatín	3	1%	7,3

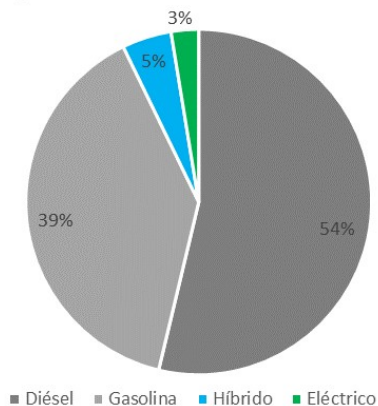
Otro factor clave en los patrones de movilidad es el grado de ocupación de los vehículos. En la EUIPO, el 81% de las personas que vienen en coche lo hacen solos y tan solo el 15% vienen con una ocupación de 2 personas. De este modo, la ocupación media por vehículo es de 1,24 personas.

Ocupación de los vehículos



Por lo que al tipo de combustible se refiere, la presencia de vehículos eficientes (eléctricos o híbridos) es aún minoritaria. El 54% de los vehículos de las personas trabajadoras son diésel y el 39% gasolina. Tan solo hay un 5% de híbridos y un 3% de eléctricos.

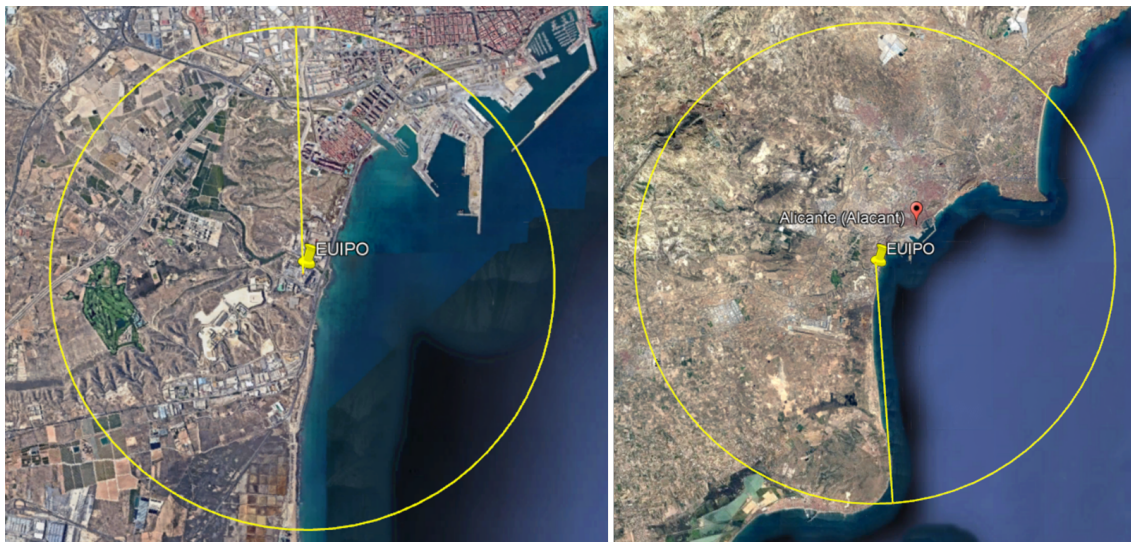
Tipo de combustible - Turismos



Por lo que a motocicletas se refiere, tan solo se han registrado un 5% de eléctricas. El resto son de combustión.

Con los datos disponibles de la encuesta, se sabe que los usuarios del transporte público (15% del total), recorren una distancia media de 9,1 km entre su origen y la EUIPO; mientras que los usuarios del vehículo privado recorren, de media, 14,6 Km. De estos, existe un 8% que afirma realizar un trayecto superior a los 30Km, y hay un 90% que recorre diariamente más de 5 Km para llegar a la EUIPO en coche. Ahora bien, existe un 10% de las personas

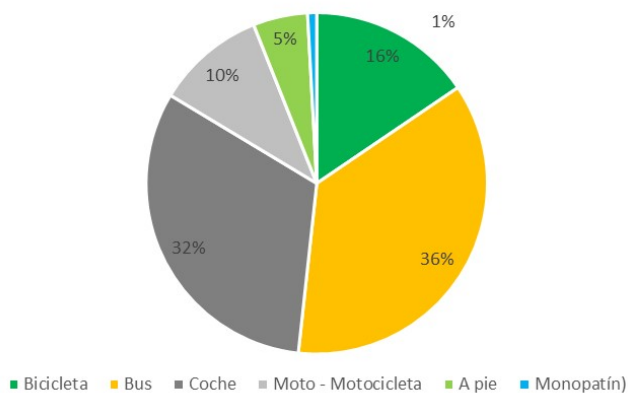
trabajadoras que acceden cada día en coche realizando trayectos menores a los 5 Km. De hecho, hay un 3,1% que realiza un desplazamiento en coche menor a los 3 Km.



Radio de 3Km y radio de 14Km desde la EUIPO

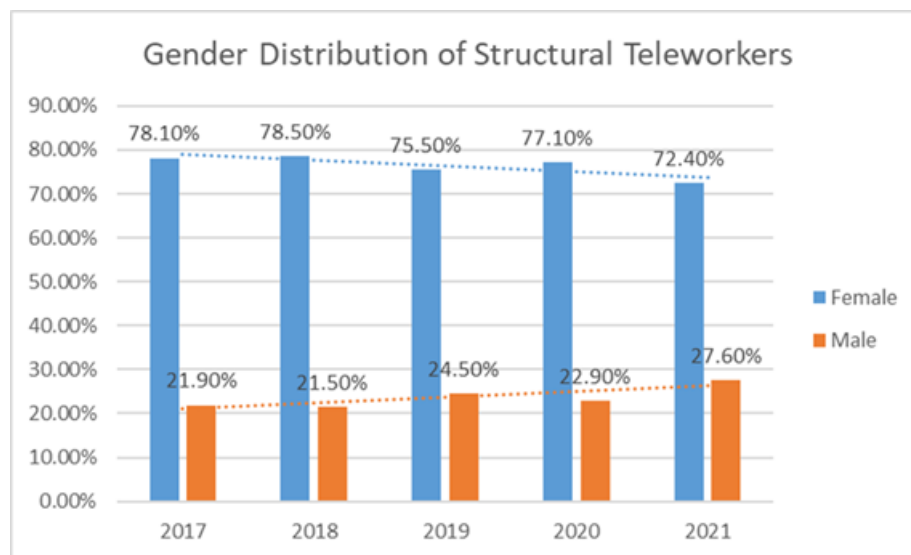
Un 22% de las personas trabajadoras afirma que de vez en cuando utiliza un segundo modo de transporte para acceder a la EUIPO. En este caso, un 36% afirma que es el transporte público, mientras que un 32% afirma que es el coche (es el segundo modo de transporte de todos aquellos que no van habitualmente en coche). La bicicleta alcanza el 16% y el ir a pie un 5%. Aunque solo un 22% de las personas trabajadoras cambia de modo, el resultado muestra el potencial que pueden llegar a tener los modos sostenibles.

2º modo de transporte a la EUIPO

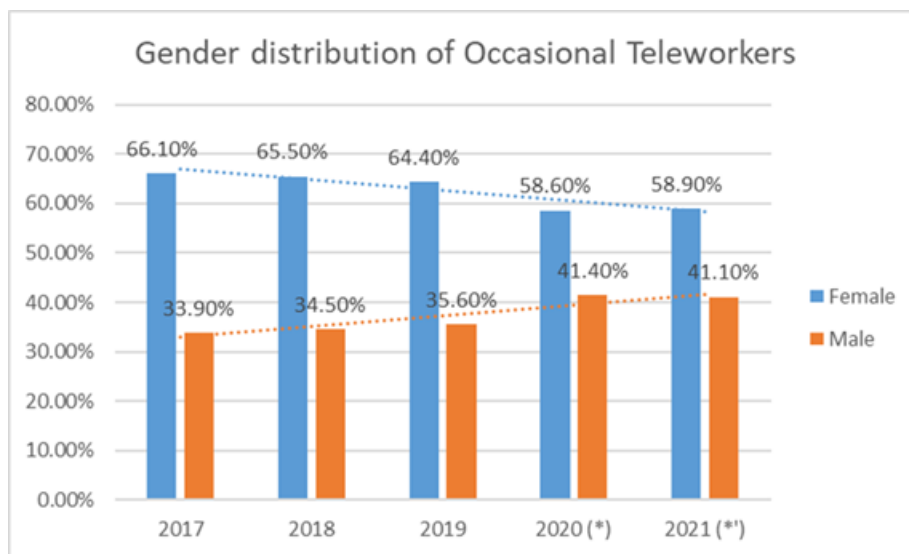


El teletrabajo es un elemento fundamental en EUIPO que se está trabajando desde hace tiempo. En 2019, apenas el 5,4% de los empleados de la EU-27 trabajaban de forma habitual desde su domicilio, un porcentaje que prácticamente no ha cambiado en el último decenio; sin embargo, entre 2009 y 2019, la proporción de teletrabajadores ocasionales aumentó del 5,2% al 9%. Según estudios de la OIT, la incidencia del teletrabajo (incluido el teletrabajo «móvil») es del 8% del total de la mano de obra de la UE, frente al 20% de Estados Unidos o el 16 % de Japón.

En la EUIPO aún existe una diferencia importante por género relacionada con el teletrabajo, aunque con el paso de los años las diferencias se están reduciendo. En 2009, el 78% de las personas trabajadoras que teletrabajaban eran mujeres (relacionado con las curas). En 2021, después de la pandemia de la COVID, este porcentaje ha bajado ligeramente, hasta el 72%.



Para las personas que ocasionalmente teletrabajan, las diferencias por género son menores y también se han ido reduciendo con el paso de los años. En 2017, el 66% de las personas que teletrabajaban ocasionalmente eran mujeres, mientras que en 2021 este porcentaje ha bajado hasta el 58,9%. De hecho, formalmente y desde 2020 (crisis sanitaria de la COVID) EUIPO considera a todas las personas trabajadoras como teletrabajadores ocasionales.



Para terminar la encuesta, se realizaron una serie de preguntas referentes a posibles mejoras de la movilidad y que probabilidad habría de que éstas provocaran un cambio en sus pautas de movilidad.

- El 73% de los usuarios estaría dispuesto a que existirían reservas de plaza en el estacionamiento para aquellos usuarios que acudan con un vehículo eléctrico o híbrido. De entre los usuarios del coche, este porcentaje incluso aumenta, afirmando el 79% de los usuarios a estar dispuesto a aceptar plazas exclusivas para usuarios de vehículos eléctricos o híbridos.
- El 78% de los encuestados también afirma estar a favor de que existan puntos de recarga gratuitos para los usuarios de vehículos eléctricos
- Por otra parte, el 60% de los encuestados estaría a favor de que la EUIPO pusiera al servicio de las personas trabajadoras, un sistema de alquiler de bicicletas eléctricas. En este caso el porcentaje baja respecto de las propuestas anteriores, posiblemente porque el uso de la bicicleta es menor, y porque en este caso no se especifica que el sistema sea gratuito.
- La implantación de vestidores y duchas para los usuarios de la bicicleta tiene una aceptación general del 64%, aunque entre los ciclistas habituales sube hasta el 94%.
- Otra propuesta con una gran aceptación es el de poder utilizar el sistema de transporte de la European School hasta la EUIPO. El 86% de los usuarios estaría a

favor de esta medida, que permitiría conectar la European School con la EUIPO con el sistema de transporte discrecional que organiza la entidad.

- Por otro lado, y teniendo en cuenta que la encuesta se realizó antes de la crisis sanitaria generada por la COVID-19, solo el 51% de los encuestados se mostraron a favor de realizar videoconferencias con el objetivo de minimizar los desplazamientos. Seguramente, este porcentaje se ha incrementado a raíz de la crisis sanitaria.
- Sorprende que solo el 26% de los encuestados quiera consultar la Huella de Carbono de la Oficina, siendo esta propuesta de carácter informativo muy mal valorada.
- Por lo que al aumento de la ocupación de los vehículos se refiere, el 43% de los encuestados estaría dispuesto a hacer el esfuerzo de compartir coche. Este porcentaje sube hasta el 55% entre los usuarios habituales del coche. En este sentido, se ha demostrado como fundamental que para que un sistema de carpooling funcione, hay que premiar a los usuarios con facilidades de estacionamiento en destino. Preguntado sobre ello, solo el 18% de los encuestados estaría dispuesto a reservar plazas de estacionamiento para vehículos compartidos. Por último, el 76% de los usuarios habituales del vehículo privado afirman que no compartirían su coche con otras personas.
- Por lo que al transporte público se refiere, solo el 38% de los encuestados afirma que utilizaría el transporte público si se incrementaran las líneas, paradas y frecuencias. Así, existe un 57% de encuestados que afirma que jamás utilizará el transporte público.
- Si se mejorasen las infraestructuras ciclistas, un 25% de los usuarios se plantearía utilizarla para acceder a la EUIPO, aunque hay un 35% que afirma que jamás utilizaría la bicicleta para acceder a la EUIPO (un porcentaje menor que el transporte público, por otra parte).

3.2. ANÁLISIS DE LA MOVILIDAD ACTUAL

3.2.1. No motorizados

La infraestructura para fomentar el acceso en modos no motorizados a la EUIPO ha mejorado notablemente estos últimos años. La avenida de Elche (N-332) dispone de algunos pasos peatonales para cruzarla y en agosto del año 2017 se inauguró el carril bici que transcurre paralelo a la N-332, permitiendo la conexión ciclista de Alicante con la EUIPO.

Por otro lado, el 30 de diciembre de 2019, la Junta de Gobierno Local aprobó la última versión del proyecto de construcción de la Plataforma ciclo-peatonal entre la avenida de Elche (avda. Jean Claude Combaldieu) y vial de acceso a Urbanova. Este proyecto ya se encuentra licitado y adjudicado. Este proyecto modifica la configuración de la rotonda de acceso al sector desde la N-332: *“Con el objeto de mejorar la seguridad vial de la Avenida de Elche, se proyecta la ordenación de las intersecciones con la Avenida Jean Claude Combaldieu y la Calle Agua Amarga, modificando los actuales cruces semaforizados en medias lunas, por la incorporación de nuevas intersecciones en glorieta”*.



Carril bici en la avenida Elche (N-332) a la altura de Aludium



Configuración de la futura glorieta entre la avda. de Elche y la avda. Jean Claude Combaldier

Por otro lado, el desarrollo urbano de la Ciudad de Luz planteó la creación de carriles bici, aunque estos no están conectados a una red que permita su conexión con Alicante.

Como se ha visto, los modos no motorizados tan solo representan el 5% del reparto modal, pero dada la localización de la EUIPO respecto a la ciudad de Alicante y al lugar de residencia de una gran mayoría de las personas trabajadoras (Cabo Huertas y playa de San Juan), este porcentaje es difícil que aumente de manera notable.

De este modo, la infraestructura de estacionamiento ciclista existente hoy en día permite dar servicio a la demanda que se registra actualmente, así como al aumento que se pueda generar en los próximos años. Hoy en día existen un total de 122 racks, repartidos de la siguiente manera:

ESTACIONAMIENTO BICICLETAS	
AA1-EXTERIOR (ecoparque)	25
AA1-S1 INTERIOR	28
AA2-S1- INTERIOR	54
AA3-S1- INTERIOR	15
TOTAL	122

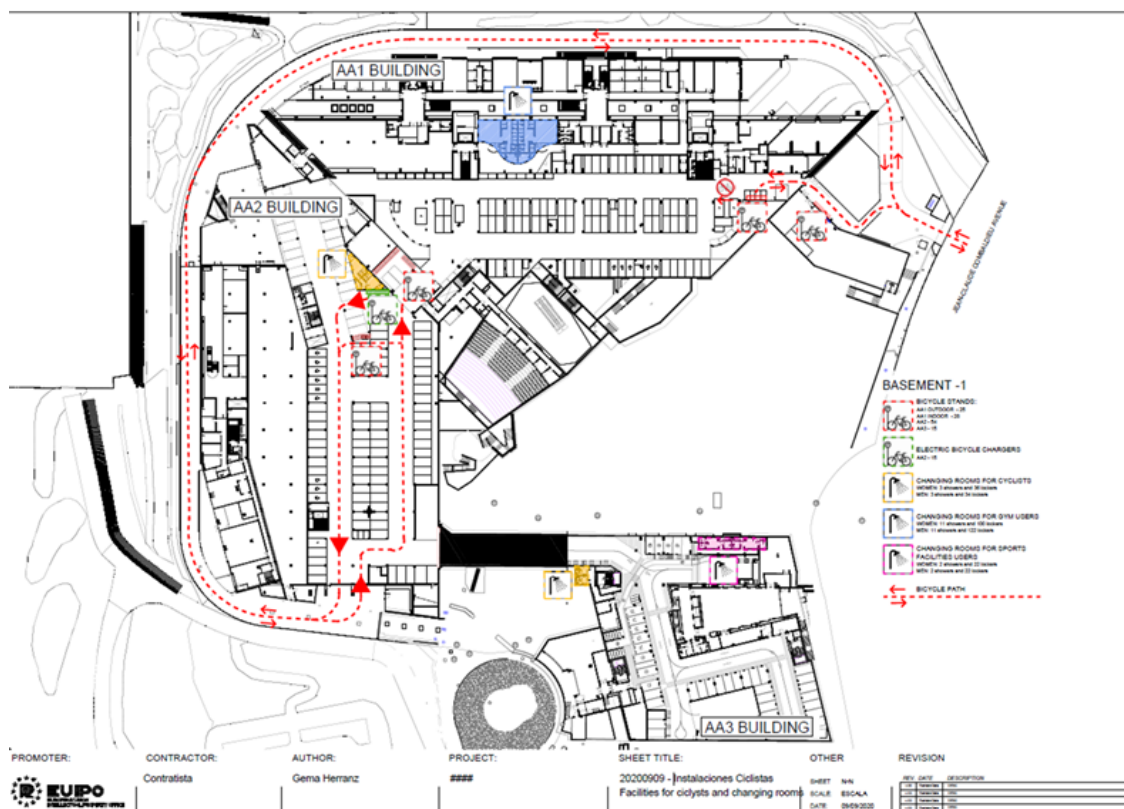
Para complementar los servicios para los usuarios de la bicicleta cabe destacar la existencia de:

- 24 duchas para mujeres y 22 para hombres.
- 230 taquillas para mujeres y 258 para hombres
- Servicio de bicicletas de alquiler durante la jornada laboral: 5 bicicletas normales y 5

bicicletas eléctricas.

Por lo que a patinetes se refiere, no existe normativa al respecto, pero lo que se está aplicando es que no se puede circular con él dentro del recinto de la EUIPO, pero si lo llevan a mano, pueden entrarlo sin ningún inconveniente.

En el mapa que se adjunta se localizan los estacionamientos de bicicletas, así como los itinerarios de acceso a ellos:



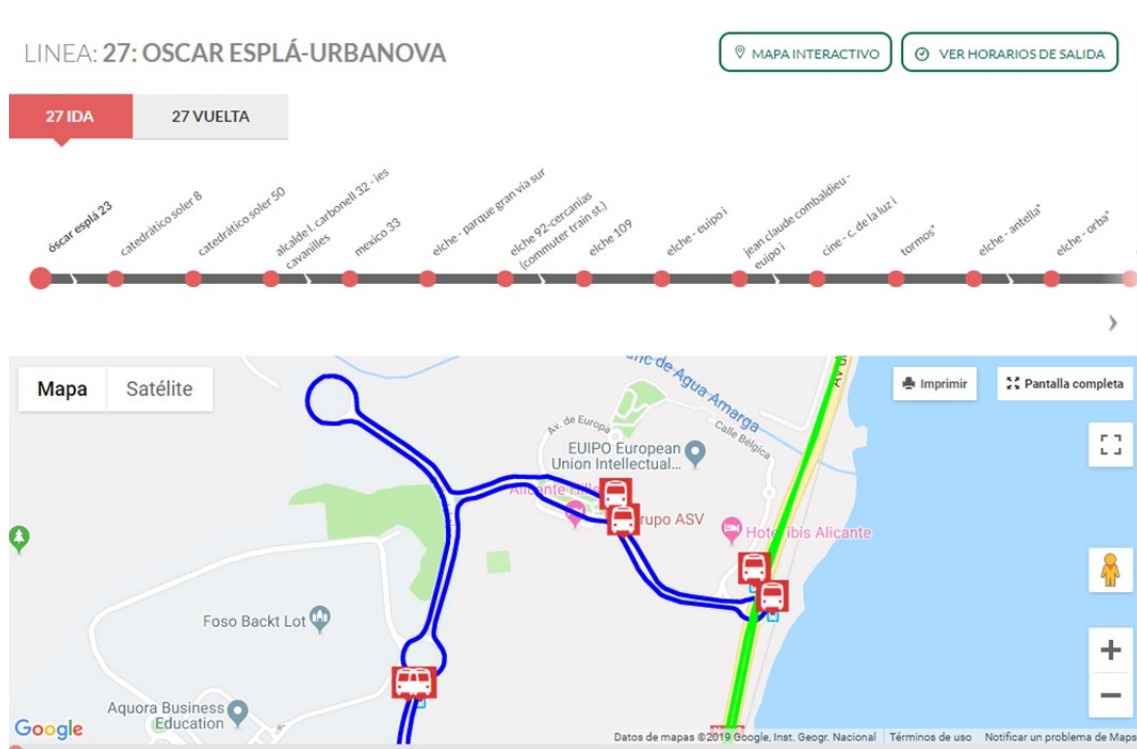
Por último, hay que destacar que durante los últimos años se han realizado diferentes actividades para fomentar el uso de los modos no motorizados en la EUIPO, entre los que cabe destacar:

- La organización por parte de Communication services de varias ediciones del Vélomai
- La organización por Academy de dos EUIPO Talks sobre movilidad sostenible, la primera el 15 de mayo de 2019 y la segunda el 15 de septiembre de 2021.

3.2.2. TRANSPORTE PÚBLICO

Las principales líneas de transporte público que dan servicio a la EUIPO son:

- **La línea 27.** Esta línea conecta Alicante (avenida Oscar Esplá) con Urbanova, dando servicio a la EUIPO y a la Ciudad de Luz en algunas de sus expediciones (8 de ida y 6 de vuelta al día). En cualquier caso, todas las expediciones tienen parada en la N-332 con la avenida Jean Claude Combaldieu. Las paradas de esta línea y el itinerario en el ámbito de estudio es el siguiente:



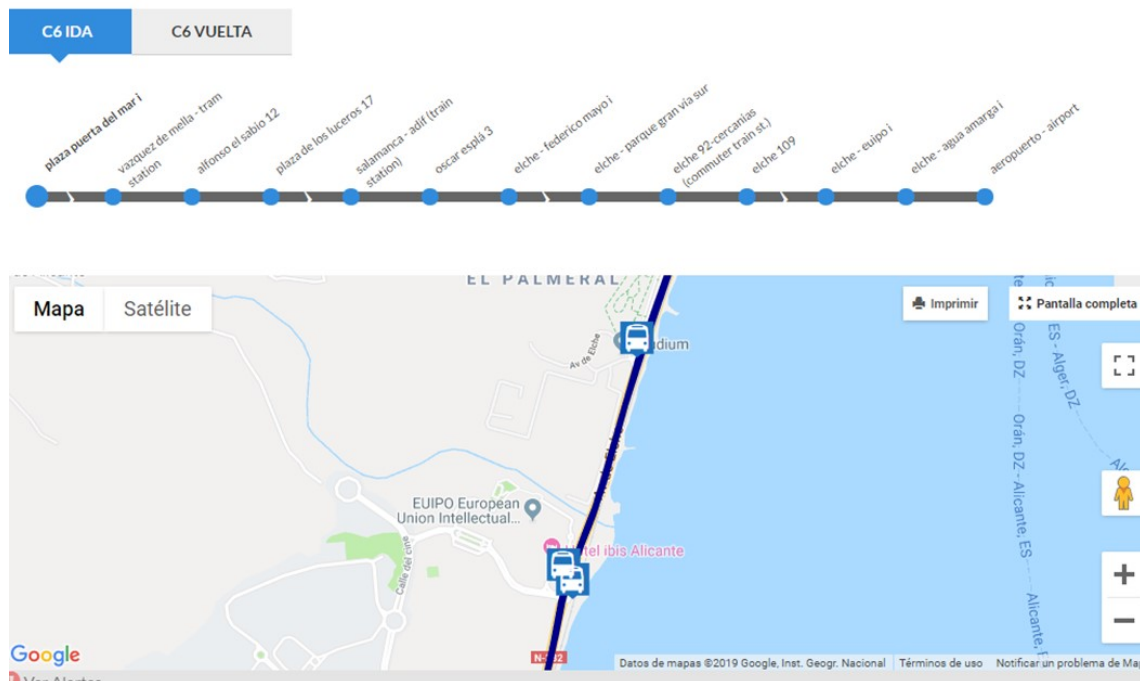
Los horarios son los siguientes:

HORARIOS		PRIMERA SALIDA ALICANTE (LUCEROS)	URBANOVA	ÚLTIMA SALIDA ALICANTE (Ó. ESPLÁ)	URBANOVA	INTERVALO DE PASO
INVIERNO	DE LUNES A VIERNES	06:25 h.	06:55 h.	21:30 h.	22:00 h.	65 minutos
	SÁBADOS	07:25 h.	08:00 h.	21:30 h.	22:05 h.	65 minutos
	DOMINGOS FESTIVOS	SALIDAS DESDE PZA. LUCEROS 11:40-12:40-13:40-17:55-18:55-19:55-20:55		SALIDAS DESDE URBANOVA 12:10-13:10-14:10-18:25-19:25-20:25-21:25		
HORARIOS		PRIMERA SALIDA ALICANTE (LUCEROS)	URBANOVA	ÚLTIMA SALIDA ALICANTE (Ó. ESPLÁ)	URBANOVA	INTERVALO DE PASO
VERANO	DE LUNES A VIERNES	06:25 h.	06:55 h.	21:30 h.	22:05 h.	40 minutos
	SÁBADOS	07:00 h.	07:35 h.	21:40 h.	22:15 h.	40 minutos
	DOMINGOS FESTIVOS	07:40 h.	08:15 h.	21:40 h.	22:15 h.	40 minutos

- **C6. Alicante – Aeropuerto del Altet.** Esta línea conecta la ciudad de Alicante con el Altet y tiene una parada en la N-332 con la avenida Jean Claude Combaldieu, lo que permite dar servicio a la EUIPO. Tiene una frecuencia de 20 minutos (48 servicios de ida)

LINEA: C - 6: ALICANTE-AEROPUERTO

[MAPA INTERACTIVO](#) [VER HORARIOS DE SALIDA](#)



La nueva configuración planteada en la intersección de la avenida Elche con la avenida Jean Claude Combaldieu debe proponer la relocalización de las paradas de autobús, de tal

modo que el servicio pueda seguir operándose en condiciones e calidad y seguridad adecuadas.

3.2.3. TRANSPORTE DISCRECIONAL

La EUIPO ofrece actualmente dos servicios de autobús:

- Uno entre la escuela Europea y la EUIPO
- Otro entre la EUIPO y el centro de Alicante

El servicio de la EUIPO con la Escuela Europea se opera con un autobús, con un tiempo de recorrido de aproximadamente 30 -35 minutos. Este tiempo de recorrido, más el tiempo necesario para que bajen y suban los usuarios, hace que con un solo autobús la frecuencia del servicio desde la escuela Europea solo pueda ser de un servicio cada 80-90 minutos.

El servicio discrecional que la EUIPO pone a disposición de las personas trabajadoras tiene una demanda media de 64 usuarios, repartidos entre los 4 servicios diarios existentes (2 de ida y dos de vuelta), lo que supone una media de 16 personas por servicio. Se puede suponer que hay 32 personas usuarias del servicio (32 de ida en dos servicios y 32 de vuelta en otros dos servicios).

Demanda diaria del servicio Escuela Europea - EUIPO

	J-19	F-19	M-19	A-19	My-19	Jn-19	Jl-19	Ag-19	S-19	O-19	N-19	D-19	J-20	F-20	Promedio
Demanda Diaria	105	51	60	59	67	56	36	31	66	74	70	68	79	79	64
Demanda por servicio	26,25	12,75	15	14,75	16,75	14	9	7,75	16,5	18,5	17,5	17	19,75	19,75	16

Los horarios de del servicio discrecional entre EUIPO y el centro de Alicante son:

As of 1 September, the bus shuttle from the European school to the EUIPO will have the following timetable:

TIME TABLE OF THE SHUTTLE BUS FROM ALICANTE TO THE EUIPO

FROM TOWN CENTER TO EUIPO:

Departure times

Rambla Mendez Nuñez 12 (Bus stop at the intersection with C/Mayor)	07:20	08:00	08:25*	08:50
Rambla Mendez Nuñez 40	07:21	08:01	08:26*	08:51
Avda. Alfonso El Sabio 12 (BBVA bus stop)	07:23	08:03	08:28*	08:53
Plaza de los Luceros 8 (Bus stop)	07:26	08:06	08:31*	08:56
Avda. Maisonnave 6 (Bus stop)	07:28	08:08	08:33*	08:58
Avda. Oscar Esplá 37 (Banco Sabadell bus stop)	07:31	08:11	08:36*	09:01
Arrival at EUIPO	07:45	08:25	08:50*	09:15

FROM EUIPO TO TOWN CENTER:

Departure times

Departure from EUIPO	16:30	17:00	17:30*	18:00
----------------------	-------	-------	--------	-------

Por el otro lado, los servicios con la escuela Europea son:

NEW TIME TABLE AND BUS STOP for European School bus

The bus from the European School continues as usual, with an additional bus stop at Plaza de la Puerta del Mar, near the Chamber of Commerce, in front of the pharmacy:

Departure times

FROM EUROPEAN SCHOOL TO EUIPO (am)

Departure from the European School	08:20	08:35
New stop at PLAZA DE LA PUERTA DEL MAR	08:35*	08:50*

(*) Indicative timing depending on the traffic conditions.

Departure times

FROM EUIPO TO EUROPEAN SCHOOL:

Departure from the Office:	17:15	17:45
New stop at PLAZA DE LA PUERTA DEL MAR	17:25*	17:55 *

(*) Indicative timing depending on the traffic conditions.

Teniendo en cuenta el transporte discrecional y el transporte público urbano e interurbano, entre las 7 y las 11 de la mañana (servicios de ida durante el periodo de entrada a la EUIPO) se ofertan un total de 1.210 plazas de transporte público. En este caso, de la L27 solo se han tenido en cuenta las plazas de los servicios que suben hasta EUIPO y no se han tenido en cuenta las que solo paran en la avenida de Elche.

En este caso se puede afirmar que el sistema actual de transporte público cubre el 81% de la demanda de la EUIPO (1.500 personas trabajadoras)

OFERTA TRANSPORTE PÚBLICO ACTUAL		
Servicio discrecional	Servicios (ida mañana)	Plazas
Lanzadera Escuela Europea	2	110
Lanzadera centro Alicante	4	220
Servicio transporte público municipal	Servicios (ida mañana)	Plazas
L-27	4	220
Servicio transporte público interurbano	Servicios (ida mañana)	Plazas
C-6	12	660

Total plazas ofertadas entre las 7 y las 11 AM 1.210,00

Porcentaje de plazas ofertadas sobre las 1.500 personas trabajadoras actualmente 81%

3.2.4. TRANSPORTE PRIVADO

La red viaria principal del ámbito de estudio es:

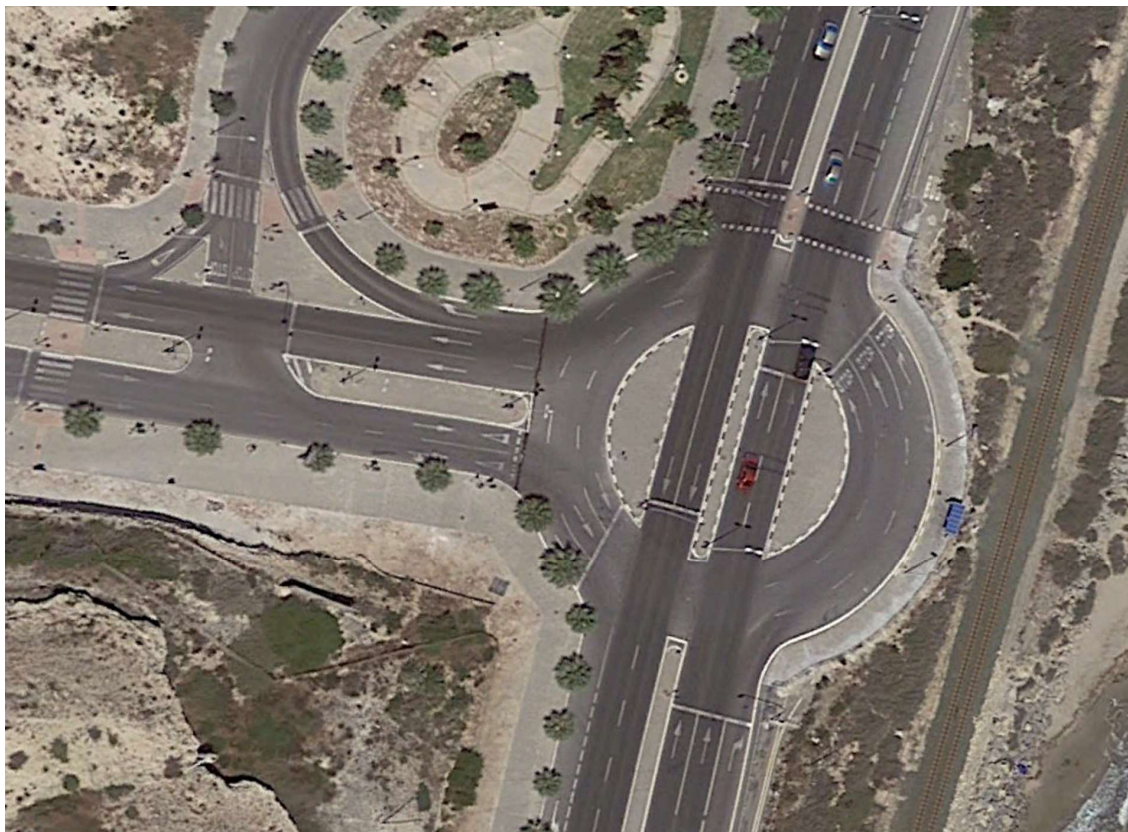
- **Avenida de Elche o N-332.** Tramo de vía de doble sentido de circulación, con dos carriles para tráfico rodado en cada sentido. La identificación y señalización de los mismos pueden considerarse adecuadas. A lo largo del vial se encuentran semáforos que permiten la regulación del tráfico en varios puntos de la vía. En todos los casos, éstos se encuentran previamente señalizados mediante paneles verticales. La velocidad máxima permitida predominante en el vial es de 60 km/h. En los tramos en los que se dispone lateralmente de acera peatonal se cuenta con pasos de peatones debidamente señalizados (marcas en el vial y señales verticales). En particular, se encuentran pasos de peatones en los puntos clave de acceso peatonal, como serían el Apeadero de tren de cercanías de San Gabriel, la pasarela de acceso a la playa y las paradas de autobús urbano e interurbano.



