

DOCUMENTO SÍNTESIS



ÍNDICE

0	INTRODUCCIÓN	1
1	DIAGNÓSTICO	1
1.1	ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS.....	1
1.2	ANÁLISIS GENERAL DE LA MOVILIDAD.....	1
2	OBJETIVOS DEL PLAN	3
3	PROPUESTAS. LÍNEAS ESTRATÉGICAS	4
3.1	JRV.JERARQUIZACIÓN Y REORDENACIÓN VIARIA. MEJORAR EL USO DE LAS CALLES.....	5
3.1.1	<i>JRV01. Modelo de Jerarquización viaria. Modelo de Supermanzanas</i>	5
3.1.2	<i>JRV02. Recuperación y reordenación viaria de la N-340a y los conectores N-238 y N-232. Bulevar Baix Maestrat 6</i>	6
3.1.3	<i>JRV03. Reordenación viaria a partir de la nueva jerarquización</i>	6
3.2	PLAN DE FOMENTO DE LOS MODOS ACTIVOS	8
3.3	PLAN DE TRANSPORTE COLECTIVO.....	10
3.4	FOMENTO DE LA INTERMODALIDAD.....	12
3.5	DISTRIBUCIÓN URBANA DE MERCANCÍAS Y SISTEMA LOGÍSTICO	14
3.6	PLAN DE ESTACIONAMIENTO.....	15
3.7	EFICIENCIA ENERGÉTICA, MOVILIDAD SOSTENIBLE Y CALIDAD AMBIENTAL	17
3.8	SEGURIDAD VIAL	18
3.9	PARTICIPACIÓN Y CONOCIMIENTO EN EL ÁMBITO DE LA MOVILIDAD	19
3.10	ACCESIBILIDAD.....	20
4	PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL	23
5	EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN	24

0 INTRODUCCIÓN

El documento de Síntesis pretende ser un documento que explique de manera concisa las principales conclusiones del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS).

El objetivo del PMUS es cambiar el modelo de movilidad de Vinaròs. El esquema viario está concebido de tal forma que se da preferencia al uso del vehículo privado sobre el resto de modos de transporte, permitiendo llegar a cualquier punto del término municipal mediante vehículo privado.

Esta forma de moverse mediante vehículo privado no es la más sostenible ya que crea congestiones de tráfico que llevan asociadas contaminación tanto en forma de emisiones como de ruidos.

Por otra parte, muchas veces se argumenta que Vinaròs presenta una disposición de suelo urbano a lo largo de la costa que refuerza la necesidad del uso del vehículo privado para realizar los desplazamientos, sin embargo, del análisis de población se desprende que la mayor parte de la población vive en el casco urbano y en el primer tramo tanto de Costa Norte como de Costa Sur y que todavía se utiliza el vehículo privado para realizar desplazamientos de menos de un 1 km de distancia, lo que repercute en un alto índice de vehículos en circulación.

Este problema de los vehículos circulando en el casco urbano se acentúa debido a un poco acertado sistema regulado de aparcamiento. La zona azul se encuentra localizada alrededor del núcleo peatonal de Vinaròs y para acceder a estas plazas de aparcamiento se debe transitar por las calles centrales.

Por los motivos expuestos, se propone cambiar el modelo de movilidad, creando un sistema de circulación basado en supermanzanas que esté reforzado por un plan de estacionamiento que permita un rápido acceso a los principales puntos de la ciudad liberando parte de la sección viaria para la promoción del resto de modos de transporte (a pie y bicicleta).

A la hora de presentar este documento, se va a seguir la misma estructura que los documentos que forman el PMUS, que son el documento de diagnóstico y el documento de propuestas.

1 DIAGNÓSTICO

El análisis del comportamiento de la movilidad en Vinaròs se ha elaborado a partir de la documentación existente y de un exhaustivo trabajo de campo: aforos, toma de datos de las características del estacionamiento, transporte público, etc. También se ha tenido en cuenta el conocimiento de la población mostrado en los procesos de participación.

1.1 Aspectos socioeconómicos

La movilidad de Vinaròs está estrechamente relacionada con la fisonomía del municipio y con el desarrollo urbanístico, que se ha producido a lo largo de su costa de forma desordenada.

Para los análisis de población se ha podido contar con el padrón municipal, que ha permitido conocer dónde se ubica la misma y, por lo tanto, comprender cuáles son sus necesidades.

A la hora de realizar los análisis, se ha propuesto una zonificación que permita conocer con más detalle lo que ocurre en cada parte del territorio, de este modo, se ha propuesto como unidad urbana más pequeña, las supermanzanas. La agrupación de estas da lugar a otras unidades

urbanas superiores, distinguiéndose 5 grandes zonas urbanas: Costa Norte, Costa Sur, Zona Centro, Zonas industriales y resto de asentamientos urbanos en el interior.

En la Ilustración 1 se puede observar que la población de Vinaròs se encuentra concentrada en el casco urbano, mientras que en costa norte y costa sur la vivienda que existe es de segunda residencia.