N-332 a la altura de la EUIPO. Fuente: Google Earth

- **Rotonda N-332 (Avda. Elche) – Avda. Jean Claude Combaldieu.** Rotonda con un anillo interno de tres carriles de circulación. Los carriles se encuentran debidamente identificados y señalizados los sentidos mediante marcas viarias. El estado del pavimento se considera adecuado. Existe regulación semafórica en 4 puntos de cruce y en ambos sentidos de circulación. Además, existe refuerzo de señalización vertical de obligación de parada (señal horizontal de “STOP”) en aquellos puntos que pueden dar lugar a confusión. Cuenta con pasos de peatones para conectar los tramos con acera

peatonal y la parada de autobús. Éstos están correctamente señalizados mediante marcas en el vial y señales verticales.



Rotonda de acceso al ámbito de estudio desde la N-332. Fuente: Google Earth

- **Avenida Jean Claude Combaldieu hasta Glorieta del Reino Unido.** Vial de doble sentido de circulación, con dos carriles por sentido separados por una mediana peatonal, en el caso de la avenida Jean Claude Combaldieu, y por una glorieta -parque, delante del hotel y la British School. Los carriles se encuentran debidamente identificados y señalizados los sentidos mediante marcas en el vial. El estado del pavimento se considera adecuado. El límite de velocidad establecido en este tramo es de 40 km/h, el cual se encuentra debidamente señalizado mediante señales verticales. Los pasos de peatones del tramo cuentan con señalización vertical y de la reducción de la velocidad; asimismo, están señalizados mediante marcas transversales (bandas reflectantes) en la calzada.



Avenida Jean Claude Combaldieu. Fuente: Google Earth

- **Avenida de Europa.** Vial, con forma ovalada, con dos carriles de circulación en un solo sentido de circulación.



Avenida Europa. Fuente: Google Earth

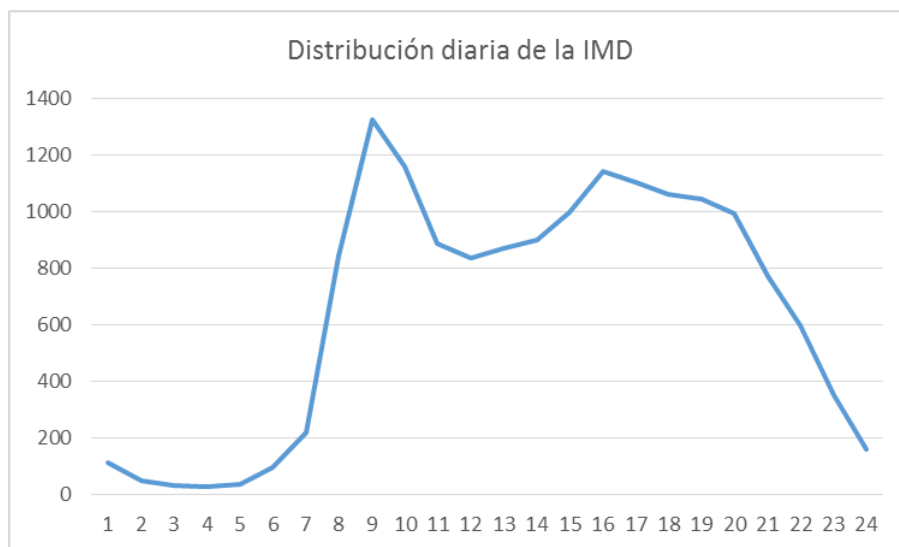
Actualmente el estacionamiento de la EUIPO tiene una capacidad de 850 plazas y se dispone de un solar donde estacionan otros 25 vehículos. Así pues, la capacidad total es de 875 plazas aproximadamente. Teniendo en cuenta que hay 1.500 trabajadores y que el 76% vienen en coche, podemos afirmar que 1.140 trabajadores acceden a la EUIPO en coche. Con la ocupación actual de 1,24 personas por vehículo, se estima que las necesidades diarias de estacionamiento son de 919 vehículos. Se puede afirmar que existe un déficit de 44 plazas, que deberán estacionar en vía pública.

Para analizar la demanda en transporte privado se han utilizados dos fuentes, una primaria y otra secundaria. La fuente secundaria han sido los datos de tráfico aportados por el Ayuntamiento de Alicante (punto de conteo 6902). Tomando como media anual una semana tipo del mes de mayo, la distribución semanal de la demanda es la que se muestra en la tabla y gráfico adjunto:

Día semana	IMD
Lunes	15.207
martes	15.619
Miércoles	15.623
Jueves	15.914
Viernes	17.124
Sábado	15.080
Domingo	15.380

Distribución semanal de la demanda. Fuente: Ayuntamiento de Alicante

La distribución diaria de la IMD nos marca una punta muy clara de mañana (8:00 AM con una punta ligeramente superior a los 1.300 vehículos) y una punta de tarde más baja pero más prolongada en el tiempo (de 15:00 a 18:00 PM por encima de los 1.000 vehículos hora). La punta de mañana representa el 8,5% del total de la IMD.



Distribución diaria de la demanda. Fuente: Ayuntamiento de Alicante

Como fuente primaria de información, IDOM realizó un aforo manual en la rotonda de acceso al ámbito de estudio durante la punta de mañana (8-9:30) y de tarde (15:30 – 18:15) de un día laborable del mes de febrero. Los resultados obtenidos son:

DIRECCIÓN					
TRAMO HORARIO	1	2	3	4	Total
8:00-8:15	365	191	119	49	724
8:15-8:30	272	152	115	43	582
8:30-8:45	265	210	184	57	716
8:45-9:00	302	242	263	59	866
9:00-9:15	204	141	119	31	495
9:15-9:30	211	175	68	14	468
Total	1.619	1.111	868	253	3851

TRAMO HORARIO	5	6	Total
15:30-15:45	8	7	15
15:45-16:00	17	2	19
16:00-16:15	32	9	41
16:15-16:30	41	7	48
16:30-16:45	119	13	132
16:45-17:00	88	24	112
17:00-17:15	79	29	108
17:15-17:30	72	19	91
17:30-17:45	118	24	142
17:45-18:00	102	11	113
18:00-18:15	93	9	102
Total	769	154	923

Dirección 1	Alicante - Aeropuerto
Dirección 2	Aeropuerto - Alicante
Dirección 3	Alicante - OAMI
Dirección 4	Aeropuerto - OAMI
Dirección 5	OAMI - Alicante
Dirección 6	OAMI - Aeropuerto

La movilidad generada por la EUIPO se puede calcular a partir del acceso al estacionamiento. De los datos de acceso podemos analizar la demanda y la distribución horaria de entradas:

<i>Lunes 11/02/2019</i>		<i>Martes 12/02/2019</i>		
06:00 a 07:00	49	06:00 a 07:00	48	5,2%
07:00 a 08:00	106	07:00 a 08:00	107	11,6%
08:00 a 08:30	129	08:00 a 08:30	154	16,6%
08:30 a 09:00	209	08:30 a 09:00	218	23,5%
09:00 a 09:30	232	09:00 a 09:30	221	23,9%
09:30 a 10:00	67	09:30 a 10:00	57	6,2%
10:00 a 12:00	23	10:00 a 12:00	26	2,8%
12:00 a 14:00	33	12:00 a 14:00	43	4,6%
14:00 a 20:00	63	14:00 a 20:00	52	5,6%
Total	911	Total	926	

Durante la hora punta (de 8 a 9), entre el 38 y el 47% de los vehículos que circulan por la calle Jean Claude Combaldieu tiene como destino final el estacionamiento de la EUIPO. Después de la hora punta, prácticamente la totalidad del tráfico lo genera la EUIPO.

Horario	Acceso EUIPO	JC.Combaldieu	%
06:00 a 07:00	48		
07:00 a 08:00	107		
08:00 a 08:30	154	326	47,2%
08:30 a 09:00	218	563	38,7%
09:00 a 09:30	221	232	95,3%
09:30 a 10:00	57		
10:00 a 12:00	26		
12:00 a 14:00	43		
14:00 a 20:00	52		

Electromovilidad

La Oficina cuenta con un parque de vehículos compuesto por 3 furgonetas diésel, 2 coches gasolina, 1 coche eléctrico, 1 scooter gasolina y 1 scooter híbrido. La Oficina dispone, además, de tomas para vehículos eléctricos que se distribuyen de la siguiente manera:

- Nº tomas para automóviles: 34 (7 en AA1, 23 en AA2 y 4 en AA3)
- Nº tomas para motocicletas: 11 (6 en AA1 y 5 en AA2)
- Nº tomas para bicicletas eléctricas: 9 (todas en AA2)

3.3. ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA MOVILIDAD¹

Desde 2012 EUIPO viene calculando sus toneladas de carbono equivalentes que emite como organización. A partir del año 2013, la Oficina ha ampliado cada año, el alcance de su cálculo de la Huella de Carbono.

Así se han calculado las toneladas emitidas en el año 2019 de:

- Combustión estacionaria: incluye grupos electrógenos y calderas.
- Refrigerantes de los aparatos de aire acondicionado, cámaras frigoríficas, cuartos de frío...

¹ Fuente: Declaración ambiental EUIPO 2019

- Combustión móvil, que incluye todos los vehículos pertenecientes a la Organización.
- Electricidad: considera las emisiones indirectas asociadas al consumo eléctrico tanto de la climatización como de la iluminación de los dos edificios.
- **Viajes de negocio:** son las emisiones producidas por los viajes realizados por los empleados de la EUIPO y los viajes de personal invitado, gestionados a través de la Oficina de Misiones. Están contabilizados los viajes realizados en avión y tren.
- Disposición de residuos: pertenecen a este punto las emisiones producidas por el tratamiento de los residuos generados en las oficinas de la EUIPO. Están formados por: papel y cartón, tóner, tubos fluorescentes, pilas alcalinas, equipos eléctricos y electrónicos, residuos voluminosos (mobiliario fuera de uso, principalmente) y escombros entre otros.
- **Viajes “in itinere”** de los empleados: comprende todos los viajes realizados por los empleados desde su casa a la EUIPO y viceversa. Se contabilizarán los viajes realizados en los distintos medios de transporte utilizados. Datos calculados a partir del Estudio de Movilidad realizado en 2018.
- Papel adquirido: comprende todo el papel adquirido en las actividades de la EUIPO a lo largo de todo el año 2019, tanto papel reciclado como sin reciclar.

La emisión anual de toneladas equivalentes de CO₂ por fuente considerada es:

Fuente de emisión	Base	2016	2017	2018	2019
Parque vehículos	38.20	40.37	38.40	26.22	5.35
Calderas	378.13	244.87	234.43	155.67	110.11
Grupos electrógenos	3.30	3.79	3.79	5.52	5.82
Gases refrigerantes	0.00	28.19	289.14	204.70	71.30
Electricidad	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Viajes avión	2,753.84	2,606.03	1,457.86	2,553.13	1,931.15
Viajes tren	2.06	2.27	1.44	9.27	10.16
Viajes autobus	0	0	0	0	0.03
Desplazamientos In Itinere	1,303.85	1,381.63	1,401.44	1,379.64	1,402.30
Transporte externalizado	0	0	0	0	1.65
Residuos	5.10	3.48	3.66	3.52	3.38
Papel	52.23	33.93	41.07	18.99	15.27
ABSOLUTO	4,536.26	4,344.56	3,471.30	4,356.67	3,556.53
RELATIVO	2.99	2.73	2.10	2.52	2.00

Como se observa en la tabla, las emisiones debidas a los viajes en avión han disminuido notablemente (822 toneladas) entre el año 2016 y 2019. Debido a ello han subido, (8 toneladas) las relacionadas con los viajes en tren. Por otro lado, las emisiones derivadas de los viajes in-itinere también se han visto incrementadas (99 toneladas) posiblemente debido al incremento de las personas trabajadoras.

Si estos datos lo pasamos a porcentaje de emisión de toneladas equivalentes de CO2 por fuente considerada, se observa como el transporte (viajes y desplazamientos in-itinere) representan el 94% de las emisiones totales en el año 2019).

Fuente de emisión	% Base	% 2016	% 2017	% 2018	% 2019
Parque vehículos	0.84%	0.93%	1.11%	0.60%	0.15%
Calderas	8.34%	5.64%	6.75%	3.57%	3.10%
Grupos electrógenos	0.07%	0.09%	0.11%	0.13%	0.16%
Gases refrigerantes	0.00%	0.65%	8.33%	4.70%	2.00%
Electricidad	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Viajes avión	60.71%	59.98%	42.00%	58.60%	54.30%
Viajes tren	0.05%	0.05%	0.04%	0.21%	0,29%
Viajes autobus	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
Desplazamientos In Itinere	28.74%	31.80%	40.37%	31.67%	39.43%
Transporte externalizado	0%	0%	0%	0%	0.05%
Residuos	0.11%	0.08%	0.11%	0.08%	0.09%
Papel	1.14%	0.78%	1.18%	0.44%	0.43%

4

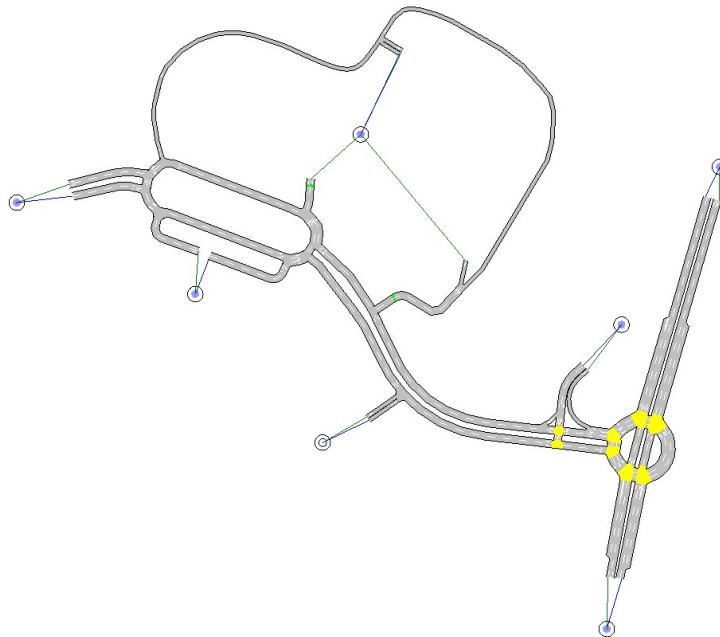
MICROSIMULACIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL

A continuación, se microsimulará la situación actual del tráfico para, posteriormente, microsimular los distintos escenarios futuros y comprobar qué solución es la que da una mejor respuesta a las necesidades de la EUIPO.

4.1. DATOS DE PARTIDA

Para microsimular la situación de partida y los escenarios futuros se ha utilizado el microsimulador AIMSUN. Para poder microsimular el tráfico es necesario disponer de:

- **Grafo de la red** que se va a microsimular, con las características físicas de cada uno de los arcos del grafo (número de carriles, capacidad, velocidad, cedas, stops...). El grafo debe tener también los centroides, los puntos que generarán y atraerán los vehículos (el modelo de la EUIPO tiene 7 centroides).



Grafo para la microsimulación del tráfico en la EUIPO

- **Matrices:** A partir del aforo manual se han construido las matrices origen – destino que se asignaran al modelo. Se ha microsimulado la hora punta de la mañana (8-9:30) y la de tarde (16:30 – 18:00). Durante estas puntas el tráfico no es homogéneo. Entre las 8:45 y las 9, debido a la entrada del colegio, el tráfico se intensifica, al igual que durante la punta de salida de tarde del British School. Por esta razón se han asignado tres matrices para representar la hora punta de mañana y tarde. El modelo asigna un total de 4.052 vehículos en la punta de la mañana y 3.513 durante la punta de tarde, de los cuales un 68% corresponden al eje de la N-332 y un 32% a relaciones que tiene como origen o destino el ámbito de estudio.
- El acceso a EUIPO se realiza por el acceso 2 y por la calle Europa. Por el primer acceso se hace entrar el 80% de la demanda y por la calle Europa el 20% restante

8-8:30	1	2	3	4	5	6	7
1	0	302	8	45	102	66	5
2	242	0	2	10	52	19	5
3	8	2	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	16	5	0	0	0	0	0
6	66	19	0	0	0	0	0
7	10	5	0	0	0	0	5

8:30 - 9	1	2	3	4	5	6	7
1	0	902	13	91	144	15	5
2	553	0	4	32	74	5	5
3	13	4	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	15	5	0	0	0	0	0
7	5	2	0	0	0	0	5

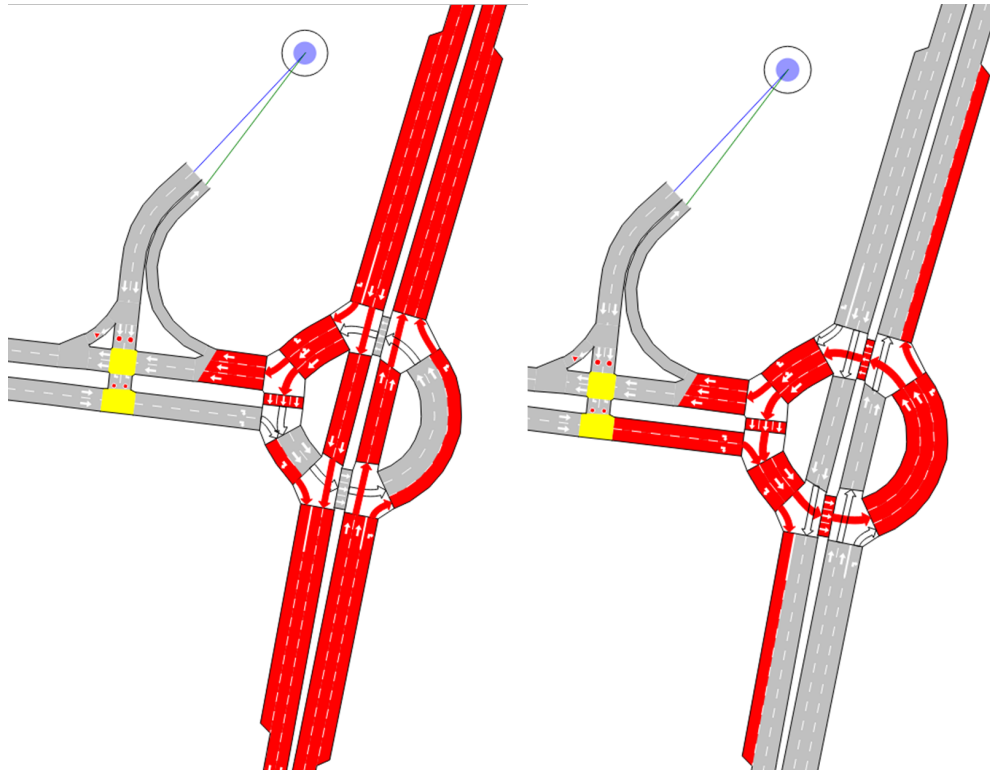
9-9.30	1	2	3	4	5	6	7
1	0	415	6	32	146	28	5
2	316	0	1	8	75	7	5
3	6	1	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	15	10	0	0	0	0	0
6	28	7	0	0	0	0	0
7	15	5	0	0	0	0	5

16-16:30	1	2	3	4	5	6	7
1	0	415	10	0	0	109	0
2	316	0	7	0	0	31	0
3	20	16	0	0	0	0	0
4	8	3	0	0	0	0	0
5	99	51	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0

16:30-17	1	2	3	4	5	6	7
1	0	415	15	0	0	25	0
2	316	0	10	0	0	15	0
3	5	3	0	0	0	0	0
4	36	9	0	0	0	0	0
5	149	77	0	0	0	0	0
6	112	28	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0

17-17:30	1	2	3	4	5	6	7
1	0	415	15	0	0	5	0
2	316	0	10	0	0	2	0
3	5	3	0	0	0	0	0
4	36	9	0	0	0	0	0
5	149	77	0	0	0	0	0
6	29	15	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0

- Para microsimular la situación provocada por el colegio se ha inutilizado un carril del anillo interno de la rotonda (realmente solo funciona un carril) y se ha bajado la velocidad en la rotonda a 5 km/h.
- **Semáforo.** Se ha microsimulado el semáforo de la N-332. Se ha contabilizado el ciclo y las fases de la punta de mañana y se han incorporado al modelo. El ciclo es de 120 segundos y existen dos fases, una de 83 segundos para el verde en el eje de la N-332 y otro de 31 segundos para salir del ámbito de estudio.
- Las demoras en los **tiempos de barreras** de acceso se han estimado en 8,9 segundos por vehículo

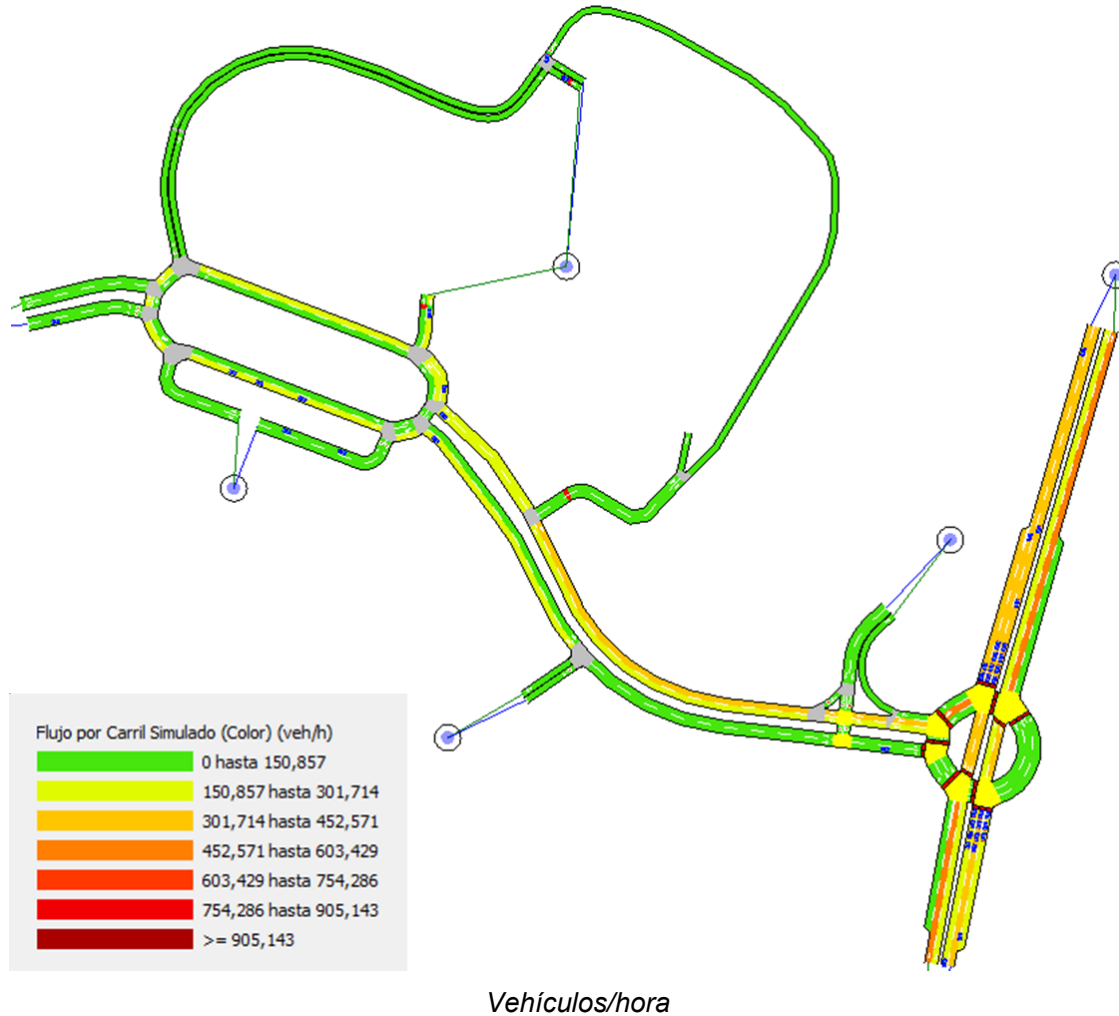


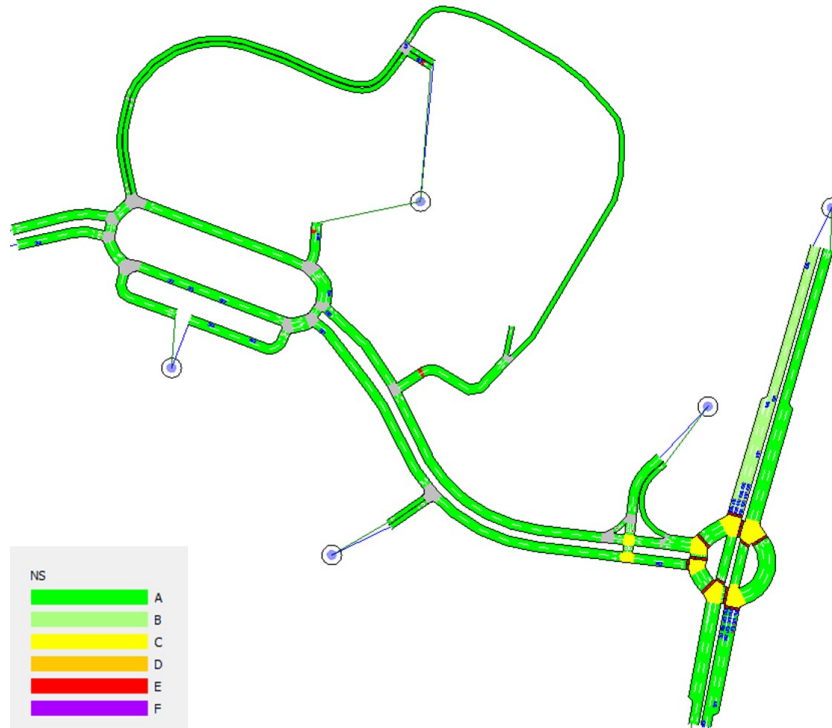
Fases semafóricas microsimuladas

4.2. RESULTADOS DE LA MICROSIMULACIÓN

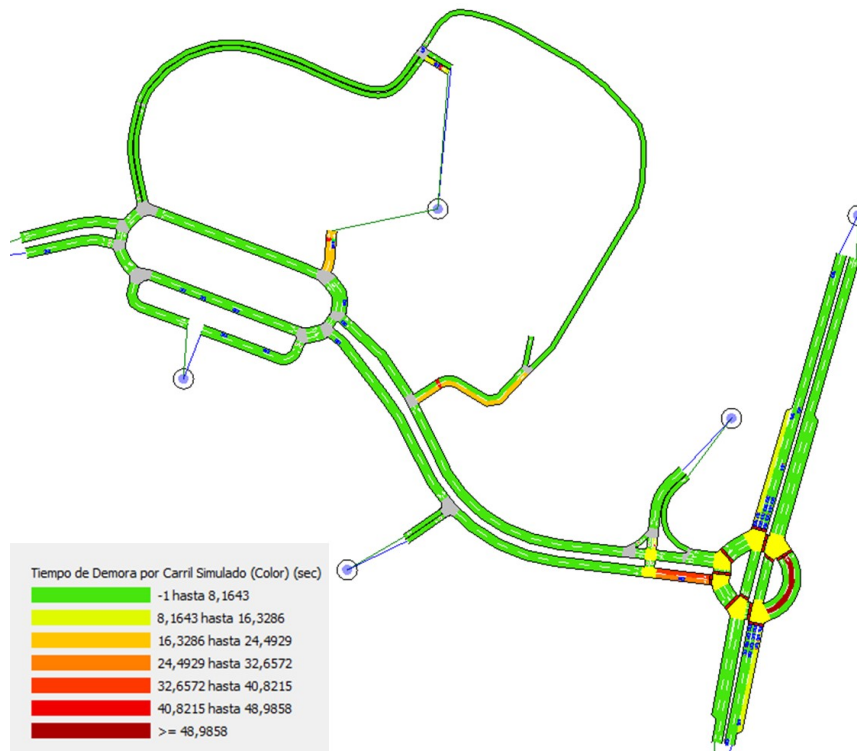
Hora punta de mañana

Las principales características de la situación actual durante la hora punta de mañana (8-9:30) de la red son:

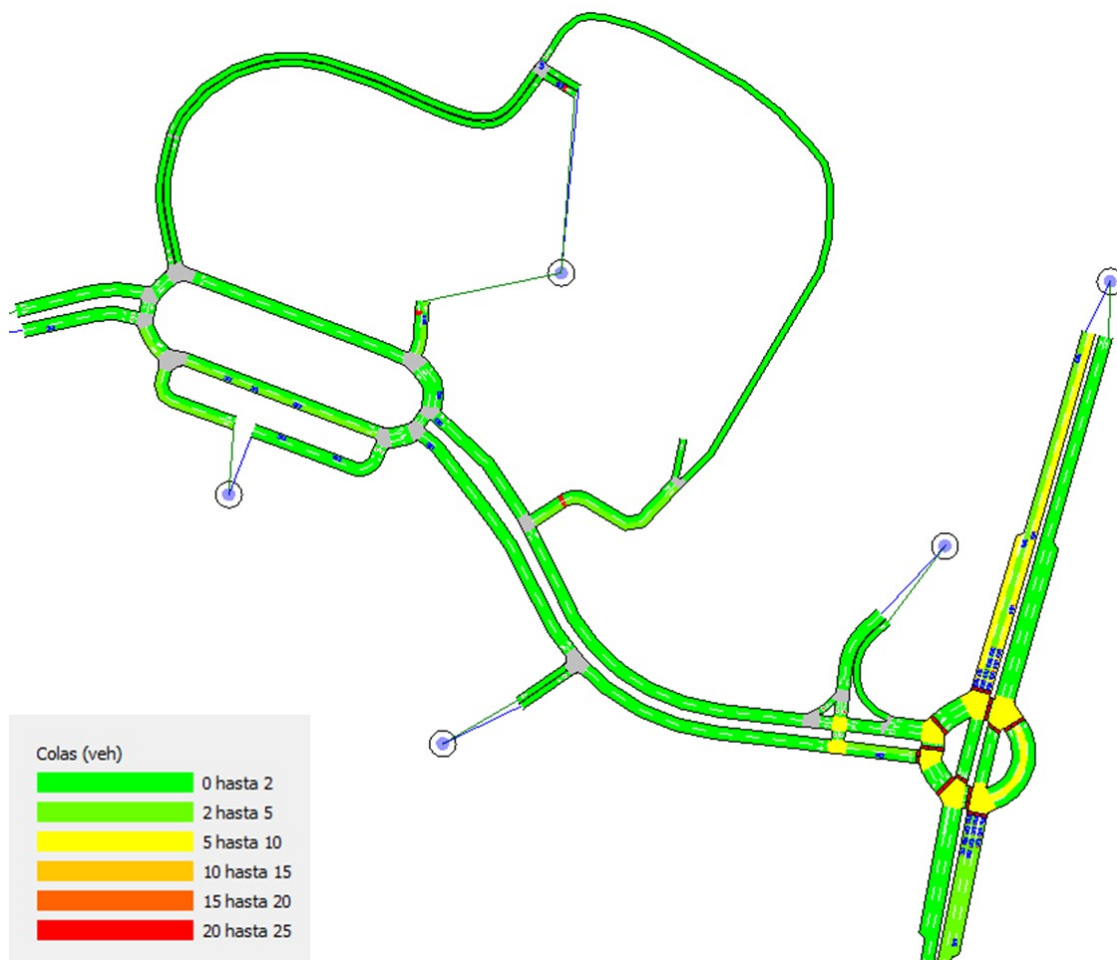




Nivel de servicio



Tiempo de demora (seg.)