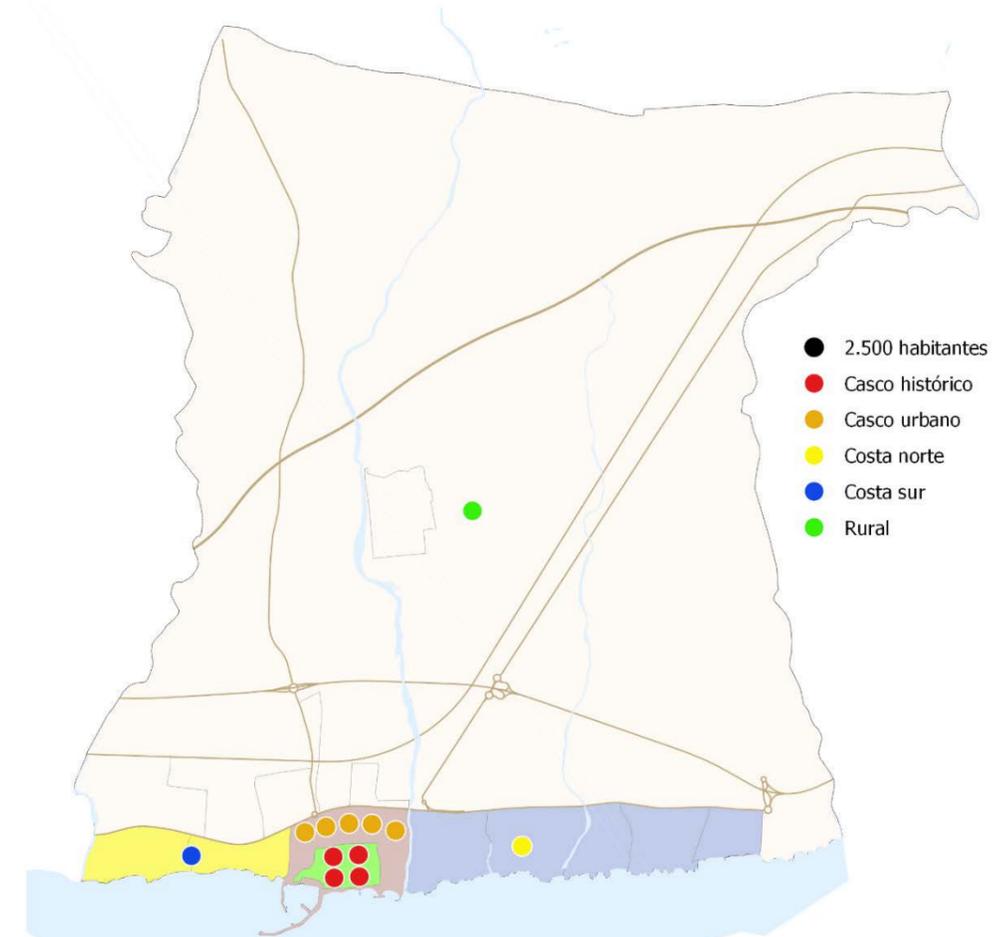


Ilustración 1. Distribución de población en término municipal. Fuente: elaboración propia

1.2 Análisis general de la movilidad

La movilidad en el municipio de Vinaròs depende de la estacionalidad y, por lo tanto, presenta dos diagnósticos diferenciados. Durante el periodo estival, no se produce un gran aumento de la población total, pero sí que se muestra un incremento de los viajes a lo largo de la costa, entorno al 50%, tanto Costa Norte como Costa Sur. Sin embargo, los desplazamientos por el interior del Casco urbano se ven incrementados ligeramente durante este periodo en alguna de sus vías (Passeig de Colón), manteniéndose similar al comportamiento durante el resto del año en vías como Avenida Libertad.

Este comportamiento también se ve reflejado en el uso del transporte público, que ve incrementado su uso en los meses de julio y agosto entorno a un 40%.

Las situaciones detectadas son:

- Altos flujos de vehículos en la zona de costa y en el Casco Urbano.
- Libre circulación de vehículos en el Casco Histórico.
- Transporte público utilizado por muy pocos usuarios.
- Alto número de vehículos estacionados en la zona centro.
- Falta de itinerarios entre los principales puntos de generación de viajes como son los equipamientos, el Casco Histórico, etc.
- Circulación de bicicletas compartiendo viario con el vehículo privado.
- Alto uso del vehículo privado para desplazamientos de corta distancia.

A partir de los resultados de los aforos se observa que diversas calles del casco urbano presentan una Intensidad Media Diaria cercana a los 5.000 vehículos, que es un valor muy elevado de vehículos para calles de sección inferior a los 10 metros de anchura.

También se observa un gran número de desplazamientos a pie. El diagnóstico es que Vinaròs debido a su compactidad, permite desplazamientos a pie en el centro urbano. Sin embargo, las conexiones tanto con Costa Norte como con Costa Sur precisan de una revisión. En general, se identifican muchos viales con anchura de acera insuficiente y discontinuidades en temas de accesibilidad.

Respecto del transporte urbano, a pesar de contar con una línea urbana que hace el recorrido desde Costa Sur hasta Costa Norte recorriendo toda la costa, la mala frecuencia de paso lastra su uso. Otro punto a mejorar es la cobertura hasta los principales equipamientos como son la estación de ferrocarril, el hospital comarcal y los institutos y centros deportivos de la Avenida Gil Atrocillo, que actualmente cubre la línea de autobús interurbana.

La bicicleta y los vehículos de movilidad personal son otro de los puntos a mejorar. La falta de recorridos específicos provoca que muchos desplazamientos se realicen por itinerarios que no están adaptados a este tipo de medios de transporte como son aceras, zonas peatonales, etc. en las que además se infringen las normas básicas de circulación.