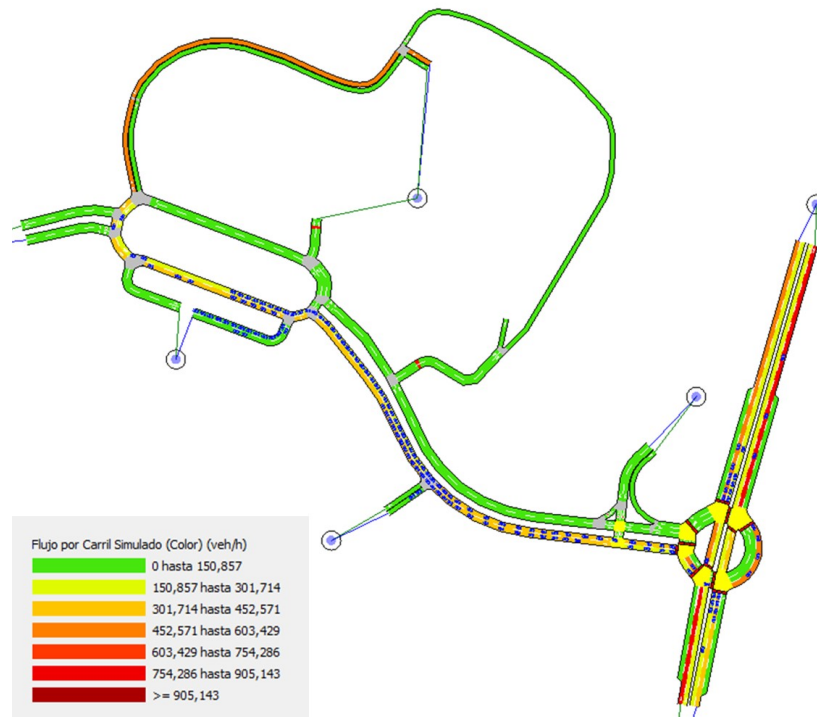


Vehículos en cola

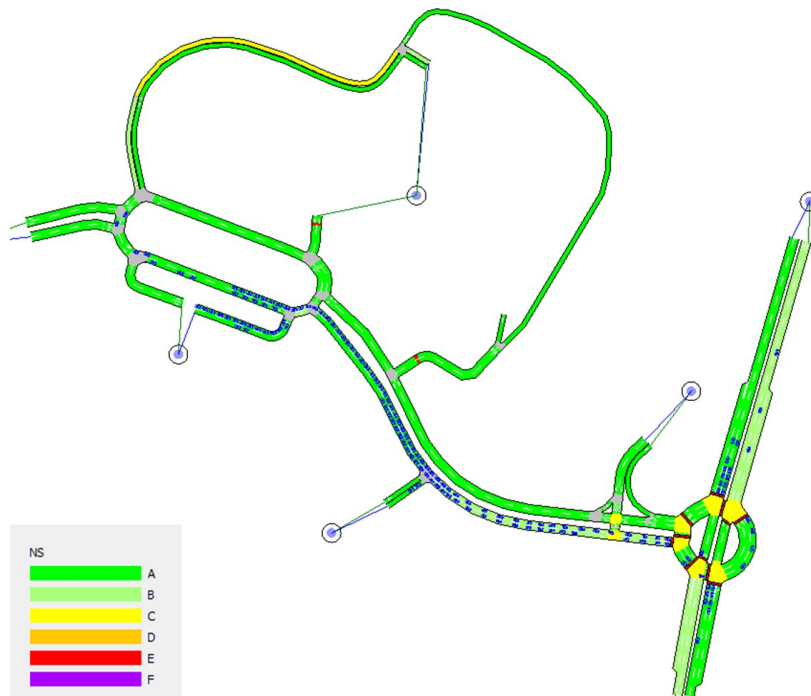
Conclusiones:

- El principal problema en la hora punta de la mañana no viene derivado de las intensidades de tráfico existentes, sino de los problemas generados por la indisciplina de los conductores que vienen a dejar a los niños en la escuela
- Si hablamos estrictamente de tráfico, la demanda registrada en hora punta de mañana tiene capacidad para circular con la oferta existente actualmente. Solo se registran intensidades de tráfico altas en la avenida Jean Claude Combaldieu y algunas demoras leves en las barreras de acceso.
- En cualquier caso, las mayores colas se registran en el semáforo de la N-332, que hace de filtro de acceso al ámbito de estudio

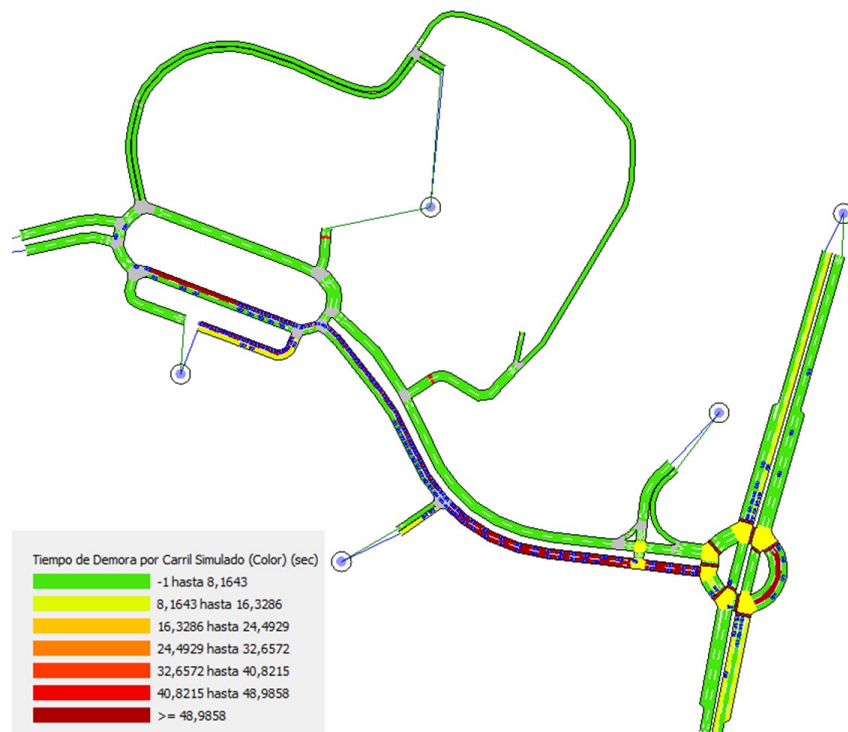
Hora punta de tarde



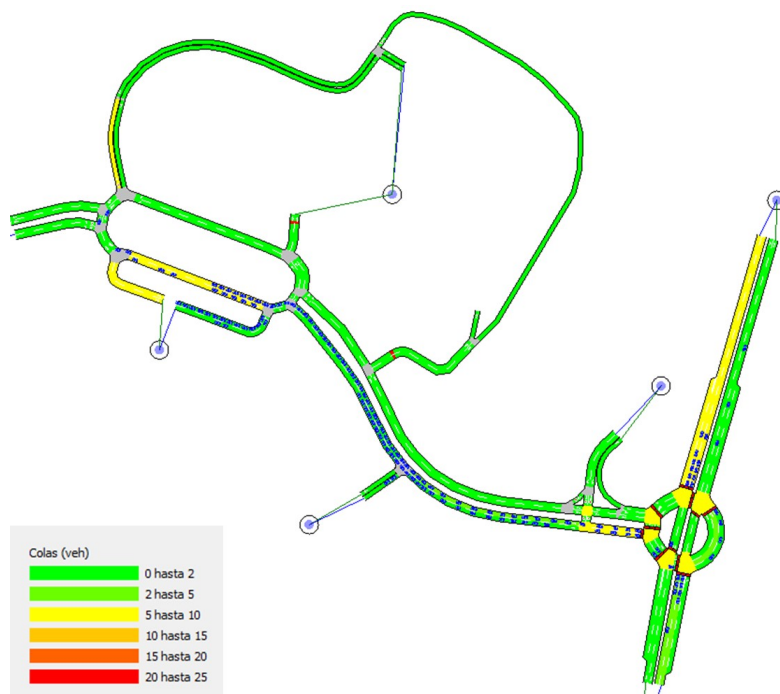
Vehículos/hora



Nivel de servicio



Tiempo de demora (Seg.)



Vehículos en cola

5

DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD

El diagnóstico de la movilidad se puede resumir en los siguientes puntos:

- Al encontrarse la EUIPO en una área no colindante con un núcleo urbano (como podría ser la propia ciudad de Alicante), la movilidad de acceso al centro administrativo se basa, principalmente, en el coche. El 80% de los desplazamientos de las personas trabajadoras se realizan en coche (76%) y moto (4%). Esto tiene su impacto claro en las emisiones de gases de efecto invernadero. Los desplazamientos in itinere representan, prácticamente, el 40% de todas las emisiones de la EUIPO, solo superado por los viajes de negocios en avión, que representan el 54%.
- La ocupación media de los vehículos es de 1,24 personas por vehículo, una ocupación baja.
- El alto porcentaje de uso del vehículo, así como la ocupación baja de los vehículos se debe a que no existe una gestión clara del estacionamiento, que es libre y sin incentivos para los usuarios que practiquen el carpooling.
- La eficiencia del parque de vehículos de los funcionarios de la EUIPO es manifiestamente mejorable, teniendo en cuenta que se ha hecho un esfuerzo importante en implantar puntos de recarga eléctrica. En 2019, solo un 5% de los vehículos era híbrido y un 3% eléctrico.
- El sistema de transporte público también es insuficiente para dar respuesta a la demanda potencial de la EUIPO. El principal problema en este caso es que la mayoría de los funcionarios reside en Cabo Huertas y los tiempos de recorrido hasta la EUIPO en transporte público no son competitivos si lo comparamos con el coche. 25 minutos en coche y 1 hora y 15 minutos en transporte público (combinando tranvía y bus).
- Por lo que a los modos no motorizados se refiere, aunque la infraestructura ha mejorado notablemente estos últimos años (la EUIPO está conectada con Alicante mediante carril bici, existen duchas y vestuarios, estacionamientos de bicicletas adecuados...), las distancias que hay que recorrer no permiten esperar unos porcentajes de uso, para desplazamientos in-itinere, significativos.

- Desde el punto de vista del tráfico, el escenario de punta de tarde es algo más problemático que el de la punta de mañana. Las salidas por la avenida Europa generan un trezado con los vehículos que circulan por la rotonda y quieren acceder al estacionamiento del British School. Esto no sucede durante la hora y media de salida, pero sí durante los 30 minutos que coinciden con la salida del colegio.
- El semáforo de la intersección de la N-332 con la calle Jean Claude Combaldieu es el punto más problemático. La capacidad existente a partir de la configuración semafórica es de 816 vehículos hora. Durante la hora punta de salida intentan salir de la EUIPO prácticamente este mismo número de vehículos, lo que genera colas.

6

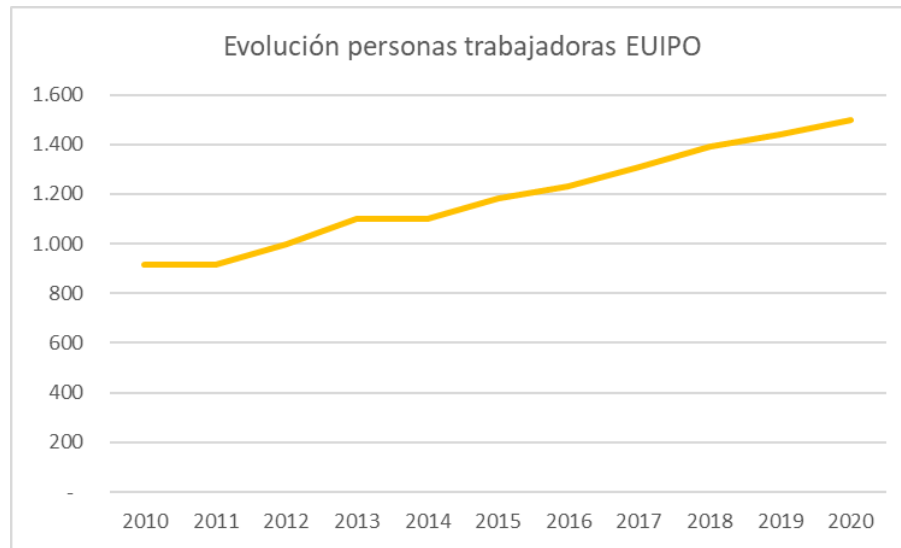
OBJETIVOS DEL PLAN DE MOVILIDAD DE LA EUIPO

6.1. EVOLUCIÓN DE LA EUIPO

La evolución de la EUIPO en Alicante desde sus inicios hasta hoy en día se puede resumir en los siguientes hitos:

- 1996. Las oficinas de la EUIPO se encuentran repartidas por la ciudad, con sus dos edificios principales en la Avenida Aguilera y la Explanada de España. Otras oficinas están ubicadas en Calle Eusebio Sempere, Calle Castellar y Calle Doctor Just.
- 1999. Para reunir a los miembros de su personal en un solo entorno de trabajo, la EUIPO se traslada a las afueras de Alicante. El Agua Amarga 1 (AA1) será el primer edificio de tres.
- 2012. El AA1 está completamente renovado, incluida la sala de conferencias Jean-Claude Combaldieu (presidente de la OAMI 1994-2000) en la planta baja.
- 2015. La construcción del nuevo Agua Amarga 2 (AA2) representa la primera fase del campus. Está conectado a la AA1, que ahora también está equipada con un nuevo Auditorio, inaugurado por Manuel Barroso, presidente de la Comisión Europea de 2004 a 2009. Paralelamente, el gimnasio, las pistas multifuncionales y de pádel y el pinar son nuevas ventajas del campus.
- 2017. Con el Agua Amarga 3 (AA3) y sus nuevas instalaciones deportivas, el campus está casi completo. El AA3 está conectado al AA2 y también incluye el espacio de intercambio de conocimientos, digital y colaborativo, el Inte@Active Center que lleva el nombre de Wubbo de Boer (presidente de OAMI 2000-2010).
- 2021. El área verde del campus se amplía y un amplio parque alberga diferentes zonas de relajación, miradores y senderos para caminar.

Esta evolución ha ido ligada a la evolución del número de personas trabajadoras. En 10 años, del 2010 al 2020, el número de personas trabajadoras en la EUIPO se ha incrementado un 63% pasando de 917 a 1.500.



En la siguiente tabla se observa las personas trabajadoras de EUIPO y en la columna de la derecha las personas de la EUIPO que acuden a la oficina más el personal externo que trabaja en las instalaciones de la EUIPO. Esta segunda columna es la que se ha utilizado para realizar los análisis de movilidad, pues son las personas que físicamente se desplazan al centro administrativo.

Año	Total EUIPO	EUIPO + Externos
2010	774	917
2011	774	917
2012	842	998
2013	929	1.101
2014	928	1.100
2015	997	1.181
2016	1.038	1.230
2017	1.104	1.308
2018	1.174	1.391
2019	1.215	1.440
2020	1.266	1.500

6.2. CÁLCULO DE LA MOVILIDAD GENERADA

La segunda modificación del Plan Parcial de Agua Amarga (año 2016) planteaba un incremento de 450 trabajadores cuando se desarrolle el sector ES-2 y 600 más cuando se desarrolle el sector adquirido en esta fase (ES-1). En total, 1.050 trabajadores más a los existentes hoy en día.

Actualmente, en la EUIPO, la ratio de movilidad generada en vehículo privado es de 875 vehículos (1.500 trabajadores por un reparto modal de 74,5% en coche y una ocupación de 1,24 personas por vehículo), por 52.039 metros cuadrados de techo edificados. Esta arroja una ratio de 1,68 vehículos por cada 100m² de techo o lo que es lo mismo, 3,36 desplazamientos de vehículos privados por cada 100 m² de techo. Si aplicáramos esta ratio a los 28.778 metros cuadrados que quedan por edificar (con el mismo uso que el existente actualmente), las necesidades de estacionamiento, manteniendo las pautas de acceso actuales, serían de 484 plazas.

La ratio también se puede calcular a partir de los trabajadores que generarán las futuras ampliaciones. Si hoy en día los 1.500 trabajadores generan 875 vehículos, los 1.050 de más generarán 612 vehículos. Para las microsimulaciones futuras utilizaremos esta ratio para poder trabajar del lado de la seguridad.

Así pues, manteniendo los usos y sin modificar las pautas de movilidad existentes (más desplazamientos en transporte público o una mayor ocupación de los vehículos), el incremento de vehículos para los escenarios futuros será de 612 vehículos, que habrá que sumarlos a los 875 registrados actualmente.

6.3. OBJETIVOS DEL PLAN DE MOVILIDAD DE LA EUIPO

Para plantear los objetivos que se pretenden alcanzar con el Plan de Movilidad de la EUIPO es importante conocer los principales impactos que, de forma general, genera la movilidad al trabajo.

6.3.1. PREMISAS: IMPACTOS DE LA MOVILIDAD AL TRABAJO

La definición de los objetivos del Plan de Movilidad de EUIPO nacen de la necesidad de mejorar las problemáticas identificadas en la etapa de diagnóstico y se enmarcan en las premisas identificadas por la Ley de movilidad de la Comunidad Valenciana, por la Estrategia Española de la Movilidad Sostenible y por la Ley de Economía Sostenible, en materia de movilidad sostenible.

Los patrones de movilidad tradicionales, basados en el vehículo privado motorizado, impactan negativamente en tres áreas fundamentales de la sociedad, sobre las cuales, el presente Plan debe impactar positivamente:

- Costes sociales
- Costes ambientales y de salud pública

- Costes económicos



Fuente: *La Movilidad al trabajo. Un reto pendiente*. Edita: IDAE (2019)

Costes sociales, principalmente los que tiene relación con la accidentalidad, la exclusión social y la congestión.

Desplazarse en automóvil privado para ir y volver cada día del trabajo –la denominada movilidad in itinere–, o durante la jornada laboral, es un factor de riesgo para la salud. Lo demuestra el hecho de que los accidentes de tráfico se han convertido en la primera causa de muerte por accidente laboral en España. Los accidentes laborales de tráfico (in itinere + en jornada) en España representaron en 2017 el 11,6% del total de accidentes de trabajo con baja (69.108 sobre 596.606).

No disponer de vehículo propio o, como mínimo, de permiso de conducir, implica que muchas personas no puedan acceder a un puesto de trabajo situado en un punto del territorio donde no existe oferta de transporte colectivo u otras alternativas de movilidad sostenible. En el caso de la EUIPO no se puede hablar de exclusión social debido a criterios

económicos, pero sí que es verdad que, tal y como funciona hoy en día el estacionamiento, podríamos hablar de que la EUIPO subvenciona el transporte privado motorizado (facilitando gratuitamente el estacionamiento cuando éste tiene un coste claro para la EUIPO de construcción y mantenimiento).

Por último, las congestiones viarias que se producen diariamente en las ciudades y los centros de actividad económica conllevan una pérdida significativa de tiempo que afectan tanto a la competitividad de las empresas, como al salario y el bienestar de las trabajadoras y trabajadores. Este factor existe claramente en la EUIPO, tanto en las horas punta de entrada como de salida.

Los costes ambientales y de salud pública, relacionados con la eficiencia energética, la contaminación del aire, el cambio climático y la contaminación acústica.

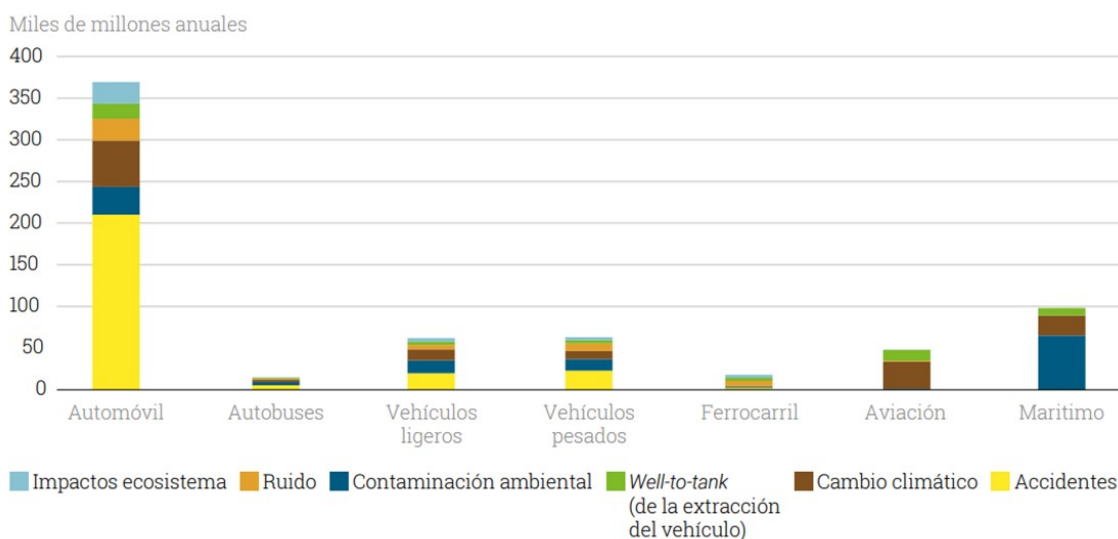
Como se ha visto en el análisis, los vehículos eficientes (híbridos y eléctricos), representan tan solo el 8% del total de parque de vehículos de las personas trabajadoras de la EUIPO.

La exposición continuada a los contaminantes del motor de combustión tiene efectos perjudiciales sobre la salud, que afectan sobre todo al sistema cardiovascular y respiratorio (incluso a concentraciones muy bajas). En cambio, cuando la calidad del aire mejora, la morbilidad y la mortalidad también disminuyen de forma directa. Un 90% de la población urbana de la Unión Europea está expuesta a niveles de contaminación nocivos. Unas 430.000 muertes prematuras son atribuibles sobre todo a las partículas finas (alrededor de 31.000 en España).

El consumo de energía es uno de los principales responsables de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (GEI); en especial, las asociadas al uso a gran escala de los recursos energéticos de origen fósil, como sucede en el caso del transporte, en el que los combustibles derivados del petróleo son la fuente principal de GEI. El 94 % de las emisiones de gases de efecto invernadero del sector del transporte en la Unión Europea se deben a la movilidad por carretera. En España, el transporte emite el 30,3 % del CO₂eq total.

El tráfico se ha convertido en la principal causa de ruido en las zonas urbanas, donde vive la mayor parte de la población. La exposición al ruido produce alteraciones que se potencian con la contaminación del aire y otros factores ambientales. Cerca del 40 % de la población de la Unión Europea está expuesta a unos niveles de ruido del tráfico que superan los 55 decibelios.

Los costes económicos, explicados a través de los costes externalizados del sistema de transporte. Una movilidad basada en el motor de combustión –en combustibles derivados del petróleo y en el uso a gran escala del coche privado–, tiene un coste económico más elevado que una movilidad basada en medios de transporte activos y sostenibles. Las externalidades de la movilidad insostenible en Europa se estima que representan más de un 4 % del PIB; unos 500.000 millones de euros. Un 2 % más corresponde a las congestiones de tráfico.



Costes externos anuales del transporte en la UE-28, por medio de transporte. Fuente: La Movilidad al trabajo. Un reto pendiente. Edita: IDAE (2019)

6.3.2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS

El objetivo general del plan de movilidad de la EUIPO es:

“Generar un entorno de trabajo pionero dando respuesta a las necesidades de movilidad de las personas trabajadoras, así como de los desplazamientos de trabajo, bajo una óptica de responsabilidad y compromiso con la sostenibilidad social, ambiental y económica, cumpliendo con las directrices de movilidad marcadas por los distintos documentos autonómicos, nacionales e internacionales”.

Para ello será necesario (objetivos específicos):

Potenciar el uso del transporte público

- Mejorar la oferta existente de transporte público
- Mejorar la velocidad comercial (menores tiempos de recorrido)
- Mejora de los puntos de parada y la información

Racionalizar el uso del vehículo privado

- Gestionar el estacionamiento de forma eficiente
- Incrementar la ocupación de los vehículos

Fomentar la movilidad ciclista y en VMP

- Mejorar la infraestructura
- Mejorar las condiciones de estacionamiento

Impulsar la movilidad eléctrica

- Mejorar la eficiencia energética de los vehículos que acceden a la EUIPO

Gestión de la movilidad

- Potenciar el teletrabajo
- Flexibilidad laboral – Trabajo por objetivos
- Fomento y promoción de la movilidad

Perspectiva de género. En consonancia con lo establecido en Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje (LOTUP), el desarrollo de las propuestas del plan deberá incorporar la perspectiva de género.

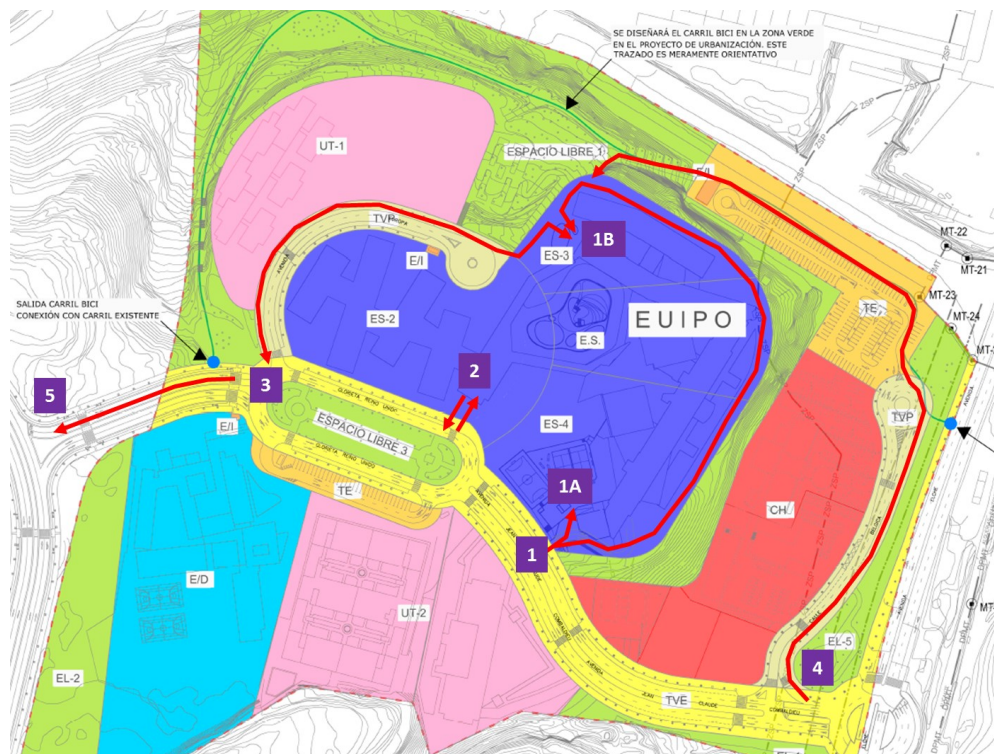
7

MICROSIMULACIÓN DE LOS ESCENARIOS FUTUROS

7.1. OBJETIVOS, PREMISAS Y FACTORES LIMITANTES

El objetivo de las microsimulaciones futuras es analizar qué esquema de circulación optimiza las entradas y salidas de los edificios de la EUIPO. Estas microsimulaciones representarán el peor de los escenarios, pues el objetivo del Plan de Movilidad es mejorar el reparto modal actual y, por lo tanto, reducir el número de vehículos que diariamente acceden a la EUIPO, ya sea trasvasando usuarios hacia los modos sostenibles (principalmente transporte público) o aumentando la ocupación de los vehículos (o una combinación de ambos).

Para la microsimulación de los escenarios futuros se han tenido en cuenta las siguientes opciones de entrada y salida:



1. Punto de entrada, con dos posibles alternativas. 1A, entrada directa al estacionamiento y 1B, utilizando el vial perimetral hasta el acceso norte. Es un punto a priori adecuado para entradas (no para salidas, ya que no se puede girar a izquierda hacia la N-332 y obligaría a recorrer de ida y vuelta la avenida Combaldieu). Se ha microsimulado la barrera de control de acceso lo más cerca posible de la calle Jean Claude Cambaldieu, aunque el escenario podría ser algo mejor alejando el control de acceso, aunque por motivos internos de seguridad no se recomienda.
2. Punto de entrada y salida. Actualmente este es el punto de entrada. Puede utilizarse tanto de entrada como de salida, gestionando los carriles de forma reversible según sea la punta de entrada o de salida. De salida y con la configuración actual del hipódromo, obliga a girar a derechas y pasar por delante del British School, lo que genera conflictos con los vehículos estacionados delante del colegio en hora punta de salida. De entrada, la cola generada por el colegio inhabilita uno de los carriles de circulación de la rotonda (puntualmente los dos), lo que dificulta el acceso de los vehículos a la EUIPO. Un tercer carril podría mejorar esta situación (este tercer carril existía anteriormente).
3. Salida actual del estacionamiento por la calle Europa. Los vehículos recorren la calle Europa hasta conectar con el hipódromo. Es un itinerario largo que dispone de espacio de acumulación, aunque puede provocar un efecto barrera entre el sector ES-1 y el resto de la EUIPO (siempre que circule en superficie). También se utiliza actualmente para entrar.
4. Entrada al acceso norte a través del vial perimetral que transcurre por delante del hotel Holiday Inn Express. Puede existir algún problema de ordenación para conectar el vial perimetral al acceso norte del estacionamiento (Espacio libre).
5. Abrir la conexión con la Vía Parque permitiría disponer de dos entradas y salidas del ámbito de estudio, lo que permitiría descongestionar y organizar los tráfico de una forma más holgada. Aprovechar este camino de salida puede ser una buena alternativa ante la perspectiva de disminución de la capacidad de la glorieta de la avenida de Elche con la avenida Jean Claude Combaldieu, debido a la futura configuración.

Para poder evaluar cuál de las alternativas funciona mejor es importante valorar:

- Recorrido de los itinerarios, con el objetivo de minimizar los itinerarios para ahorrar tiempo y disminuir las emisiones.
- Distribución horaria de entradas y salidas, para calcular las limitaciones de capacidad y las necesidades de espacio de acumulación de cola, teniendo en cuenta los tiempos necesarios de entrada y salida (barreras).
- Seguridad vial y funcionalidad con la red municipal.

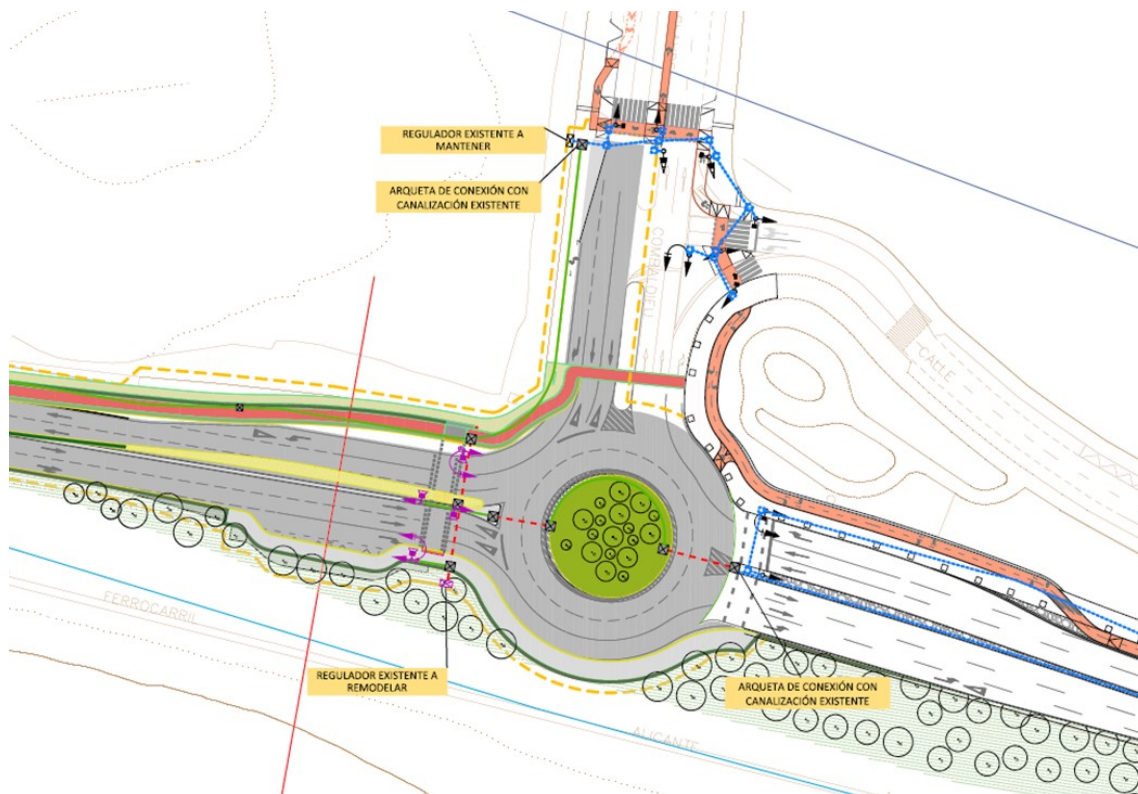
Estas premisas se van a tener en cuenta para la punta de entrada y para la punta de salida, de tal modo que se va a construir una matriz de alternativas teniendo en cuenta la punta horaria y las distintas alternativas de entrada y salida.