Respecto las condiciones del medio urbano en modos activos, se ha constatado una generalizada falta de atención al diseño y continuidad de la red de este tipo de desplazamientos. La carencia de anchos básicos con los que atender al paso de caminantes o bicicletas más allá del mínimo legal, deja a los modos activos en el nivel de resolver todavía su seguridad. Pero, la calidad urbana no es posible alcanzarla en términos de mínimos, el cuidado hacia el itinerario, su trazado, cualidades como ancho, excentricidad mínima, alternativas, sombra, espacio de descanso y estancia, multiplicidad de itinerarios a los nodos e intercambiadores, visualización de la escena urbana, niveles sonoros bajos, permeabilidad y naturalización de los itinerarios peatonales son algunos de las características que se deben incorporar a los criterios de diseño, de forma participada.

El análisis de itinerarios escolares, el muestreo de itinerarios cotidianos de personas que acuden a centros sociales y equipamientos, para detectar necesidades silenciadas, la optimización de itinerarios entre el centro y los aparcamientos de acceso al centro, son algunos de las líneas de acción que permitirán impulsar y fomentar modos alternativos activos.

La revisión de las condiciones de seguridad de itinerarios en costa norte y sur, el cruce con la antigua nacional N340a, la rehabilitación de ésta en el territorio y los enlaces a establecer con los tejidos de costa, así como la recuperación de transversalidad de itinerarios peatonales que

dibujen un nuevo mapa mental de Vinaròs, fomentando así una nueva transversalidad y la expansión de las fronteras detectadas "a las afueras" que señalan espacios que distan 5 minutos a pie.

La restauración de la movilidad activa a niveles deseados incluye la conexión a los itinerarios rurales, así como la recuperación de itinerarios costeros, equipamientos para el estacionamiento seguro de bicicletas y la reserva de espacio y sombra necesarios para alcanzar unas condiciones que hagan de Vinaròs, un destino cuya movilidad activa constituya otro de sus atractivos.

Por último, analizada la situación del aparcamiento, se observa que este dispone de una suficiente oferta de aparcamientos que combina el aparcamiento libre con el regulado en las zonas centrales. La percepción en este sentido es que los usuarios del vehículo privado que hacen uso de los espacios de aparcamiento suelen aparcar a menos de 100 metros de su destino, muy lejos de los estándares de movilidad que consideran óptimos recorridos con una cobertura de alrededor de 300m andando.

Para el análisis de la movilidad de Vinaròs se ha partido de los resultados de las encuestas y los datos de los aforos, que unidos al modelo matemático de movilidad elaborado mediante AIMSUN, ha permitido estimar el reparto modal y la matriz origen/destino.

Se estima que en Vinaròs se realizan alrededor de 75.000 desplazamientos diarios. De estos desplazamientos, los de penetración corresponden a casi 28.000 vehículos diarios, 14.000 desplazamientos de entrada a Vinaròs y 14.000 desplazamientos de salida, mientras que el resto es movilidad interna (60.000 desplazamientos). Los datos de los vehículos de penetración se han obtenido de las estaciones de tráfico ubicadas en las entradas a Vinaròs (N340a, N-232 y N-238).

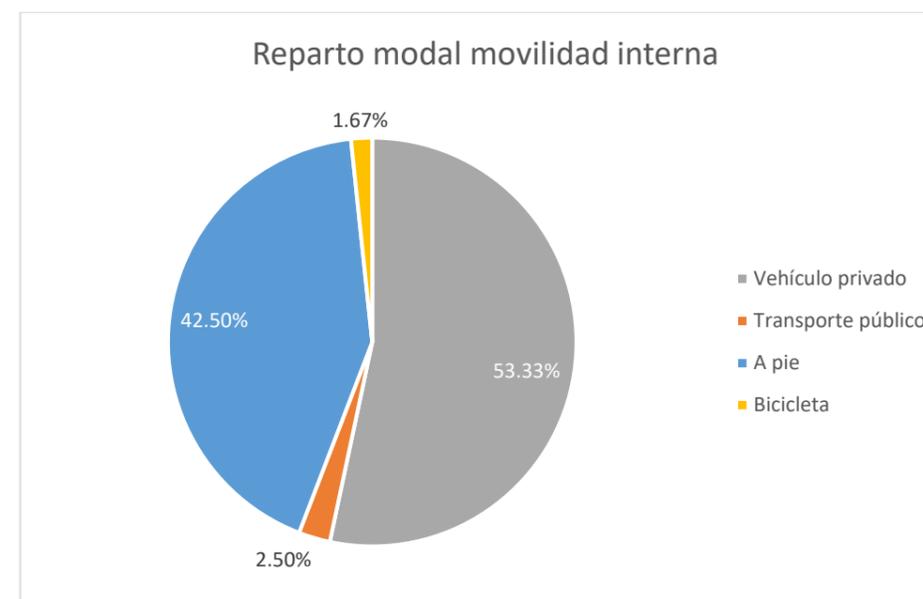


Ilustración 2. Reparto modal de la movilidad interna obtenido a partir de los datos de los aforos, las encuestas y modelo AIMSUN. Fuente: Elaboración propia

Se ha obtenido también la matriz O/D. Cabe indicar que la unidad urbana designada como Resto del TM (rural) engloba a varias zonas con alta movilidad como son el hospital comarcal, los institutos y la zona deportiva, la zona comercial Portal del Mediterráneo, así como el resto de zonas industriales (Capsades, carretera d'ulldecona y Planes altes).