Se ha microsimulado el escenario de desarrollo de la ES-2 y la ES-1, lo que implica un incremento de 612 vehículos de entrada al día que hay que añadir a los 875 actuales.

Es importante remarcar que la capacidad del ámbito está limitada por los siguientes factores:

- Barreras de acceso de la EUIPO. La barrera obliga a un tiempo de parada de 8,9 segundos por vehículo. Esto da una capacidad de 404 vehículos hora y carril. Actualmente de 8:30 a 9:30 están entrando 439 vehículos.
- Capacidad de la rotonda de la N-332. En el informe de tráfico emitido por el Ayuntamiento de Alicante para la segunda modificación del PP de Agua Amarga, señalan que, con el ciclo semafórico existente, la capacidad de salida del sector es de 816 vehículos/hora. Actualmente está entorno a 740 vehículos hora. En el escenario futuro será de 1.297 vehículos hora. A esto hay que añadirle que en un futuro está previsto modificar la configuración de este enlace, transformándolo en una glorieta, lo que posiblemente reduzca la capacidad actual.
- En los escenarios futuros se han modificado las fases semafóricas de la intersección avda. Elche – avda. Jean Claude Combaldieu según el esquema propuesto en el proyecto ejecutivo (ver imáge adjunta). Por otro lado, para mejorar la gestión de la intersección se ha optado por pasar a un ciclo de 90 segundo, en lugar de los 120 actuales. Por otro lado, se han propuesto 2 planes. Uno de punta de mañana potenciando el eje de la avenida de Elche y para la punta de tarde potenciando la

salida por Jean Claude Combaldieu. Podría implantarse un plan para las horas valle, en que los semáforos se mantuvieran en ámbar, pero para garantizar la seguridad vial de los vehículos que salen del hotel, es necesario mantener la glorieta semaforizada las 24 horas del día.



- La hora punta de entrada al colegio King's College – British School of Alicante, de 8:30 a 9:00 y también durante la punta de tarde (16.30 – 17:00), genera importantes interferencias en el funcionamiento de la Rotonda, ya que el colegio no dispone de aparcamiento para que los padres y madres dejen y recojan a los niños y niñas y por lo tanto, estacionan en doble y tercera fila, reduciendo notablemente la capacidad de la rotonda.

Con todo ello, para el escenario futuro se han microsimulado los siguientes 10 escenarios:

- Entrada: Funcionando como en la actualidad
- Entrada: Funcionando como en la actualidad, pero recuperando el tercer carril
- Entrada: Funcionando como en la actualidad, pero recuperando el tercer carril y modificando los tiempos de las barreras de acceso

- Entrada: Dos accesos abiertos, por 2 y 1
- Entrada: Dos accesos abiertos, por 2 y 4
- Salidas: Por la calle Europa
- Salidas: Por la calle Europa y por el punto 2
- Salidas: Por la calle Europa, por el punto 2 y mejorando las fases semafóricas de la intersección con la N-332
- Salidas: Por la calle Europa, por el punto 2 y habilitando la salida hacia la Vía Parque
- Salidas: Por la calle Europa, por el punto 2, habilitando la salida hacia la Vía Parque y la mejora de la semaforización

7.2. ESCENARIOS DE ENTRADA

Para microsimular la punta de entrada se ha repartido homogéneamente, manteniendo la distribución actual, el incremento de los 612 vehículos generados por el desarrollo de ES-2 y el ES-1. De esta forma, de los 612 vehículos que se generarán diariamente, 392 entrarán de 8 a 9:30. (290 vehículos de 8:30 a 9:30).

Por otro lado, se ha microsimulado la intersección de la avenida de Elche con Jean Claude Combaldieu con un ciclo de 90 segundo y dos fases, una de 70 segundos para el eje de la avenida de Elche y otra de 20 segundos para la salida de Jean Claude Combaldieu.

Si estos 290 vehículos generados los sumamos a los 439 que entran actualmente, se obtiene una demanda de 729 vehículos hora, lo que hace necesarias 2 barreras de acceso para poder absorber la demanda que se generará en la hora punta.

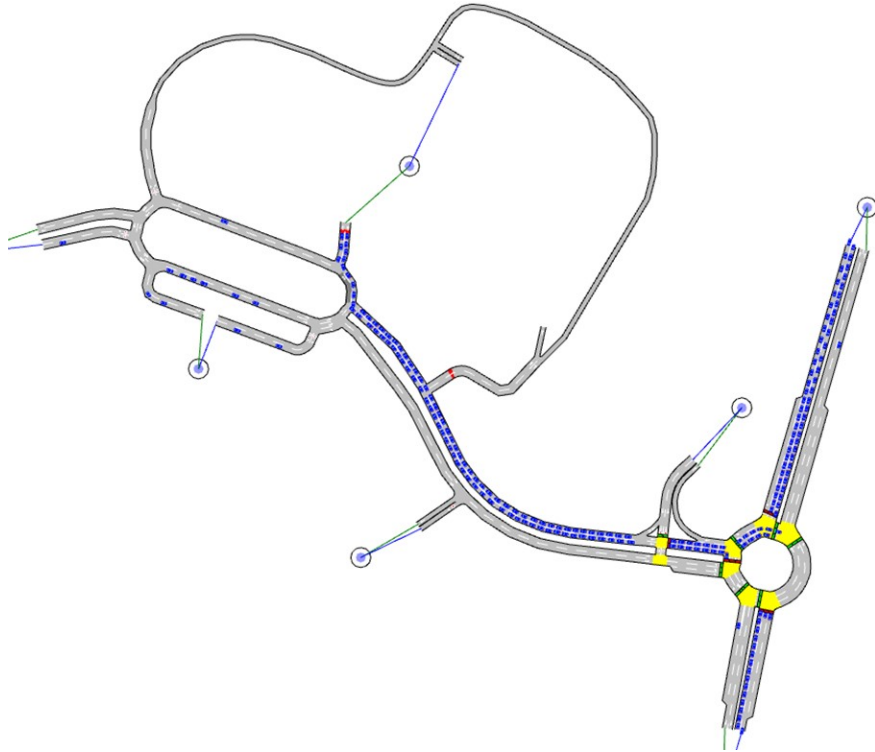
7.2.1. ESCENARIO COMO LA SITUACIÓN ACTUAL

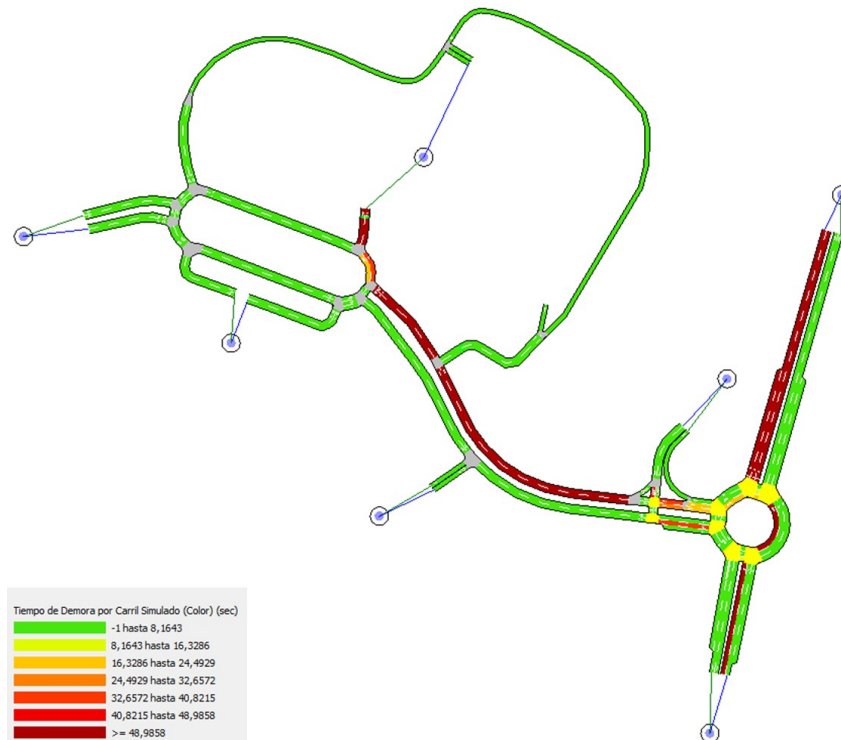
Si se mantiene la estructura de la entrada como está actualmente, pero con la modificación de la configuración de la intersección de la avenida Elche con Jean Claude Combaldieu, se generan colas largas en las barreras de acceso pero que no llegan a la nacional.

Por otro lado, la nueva glorieta lamina el tráfico (se generan colas mayores), generándose también tiempo de demora significativos en la avenida de Elche.

Los vehículos provenientes de Alicante tardarán, en este escenario, 423 segundos (7 minutos y 3 segundos) en entrar a la EUIPO, lo que equivale a una velocidad media de 4,62 Km/h. (para recorrer los 550 metros de recorrido microsimulado).

Como se ve en las imágenes adjuntas, las principales demoras se generan en los viales de entrada a la rotonda y en el eje de acceso a EUIPO.





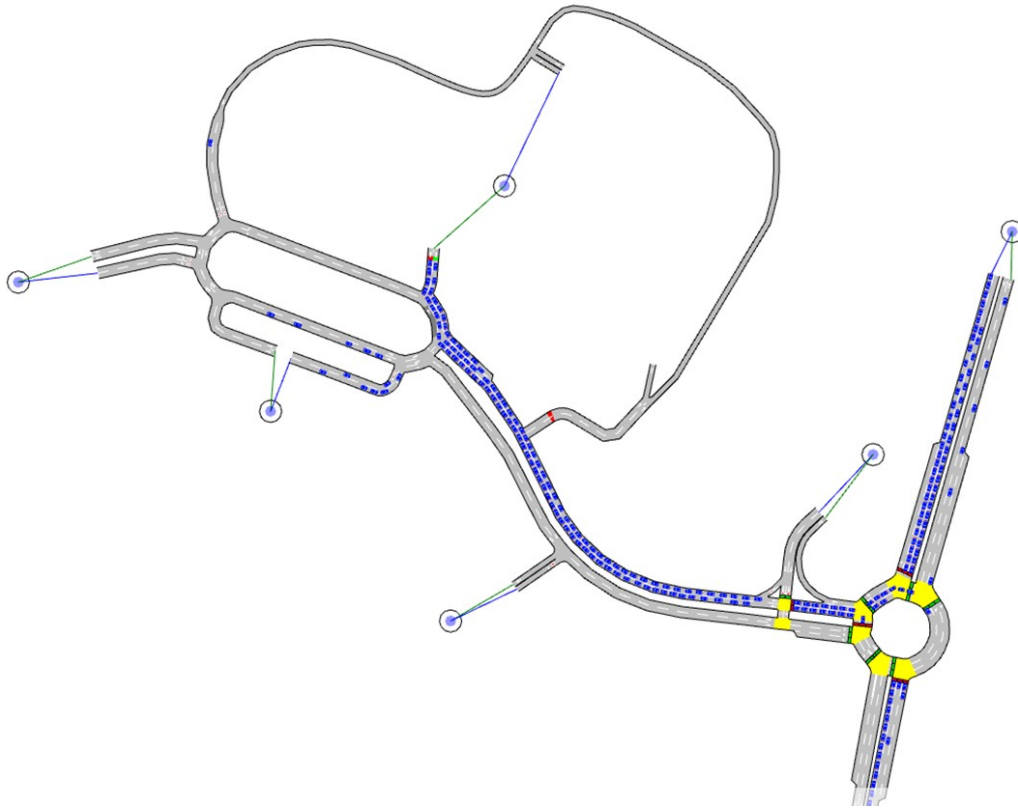
7.2.2. ESCENARIO COMO LA SITUACIÓN ACTUAL, PERO RECUPERANDO EL TERCER CARRIL

Este escenario plantea la recuperación del tercer carril en la parte superior de Jean Claude Combaldieu, así como en el anillo interno de la rotonda entre Jean Claude Combaldieu y el acceso a la EUIPO, con el objetivo de evitar los conflictos con los vehículos estacionados del colegio y garantizar, como mínimo un carril de acceso a la EUIPO.

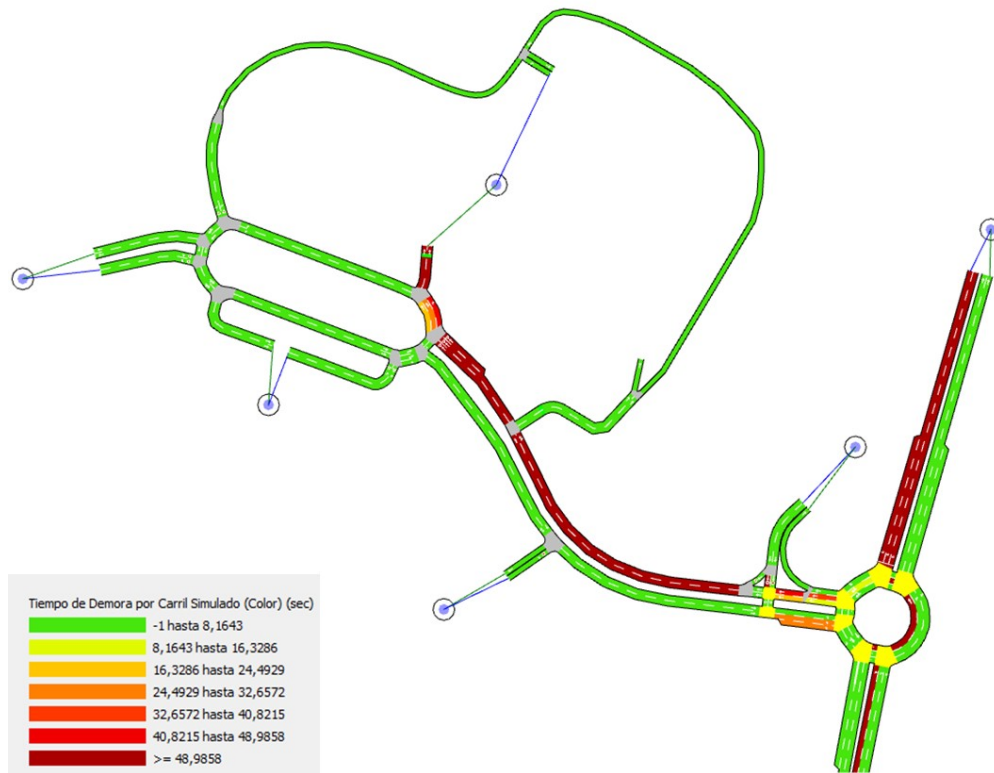
Este escenario mejora ligeramente la situación modelizada anteriormente (24 segundos), principalmente porque el factor limitante son las dos barreras de acceso a la EUIPO y en segundo lugar, porque en ambos escenarios las colas son largas, lo que hace que el tramo de tercer carril en la parte superior de Jean Claude Combaldieu no aumente significativamente la capacidad.

Además, ahora con la nueva configuración de la rotonda de la avenida de Elche, las colas también se generan en la avenida de Elche.

Por otro lado, esta alternativa implicaría invalidar un tramo de carril bici o reducir el ancho de la acera.



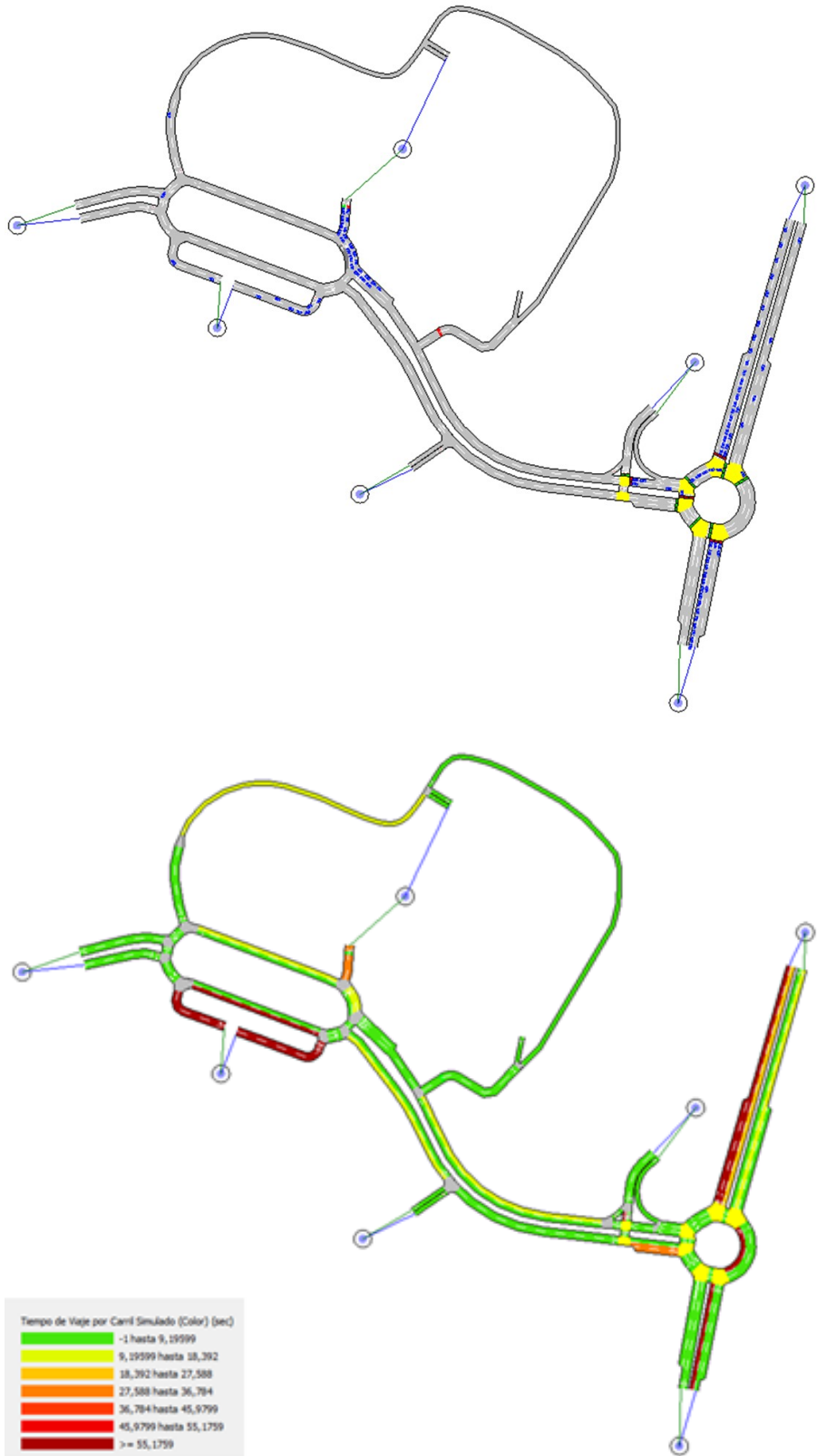
Los vehículos provenientes de Alicante tardarán, en este escenario, 398 segundos (6 minutos y 38 segundos en entrar a la EUIPO), lo que equivale a una velocidad media de 5,05 Km/h.



7.2.3. ESCENARIO COMO LA SITUACIÓN ACTUAL, PERO RECUPERANDO EL TERCER CARRIL Y MODIFICANDO LOS TIEMPOS DE ACCESO DE LAS BARRERAS

Actualmente el tiempo medio de acceso por la barrera es de 8,9 segundos. Mejorando la tecnología de las barreras se podría reducir sustancialmente el tiempo actual, lo que incrementaría notablemente la capacidad de los accesos. Actualmente la capacidad por barrera es de 404 coches/hora. Si el tiempo de demora se rebajara a 5 segundos, la capacidad aumentaría hasta los 720 coches/hora.

El tiempo de recorrido se reduce respecto a los escenarios futuros analizados previamente de manera significativa ya que se actúa en uno de los puntos limitantes de capacidad (las barreras). El tiempo de recorrido será en este caso de 90,7 segundos (1 minuto 30 segundos), lo que equivale a una velocidad media de 21.5 Km./h.



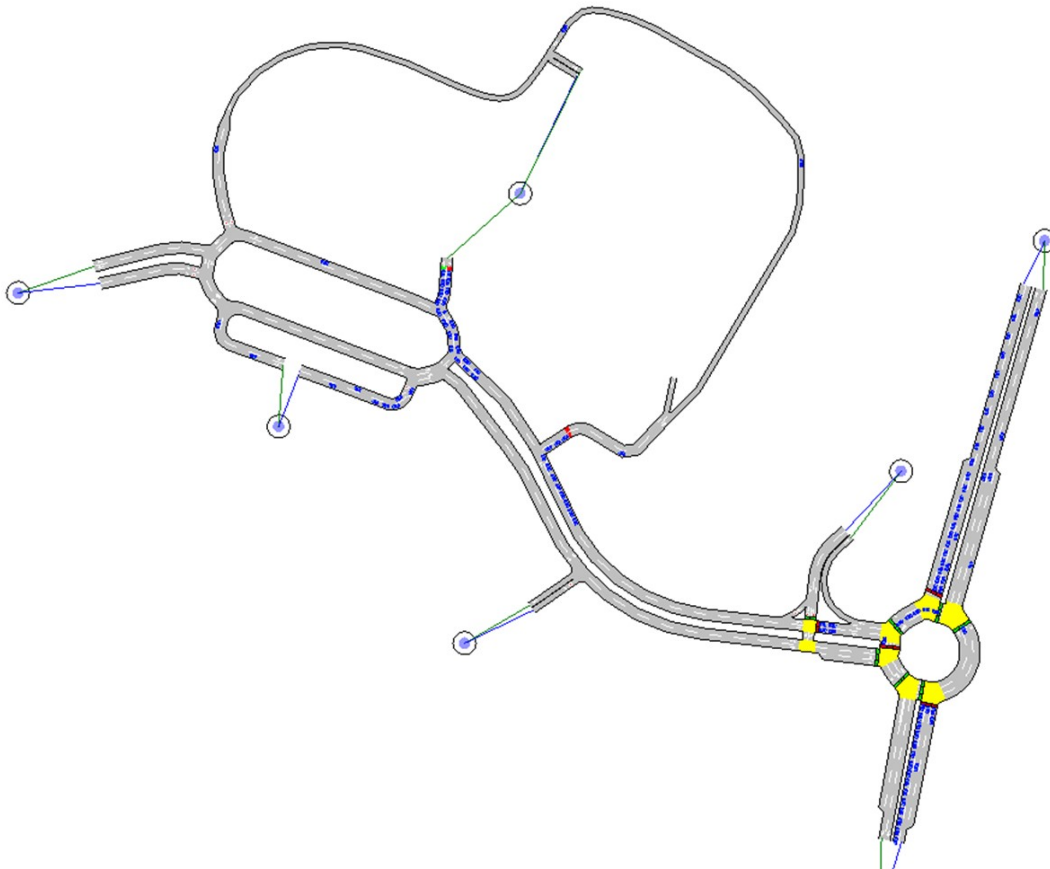
7.2.4. DOS ACCESOS ABIERTOS. ACCESO 2 Y VIAL PERIMETRAL

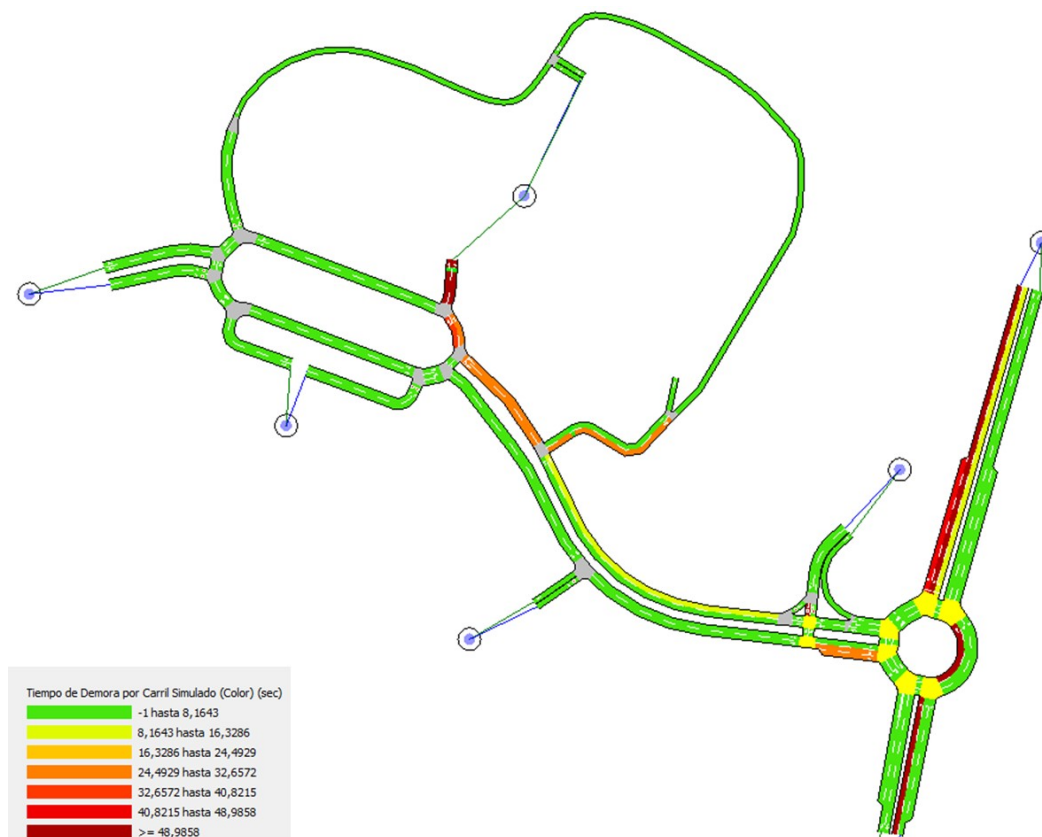
Para garantizar que la demanda durante la hora punta de mañana tenga capacidad de acceso es fundamental habilitar dos accesos. En este caso, a las dos barreras del acceso 2 se añade una tercera, la del vial perimetral, de tal modo que se aumenta la capacidad de entrada a la EUIPO. Los tiempos de barrera, en este caso, se mantienen como están actualmente (8,9 segundos).

En este escenario se mantiene el vial como está actualmente, con dos carriles de circulación, ya que como se ha visto anteriormente, el tercer carril no genera mejoras significativas e implica modificar el itinerario ciclista y reducir ancho de acera.

En este escenario se ha repartido la demanda de entrada en un 70% hacia el acceso 2 y el 30% restante hacia el acceso 1 (vial perimetral)

En este escenario, el tiempo de recorrido de un vehículo que viene de Alicante es de 108,8 segundos (1 minuto y 48 segundos), con una velocidad media de 17,9 Km/h.



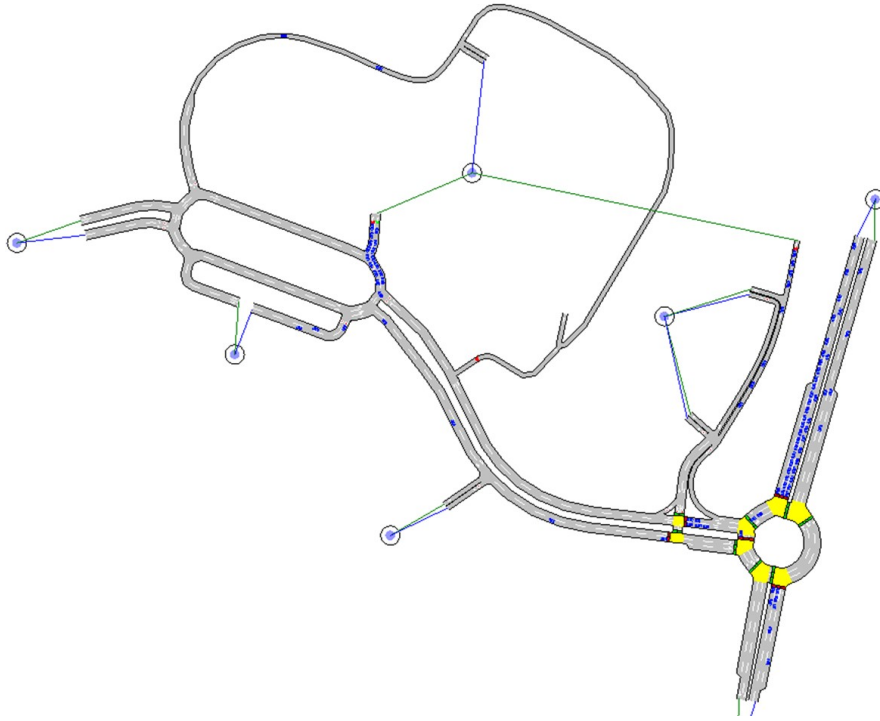


7.2.5. DOS ACCESOS ABIERTOS. ACCESO 2 Y CALLE BÉLGICA

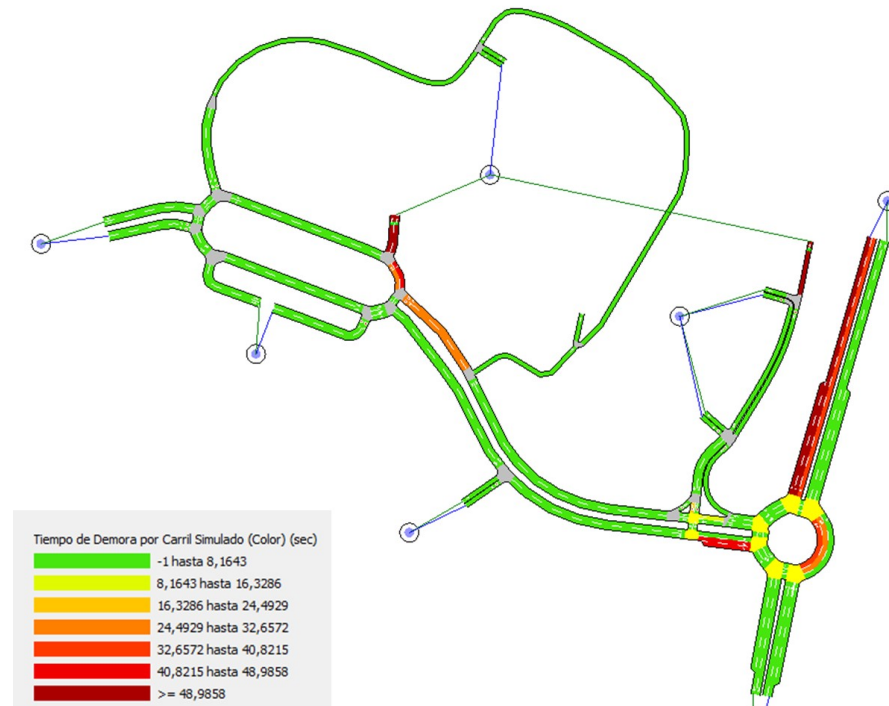
Se ha analizado la opción de que el segundo vial de entrada, en lugar de ser por el acceso 1 (vial perimetral), sea por el acceso 4 (calle Bélgica). Existen varios factores que hay que tener en cuenta:

- El enlace de la calle Jean Claude Combaldieu con la calle Bélgica está muy próximo a la N-332. Cualquier afección tendría impacto en la N-332
- En el supuesto de que se accediera por la calle Bélgica, se pueden generar conflictos con los giros a izquierda para acceder a los estacionamientos de los hoteles Ibis y B&B, aunque las puntas de tráfico no son coincidentes.
- Este acceso requeriría de un estudio de viabilidad técnica, pues de la cota de la calle Bélgica al estacionamiento hay que superar un desnivel de 10 metros aproximadamente.

Desde el punto de vista estrictamente del tráfico el acceso por la calle Bélgica funciona bien. Se ha repartido el 70% de las entradas por el acceso 2 y el 30% por la calle Bélgica.