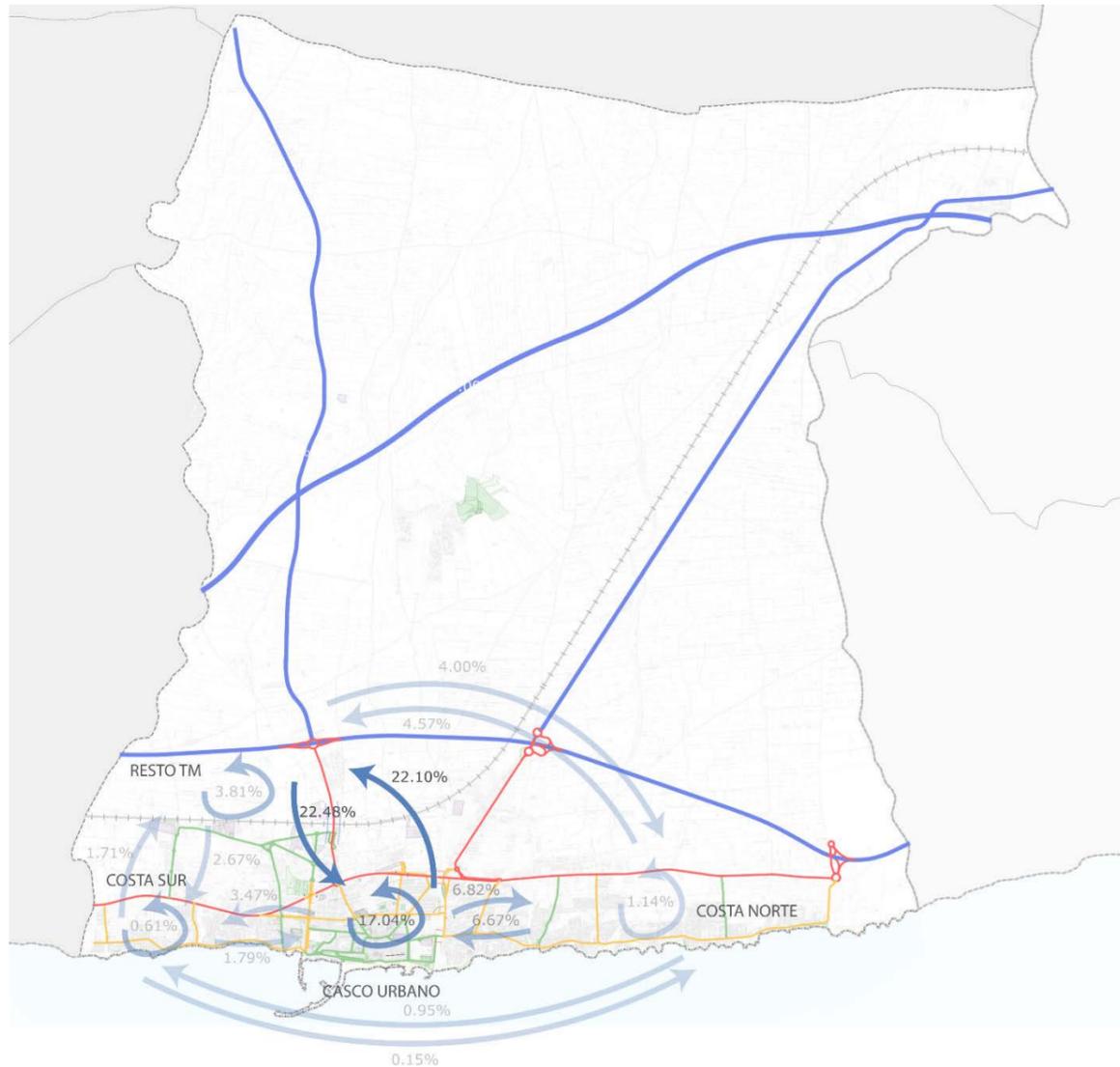


Ilustración 3. Matriz OD de las unidades urbanas del interior del municipio. Movilidad interna obtenido a partir de los datos de los aforos, las encuestas y modelo AIMSUN. Fuente: Elaboración propia

2 OBJETIVOS DEL PLAN

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible tiene como objetivo mejorar la movilidad de Vinaròs y para ello va a proponer nuevas actuaciones a ejecutar en el horizonte temporal 2021-2030. Este Plan, que está desarrollándose junto con el Plan de Regeneración Urbana en lo que será el Plan de Regeneración Urbana y Movilidad Sostenible (PRUMS) debe convertirse en el instrumento que guíe las actuaciones a realizar en el municipio de Vinaròs en los próximos años.

A partir de los datos del diagnóstico se han determinado las carencias del municipio y al mismo tiempo, se han identificado las nuevas oportunidades para mejorar la movilidad. Los principales objetivos del PMUS son:

- 1 Impulso de la movilidad activa
- 2 Reducir la participación del vehículo en la trama urbana
- 3 Aumento de la participación del transporte público
- 4 Protección y aumento de la calidad urbana
- 5 Mejorar la seguridad de los desplazamientos
- 6 Regular la Distribución Urbana de Mercancías
- 7 Mejorar de la accesibilidad
- 8 Reducir emisiones contaminantes, ruido y consumo energético
- 9 Uso de las nuevas tecnologías

Ilustración 4. Objetivos del PMUS

3 PROPUESTAS. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

La redacción del Plan de Movilidad Urbana Sostenible pretende mostrar las directrices a seguir en los próximos años para completar el desarrollo de la movilidad de la ciudad de un modo que preserve la accesibilidad, la sostenibilidad y aumente la seguridad vial.

Para alcanzar estos objetivos se tiene que cambiar la visión que se tiene de la movilidad en el municipio y para ello se definen las siguientes líneas estratégicas.

Se desglosan, a continuación, las líneas estratégicas del presente plan:

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

Tabla 1. Líneas estratégicas de actuación. Fuente. Elaboración propia

Para cada línea estratégica, se han definido una o varias líneas de actuación, que, a su vez, contienen actuaciones específicas.

Plazo de actuaciones: Se han definido tres plazos para acometer las actuaciones enmarcadas en el PMUS. Estos son a corto (1-4 años), medio (5-8 años) y largo (más de 8 años). Los plazos vienen definidos con un número identificativo entre paréntesis correspondiendo el (E1) al corto plazo, el (E2) al medio plazo y el (E3) al largo plazo.

3.1 JRV. Jerarquización y reordenación viaria. Mejorar el uso de las calles

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

- Reordenación viaria basada en supermanzanas (Actuaciones JRV01 y JRV03).

Partiendo de la nueva **estructura viaria basada en supermanzanas** se revisan los sentidos de circulación de las vías en aras de un funcionamiento más eficiente, aumentando la seguridad vial, atemperando la intensidad viaria a la capacidad medioambiental de la vía y su habitabilidad. Especialmente relevante la propuesta de suprimir un sentido de circulación en Costa Norte y Costa Sur que restablece la imprescindible seguridad vial.

En el casco urbano se revisan los **sentidos de circulación y la sección viaria** mejorando la accesibilidad vecinal y reconduciendo a las vías arteriales el tráfico no local.

- Bulevar Baix Maestrat. Recuperación de la N-340a y sus enlaces con N-238 y N-232. (Actuación JRV02)

Complementario a la reordenación viaria basada en supermanzanas, se propone la reordenación de la N340a para que funcione el nuevo modelo de movilidad. Se proponen distintas actuaciones por fases para convertir la N-340a en el **Bulevar Baix Maestrat**.

3.1.1 JRV01. Modelo de Jerarquización viaria. Modelo de Supermanzanas

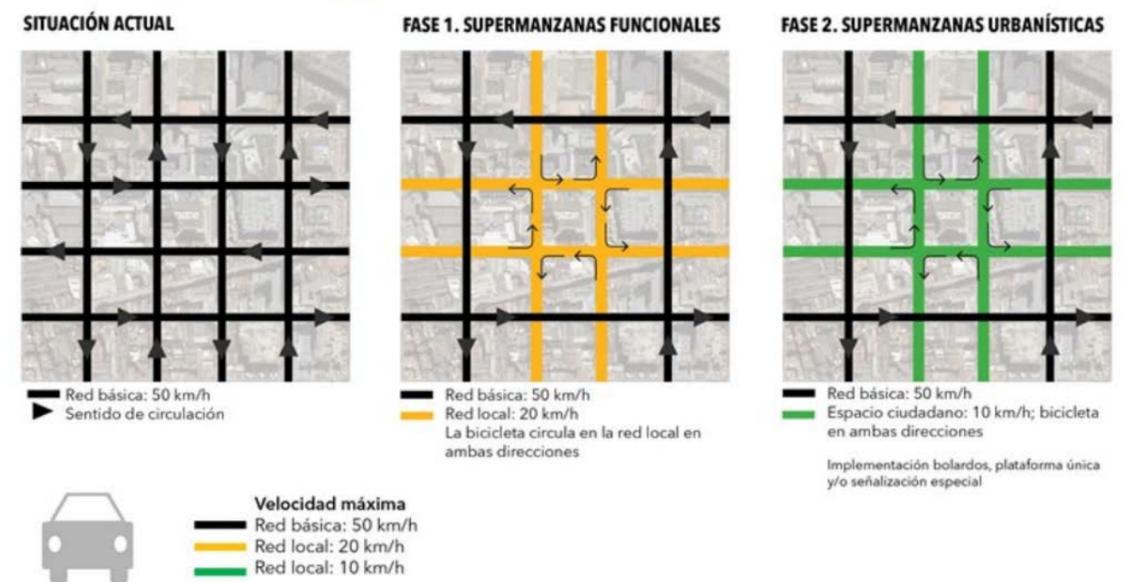
Se propone una nueva jerarquización viaria basada en agrupación de supermanzanas. Esta propuesta junto a medidas de calmado de tráfico permitirá una ordenación y mejora de la movilidad.

Con esta medida se pretende identificar aquellas calles por las que queremos que pasen vehículos motorizados (coches) para realizar desplazamientos a lo largo de la ciudad y diferenciarlas de las calles por las que no queremos que pasen esos vehículos transiten, reservando esas calles para el acceso a viviendas, comercios, etc.