En este caso un vehículo que provenga de Alicante y acceda a la EUIPO por el acceso 2 tardará 161 segundos (2 minutos 41 segundos) a una velocidad media de 12,16 km/h.

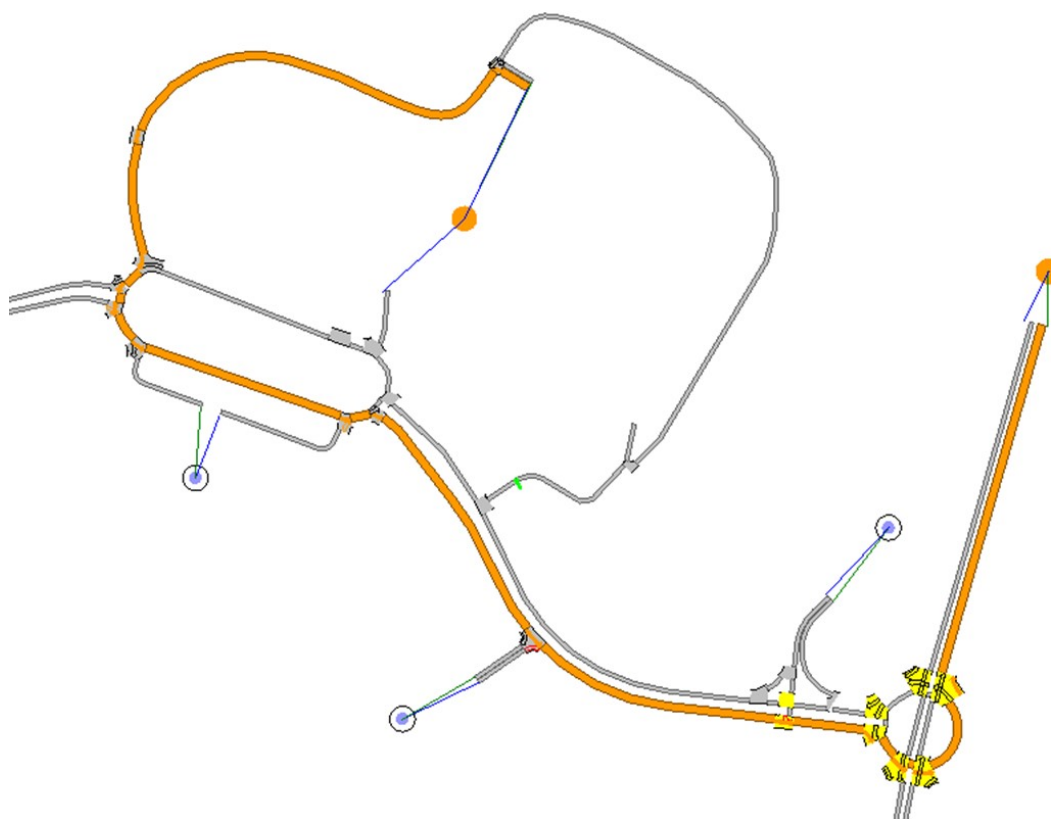


7.3. ESCENARIOS DE SALIDA

Para microsimular la punta de salida se ha repartido homogéneamente, manteniendo la distribución actual, el incremento de 612 vehículos entre las 16:30 y las 18:00 horas. De esta forma, de los 612 vehículos de más que acudirán a la EUIPO, 459 (75%) saldrán de 17:00 a 18:00

7.3.1. ESCENARIO COMO LA SITUACIÓN ACTUAL

La nueva configuración de la rotonda de la avenida de Elche ya implica un cambio respecto a la situación actual. Para microsimular un escenario lo más parecido al actual se ha mantenido un ciclo de 120 segundos dando un 30% de verde a la salida de la EUIPO. Por otro lado, la configuración propuesta crea un tercer carril de acceso a la rotonda, para mejorar la capacidad de la salida por la avenida Jean Claude Combaldieu. Este escenario muestra colas de entrada a la rotonda, pero que no llegan a la rotonda de acceso a la EUIPO.



Itinerario de salida por la calle Europa

En el escenario de salida sigue siendo remarcable el trenzado que se genera entre la salida de la EUIPO y la entrada al colegio, lo que genera largas colas en la calle Europa.

En este escenario, un vehículo que salga del estacionamiento de la EUIPO tardará aproximadamente 283 segundos (4 minutos y 43 segundos) en recorrer el grafo simulado hacia Alicante, a una velocidad media de 13 Km/h.



7.3.2. DOS PUNTOS DE SALIDA, POR LA CALLE EUROPA Y POR EL PUNTO 2

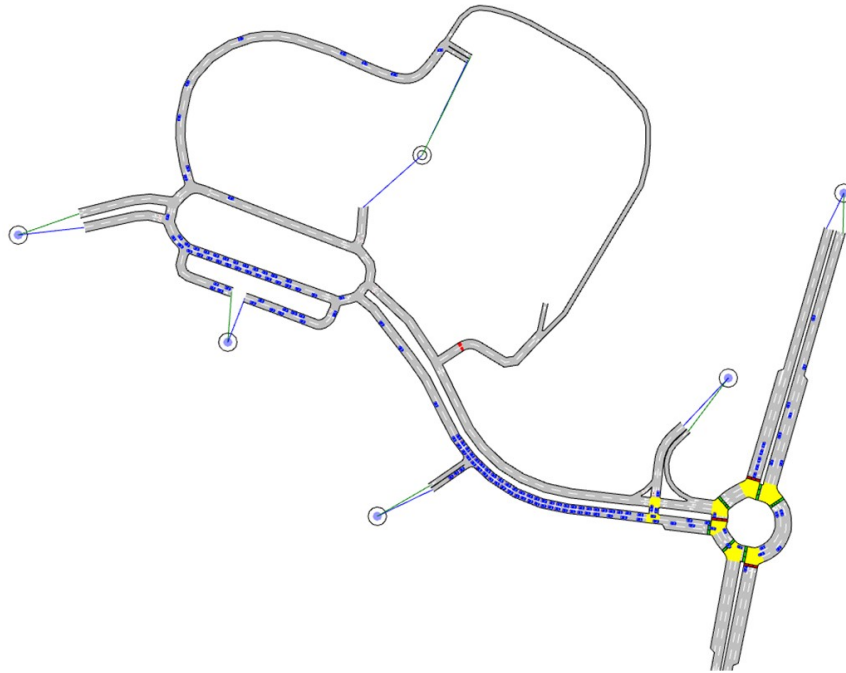
En esta simulación se han sacado el 60% de los vehículos por la calle Europa y el 40% por el punto 2.



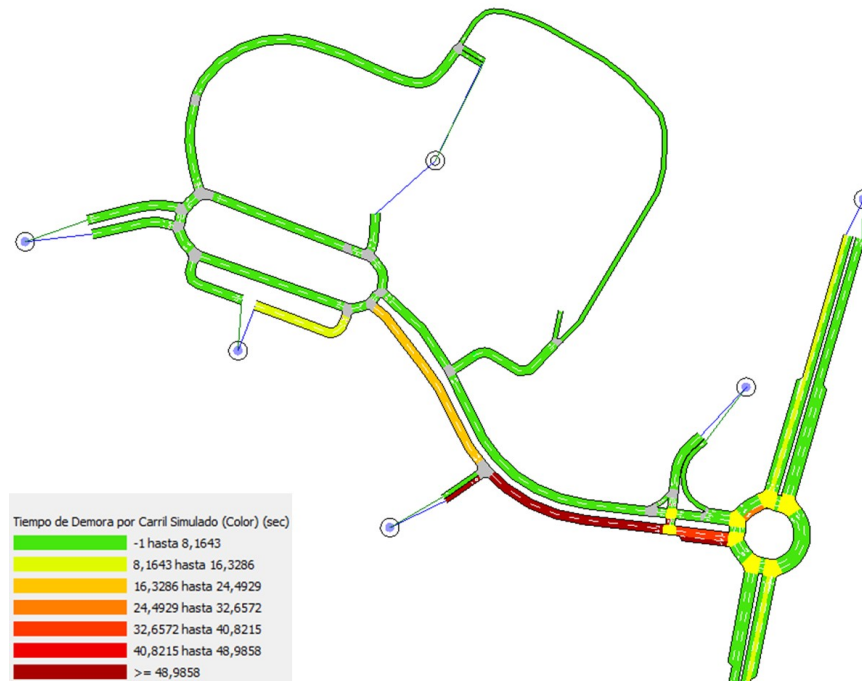
Itinerarios de salida: por la calle Europa (naranja) y por el punto 2 (verde)

Los vehículos que salen por la calle Europa tienen los mismos problemas que los identificados en el escenario anterior (trenzado con los que van al colegio). Por otro lado, los vehículos que salen por el punto 2 deben circular por el hipódromo y cortan el flujo de los vehículos que salen por la calle Europa, además de encontrarse también con los problemas generados por el colegio durante la hora punta de salida escolar. Este escenario dobla las salidas de la EUIPO (se añaden dos carriles más de salida), pero la capacidad del hipódromo sigue siendo la misma, por lo que no se mejora significativamente el escenario anterior.

Además, siguen registrándose colas significativas en la rotonda de acceso a la avenida de Elche, aunque éstas no llegan a la rotonda de acceso a la Euiipo.



En cualquier caso, los tiempos de salida son ligeramente inferiores a los registrados en el escenario anterior. Los vehículos que salen por la calle Europa tardan aproximadamente 266 segundos (a una velocidad media de 13,7 Km./h.) en llegar a la N-332 (17 segundos menos que cuando solo se microsimula la salida por la calle Europa), mientras que los que salen por la salida 2 tardan 244 segundos a una velocidad media de 12,89 kilómetros hora.



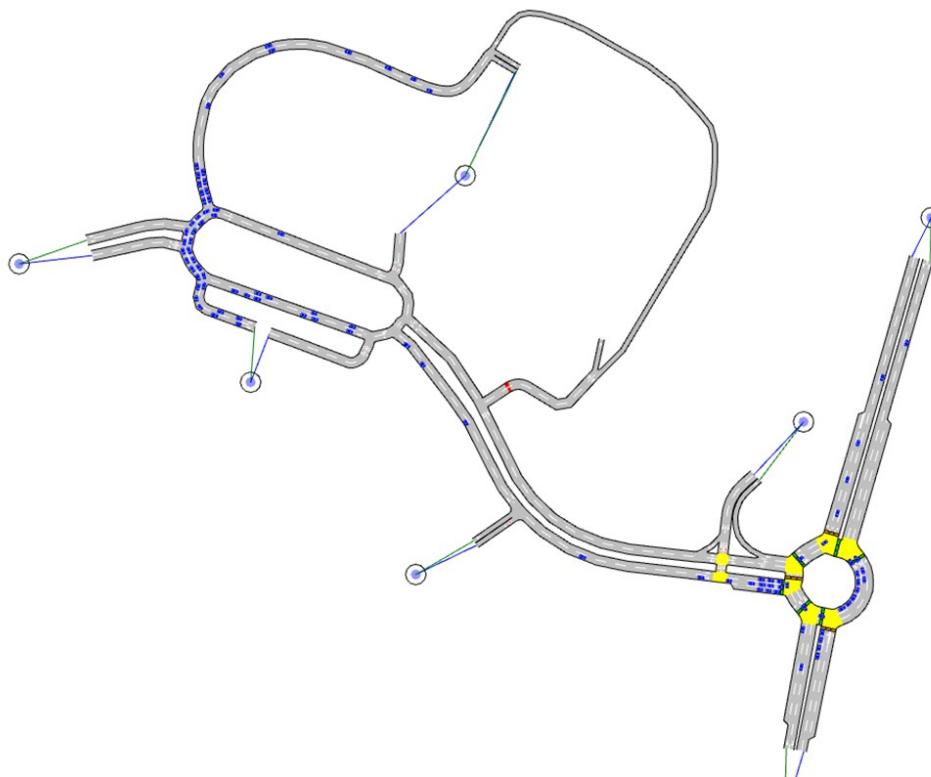
7.3.3. MODIFICACIÓN DE LAS FASES SEMAFÓRICAS PARA AUMENTAR LA CAPACIDAD DE SALIDA DEL ÁMBITO DE ESTUDIO HACIA LA N-332

Esta propuesta pretende aumentar la capacidad de salida del ámbito y por lo tanto reducir los tiempos y colas de salida que se generan en los escenarios futuros microsimulados.

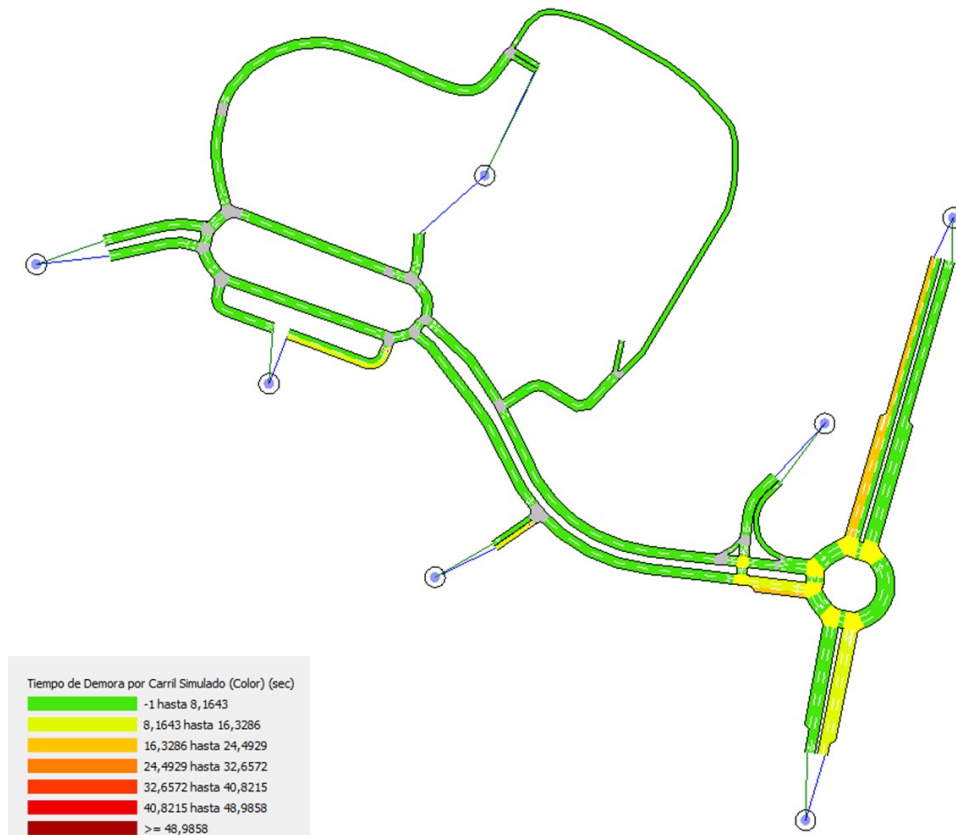
La nueva configuración de la rotonda va a obligar a modificar la configuración semafórica de la intersección de la avenida Elche con la avenida Jean Claude Combaldieu. Con un ciclo de 90 segundos y distintos planes según el período punta de entrada, salida y valle, puede optimizarse el funcionamiento de la rotonda.

La propuesta microsimulada ha consistido en implantar un ciclo de 90 segundos y dar 40 segundos de verde a las salidas de la avenida Jean Claude Combaldieu.

Se ha microsimulado este escenario con los datos disponibles para analizar la afección a la N-332 durante la punta de 16:30 a 18:00 horas y los resultados son favorables. Las colas disminuyen notablemente en la avenida Jean Claude Combaldieu y no se generan colas remarcables en la N-332. Siguen generándose problemas en la salida por la avenida Europa debido al trenzado con los vehículos que se dirigen hacia la escuela.



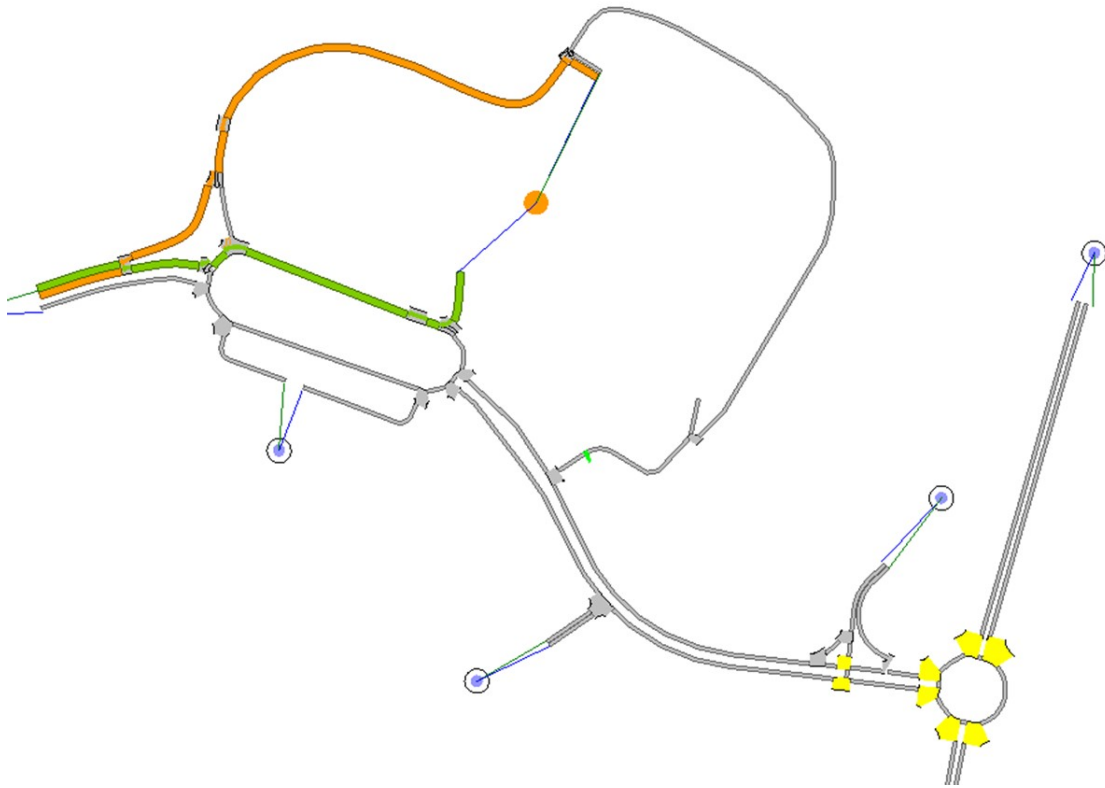
Los tiempos de recorrido resultantes de esta microsimulación son menores a los demás escenarios analizados. Los vehículos que salen por la calle Europa tardan 179 segundos a una velocidad media de 20,08 Km/h, mientras que los vehículos que salen por la salida 2 tardan 155 segundos a una velocidad media de 20,05Km/h.



7.3.4. APERTURA DE LA VÍA PARQUE

La apertura de la Vía Parque permite aumentar la capacidad de las salidas del ámbito al crearse una salida nueva. Esto permitiría dirigir a los vehículos que salen por la calle Europa hacia la Vía Parque y los vehículos que salen por la salida 2 hacia la N-332.

De esta forma el punto de conflicto con los vehículos del colegio se mantendrá solo para los vehículos que salen por el punto 2, ya que los vehículos que salgan por la calle Europa dispondrán de un carril de giro a la derecha directo hacia el vial de conexión con la Vía Parque.



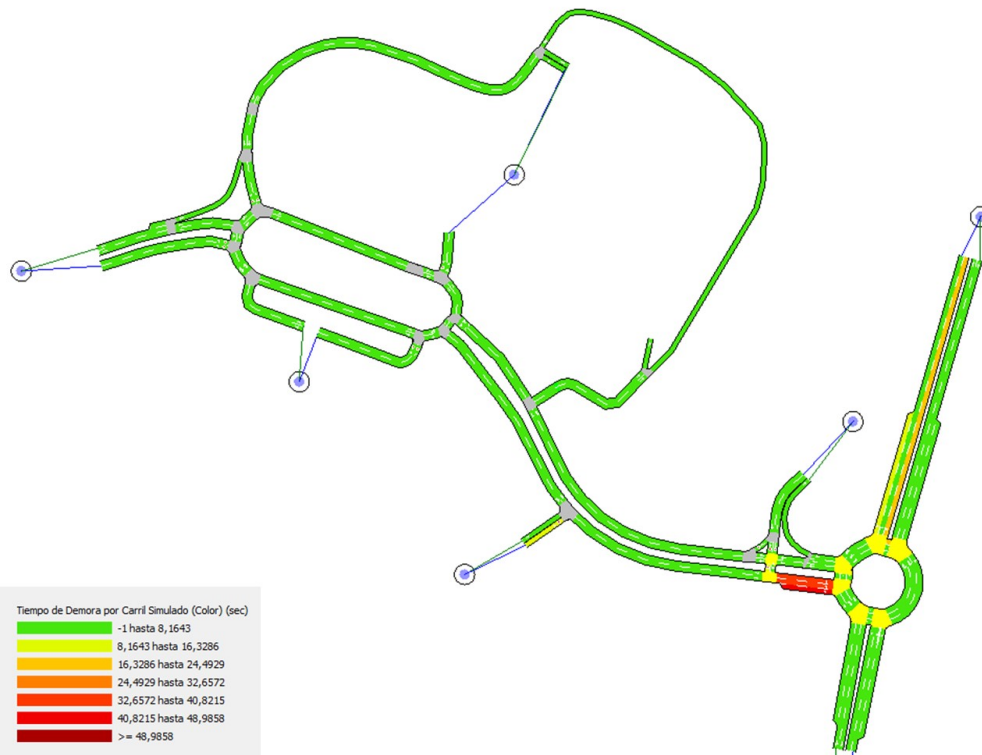
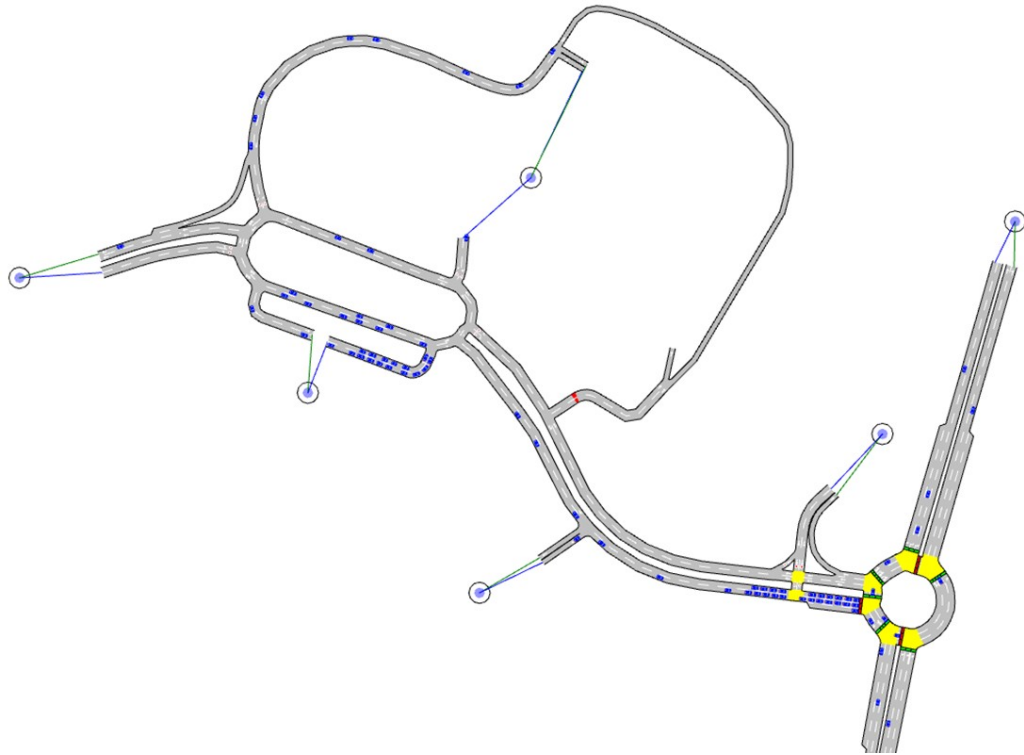
Itinerarios de salida hacia la vía Parque por la calle Europa (naranja) y por el punto 2 (verde)

La matriz se ha modificado enviando un 60% de los vehículos que salen de la EUIPO hacia la N-332 y un 40% hacia la nueva salida de conexión con la Vía Parque.

Se ha microsimulado el escenario con la nueva configuración de la glorieta de la avenida Elche, pero manteniendo el ciclo de 120 segundos. El resultado es positivo.

En este escenario los vehículos que salen por la calle Europa tardan 188 segundos en circular el grafo simulado hacia Alicante, a una velocidad media de 19 Km./h., mientras que los que salen por el punto 2 tardan 166 segundos a una velocidad de 18,6 Km/h.

Estos tiempos de recorrido son ligeramente peores que los simulados solamente con la modificación de la fase semafórica (9 segundos más lento por vehículo), aunque son mejores que el resto de los escenarios analizados.



Tiempo de Demora por Carril Simulado (Color) (sec)

Green	-1 hasta 8,1643
Light Green	8,1643 hasta 16,3286
Yellow	16,3286 hasta 24,4929
Orange	24,4929 hasta 32,6572
Red-Orange	32,6572 hasta 40,8215
Red	40,8215 hasta 48,9858
Dark Red	>= 48,9858

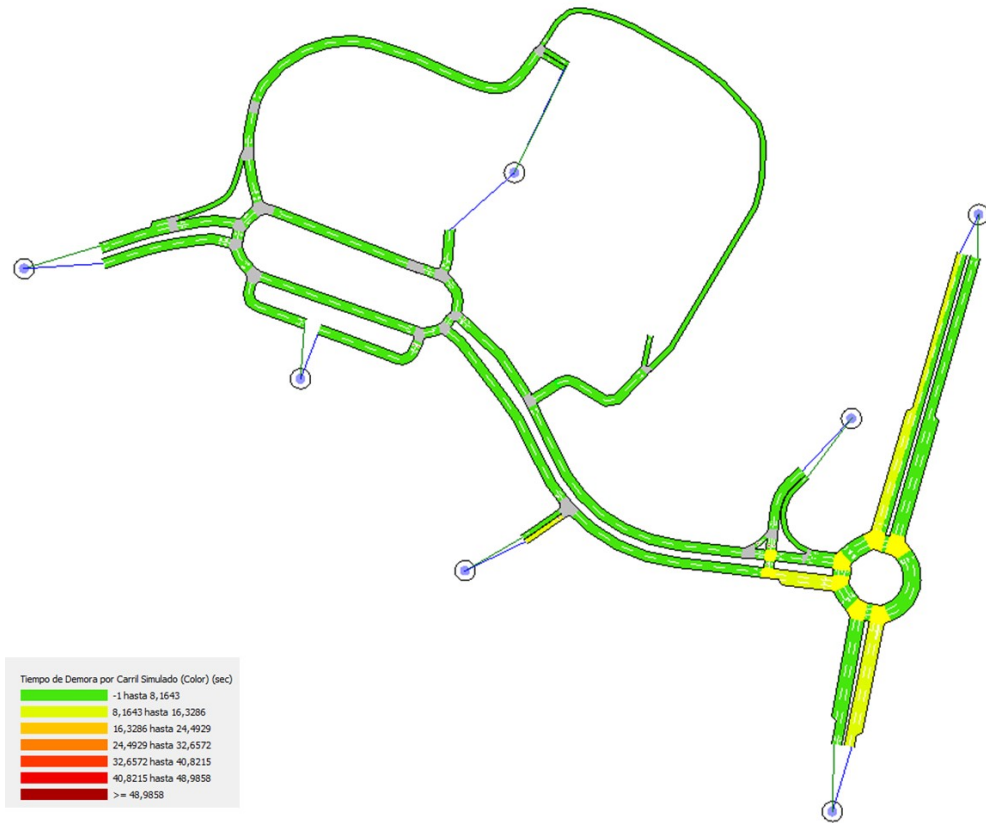
7.3.5. APERTURA DE LA VÍA PARQUE Y MODIFICACIÓN DE LAS FASES SEMAFÓRICAS DE LA INTERSECCIÓN CON LA N-332

A la mejora simulada en el escenario anterior de apertura de la Vía parque se añade la mejora de las fases semafóricas de la intersección de la calle Jean Claude Combaldieu con la N-332, pasando a un ciclo de 90 segundos con 40 segundos de verde para potenciar la salida del sector.

Obviamente es el escenario que aporta un mejor resultado, pues combina los dos escenarios que individualmente mejores resultados han aportado (optimización de las salidas a través de la gestión semafórica + una nueva salida del sector)



En este escenario los vehículos que salen por la calle Europa tardan 166 segundos en circular por el grafo microsimulado hacia Alicante, a una velocidad media de 21,27 Km./h., mientras que los que salen por el punto 2 tardan 144 segundos a una velocidad de 21,53 Km/h.



8

PROPUESTAS

Las 19 propuestas de actuación se agrupan en las 5 líneas estratégicas definidas en el apartado de objetivos. Las líneas estratégicas y las propuestas que las desarrollan son:

GM	Línea de trabajo: Gestión de la movilidad	Plazo	Actor
GM.1	Actuaciones para potenciar el teletrabajo	Corto	EUIPO
GM.2	Actuaciones para potenciar la flexibilidad laboral	Corto	EUIPO
GM.3	Actos de fomento de la movilidad sostenible durante la Semana Europea de la movilidad	Medio	EUIPO
GM.4	Establecimiento de mecanismos para la obtención periódica de datos relativos al reparto modal y al índice de ocupación del coche	Medio	EUIPO

TP	Línea de trabajo: Potenciar el uso del transporte público	Plazo	Actor
TP.1	Transporte discrecional de la EUIPO. Escuela Europea - EUIPO	Corto	EUIPO
TP.2	Nuevo mapa concesional de Conselleria (Aportación por déficit de explotación de la parte proporcional de las 3 líneas de la concesión que dan servicio a EUIPO)	Corto	GVA
TP.3	Implantación del Proyecto de servicio público de transporte urbano de viajeros. L27 (Aportación por déficit de explotación de la parte proporcional de la L27)	Corto	Ayuntamiento
TP.4	Creación de mecanismos de difusión on line de la información relacionada con la movilidad sostenible en la EUIPO	Largo	EUIPO

VP	Línea de trabajo: Mejora de la gestión del vehículo privado motorizado	Plazo	Actor
VP.1	Reserva de plazas para vehículos de alta ocupación (V.A.O) en el estacionamiento de la EUIPO	Medio	EUIPO
VP.2	Fomentar el carpooling entre las personas trabajadoras de la EUIPO	Corto	EUIPO
VP.3	Facilitar las salidas hacia la Vía parque	Corto	Dip. Alicante
VP.4	Ampliar la oferta de estacionamiento para motos en el AA3	Corto	EUIPO

B-VMP	Línea de trabajo: Bicicleta y vehículos de movilidad personal	Plazo	Actor
B-1	Continuación del carril bici por la avenida de Elche entre Jean Claude Combaldieu y Urbanova	Medio	GVA
B-2	Infladores de ruedas junto a los estacionamientos de bicicletas	Corto	EUIPO
B-3	Cubrir el aparcamiento de bicis existente junto ecomarque	Corto	EUIPO
B-4	Incrementar el número de plazas de aparcabicis en el AA1 S1	Corto	EUIPO
B-5	Puerta motorizada en acceso al aparcabicis del AA1 S1	Corto	EUIPO

ME	Línea de trabajo: Fomento la movilidad eléctrica	Plazo	Actor
ME.1	Mejorar la eficiencia energética del vehículo utilizado para el servicio discrecional	Corto	EUIPO - Operador
ME.2	Ampliación de la red de puntos de recarga para vehículos eléctricos	Corto	EUIPO

A continuación, se describen las actuaciones de mejora, detallando la actuación, plazo de implementación, presupuesto, actores involucrados e indicadores de seguimiento.

8.1. GESTIÓN DE LA MOVILIDAD

GM.1 Actuaciones para potenciar el teletrabajo

Descripción de la actuación:

En 2019, apenas el 5,4 % de los empleados de la EU-27 trabajaban de forma habitual desde su domicilio, un porcentaje que prácticamente no ha cambiado en el último decenio; sin embargo, entre 2009 y 2019, la proporción de teletrabajadores ocasionales aumentó del 5,2 % en 2009 al 9 % en 2019. Según estudios de la OIT, la incidencia del teletrabajo (incluido el teletrabajo «móvil») es del 8 % del total de la mano de obra de la UE, frente al 20 % de Estados Unidos y el 16 % de Japón.

En este sentido, el Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre «*Los retos del teletrabajo: organización de la jornada de trabajo, equilibrio entre vida privada y vida laboral y derecho a desconectar*» (2021/C 220/01), anima a los Estados Miembros a seguir trabajando para fomentar el teletrabajo.

La crisis sanitaria de la COVID permitió testar como funcionaba el teletrabajo y en cierta manera, permitió romper tabús que apuntaban a la imposibilidad de teletrabajar. El informe del Banco de España de Junio 2020 (El teletrabajo en España), habla de que el 30% del trabajo existente en España puede, potencialmente, teletrabajar como mínimo algún día a la semana.