Tal como se puede ver en el esquema funcional de las supermanzanas:

- En la primera imagen se observa una cuadrícula que muestra la situación actual de la ciudad, en la que se puede circular por cualquier calle.
- En la imagen central se observa el primer paso para implementar el modelo de supermanzanas, esto es, diferenciar aquellas calles por las que queremos que se realicen desplazamientos (por ejemplo, av. Libertad) para ir de una parte de la ciudad a la otra de las calles que solo queremos que se utilicen como destino final (acceso a nuestra vivienda, por ejemplo, calle Carreró). La implementación de estas medidas solo requiere de señalización para modificar los sentidos de circulación.
- La última imagen pretende mostrar el estado final de la reurbanización paulatina de los viales que contribuirá efectivamente a varios de los objetivos ambientales: calmado de tráfico y menor emisión de gases y reducción de la contaminación acústica, disminución de zonas de aparcamiento con la consecuencia disminución del tráfico de agitación.

Jerarquía viaria. Vehículo privado



Il·lustració 5. Esquema de funcionament de les supermanzanas. Fuente. BlogURBS. Supermanzan, la ciudad dentro de la ciudad



Il·lustració 6. Propuesta de funcionamiento de las supermanzanas para la zona centro de Vinaròs. Fuente. Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Vinaròs

3.1.2 JRV02. Recuperación y reordenación viaria de la N-340a y los conectores N-238 y N-232. Bulevar Baix Maestrat

3.1.2.1 Actuación en el Bulevard Baix Maestrat

La recuperación de la N-340a y sus conectores hasta la variante modificará la movilidad de Vinaròs y de su área metropolitana. Esta transformación no será fácil debido al alto coste que conlleva el mantenimiento de una infraestructura de tanta longitud, no obstante, el PMUS y posteriormente el PRUMS marcarán las directrices que realizar una transformación progresiva que sea asumible por el municipio y útil para los ciudadanos.

En una primera etapa, propuesta para el corto plazo que abarca los 4 primeros años desde la aprobación del PMUS, se espera la recepción de la infraestructura viaria por parte del Ayuntamiento y se proponen actuaciones que están relacionadas con asegurar la movilidad y la seguridad vial del municipio, como son la ejecución de varias glorietas a lo largo de su trazado y la adecuación de los conectores con el vial de costa. Esta actuación permitirá recuperar un sentido de circulación del vial de costa en casi todos de sus tramos.

En una segunda etapa se espera completar la red de glorietas del Bulevard para mejorar la seguridad vial y la movilidad general del municipio. En esta etapa a medio plazo (5-8 años), se espera realizar la adecuación de algunos tramos de sección viaria de la zona centro, es decir, adecuar el bulevar al disfrute del peatón y la bicicleta además de crear bolsas de aparcamiento

en su borde. El Bulevard irá ganando peso para ser un vial vertebrador de todos los modos de movilidad a la vez que los viales de costa irán perdiendo usuarios de vehículo privado.

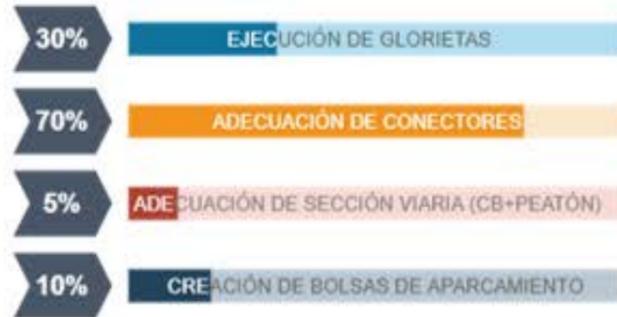
Por último, a largo plazo, con un horizonte temporal de más de 8 años, se espera completar el Bulevard tanto en costa norte como en costa sur conforme se vayan desarrollando los sectores del Plan General que quedan pendientes. Con la creación de nuevos conectores se espera cambiar el modelo de movilidad actual a uno en forma de peine donde se utilice el Bulevard para realizar los desplazamientos principales y donde se utilicen los conectores para realizar los desplazamientos de aproximación a destino final. El vial de costa se habrá convertido en un vial de uso principal para peatón y ciclista al que podrán acceder únicamente vecinos.

3.1.3 JRV03. Reordenación viaria a partir de la nueva jerarquización

Como consecuencia del desarrollo del PMUS, se deben llevar a cabo una serie de modificaciones en el viario de Vinaròs. Destaca la reordenación viaria de toda la costa, liberando un sentido de circulación para los modos activos. Esta medida junto con el resto de las propuestas se describe con mayor detalle en el PMUS.

JRV. Recuperación y reordenación viaria de la N-340a

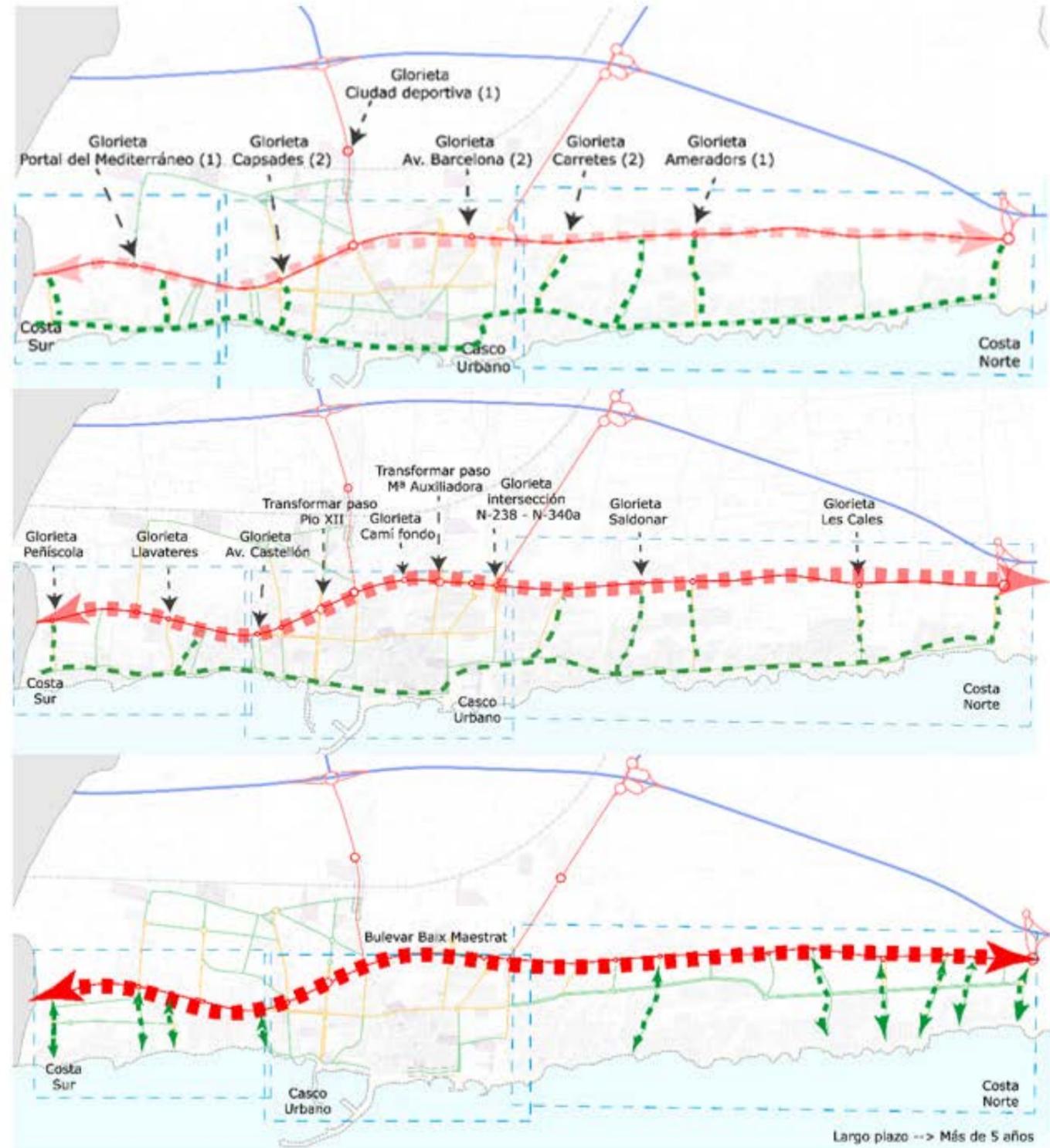
Corto plazo (1-4 años)



Medio plazo (5-8 años)



Largo plazo (+8 años)



3.2 Plan de fomento de los modos activos

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

- Red de itinerarios ciclopeatonales (MA01).

Infraestructura verde regional. La actuación de escala supramunicipal dentro de esta línea estratégica en la ejecución de la **Vía Litoral** de nivel autonómico, que dotará de infraestructura ciclista y peatonal a toda la costa. (MA01.1).

Así como la recuperación de **corredores ecológicos** (barrancos y cauces) que permitan conectar la costa con el interior. (MA01.2)

Infraestructura Verde municipal. Actuaciones de recuperación de senderos o caminos rurales para vertebrar la red ciclopeatonal como la ruta de la Ermita o el **Eurovelo**. (MA01.3).

- Red de itinerarios ciclistas (MA02).

Despliegue de la red de itinerarios ciclistas. Prevé ejecutar **carriles bici** que permitan un mallado de su red. La actuación se ha dividido por zonas y por plazos de ejecución

- Dotación de infraestructura de aparcamiento y préstamo de bicicletas (MA03)

Las actuaciones están previstas para el medio plazo (E2; 5-8 años) una vez se haya ejecutado parte de la infraestructura ciclista y el uso de este medio de transporte se haya incrementado.

- Estrategia para la implantación de los VMP en la movilidad (MA04)

Dado su éxito, se propone su regulación mediante **ordenanza municipal** (MA04.1), la **experiencia piloto** (MA04.2) y la implantación de **nodos de recarga** (MA04.3).

- Peatonalización del casco urbano (MA05)

La reordenación del tráfico permite recuperar espacio de la vía pública para el peatón y la bicicleta, similar al ya existente en plaça L'Hort dels Escribano.

La implantación de la supermanzana fomenta el acceso caminando y la estancia en los espacios ganados, a la vez que resuelve las prestaciones de circulación de los residentes (aparcamiento, descarga, servicios...) al dejar de ser "atravesados" por recorridos ajenos a las actividades que allí se desarrollan. Los itinerarios de barrio creados se enlazarán con los itinerarios accesibles desplegando la red de itinerarios cotidianos de alcance municipal.

La supermanzana piloto (MA05.1) ayudará a resolver los conflictos que puedan generarse, experimentando en modo-prueba, con costes bajos, tanto económicos como en cambio de hábitos, preparando así su extensión (MA05.2)

Ideación, prueba y ajuste de modo participativo, obtenido mediante su reurbanización (inversión definitiva) o mediante urbanismo táctico (actuaciones de pintura y mobiliario).

- Itinerarios accesibles y seguros al transporte público (MA06)

Se propone la revisión de los itinerarios desde las paradas de transporte público hasta equipamientos y su conexión a la red de itinerarios peatonales accesibles. (MA06.1).