Además de las facilidades que el teletrabajo puede aportar a la conciliación de la vida personal y laboral y de los distintos motivos que han provocado que tenga una buena acogida por parte de personas trabajadoras y empresarios (mayor calidad y productividad, más tiempo para trabajar al eliminarse los tiempos de desplazamiento, más ahorro para todos, más opciones de contratación y menos días de baja) el teletrabajo se ha mostrado como una herramienta potente para mejorar la movilidad, pues elimina los desplazamientos en itinere, disminuyendo la congestión, las emisiones, el riesgo de accidentes...

Así, la propuesta del Plan de Movilidad va encaminada a que la EUIPO, pionera en la implantación de medidas de teletrabajo, continúe apostando por ello.

Plazo de implantación:

- Corto Plazo

Presupuesto:

- Variable, relacionado con la digitalización para facilitar el teletrabajo.
- 375.000 en 10 años, con una inversión mayor los primeros años.

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- % de personas teletrabajando toda la semana
- % de personas teletrabajando algunos días de la semana
- % de personas que no pueden teletrabajar

GM.2 Actuaciones para potenciar la flexibilidad laboral

Descripción de la actuación:

Durante las puntas de mañana y tarde, la capacidad del viario se lleva a su máximo, en gran medida porque, como se ha visto en el análisis del Plan, las horas punta concentran porcentajes muy elevados de entradas y salidas.

Achatar las puntas es fundamental para mejorar la capacidad de las entradas y salidas de la EUIPO, así como para mejorar la calidad del aire, pues al reducirse las intensidades de tráfico se disminuye también las emisiones de gases contaminantes.

La propuesta consiste en que se amplíen las medidas de flexibilización en el horario de entrada y salida del personal, para disminuir los problemas de tráfico derivados de estas puntas horarias. Estableciendo la modalidad de horario flotante, el personal puede determinar su hora de entrada y salida del trabajo, favoreciendo así la conciliación familiar y laboral, y con repercusión positiva en la empresa en cuanto a la mejora de la productividad y la reducción del absentismo.

Para llevar a cabo esta modalidad de horario flotante, es fundamental establecer un control de las horas trabajadas, de conformidad con lo que dicta el Real Decreto-ley 8/2019, de 8 de marzo, de medidas urgentes de protección social y de lucha contra la precariedad laboral en la jornada de trabajo, en el que se establece la obligatoriedad por parte de las empresas de registrar la jornada de su personal.

Esta propuesta de flexibilidad horaria se debe coordinar con la propuesta de teletrabajo. Aunque las dos impactan en problemáticas distintas (una elimina los viajes en itinere y la segunda achata las puntas de las horas punta), generan un entorno laboral innovador que hay que coordinar y gestionar.

Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- Bajo, relacionado principalmente con la información y la comunicación
- 5.000 euros/año

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Evolución diaria de la distribución de entradas y salidas

GM.3 Actos de fomento de la movilidad sostenible durante la Semana Europea de la movilidad

Descripción de la actuación:

La Semana Europea de la Movilidad, que se celebra en septiembre de cada año desde 2002 impulsada por la Comisión Europea, es la oportunidad de presentar alternativas de movilidad sostenible a las personas trabajadoras de la EUIPO, de explicar los desafíos que las ciudades enfrentan para fomentar el cambio de hábito y progresar hacia la creación de estrategias de transporte sostenible. La EUIPO puede sacar provecho de la Semana Europea de la Movilidad para experimentar con nuevas soluciones de transporte y concienciar sobre los diferentes aspectos de la movilidad, además de presentar innovaciones tecnológicas en materia de transporte y movilidad sostenible.

Se propone que la EUIPO se adhiera a la celebración de la Semana Europea de la Movilidad, mediante la realización de actividades lúdicas y charlas de fomento de la movilidad sostenible con especial énfasis en el uso del transporte público, así como en la concienciación sobre el uso racional del vehículo privado. Los beneficios de una movilidad sostenible son amplios tanto para el conjunto de la sociedad como a nivel individual, además de las empresas. Promover la movilidad sostenible implica beneficios ambientales, así como bienestar económico, social y de tránsito de la ciudadanía.

Una línea clara de trabajo durante la semana de la movilidad sería continuar con las ediciones del Vélomai (<https://eucg.eu/velomai/>).

Plazo de implantación:

- Medio plazo.

Presupuesto:

- 5.000 euros/año para organizar las actividades de la SEM

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Nº de actividades realizadas en la SEM
- Nº de personas participantes
- Cambios en el reparto modal

GM.4 Establecimiento de mecanismos para la obtención periódica de datos relativos al reparto modal y al índice de ocupación del coche

Descripción de la actuación:

Para analizar si las actuaciones relacionadas con la movilidad están impactando de manera positiva en los patrones de movilidad de las personas trabajadoras de la EUIPO es necesario disponer de datos de forma periódica que nos indiquen si se está en el camino adecuado o es necesario implantar medidas correctoras para alcanzar los objetivos planteados.

En este sentido, el indicador principal de movilidad es el reparto modal. Actualmente, el 80% de las personas trabajadoras acude a la EUIPO en coche o moto. Este indicador, debe de reducirse de forma notable. El reparto modal en coche o moto puede reducirse por un trasvase a otros modos de transporte o por un aumento de la ocupación, lo que conllevará una reducción del número de vehículos que diariamente acuden a la EUIPO.

Por todo ello se propone realizar las siguientes actuaciones para poder medir la evolución del reparto modal y la ocupación de los vehículos en la EUIPO.

- *Encuesta de movilidad anual a las personas trabajadoras de la EUIPO*, con el objetivo principal de conocer el reparto modal así como los cambios de tendencia hacia el uso de otros modos de transporte. Esta encuesta se realizará a través del correo electrónico.
- *Ocupación del estacionamiento*. Realizar un seguimiento diario de la ocupación del estacionamiento, para poder analizar si el número de usuarios crece, se estanca o disminuye. Estos datos se han de relacionar con la evolución futura de las personas trabajadoras.
- *Ocupación de los vehículos*. A través de la encuesta de movilidad o a través de conteos puntuales a lo largo del año durante las horas punta de entrada, se puede conocer la ocupación media de los vehículos que acceden al estacionamiento de la EUIPO.
- *Conteo con cámaras de calor*. Por otro lado, y teniendo en cuenta la propuesta de facilitar de forma gratuita plazas de estacionamiento a vehículos de alta ocupación, se pueden implantar cámaras de calor que permitan realizar el conteo de personas que acceden al estacionamiento. Este dato se cruzaría con los vehículos que han entrado para poder calcular la ocupación media de los vehículos.

Plazo de implantación:

- Medio plazo

Presupuesto:

- 15.000 euros /año (Preparación de encuesta, explotación, informe y conteos en estacionamiento, así como explotación de datos de ocupación del estacionamiento)

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Reparto modal de la EUIPO
- Evolución de la ocupación del estacionamiento en relación al número de personas trabajadoras
- Ocupación media de los vehículos

8.2. POTENCIAR EL TRANSPORTE PÚBLICO

TP.1 Transporte discrecional de la EUIPO. Colegio Europeo – EUIPO

Descripción de la actuación:

Actualmente el reparto modal para acceder al centro de trabajo es altamente favorable a los modos privados motorizados. El 80% de las personas trabajadoras accede a la EUIPO en coche o moto. Un 15% lo hace en autobús, mientras que los modos no motorizados tan solo alcanzan el 5%.

Para reducir el uso del vehículo privado se propone la implantación de un servicio discrecional de transporte de pasajeros por carretera, que conecte Cabo Huertas con la EUIPO a través del centro de Alicante. Este autobús deberá ser eléctrico o híbrido. Con ello se persigue:

- Reducir el uso del vehículo privado motorizado como modo de transporte al trabajo y con ello mejorar la Huella de carbono de la EUIPO.
- Dar a las personas trabajadoras de la EUIPO una alternativa eficaz en tiempo de recorrido.

La propuesta es crear una nueva línea discrecional que complemente a la ya existente entre la Escuela Europea y la EUIPO, de tal manera que durante la punta de mañana existan cuatro servicios entre Cabo Huertas y la EUIPO, con un autobús cada 25 minutos. Esto significa doblar la oferta existente actualmente. En el centro de Alicante, se plantean paradas bajo demanda.

Según el Plan de movilidad de la EUIPO, un porcentaje elevado del personal habitan en el Cabo Huertas. Como muchos de ellos dejan a sus hijos en la Escuela Europea, la EUIPO ofrece actualmente un servicio de autobús entre este centro educativo y la EUIPO, con dos servicios de ida por la mañana y dos de vuelta por la tarde. Los horarios son:

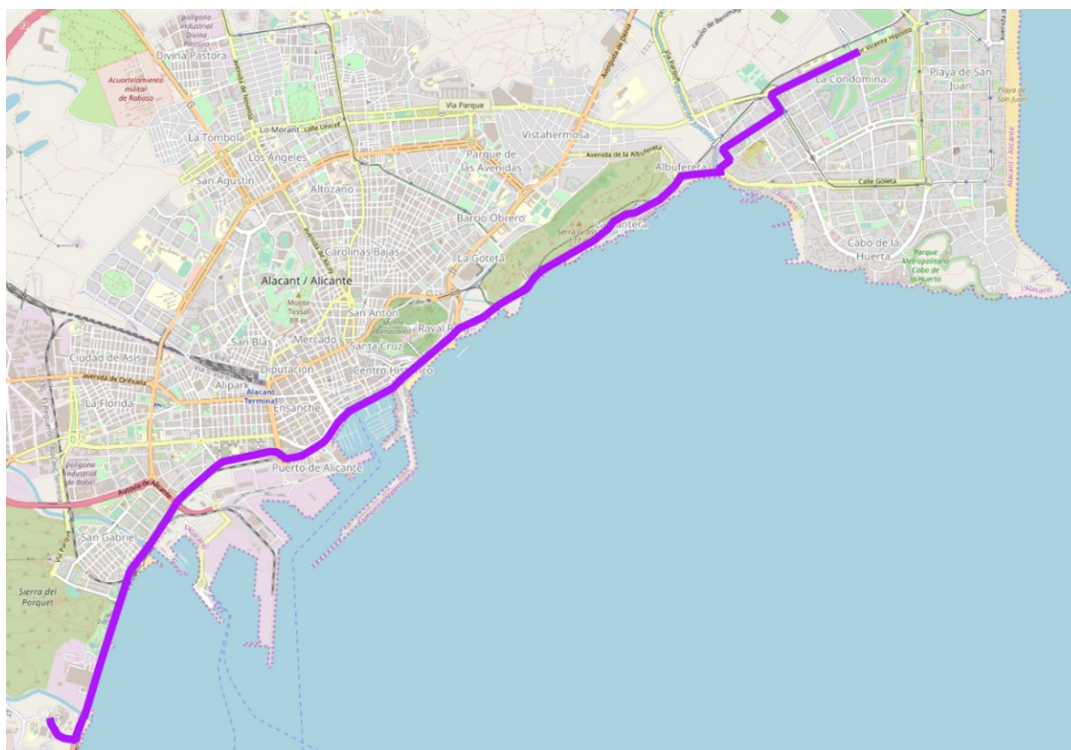
- Escuela Europea 08:20 y 08:45
- EUIPO – 17:45 y 18:30

Este servicio se opera con un autobús, con un tiempo de recorrido de aproximadamente 30 - 35 minutos. Este tiempo de recorrido, más el tiempo necesario para cargar y descargar a los usuarios, hace que con un solo autobús la frecuencia del servicio desde la escuela Europea solo pueda ser de un servicio cada 80-90 minutos.

El servicio discrecional que la EUIPO pone a disposición de las personas trabajadoras tiene una demanda media de 64 usuarios, repartidos entre los 4 servicios diarios existentes (2 de ida y dos de vuelta), lo que supone una media de 16 personas por servicio. Se puede suponer que hay 32 personas usuarias del servicio (32 de ida en dos servicios y 32 de vuelta en otros dos servicios).

		Demanda diaria del servicio Escuela Europea - EUIPO														
		J-19	F-19	M-19	A-19	My-19	Jn-19	Jl-19	Ag-19	S-19	O-19	N-19	D-19	J-20	F-20	Promedio
Demanda Diaria		105	51	60	59	67	56	36	31	66	74	70	68	79	79	64
Demanda por servicio		26,25	12,75	15	14,75	16,75	14	9	7,75	16,5	18,5	17,5	17	19,75	19,75	16

El itinerario es:



Itinerario Escuela Europea - EUIPO

El nuevo servicio que se plantea es complementario al existente entre la Escuela Europea y la EUIPO, de tal modo que existirán dos líneas de transporte discrecional que conectarán Cabo Huertas con la EUIPO. Hay que mencionar que el servicio existente entre la escuela Europea y la EUIPO no es exclusivo de los padres y madres que dejan a sus hijos en la escuela y que toda persona trabajadora en la EUIPO puede hacer uso de dicho servicio de transporte.

Se propone un itinerario que, junto con el existente de la Escuela Europea, cubra la mayor parte del territorio de Cabo Huertas. Se han planteado paradas cada 500 metros (o incluso menos), de tal modo que la mayoría de los usuarios potenciales de los servicios se encuentren a menos de 7 minutos a pie de una parada. Es importante este factor para que la línea planteada sea rápida. Hacer una línea tipo “puerta a puerta” provocaría unos tiempos de recorridos elevados del todo incompatibles con el tiempo de recorrido empleado por los coches.

La nueva línea circula por la avenida de la Costa Blanca, la avenida de la Goleta y la avenida de la Condomina, para dirigirse hacia la EU IPO por la avenida de la Villajoyosa y la antigua N-332.

Las paradas de la nueva línea son:

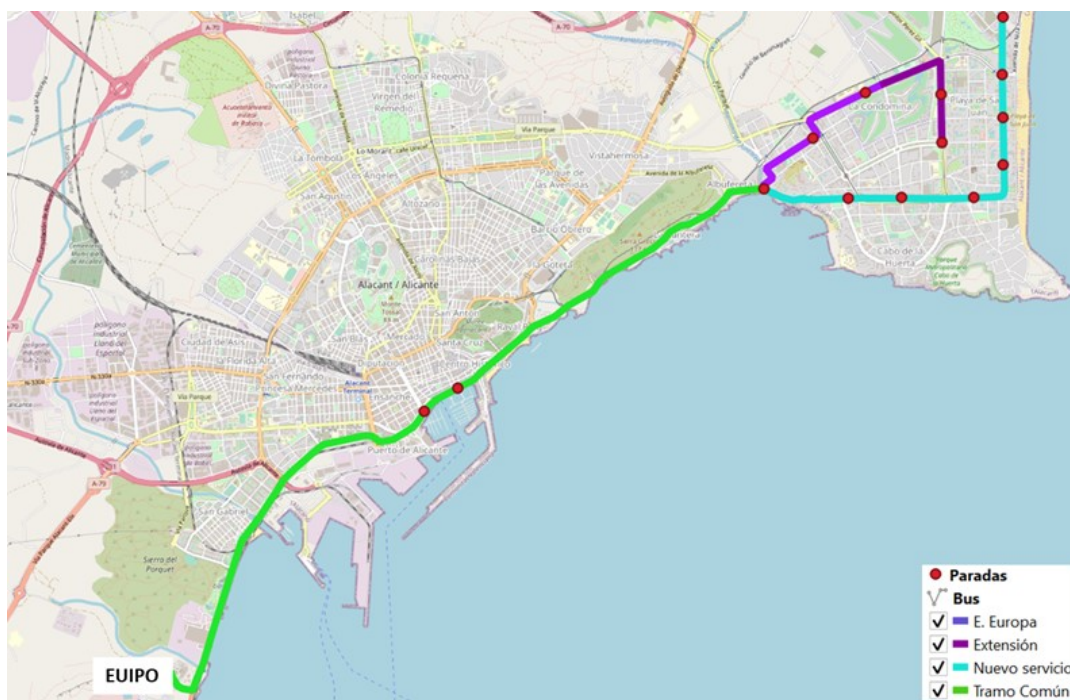
- Avenida Costablanca con la Glorieta de la Democracia
- Plaza de La Coruña
- Avenida Costablanca con la avenida de Bruselas
- Avenida de la Costablanca con la calle Benidorm
- Avenida Costablanca con la calle de la Anguila
- Calle Goleta con calle Tridente
- Calle Goleta entre avenida Costablanca y calle Pedro Ferrándiz
- Avenida de la Condomina con avenida de la Colonia Romana
- Avenida Conde de Vallellano (N-332) a la altura de la Rambla Méndez Núñez
- Avenida Loring (N-332) a la altura de la avenida Dr. Gadea.

Las paradas en el centro de Alicante (una a la altura de la Rambla Méndez Núñez y otra a la altura de la Avenida Dr. Gadea) se propone que, tanto de ida como de vuelta, sean a demanda. Es decir, que el autobús solo para si se solicita la parada para subir o para bajar.

Según la Ley 6/2011, de 1 de abril, de Movilidad de la Comunitat Valenciana (Artículo 40 punto 4), la prestación de los servicios de transporte público de viajeros de uso específico está sometido a autorización previa, en la que se identificará el conjunto de usuarios a que está destinado el servicio, los itinerarios y las demás características básicas del servicio. Corresponderá otorgar tal autorización al órgano competente de la Generalitat, salvo en los casos en los que no exceda de los límites de un término municipal, en cuyo caso

corresponderá al correspondiente municipio. En el caso del servicio propuesto, el órgano al que se deberá informar es al Ayuntamiento de Alicante.

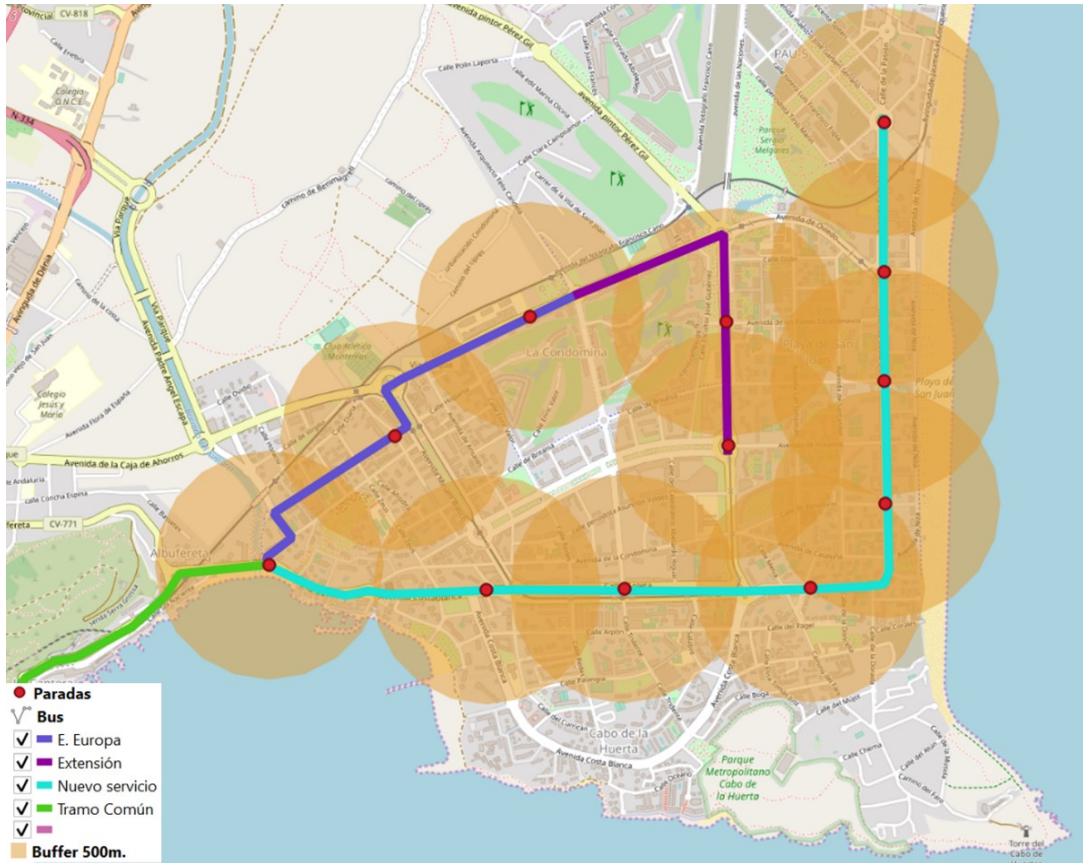
El nuevo itinerario propuesto junto con la actual línea de la escuela Europea puede verse en la imagen adjunta:



Itinerarios de transporte por autobús Cabo Huertas - EUIPO

Para conseguir una cobertura prácticamente completa de Cabo Huertas (500 metros), sería recomendable que el servicio del colegio Europa – EUIPO, empezara en la rotonda de la avenida de las Naciones con la avenida Historiador Vicente Ramos.

Con estas dos líneas, la cobertura en Cabo Huertas sería la que se muestra en la siguiente imagen:



Propuesta de itinerario y cobertura (500m) en Cabo Huertas

Las dos líneas (la existente y la propuesta) tienen que funcionar de manera coordinada, de tal modo que se pueda ofrecer un servicio entre Cabo Huertas y la EUIPO cada 25 minutos durante la hora punta de mañana. Para ello será necesario que cada línea sea operada por dos autobuses. Para poder operar estas dos líneas con solo dos autobuses necesitaríamos plantear frecuencias de 45 minutos. Para los servicios de tarde, al estar la punta de salida más escalonada, se plantean 4 servicios que pueden ser operados con dos autobuses (1 por línea)

Si se mantienen los horarios actuales de la línea Escuela Europea – EUIPO:

- Escuela Europea 08:20 – EUIPO 08:50
- Escuela Europea 08:45 – EUIPO 09:15
- EUIPO 17:45 – Escuela Europea 18:15
- EUIPO 18:30 – Escuela Europea 19:15

El autobús que opera la nueva línea tendría los siguientes horarios:

- Cabo Huertas: 7:30 AM – Llegada a la EUIPO: 8:00
- Cabo Huertas: 7:55 AM – Llegada a la EUIPO: 8:25
- EUIPO: 17:00 PM – Llegada Cabo Huertas: 17:30
- EUIPO: 18:15 PM – Llegada Cabo Huertas: 18:45

La inversión necesaria dependerá principalmente del número de vehículos que se necesiten para operar el sistema propuesto (la nueva línea). A continuación, se hace una aproximación a la inversión necesaria para un servicio operado por un autobús.

Hay dos factores fundamentales que definen los costes de operación de un servicio de transporte público. El coste del vehículo y el número de kilómetros que se recorren. En este caso y al plantearse un autobús eléctrico, los costes se elevan al ser, de momento, vehículos mucho más caros que los convencionales Euro 6. Por otro lado, al recorrerse pocos kilómetros diarios (100 km. al día aproximadamente) los costes de mantenimiento serán bajos.

Para calcular la inversión necesaria hay que tener en cuenta los costes directos y los costes indirectos. La base para este estudio de costes es el Observatorio de costes del transporte de viajeros en autocar (enero de 2020). Para el cálculo del vehículo, se ha realizado un benchmarking de los vehículos actualmente en el mercado y se ha estimado un coste medio de 550.000€ para un autobús eléctrico.

Costes directos: se consideran como costes directos la amortización de los vehículos, el coste anual de financiación, los seguros de los vehículos, los conductores, los costes fiscales y el mantenimiento de los vehículos.

Amortización del vehículo. El coste de un vehículo eléctrico se ha estimado en 550.000€ (+ IVA). Se ha estimado, según los datos del observatorio, un coste residual del vehículo del 20%, así como 4.318,72€ del valor de los neumáticos. La vida útil de los autobuses es de 10 años. Con estos datos se calcula la amortización del vehículo según la siguiente fórmula, en donde:

$$A = \frac{C - R - N}{v}$$

Donde:

- A= coste anual de amortización de los elementos (euros)
- C= valor de adquisición sin IVA de los elementos (euros)
- R= valor residual sin IVA del autobús (euros); se considera que el del Sistema de peaje y el SAE es cero.
- N= valor sin IVA de los neumáticos del autobús (euros)
- v= vida útil de los elementos (años)

El coste anual de la amortización de los vehículos asciende a 43.568,13€.

Coste anual de financiación. El coste de financiación se calcula a partir de la siguiente fórmula, en donde el préstamo para la compra de los vehículos es del 100% (550.000€), el interés, según el Observatorio de costes, se ha fijado en un 1,31%, el período de financiación es de 5 años y la vida útil de 10.

$$F = \frac{\frac{n \cdot P \cdot i \cdot j}{j-1} - P}{v}$$

Donde:

- F = coste anual de financiación
- P = préstamo para la compra del elemento
- i = interés anual en tanto por uno (interés en % dividido por 100)
- n = periodo de financiación (años)
- v = vida útil de los elementos (años)

$$j = (1 + i)^n$$

Con estos datos el coste anual de financiación asciende a 2.180,25€.

Seguros de los vehículos. El seguro de los vehículos ascenderá a 3.189,85€. Se ha contabilizado un incremento anual del 1%, según establece el observatorio.

Conductores. El coste medio anual de un empleado en la categoría de conductor-perceptor es de 33.730,51€, de acuerdo con el Convenio Colectivo del Sector del transporte de viajeros por carretera y urbanos (Tablas Salariales 2017). Se ha incrementado el salario un 1% a lo largo de los 10 años del servicio.

Costes fiscales (ITV, Tacógrafo, IAE, IVTM...). 895€ el primer año y un incremento del 1% anual.

Mantenimiento de los vehículos. El vehículo recorrerá diariamente 100 Km. lo que equivale a 25.500 km. anuales. Según los datos del Observatorio, el mantenimiento asciende a 0,343€

por kilómetro, para un autobús convencional. El coste de mantenimiento de un vehículo eléctrico dependerá, en gran medida, de lo que acontezca con la batería, pero de forma general debería ser inferior al autobús convencional. Se ha estimado un coste de mantenimiento de 0,25 € por km. A este coste también se le ha aplicado un incremento anual del 1%.

Costes Indirectos: Se entiende por costes indirectos todos aquellos relacionados con gastos de administración empresarial (personal de gerencia y administración), comercialización (encuestas de satisfacción, auditorías de calidad, información al usuario, publicidad y propaganda, servicio web...) y otros (suministros de oficinas, servicios externos, alquileres, canon de estaciones, gastos fiscales, comunicaciones...).

El observatorio de costes imputa como costes indirectos un 12,5% de los costes directos. En este caso se ha estimado un 13% para ser coherentes con el porcentaje aplicado por la Conselleria en los proyectos de servicio público de transporte de viajeros por carretera que ha redactado recientemente.

Se adjunta a continuación la tabla resumen de los costes directos a lo largo de los 10 años de prestación del servicio.

Costes	Euros	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Costes directos		89.938	90.380	90.826	91.277	91.733	92.192	92.657	93.126	93.600	94.071
Amortización vehículos	43.568	43.568	43.568	43.568	43.568	43.568	43.568	43.568	43.568	43.568	43.568
Coste Anual Financiación	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180	2.180
Seguros vehículos	3.190	3.190	3.222	3.254	3.287	3.319	3.353	3.386	3.420	3.454	3.488
Conductores	33.731	33.731	34.068	34.408	34.753	35.100	35.451	35.806	36.164	36.525	36.889
Costes fiscales	895	895	903	913	922	931	940	950	959	969	978
Mantenimiento vehículos		6.375	6.439	6.503	6.568	6.634	6.700	6.767	6.835	6.903	6.971
Costes indirectos y BI		17.988	18.076	18.165	18.255	18.347	18.438	18.531	18.625	18.720	18.811
Costes Indirectos	13%	11.692	11.749	11.807	11.866	11.925	11.985	12.045	12.106	12.168	12.231
Beneficio Industrial	7%	6.296	6.327	6.358	6.389	6.421	6.453	6.486	6.519	6.552	6.584
Costes		107.926	108.456	108.992	109.533	110.079	110.631	111.188	111.751	112.320	112.881

Al cabo de los 10 años, el coste medio por km. asciende a 4,33 €/Km. Esta tarifa técnica es la tarifa máxima que la EUIPO debería pagar al operador que preste el servicio. En este caso, esta tarifa se ha calculado de forma que el autobús está disponible continuamente para la EUIPO. Como los servicios son muy puntuales (horas punta), entendemos que el operador utilizará el autobús en otros servicios y que por lo tanto podrá rebajar substancialmente esta tarifa técnica.

En este caso, no existe retorno directo de la inversión porque el servicio es gratuito para el usuario (quien use el servicio de autobús no pagará una tarifa).

Para poder optimizar la inversión del autobús y dados los pocos kilómetros diarios que este operará con el servicio propuesto (25.500 kilómetros al año), se recomienda que la EUIPO licite el servicio para que éste sea operado por una empresa de transportes, tal y como está funcionando actualmente el servicio entre la escuela Europea y la EUIPO.

De esta manera, durante las horas que no se presta el servicio, la empresa puede utilizar el autobús para otros servicios, optimizando así la inversión realizada con el autobús, y reduciendo el coste anual del servicio para la EUIPO, que no pagará el 100% del coste del autobús.

Para ello es necesario licitar el servicio con las características del servicio que se tiene que prestar (ruta, paradas y horarios) y las características técnicas mínimas del autobús.

Actualmente existen pocas empresas que utilicen autobuses eléctricos para prestar servicios discretos. Habría que hacer una ronda de contactos con los principales operadores para analizar la viabilidad de la propuesta. Con un vehículo híbrido o Euro 6 no existiría este problema.

Por último, es necesario remarcar que para que un servicio de transporte de pasajeros por carretera al trabajo funcione, es necesario gestionar de una manera eficiente el estacionamiento en el lugar de trabajo. Así, por un lado, se incentiva la movilidad baja en carbono (nuevo servicio de autobús eléctrico) y por otro lado se disuade el uso del vehículo privado motorizado (gestión del estacionamiento).

Esta política Push&Pull tiene varios beneficios asociados además de la reducción de las emisiones al reducir el número de vehículos privados que acceden a la EUIPO. El más destacado es:

- Disminución de las necesidades de estacionamiento. Podría reducirse aproximadamente 190 plazas de estacionamiento. Se ofertarán 220 plazas de autobús de ida y otras tantas de vuelta (55X4). Como actualmente el servicio ya lo utilizan 32 personas de media, el nuevo sistema ofertará 188 plazas más, que pueden ser 188 usuarios menos del vehículo privado.
- El ingreso generado por el estacionamiento, además de disuadir del uso del vehículo, sirve para financiar el coste del nuevo sistema de transporte eléctrico, u otras políticas de mejora de la movilidad que la EUIPO considere.

Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- 107.926,00 euros el primer año si el vehículo que opera el servicio es un eléctrico. Si fuera un híbrido o un Euro 6 e coste sería menor.

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Nº de usuarios anuales de la línea

TP.2 Nuevo mapa concesional de Conselleria. Concesión CV-212

Descripción de la actuación:

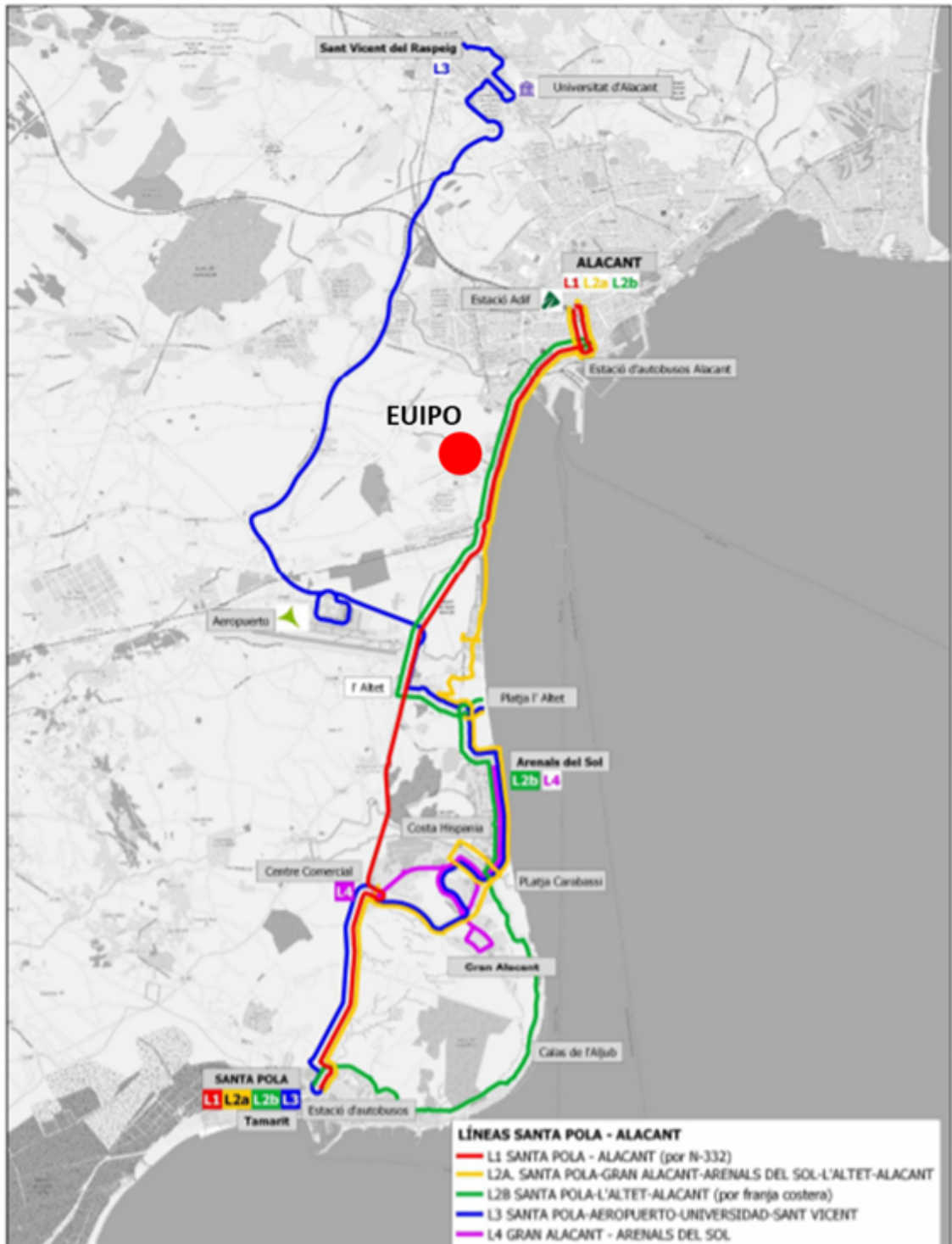
En la actualidad, más del 90% de los contratos de concesión de servicio público de transporte interurbano regular de uso general de viajeros por carretera de la Comunitat Valenciana se encuentran caducados (prorrogados), o próximos a la fecha de su vencimiento. Para solucionar esta problemática la Consellería de Política Territorial Obras Públicas y Movilidad redactó los Proyectos definitivos de servicio público de transportes de viajeros en autobús, que debe licitar en breve. La EUIPO se encuentra dentro de la concesión CV-212 Alacant-Santa Pola, que englobará las siguientes líneas:

- Línea 1. "Santa Pola-Alacant (por N-332)"
- Línea 2A. "Santa Pola-Gran Alacant-Arenals del sol-l'Altet-Alacant"
- Línea 2B. "Santa Pola-l'Altet-Alacant (por franja costera)"
- Línea 3. "Santa Pola-Aeropuerto-Universidad d'Alacant - Sant Vicent"
- Línea 4. "Gran Alacant- Arenals del sol (circular)"

Todas las líneas, excepto la 3 y la 4, circularán por la N-332 delante de la EUIPO, sin acceder, por eso, al sector de Agua Amarga.

Como la mayoría de las personas trabajadoras de la EUIPO viven en Cabo Huertas – Playa de San Joan, estas líneas de la nueva concesión no les permiten una conexión directa entre su punto de origen y destino. Viendo las líneas propuestas en la concesión CV-207, Alacant metropolitana nord, lo que tendrán que hacer para acceder a la EUIPO (y para volver) es utilizar la L4 del TRAM hasta Luceros y allí cambiar a las nuevas líneas de autobús metropolitano (1, 2A o 2B) hasta la parada localizada en la intersección de la N-332 con la avenida Jean Claude Combaldieu y de allí andar los 400 metros hasta el acceso a las instalaciones de la EUIPO.

Viendo que el trayecto en coche son 25 minutos y el estacionamiento es gratuito, parece complicado pensar que este nuevo mapa concesional permita captar un número elevado de usuario con destino la EUIPO.



Plazo de implantación:

- Corto Plazo

Presupuesto:

- 888.478,56 al año (según Proyectos de servicio público de transportes de viajeros en autobús para la concesión CV-212 Alacant-Santa Pola

Actores involucrados:

- Consellería de Política Territorial Obras Públicas y Movilidad

Indicador de seguimiento:

- Nº de personas trabajadoras de la EUIPO usuarios del transporte público interurbano

TP.3 Nuevo Proyecto de Servicio Público de Transporte Urbano de Viajeros de Alicante. Línea 27

Descripción de la actuación:

Actualmente, el servicio de transporte público de viajeros y viajeras en autobús de la ciudad de Alicante se encuentra gestionado de forma indirecta a través de una concesión de servicios cuya adjudicación tuvo lugar el 27 de junio de 1969 por un plazo de 50 años, y cuya formalización se produjo el 28 de agosto de 1970.

El Pleno del Ayuntamiento de Alicante acordó el 27 de febrero de 2020 la continuación de la prestación del servicio por gestión indirecta, mediante la modalidad de concesión, del servicio público de transporte urbano colectivo de viajeros y viajeras en autobús de la ciudad de Alicante, debiendo determinarse el ámbito, los aspectos básicos y las características organizativas y económicas de este servicio en el Proyecto de servicio de transporte regulado en la Ley 6/2011, de 1 de abril, de Movilidad de la Comunidad Valenciana. Siendo conscientes de las carencias del modelo vigente, el Ayuntamiento de Alicante ha definido un nuevo sistema que favorece la mejora de la calidad en la prestación del servicio público, al amparo de un sistema de transporte por carretera moderno, accesible, seguro y eficiente, acorde con lo dispuesto tanto por las directrices europeas como por la vigente Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de Movilidad de la Comunitat Valenciana.

Por lo que a la EUIPO se refiere, el nuevo proyecto de servicio modifica y mejora los servicios de la L27, que queda de la siguiente manera:

LINEA: 27: OSCAR ESPLÁ-URBANOVA

RECORRIDO 1

Longitud (IDA): 8,134 Km

Longitud (VUELTA): 10,557 Km

Itinerario Ida: OSCAR ESPLÁ 23 / OSCAR ESPLÁ 3 / AVENIDA ELCHE II - COLEGIO / AVENIDA DE ELCHE III / ELCHE - PARQUE GRAN VIA SUR / ELCHE 92-CERCANIAS (COMMUTER TRAIN ST.) / ELCHE 109 / ELCHE - EUIPO I / ELCHE - AGUA AMARGA I / DESALADORA / CTRA. DEL SALADAR - URBANOVA / AGUSTIN BERTOMEU - URBANOVA (FASE 4) / RAFAEL CASASEMPERE- URBANOVA 4 / RAFAEL CASASEMPERE - URBANOVA 3

Itinerario Vuelta: RAFAEL CASASEMPERE - URBANOVA 3 / RAFAEL CASASEMPERE - URBANOVA 3 (II) / CTRA. DEL SALADAR - URBANOVA V / CTRA. DEL SALADAR - URBANOVA VI / CTRA. DEL SALADAR - FTE. DESALADORA / ELCHE - AGUA AMARGA II / ELCHE - EUIPO II / ELCHE-CERCANIAS (COMMUTER TRAIN STATION) / ELCHE - FEDERICO MAYO V / AVENIDA DE ELCHE V / OSCAR ESPLÁ 2 / OSCAR ESPLA 10 / MAISONNAVE 47 II / FEDERICO SOTO 12 / PLAZA DE LOS LUCEROS 8 / MAISONNAVE 6 / OSCAR ESPLÁ 23

RECORRIDO 2 (entra en Agua Amarga)

Longitud (IDA): 13,504 Km

Longitud (VUELTA): 15,286 Km

Itinerario Ida: OSCAR ESPLÁ 23 / OSCAR ESPLÁ 3 / AVENIDA ELCHE II - COLEGIO / AVENIDA DE ELCHE III / ELCHE - PARQUE GRAN VIA SUR / ELCHE 92-CERCANIAS (COMMUTER TRAIN ST.) / ELCHE 109 / ELCHE - EUIPO I / JEAN CLAUDE COMBALDEU - EUIPO I / CINE - C. DE LA LUZ I / TORMOS / ELCHE - ORBA / ELCHE - ANTELLA / ELCHE - BENIJOFAR / ANTOÑITA MORENO - TORMOS / ANTOÑITA MORENO I / CTRA. DEL SALADAR - URBANOVA / AGUSTIN BERTOMEU - URBANOVA (FASE 4) / RAFAEL CASASEMPERE- URBANOVA 4 / RAFAEL CASASEMPERE - URBANOVA 3

Itinerario Vuelta: RAFAEL CASASEMPERE - URBANOVA 3 / RAFAEL CASASEMPERE - URBANOVA 3 (II) / CTRA. DEL SALADAR - URBANOVA V / CTRA. DEL SALADAR - URBANOVA VI / ELCHE - ORBA / ELCHE - ANTELLA / ELCHE - BENIJOFAR / ANTOÑITA MORENO - TORMOS / CINE - C. DE LA LUZ II / JEAN CLAUDE COMBALDEU - EUIPO II / ELCHE - EUIPO II / ELCHE-CERCANIAS (COMMUTER TRAIN STATION) / ELCHE - FEDERICO MAYOR V / AVENIDA DE ELCHE V / OSCAR ESPLÁ 2 / OSCAR ESPLA 10 / MAISONNAVE 47 II / FEDERICO SOTO 12 / PLAZA DE LOS LUCEROS 8 / MAISONNAVE 6 / OSCAR ESPLA 23

RECORRIDO 3

Longitud (IDA): 12,068 Km

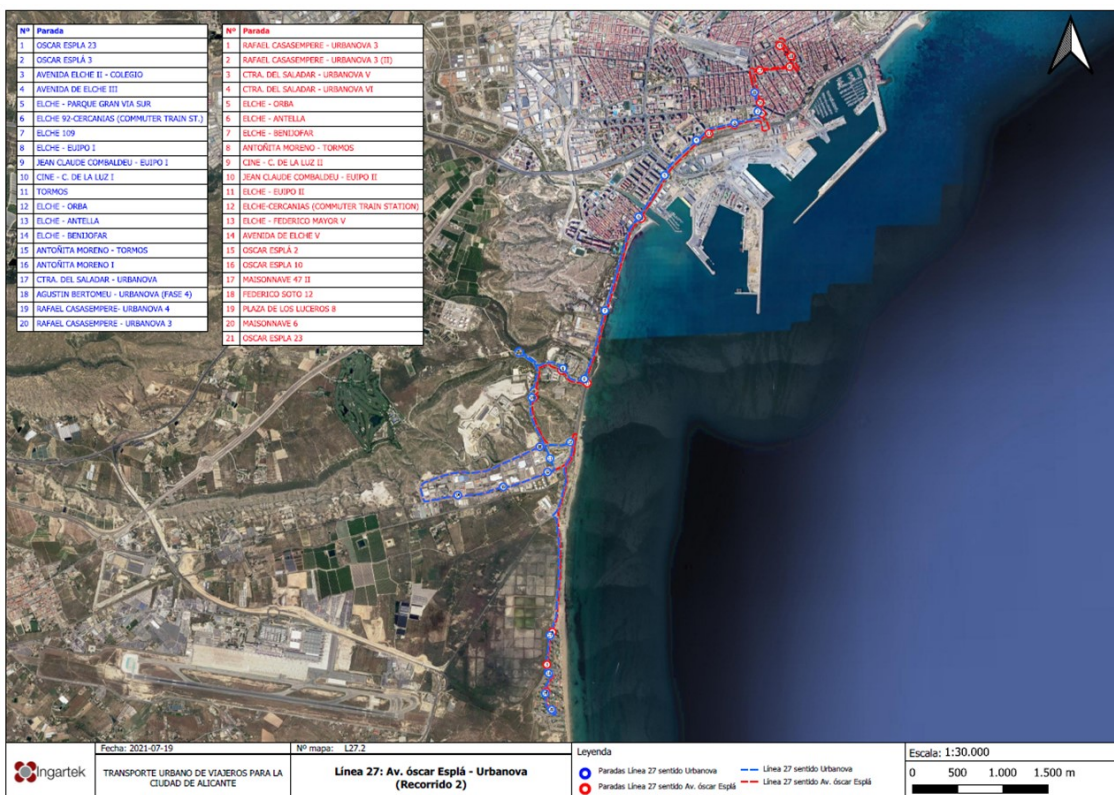
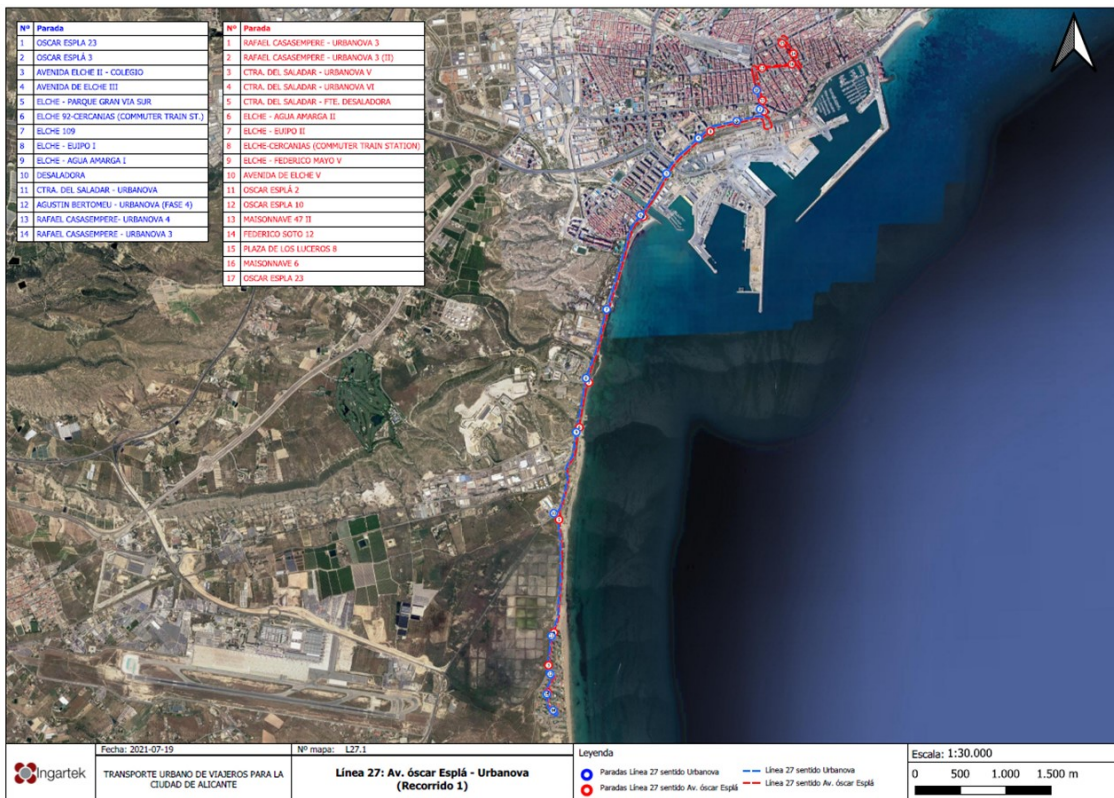
Longitud (VUELTA): 14,716 Km

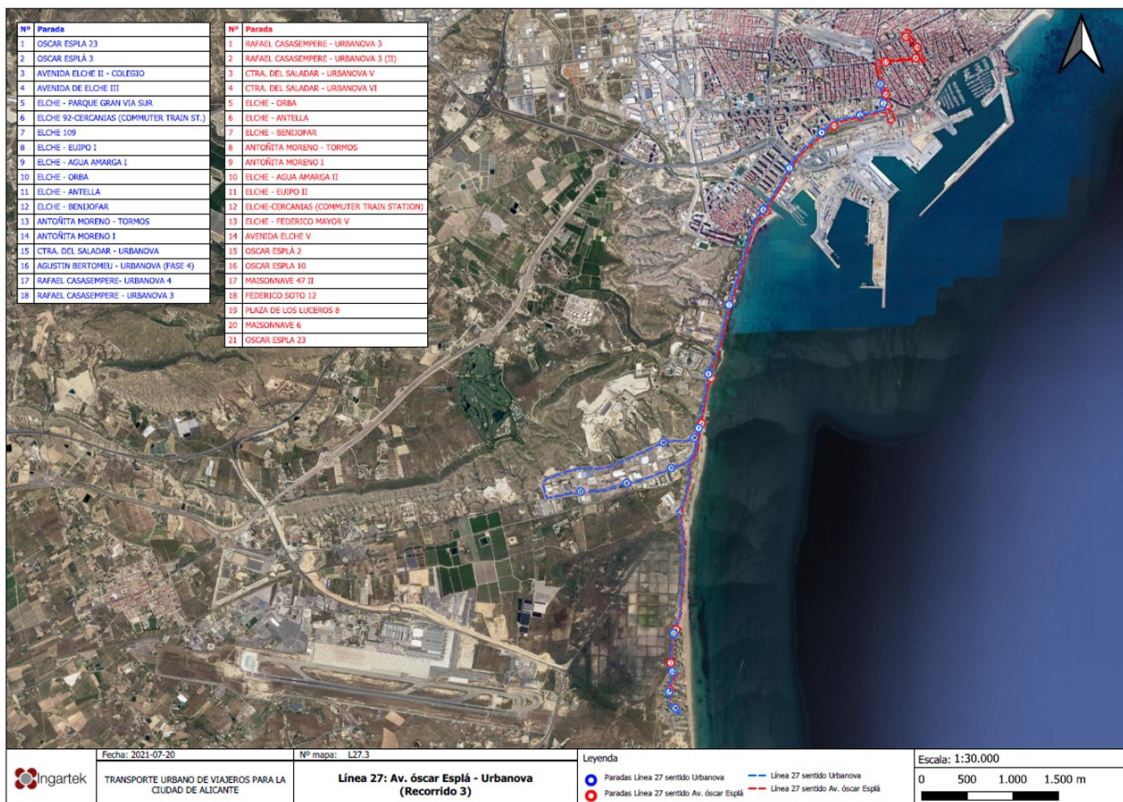
Itinerario Ida: OSCAR ESPLA 23 / OSCAR ESPLÁ 3 / AVENIDA ELCHE II - COLEGIO / AVENIDA DE ELCHE III / ELCHE - PARQUE GRAN VIA SUR / ELCHE 92-CERCANIAS (COMMUTER TRAIN ST.) / ELCHE 109 / ELCHE - EUIPO I / ELCHE - AGUA AMARGA I / ELCHE - ORBA / ELCHE - ANTELLA / ELCHE - BENIJOFAR / ANTOÑITA MORENO - TORMOS / ANTOÑITA MORENO I / CTRA. DEL SALADAR - URBANOVA / AGUSTIN BERTOMEU - URBANOVA (FASE 4) / RAFAEL CASASEMPERE- URBANOVA 4 / RAFAEL CASASEMPERE - URBANOVA 3

Itinerario Vuelta: RAFAEL CASASEMPERE - URBANOVA 3 / RAFAEL CASASEMPERE - URBANOVA 3 (II) / CTRA. DEL SALADAR - URBANOVA V / CTRA. DEL SALADAR - URBANOVA VI / ELCHE - ORBA / ELCHE - ANTELLA / ELCHE - BENIJOFAR / ANTOÑITA MORENO - TORMOS / ANTOÑITA MORENO I / ELCHE - AGUA AMARGA II / ELCHE - EUIPO II / ELCHE-CERCANIAS (COMMUTER TRAIN STATION) / ELCHE.

El número de expediciones propuestas en invierno y verano es:

	INVIERNO										VERANO										TOTAL											
	Número de expediciones					Nº de días					Número de expediciones					Nº de días																
17	MERCADILLO TEULADA - BARRIOS ZONA NORTE	0	0	0	14	0	14	0	0	0	0	0	0	14	0	14	0	0	0	0			10	11	0	204	5,13	7.248,2				
191	PLA - CAROLINAS - ESTADIO RICO PEREZ	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3,00	119,8							
191	ESTADIO RICO PEREZ - CAROLINAS - PLA	0	0	0	0	0	1,7	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,73	92,7							
192	CIUDAD DE ASIS - BENALUA - ESTADIO RICO PEREZ	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6,80	272,1							
192	ESTADIO RICO PEREZ - BENALUA - CIUDAD DE ASIS	0	0	0	0	1,67	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,32	177,5							
22	ALICANTE - PLAYA SAN JUAN - PAU 5	58	58	58	58	47	39	38	39	40	40	40	40	49	15217	58	58	58	58	47	39	11	11	11	10	10	11	15	4176	12,62	244.662,1	
22	PAU 5 - PLAYA SAN JUAN - ALICANTE	58	58	58	58	47	39	38	39	40	40	40	40	49	15217	58	58	58	58	47	39	11	11	11	10	10	11	15	4176	13,85	264.695,3	
22N	ALICANTE - PLAYA SAN JUAN	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	40	49	623	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	11	15	338	10,42	15.022,7		
22N	PLAYA SAN JUAN - ALICANTE	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0	0	40	49	534	0	0	0	0	13	13	0	0	0	0	11	15	338	15,077,7			
27	ALICANTE-URBANOVA/IDA	11	11	11	11	13	12	7	38	39	40	40	40	49	2090	15	15	15	15	15	22	21	11	11	11	10	10	11	15	1362	8,52	37.006,8
27	ALICANTE-URBANOVA/VUELTA	10	10	10	10	12	7	7	38	39	40	40	40	49	2793	15	15	15	15	15	22	21	11	11	11	10	10	11	15	1362	10,39	42.726,0
27	ALICANTE-URBANOVA/IDA II	2	2	2	2	2	1	2	38	39	40	40	40	49	632	2	2	2	2	2	2	2	11	11	11	10	10	11	15	158	9,56	6.597,0
27	ALICANTE-URBANOVA/VUELTA II	2	2	2	2	1	2	2	38	39	40	40	40	49	632	2	2	2	2	2	2	2	11	11	11	10	10	11	15	158	9,27	6.396,2
27	ALICANTE-EUIPO-FEMPA-URBANOVA/IDA	5	5	5	5	5	0	0	38	39	40	40	40	49	965	8	8	8	8	8	0	0	11	11	11	10	10	11	15	424	13,57	18.126,9
27	ALICANTE-EUIPO-FEMPA-URBANOVA/VUELTA	4	4	4	4	4	0	0	38	39	40	40	40	49	788	6	6	6	6	6	0	0	11	11	11	10	10	11	15	318	14,95	18.540,0
27	ALICANTE-EUIPO-FEMPA-URBANOVA/IDA II	1	1	1	1	1	0	0	38	39	40	40	40	49	197	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	10	10	11	15	0	14,61	2.876,7
27	ALICANTE-EUIPO-FEMPA-URBANOVA/VUELTA II	1	1	1	1	1	0	0	38	39	40	40	40	49	197	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	10	10	11	15	0	13,92	2.741,8
27	ALICANTE-FEMPA-URBANOVA/IDA	0	0	0	0	0	0	0	38	39	40	40	40	49	40	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	10	10	11	15	0	12,19	497,4
27	ALICANTE-FEMPA-URBANOVA/VUELTA	2	2	2	2	1	0	0	38	39	40	40	40	49	434	2	2	2	2	2	2	2	11	11	11	10	10	11	15	106	14,37	7.758,1
39	EXPLANADA - MONTE TOSSAL - CENTRO TECNIFICACION	15	15	15	15	15	0	0	38	39	40	40	40	0	2955	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	10	10	11	15	0	2,79	8.247,4
39	CENTRO TECNIFICACION - MONTE TOSSAL - EXPLANADA	14	14	14	14	14	0	0	38	39	40	40	40	0	2758	0	0	0	0	0	0	0	11	11	11	10	10	11	15	0	2,68	7.388,7
11	LOMAS DE JUAN XXIII - HOSPITAL DE SANT JOAN	17	17	17	17	17	0	0	38	39	40	40	40	0	3349	17	17	17	17	17	0	0	11	11	11	10	10	11	15	901	8,08	34.335,8
11	HOSPITAL DE SANT JOAN - LOMAS DE JUAN XXIII	16	16	16	16	16	0	0	38	39	40	40	40	0	3152	16	16	16	16	16	0	0	11	11	11	10	10	11	15	848	6,21	32.844,0





Con las nuevas propuestas de mejora del sistema de transporte hacia la EUIPO (servicios discrecionales, servicios urbanos e interurbanos) se mejora notablemente el porcentaje de plazas ofertadas sobre el total de personas trabajadoras. De hecho, si se calculan las plazas ofertadas teniendo en cuenta solo los servicios de ida entre las 7 y las 11 de la mañana, existirán un total de 1.870 plazas para un total de 1.500 personas trabajadoras. En el supuesto de que la EUIPO llegue algún día a su número máximo de personas trabajadoras (2.550), la oferta futura de transporte público seguirá ofertando una cobertura por encima del 70% (cuando la ley de movilidad habla de una cobertura mínima del 50%). Así, se puede concluir que la oferta futura de transporte público es adecuada para las necesidades de EUIPO por lo que a oferta de plazas se refiere.

OFERTA TRANSPORTE PÚBLICO FUTURO		
Servicio discrecional	Servicios (ida mañana)	Plazas
Lanzadera Escuela Europea	2	110
Lanzadera Cabo Huertas	2	110
Lanzadera centro Alicante	4	220
Servicio transporte público municipal	Servicios (ida mañana)	Plazas
L-27 (Proyecto servicio público Transporte Urbano)	6	330
Servicio transporte público interurbano	Servicios (ida mañana)	Plazas
C-6	12	660
Línea 1. "Santa Pola-Alacant (por N-332)"	3	165
Línea 2A. "Santa Pola-Gran Alacant-Arenals del sol - l'Altet-Alacant"	5	275

Total plazas ofertadas entre las 7 y las 11 AM 1.870,00

Porcentaje de plazas ofertadas sobre las 1.500 personas trabajadoras actualmente 125%

Porcentaje de plazas ofertadas sobre techo máximo de personas trabajadoras en un futuro (2.550) 73%

Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

La L27 (sus tres recorridos) representan el 2,6% del total de km que se recorrerán con la puesta en marcha del nuevo proyecto de servicios. Se estima una compensación máxima por parte de la administración de 18.613.510€. La parte proporcional de la L27 asciende a 483.951,26 euros anuales.

Actores involucrados:

- Ayuntamiento de Alicante

Indicador de seguimiento:

- Nº de usuarios de la L27

TP.4 Creación de mecanismos de difusión on line de la información relacionada con la movilidad sostenible en la EUIPO

Descripción de la actuación:

Muchas veces el cambio modal se ve dificultado por la falta de información sobre otros modos de transporte. Un claro ejemplo de ellos es la falta de una web unificada con toda la información del transporte público metropolitano de Alicante, lo que dificulta conocer las líneas que dan servicio a la EUIPO así como sus horarios y frecuencias.

La idea es trabajar de la mano de la Conselleria y del Ayuntamiento de Alicante para crear un portal web donde poder disponer de la información necesaria sobre movilidad en el área metropolitana de Alicante.

Por su lado, la EUIPO podría crear un portal web propio que bebiese del portal metropolitano (itinerario y horarios de las líneas de transporte público e información en tiempo real del paso de los autobuses) y se añadiera los servicios de carpooling, bicicleta eléctrica, se mostraran los servicios existentes (red de carriles bici de acceso a EUIPO; aparcabicis, duchas y vestuarios), los puntos de recarga de vehículos eléctricos, grado de ocupación del estacionamiento....

Este portal web debería tener su versión en aplicativo móvil (APP)

Plazo de implantación:

- Largo plazo, a partir de la puesta en servicio del nuevo mapa concesional y exista un portal unificado del transporte metropolitano.

Presupuesto:

- Desarrollo de la web, APP y mantenimiento. 20.000 euros y 2.500 euros al año

Actores involucrados:

- EUIPO
- Conselleria de Política Territorial y movilidad
- Ayuntamiento de Alicante

Indicador de seguimiento:

- Nº de visitas mensuales a la web

8.3. MEJORA DE LA GESTIÓN DEL VEHÍCULO PRIVADO MOTORIZADO

VP.1 Reserva de plazas para vehículos de alta ocupación (V.A.O) en el estacionamiento de la EUIPO

Descripción de la actuación:

La reducción del número de vehículos que acceden a la EUIPO se puede acometer a partir de actuaciones que incentiven el cambio modal (usuarios que se pasen al transporte público, por ejemplo) o aumentando la ocupación de los vehículos.

En la EUIPO, el 81% de las personas que vienen en coche lo hacen solas y tan solo el 15% vienen con una ocupación de 2 personas. De este modo, la ocupación media por vehículo es de 1,24 personas. Augmentar esta ocupación permitiría reducir el número de vehículos que diariamente acceden a la EUIPO

Esta propuesta tiene como objetivo aumentar la ocupación de los vehículos facilitando el estacionamiento a aquellos vehículos de alta ocupación (2 o más personas). Para ello se propone que se reserven el 30% de las plazas de estacionamiento para vehículos de alta ocupación y que este porcentaje se revise al alza en función de la aceptación de la propuesta.

Será necesario estudiar y planificar el sistema de control y gestión de las plazas de estacionamiento de alta ocupación. Para ello, el mercado ofrece varias alternativas, que pueden ir desde las cámaras de calor o los sensores de ocupación a la simple gestión por parte del servicio de vigilancia del estacionamiento.

Plazo de implantación:

- A medio plazo, una vez implantada la propuesta de fomento del carpooling.

Presupuesto:

- 100.000 euros. 50.000€ para el estudio e implantación del sistema de control y 10.000€ al año para el mantenimiento.

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Ocupación media de los vehículos
- N° de vehículos que acceden al estacionamiento de la EUIPO
- N° de plazas reservadas para vehículos de alta ocupación.



VP.2 Fomentar el carpooling entre las personas trabajadoras de la EUIPO

Descripción de la actuación:

Para conseguir aumentar la ocupación de los vehículos es fundamental premiar a los usuarios que hacen el esfuerzo de compartir el coche. El beneficio (facilidad de estacionamiento) es la propuesta presentada anteriormente (VP.1), pero antes hace falta fomentar y promover el uso compartido de los vehículos.

Esta propuesta tiene como objetivo explicar las ventajas del carpooling, que de manera resumida se pueden enunciar en:

- Disminución de gastos relacionados con el transporte
- Disminución de estrés relacionado con el tráfico
- Disminución de emisiones
- Reducción de las necesidades de estacionamiento

Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- 5.000 euros año, dedicados a información (trípticos y desarrollo app)

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Descargas de la APP
- Nº de usuarios

VP.3 Facilitar las salidas hacia la Vía Parque

Descripción de la actuación:

Como se ha visto en la microsimulación la capacidad de la rotonda de Jean Claude Combaldieu con la Nacional 332 (Avenida Elche) estará al límite de su capacidad en el escenario futuro. Por otro lado, por un motivo de emergencias, tampoco es recomendable que todo el sector de Agua Amarga (EUIPO y demás actividades) solo dispongan de una salida.

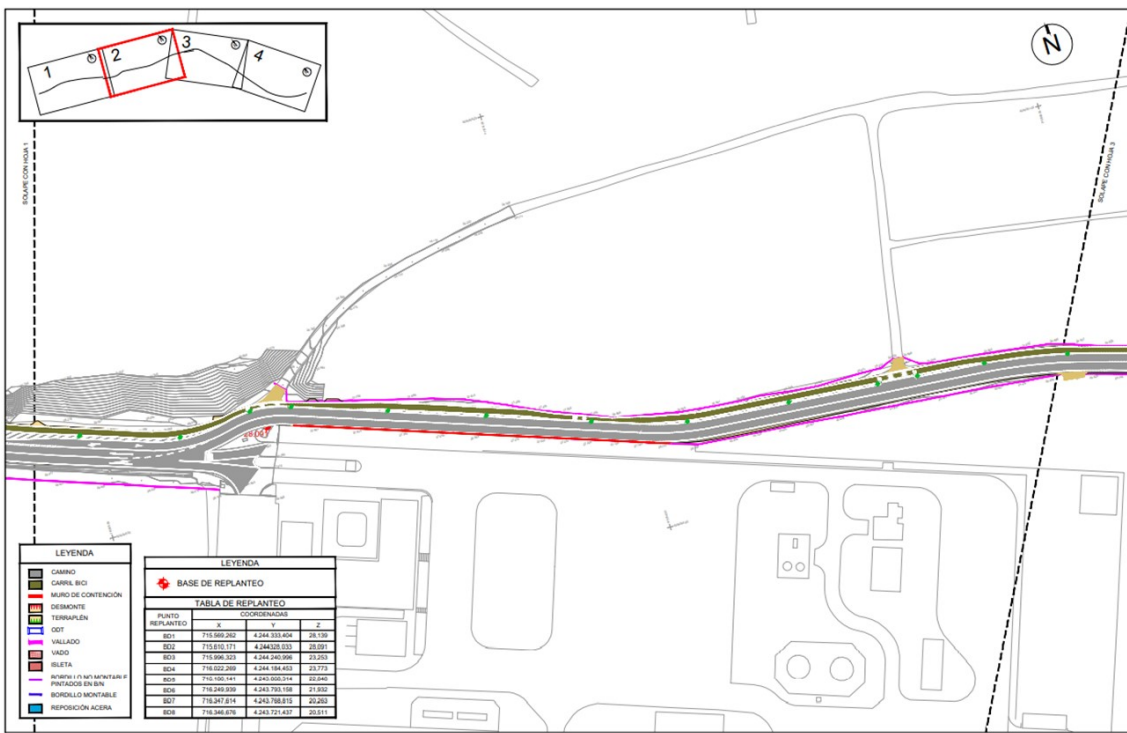
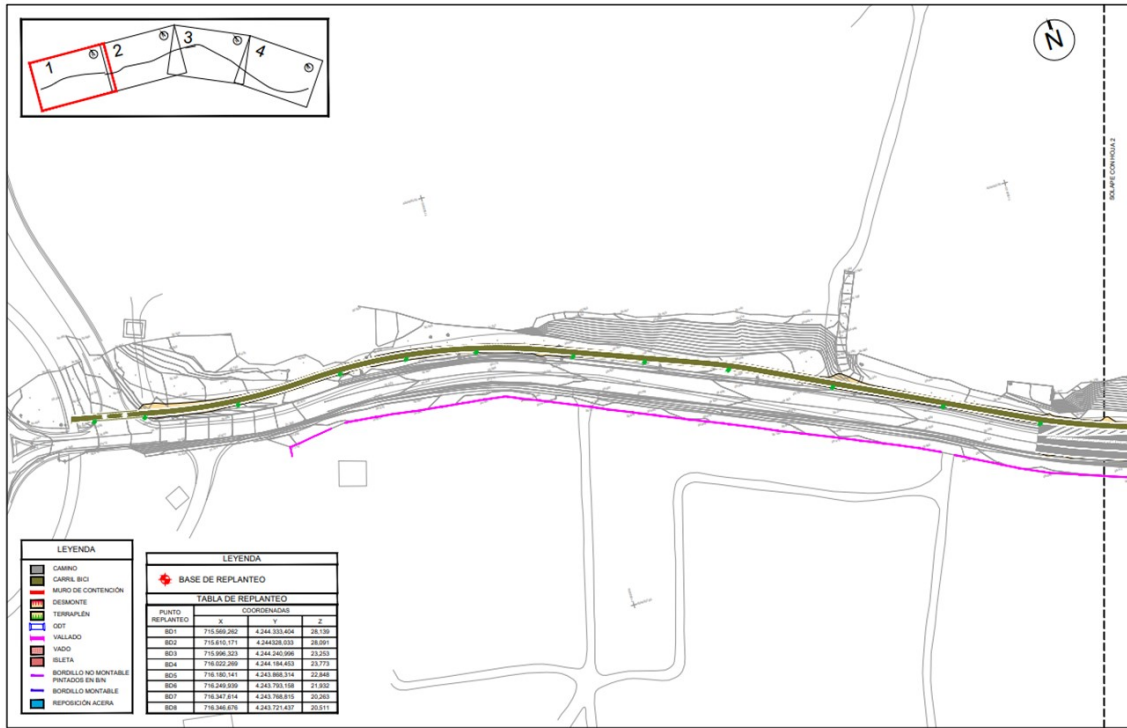
Por ello, en febrero 2019, se iniciaron las reuniones entre la Diputación Provincial de Alicante, el Ayuntamiento de Alicante y la EUIPO con el objetivo de conectar la A-79 con la glorieta al inicio norte de la calle del Cine para tráfico ligero y carril bici segregado, mediante la adecuación de un camino existente.

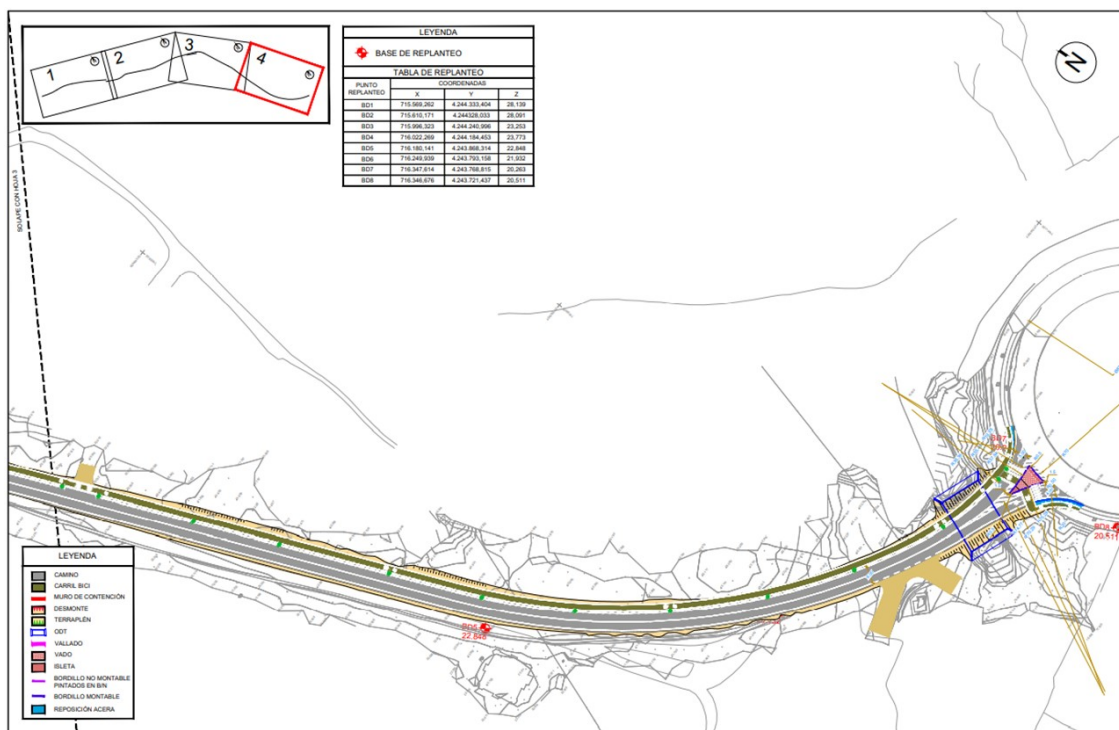
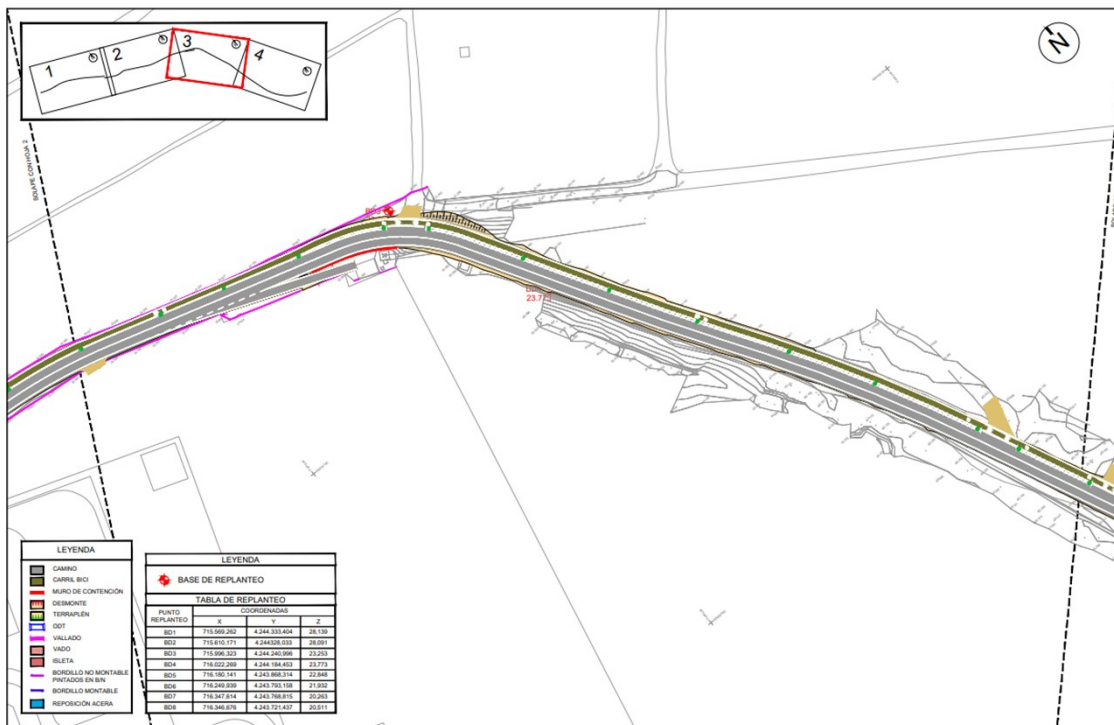
Durante las reuniones de trabajo realizadas se consideran los siguientes aspectos:

- El objetivo principal de esta conexión es garantizar los servicios de emergencia, pues todo el sector de Agua Amarga solo dispone de una salida hacia la N-332 por la avenida Jean Claude Combaldieu
- El proyecto considerará el acondicionamiento del camino existente para tráfico ligero y carril bici, con el fin de conectar la glorieta de la C/ del Cine con la glorieta de la A-79 en su p.k. 1+700
- Los terrenos por los que discurre la adecuación del camino existente son de dominio público (camino municipal) y de la Generalitat Valenciana.

Finalmente, el 10 de enero de 2020, el alcalde de Alicante, el Presidente de la Diputación Provincial de Alicante, el President de la Generalitat y el Director Ejecutivo de EUIPO firman una declaración de intenciones para la conexión del entorno de Agua Amarga con la A-79.

El proyecto, realizado por la EUIPO, es el siguiente:





Plazo de implantación:

- Corto Plazo (1-2 años)

Presupuesto:

- PEM: 731.055,43 euros

Actores involucrados:

- Diputación de Alicante

Indicador de seguimiento:

- IMD de la vía

VP.4 Ampliar la oferta de estacionamiento para motos en el AA3

Descripción de la actuación:

La propuesta consiste en ampliar las plazas de estacionamiento de motocicletas en el estacionamiento del AA3.

Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- 5.000 euros, principalmente pintura y señalización

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Número de plazas de motos
- Número de motos estacionadas
- Ocupación de las plazas de motos

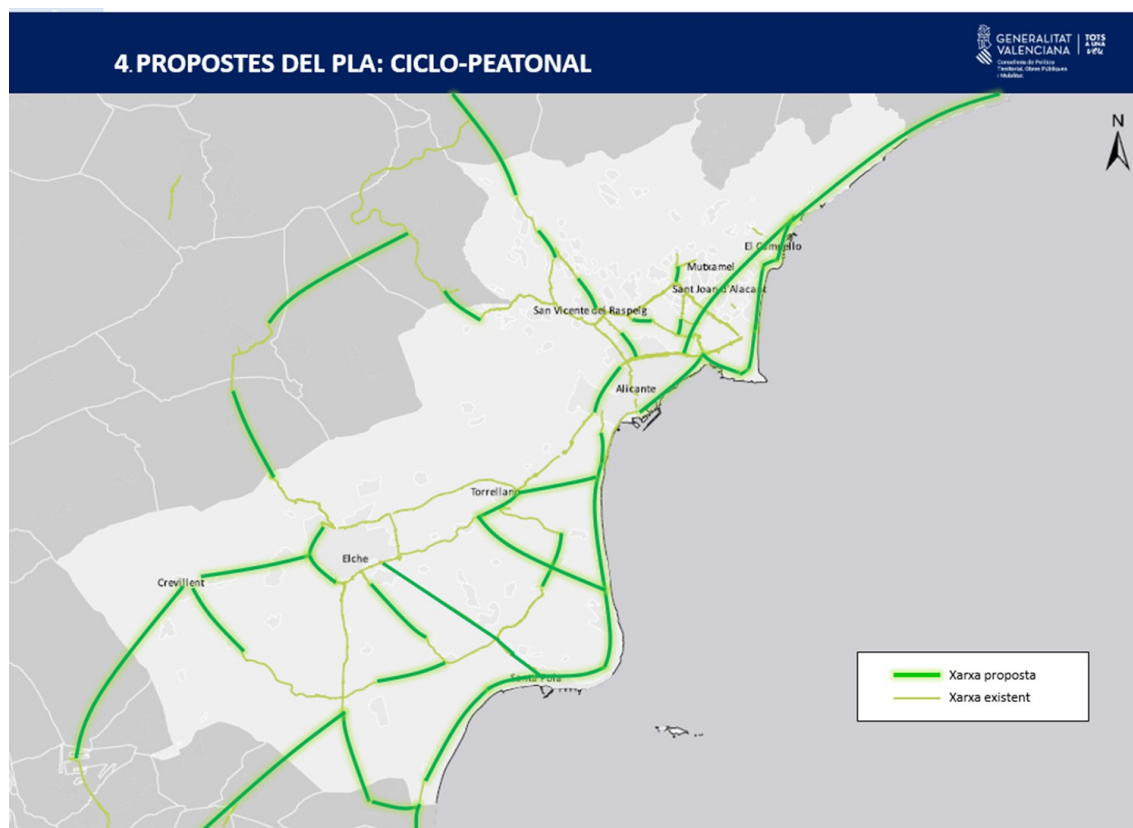
8.4. MEJORA DE LA BICICLETA Y VEHÍCULOS DE MOVILIDAD PERSONAL

B-1 Continuación del carril bici por la avenida de Elche entre Jean Claude Combaldieu y Urbanova

Descripción de la actuación:

El Plan de Movilidad metropolitano del área Alicante – Elche propone la implantación de un eje ciclista a lo largo de la avenida de Elche que conecte la ciudad de Alicante con Urbanova. Actualmente, esta conexión ya existe entre Alicante y la avenida Jean Claude Combaldieu, así que la propuesta del PMOME Alicante – Elche es dar continuidad a este eje desde la avenida Jean Claude Combaldieu hasta Urbanova, a lo largo de la misma avenida de Elche.

La conexión entre Jean Claude Combaldieu y urbano tiene una longitud aproximada de 3.200 metros



Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- Coste: 384.000 euros

Actores involucrados:

- Conselleria de Política Territorial, Obres Públiques i Mobilitat

Indicador de seguimiento:

- Metros de carril bici en operación
- Demanda registrada en el carril bici

B.2 Infladores de ruedas junto a los estacionamientos de bicicletas

Descripción de la actuación:

El mantenimiento y reparación de las bicis es fundamental para poder circular con seguridad y comodidad. El correcto inflado de las ruedas de la bici es un factor fundamental para ello.

La actuación propone implantar en cada uno de los estacionamientos de bicicletas de la EUIPO (4) un inflador de rueda que permita a los usuarios poder hinchar las ruedas de las bicis si estas se encuentran con presión baja.



Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- Coste: 1.500 cada uno. Se instalarán 4. Total: 6.000 euros

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

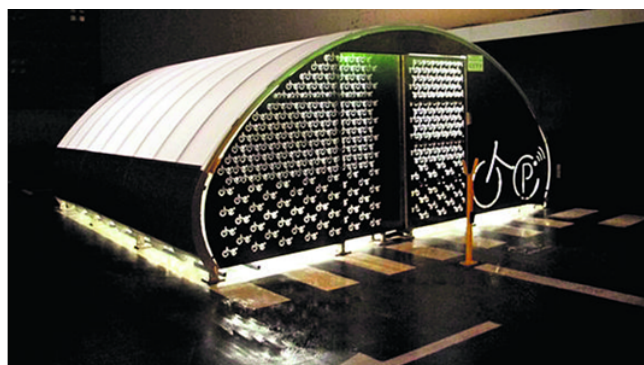
- Infladores instalados

B.3 Cubrir el aparcamiento de bicis existente junto ecoparque

Descripción de la actuación:

El estacionamiento de bicicletas junto al ecoparque se encuentra al aire libre. Para una mejor protección de las bicicletas es importante que estas se encuentren cubiertas.

La actuación consiste en implantar una cubierta que proteja las bicicletas del sol y de la lluvia.



Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- Coste: 10.000 euros

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Ocupación del estacionamiento.

B.4 Incrementar el número de plazas de aparcabicis en el AA1 S1

Descripción de la actuación:

El estacionamiento de bicicletas del AA1 S1 existe un aparcabicicletas con una capacidad de 28 bicis.

La propuesta consiste en ampliar esta capacidad hasta un total de 50 bicicletas. Para ello es necesario implantar 11 U-Invertidas.

Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- Coste: 660 euros. 11 U-Invertidas

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Ocupación del estacionamiento

B.5 Puerta motorizada en acceso al aparcabici del AA1 S1

Descripción de la actuación:

El acceso al aparcabici de la AA1 S1 es manual y se propuso, en su momento que la puerta de acceso fuera motorizada para facilitar las tareas de acceso y salida.

La propuesta consiste en sustituir la puerta existente por una automática que facilite el uso del estacionamiento de bicicletas.

Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- Coste: 5.000 euros

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- Ocupación aparcabici

8.5. FOMENTAR LA MOVILIDAD ELÉCTRICA

ME.1 Mejorar la eficiencia energética del vehículo utilizado para el servicio discrecional

Descripción de la actuación:

Esta medida está ligada con la implantación de una nueva línea de transporte discrecional entre Cabo Huertas y la EUIPO (Propuesta TP.1). La idea inicial es que el servicio se opere con un autobús eléctrico, pero es cierto que hoy en día es difícil encontrar un operador privado que ofrezca la posibilidad de operar una línea (con pocos kilómetros) con un autobús eléctrico puro. Es por eso que se deja la puerta abierta a que sea un autobús híbrido. A continuación, se calcula la disminución de emisiones según sea finalmente el autobús.

Una persona trabajadora que accede a la EUIPO en vehículo privado realiza diariamente unos 24 kilómetros (Cabo Huertas – EUIPO, ida y vuelta). Esto equivale a 6.240 kilómetros anuales (260 días laborables). Los coches Diesel emiten 0,20 kg de CO₂ por km recorrido (coche grande). El coche que diariamente va a la EUIPO emite anualmente 1,31 t CO₂e.

Un autobús tiene una capacidad de 55 plazas. Operando una nueva línea de transporte discrecional entre Cabo Huertas y la EUIPO, con dos servicios de ida y dos de vuelta, el ahorro anual sería de 143,78 tCO₂e que supondría una reducción de 4,03% respecto a la Huella de carbono de la EUIPO.

Dado que el bus considerado es eléctrico y que se cargaría en la EUIPO, su consumo eléctrico no computaría en la Huella de carbono por consumir energía verde.

Si el autobús fuera un Euro 6 (Diésel) las emisiones serían las siguientes para los 6.240 km que recorrerán anualmente. Consumo medio de 26 litros cada 100Km. lo que hace un consumo anual de 1.622 litros. Con un factor de emisión de 2,467 Kg CO₂/litro, un E6 emitiría anualmente 4.0002 Kg de Co₂ (4 toneladas). Las 55 personas que caben el bus emiten un total de 72 toneladas de CO₂ al año (1,31t por coche). Así, el ahorro con un vehículo E6 es de 68 toneladas/año. Total 136 por los dos servicios.

Los vehículos híbridos, de media, emiten un 25% menos que un E6, así que podemos estimar que las emisiones resultantes de operar el sistema con un autobús híbrido serían de 3 toneladas año. En este caso el ahorro son de 69 toneladas año. Total 138 por los dos servicios.

- Bus eléctrico. Ahorro de 143,78 tCO₂
- Bus híbrido. Ahorro de 138 tCO₂
- Bus Euro 6. Ahorro de 136 tCO₂

Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- Coste del servicio incluido en la propuesta TP.1

Actores involucrados:

- EUIPO
- Operador privado

Indicador de seguimiento:

- Emisiones reducidas
- Nº de personas usuarias del transporte público

ME.2 Ampliación de la red de puntos de recarga para vehículos eléctricos

Descripción de la actuación:

Para fomentar el uso de vehículos eléctricos es fundamental que estos dispongan de puntos de recarga en el estacionamiento de la EUIPO.

Actualmente la EUIPO cuenta con un número significativo de puntos de recarga eléctrica:

- Nº tomas para automóviles: 34 (7 en AA1, 23 en AA2 y 4 en AA3)
- Nº tomas para motocicletas: 11 (6 en AA1 y 5 en AA2)
- Nº tomas para bicicletas eléctricas: 9 (todas en AA2)

Actualmente, solo el 3% de los vehículos que acceden a la EUIPO son eléctricos. Esto representa, aproximadamente, unos 28 vehículos eléctricos y, por lo tanto, uno de los objetivos tiene que ser incrementar de manera notable este número.

Para ello se va a incrementar el número de cargadores eléctricos hasta los 50 a corto plazo, y posteriormente, se irán incrementando en función de la demanda, que se espera sea creciente. La idea es instalar cargadores dobles (que den servicio a dos plazas de estacionamiento).

Además, la EUIPO permitirá la carga eléctrica de manera gratuita. Para el cálculo del coste de una carga eléctrica hay que tener en cuenta los tres tramos horarios existentes:

- Punta (P1): de 10-14 h y de 18-22 h de lunes a viernes.
- Normal (P2): de 8-10 h, de 14-18 h y de 22-24 h de lunes a viernes.
- Valle (P3): desde las 00:00 h a 8 h los días laborables y las 24 horas de los sábados, domingos y festivos nacionales.

Al coste de la energía (carga por la mañana, en horario de trabajo, 0,23668 euros/kWh), habrá que añadir el Impuesto sobre la Electricidad del 5,1127% y el IVA del 21% (que podría ser del 10%). Así, el precio del kWh asciende a: 0,3010 euros. Si hacemos una carga de 20Kw (100-130 Km, dependiendo del modelo de vehículo), el coste es de 6,02 euros. Si se estima que los 50 puntos de recarga realizarán una carga por día, el coste de energía que la EUIPO pagará para la recarga ascenderá a 301€ diarios (80.000 euros al año).

A este coste se le deberá sumar el coste de implantación de los puntos de recarga. 100.000 euros el primer año y 50.000 euros el segundo año.

Plazo de implantación:

- Corto plazo

Presupuesto:

- 898.000 euros en 10 años

Actores involucrados:

- EUIPO

Indicador de seguimiento:

- N° de vehículos eléctricos que acceden al estacionamiento
- Porcentaje de vehículos eléctricos sobre el total

9

CRONOGRAMA DE IMPLANTACIÓN Y PRESUPUESTO

A continuación, se presenta la propuesta de programación orientativa de las diversas propuestas de las diferentes líneas estratégicas del Plan de Movilidad de la EUIPO, dentro de un horizonte temporal de 10 años de desarrollo, dividido en tres fases: Corto plazo (2 años), Medio plazo (3-5 años) y Largo plazo (6-10 años).

GM	Línea de trabajo: Gestión de la movilidad	Plazo	Actor
GM.1	Actuaciones para potenciar el teletrabajo	Corto	EUIPO
GM.2	Actuaciones para potenciar la flexibilidad laboral	Corto	EUIPO
GM.3	Actos de fomento de la movilidad sostenible durante la Semana Europea de la movilidad	Medio	EUIPO
GM.4	Establecimiento de mecanismos para la obtención periódica de datos relativos al reparto modal y al índice de ocupación del coche	Medio	EUIPO

TP	Línea de trabajo: Potenciar el uso del transporte público	Plazo	Actor
TP.1	Transporte discrecional de la EUIPO. Escuela Europea - EUIPO	Corto	EUIPO
TP.2	Nuevo mapa concesional de Conselleria (Aportación por déficit de explotación de la parte proporcional de las 3 líneas de la concesión que dan servicio a EUIPO)	Corto	GVA
TP.3	Implantación del Proyecto de servicio público de transporte urbano de viajeros. L27 (Aportación por déficit de explotación de la parte proporcional de la L27)	Corto	Ayuntamiento
TP.4	Creación de mecanismos de difusión on line de la información relacionada con la movilidad sostenible en la EUIPO	Largo	EUIPO

VP	Línea de trabajo: Mejora de la gestión del vehículo privado motorizado	Plazo	Actor
VP.1	Reserva de plazas para vehículos de alta ocupación (V.A.O) en el estacionamiento de la EUIPO	Medio	EUIPO
VP.2	Fomentar el carpooling entre las personas trabajadoras de la EUIPO	Corto	EUIPO
VP.3	Facilitar las salidas hacia la Vía parque	Corto	Dip. Alicante
VP.4	Ampliar la oferta de estacionamiento para motos en el AA3	Corto	EUIPO

B-VMP	Línea de trabajo: Bicicleta y vehículos de movilidad personal	Plazo	Actor
B-1	Continuación del carril bici por la avenida de Elche entre Jean Claude Combaldieu y Urbanova	Medio	GVA
B-2	Infladores de ruedas junto a los estacionamientos de bicicletas	Corto	EUIPO
B-3	Cubrir el aparcamiento de bicis existente junto ecomarque	Corto	EUIPO
B-4	Incrementar el número de plazas de aparcabicis en el AA1 S1	Corto	EUIPO
B-5	Puerta motorizada en acceso al aparcabicis del AA1 S1	Corto	EUIPO

ME	Línea de trabajo: Fomento la movilidad eléctrica	Plazo	Actor
ME.1	Mejorar la eficiencia energética del vehículo utilizado para el servicio discrecional	Corto	EUIPO - Operador
ME.2	Ampliación de la red de puntos de recarga para vehículos eléctricos	Corto	EUIPO

También se indica, para cada propuesta, el actor o ente responsable de su ejecución. En este caso, todas las propuestas son de competencia de la EUIPO excepto cuatro:

- TP.2. La implantación del nuevo mapa concesional es competencia de la Conselleria

- TP.3. Implantación del Proyecto de servicio público de transporte urbano de viajeros en la ciudad de Alicante, competencia del Ayuntamiento de Alicante
- B.1 Continuación del carril bici por la avenida de Elche hasta Urbanova, competencia de la Conselleria.
- VP.3. La mejora del acceso hacia Vía parque, según convenio firmado, es de competencia de la Diputación de Alicante.

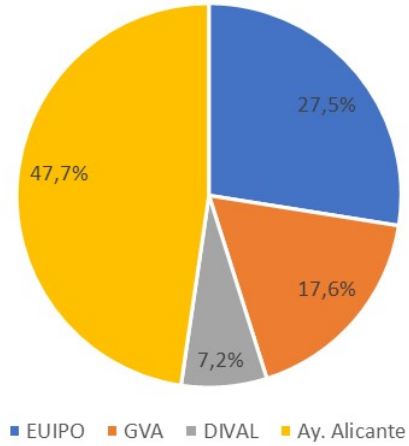
El presupuesto aproximado para la implantación de las propuestas asciende a 10.152.480,13 euros en 10 años, lo que hace una media de 1.015.248 euros al año.

En este presupuesto está incluida la parte proporcional de la aportación al déficit de explotación de las tres líneas de la concesión que darán servicio a la EUIPO (nueva concesión CV-212 Alacant - Santa Pola) y que asume la Conselleria (140.448,21€/año), el acondicionamiento de la conexión con la Vía parque, que tiene un PEM de 731.055,43 euros y que debe realizar la Diputación de Alicante, la puesta en marcha del nuevo proyecto de servicio de transporte público que implantará el ayuntamiento de Alicante y que en el caso de la EUIPO se verá beneficiado por la mejora de la L27 (4.839.512 euros en 10 años) y la conexión ciclista con Urbanova, que ejecutará la Consellería (348.000 euros).

De este modo, de los 10,15 millones de presupuesto del Plan a 10 años, a la EUIPO le corresponde una inversión de 2.766.770 de euros (276.000 euros el año, 28,4% del total).

Organismo	%	Inversión
EUIPO	27,5%	2.793.430,00
GVA	17,6%	1.788.482,10
Diputación	7,2%	731.055,43
Ay. Alicante	47,7%	4.839.512,60

Origen de las inversiones



En la página siguiente se presenta el cuadro con las propuestas y la inversión necesaria en cada uno de los 10 años de vigencia del plan.

Plan de Movilidad de la EUIPO

GM	Línea de trabajo: Gestión de la movilidad	Actor	Coste 10 años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
GM.1	Actuaciones para potenciar el teletrabajo	EUIPO	375.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00	25.000,00
GM.2	Actuaciones para potenciar la flexibilidad laboral	EUIPO	50.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
GM.3	Actos de fomento de la movilidad sostenible durante la Semana Europea de la movilidad	EUIPO	40.000,00			5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
GM.4	Establecimiento de mecanismos para la obtención periódica de datos relativos al reparto modal y al índice de ocupación del coche	EUIPO	120.000,00			15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00
TP	Línea de trabajo: Potenciar el uso del transporte público	Actor	Coste 10 años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
TP.1	Transporte discrecional de la EUIPO. Escuela Europea - EUIPO	EUIPO	1.103.770,00	107.926,00	108.456,00	108.992,00	109.533,00	110.079,00	110.631,00	111.188,00	111.751,00	112.320,00	112.894,00
TP.2	Nuevo mapa concesional de Conselleria (Aportación por déficit de explotación de la parte proporcional de las 3 líneas de la concesión que dan servicio a EUIPO)	GVA	1.404.482,10	140.448,21	140.448,21	140.448,21	140.448,21	140.448,21	140.448,21	140.448,21	140.448,21	140.448,21	140.448,21
TP.3	Implantación del Proyecto de servicio público de transporte urbano de viajeros. L27 (Aportación por déficit de explotación de la parte proporcional de la L27)	Ayuntamiento	4.839.512,60	483.951,26	483.951,26	483.951,26	483.951,26	483.951,26	483.951,26	483.951,26	483.951,26	483.951,26	483.951,26
TP.4	Creación de mecanismos de difusión on line de la información relacionada con la movilidad sostenible en la EUIPO	EUIPO	30.000,00						20.000,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00	2.500,00
VP	Línea de trabajo: Mejora de la gestión del vehículo privado motorizado	Actor	Coste 10 años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
VP.1	Reserva de plazas para vehículos de alta ocupación (V.A.O) en el estacionamiento de la EUIPO	EUIPO	100.000,00					50.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
VP.2	Fomentar el carpooling entre las personas trabajadoras de la EUIPO	EUIPO	50.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00	5.000,00
VP.3	Facilitar las salidas hacia la Vía parque	Dip. Alicante	731.055,43	365.527,72	365.527,72								
VP.4	Ampliar la oferta de estacionamiento para motos en el AA3	EUIPO	5.000,00	5.000,00									
B-VMP	Línea de trabajo: Bicicleta y vehículos de movilidad personal	Actor	Coste 10 años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
B-1	Continuación del carril bici por la avenida de Elche entre Jean Claude Combaldiéu y Urbanova	GVA	384.000,00		192.000,00	192.000,00							
B-2	Infladores de ruedas junto a los estacionamientos de bicicletas	EUIPO	6.000,00	3.000,00	3.000,00								
B-3	Cubrir el aparcamiento de bicis existente junto ecomarque	EUIPO	10.000,00		10.000,00								
B-4	Incrementar el número de plazas de aparcabicis en el AA1 S1	EUIPO	660,00	660,00									
B-5	Puerta motorizada en acceso al aparcabicis del AA1 S1	EUIPO	5.000,00		5.000,00								
ME	Línea de trabajo: Fomento la movilidad eléctrica	Actor	Coste 10 años	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
ME.1	Mejorar la eficiencia energética del vehículo utilizado para el servicio discrecional	EUIPO - Operador											
ME.2	Ampliación de la red de puntos de recarga para vehículos eléctricos	EUIPO	898.000,00	154.000,00	104.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00	80.000,00
Total			10.152.480,13	1.320.513,19	1.472.383,19	1.085.391,47	893.932,47	944.478,47	900.030,47	883.087,47	883.650,47	884.219,47	884.793,47

10

PARTICIPACIÓN PÚBLICA

La presente versión del Plan de Movilidad de la EUIPO incorpora las observaciones recibidas en los informes del Servicio de movilidad urbana de la Direcció General d'obres públiques, transport i mobilitat, de fecha 6/10/21 y 26/10/21 así como el recibido por parte del Ayuntamiento de Alicante (Servicio de tráfico, transportes y Movilidad) de fecha de 27/10/2021 que incluye las observaciones de los informes de 30 de agosto de 2021 del departamento técnico de tráfico y del informe del Departamento Técnico de Transportes de fecha 18 de octubre de 2021.

Asimismo, esta versión incorpora las alegaciones recibidas por parte de las personas trabajadoras de EUIPO. El proceso de participación pública entre las personas de EUIPO fue el siguiente:

- El proceso comenzó con el envío del borrador del plan al Comité de Salud, Seguridad y Medio Ambiente de la Oficina, donde los representantes del personal tienen una participación paritaria junto con los representantes de la Administración.
- Una vez recogidos y analizados todos los comentarios de dicho Comité e integrados en el borrador del plan, éste se puso a disposición de todos los usuarios del campus de la EUIPO a través del Intranet de la Organización (aquí conocido como Insite).
- Se invitó, mediante la publicación de una noticia en Insite con un enlace al plan, a que todas las personas que trabajan en EUIPO realizaran los comentarios, aportaciones, sugerencias que consideren. Para ello se dio un plazo de dos semanas.
- De nuevo se recogieron, analizaron y se integraron todos los comentarios recibidos durante ese plazo, elaborando una nueva versión del plan de movilidad que será la que conste en el expediente de la tercera modificación puntual del plan parcial de Agua Amarga. Se recibieron un total de 31 aportaciones.