- Itinerarios peatonales principales (MA07)

Las actuaciones sobre los **itinerarios peatonales** incorporan las propuestas del Plan de Accesibilidad anexo como mejorar las condiciones de seguridad, accesibilidad, confort y atractivo para el caminar, generando así el soporte a la red de espacios cotidianos. Acorta recorridos, facilita cruces, dota de iluminación suficiente, incorpora espacios ocupados por el asfalto hasta su futura reurbanización. Enlazan las áreas de residencia con los destinos cotidianos y conectan con el resto de modos de transporte.

Se propone mejorar las condiciones de seguridad, accesibilidad y confort para el caminar de las personas, creando una red de recorridos que conecten aquellos puntos de atracción, teniendo en cuenta la diversidad de intereses y necesidades de una sociedad compleja.

Esta red debe tejerse en todo el municipio, cosiendo longitudinalmente las zonas urbanas de costa con el centro y perpendicularmente a la línea de costa, transformando en elementos permeables las actuales barreras dominadas por el vehículo a motor, fundamentalmente la nacional.

En primera fase se pueden mejorar los recorridos con medidas de bajo coste: recuperar espacios residuales, eliminar obstáculos trasladando elementos de urbanización, aumentar los pasos de peatones o "apropiarse" de carriles de circulación mediante pintura.

La mejora de la seguridad en los cruces, de su eficiencia en los recorridos así como las geometrías que tradicionalmente el diseño motorizado impone a los modos activos, introduciendo guías de buenas prácticas en diseño urbano que incorporen el análisis de líneas de deseo o naturales en una intersección, fomentando la solución inclusiva que protege los modos activos y permite a los motorizados una organización más eficiente.

La adopción de criterios favorables al uso del espacio público por el peatón modificará en el futuro anchos de aceras y secciones de calles, pero también los tipos de pavimentos o de mobiliario urbano, la iluminación o las señales que facilitan el deambular.

Son medidas tendentes a reorganizar el espacio público del viario al objeto de recuperar espacio para el peatón y el ciclista en condiciones de seguridad, comodidad y atractivo que fomente la elección de este modo impulsando a las personas a caminar, pues no sólo es el modo más sostenible sino saludable.

El plan de modos activos define el trazado de los ejes ciclopeatonales que conforman la Vía del Litoral, así como las diferentes alternativas en relación al paso de peatones y ciclistas. A corto plazo, las propuestas se han basado en los itinerarios propuestos por el programa de VÍA LITORAL, siendo las actuaciones propuestas únicamente de señalización. En el medio plazo, se pretende reforzar la malla básica mediante actuaciones de transformación y consolidación de carriles bici e itinerarios peatonales. Se pretende en esta fase la ejecución de cambio de sección de calles para ampliar aceras, ejecución de carriles bici, etc. En este periodo se pretende la consolidación de la Vía del litoral mediante actuaciones de conexión entre puntos singulares como son los cruces con los barrancos. Por último, en el largo plazo, se pretende la consolidación de una red de itinerarios de modos activos a la vez que se desarrolla por urbanización de las áreas vacantes del Plan General.

3.3 Plan de transporte colectivo

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

- Reestructuración del servicio de transporte público urbano (TPU01).

Las líneas de transporte público urbano modificarán su recorrido, con objeto de **mejorar la cobertura** (TPU01.1) de modo que la línea urbana conecte con la estación de tren, con el hospital y con la zona comercial de puerto mediterráneo. Además, se propone **ajustar los horarios con la línea de cercanías** (TPU01.2) y **reforzar el servicio durante la época estival** (TPU01.3).

- Tarifificación unificada (TPU02)

Se propone contar con una **tarjeta única** (TPU02.1) que englobe todos los servicios de transporte urbanos y que sea compatible con los interurbanos. También se propone la creación de unos bonos (TPU02.2) que incentiven el uso del transporte público.

- Mejora de las paradas (TPU03)

Se propone **mejorar la accesibilidad, visibilidad, capacidad y habitabilidad de las paradas** del municipio, de modo que todas sean adaptadas para garantizar su accesibilidad a todos los usuarios del servicio (TPU03.1).

- Sistema de ayuda a la explotación - SAE (TPU04)

Mediante la implantación de este servicio se espera mejorar la experiencia de los usuarios:

- Información de horarios de rutas en tiempo real en la parada.
- Posibilidad de consultar la información a través de internet o del teléfono, de modo que el ciudadano siempre esté informado a través de su Smartphone sobre posibles alteraciones del servicio.
- Control de los vehículos generando alertas con respecto a los adelantos horarios, retrasos, otras alertas generadas por conductores, etc.

- Nueva parada central – Reestructuración de las líneas (TPU05)

A medio plazo se propone la creación de una **parada central** (TPU05.1) en el eje del Bulevar de modo que el servicio de transporte interurbano no tenga que acceder al interior del casco urbano, mejorando sus tiempos de viaje. Se **reestructuran las líneas urbanas** (TPU05.2) acercándolas a los destinos más concurridos y a todas las áreas habitadas incrementando la accesibilidad a los usuarios.

- Transporte público a demanda (TPU06)

Ante la dificultad de llegar a determinadas partes del municipio mediante transporte público regular, se propone la implementación de una red de **transporte público a demanda**. (TPU06).

- Medidas de protección para la mujer (TPU07)

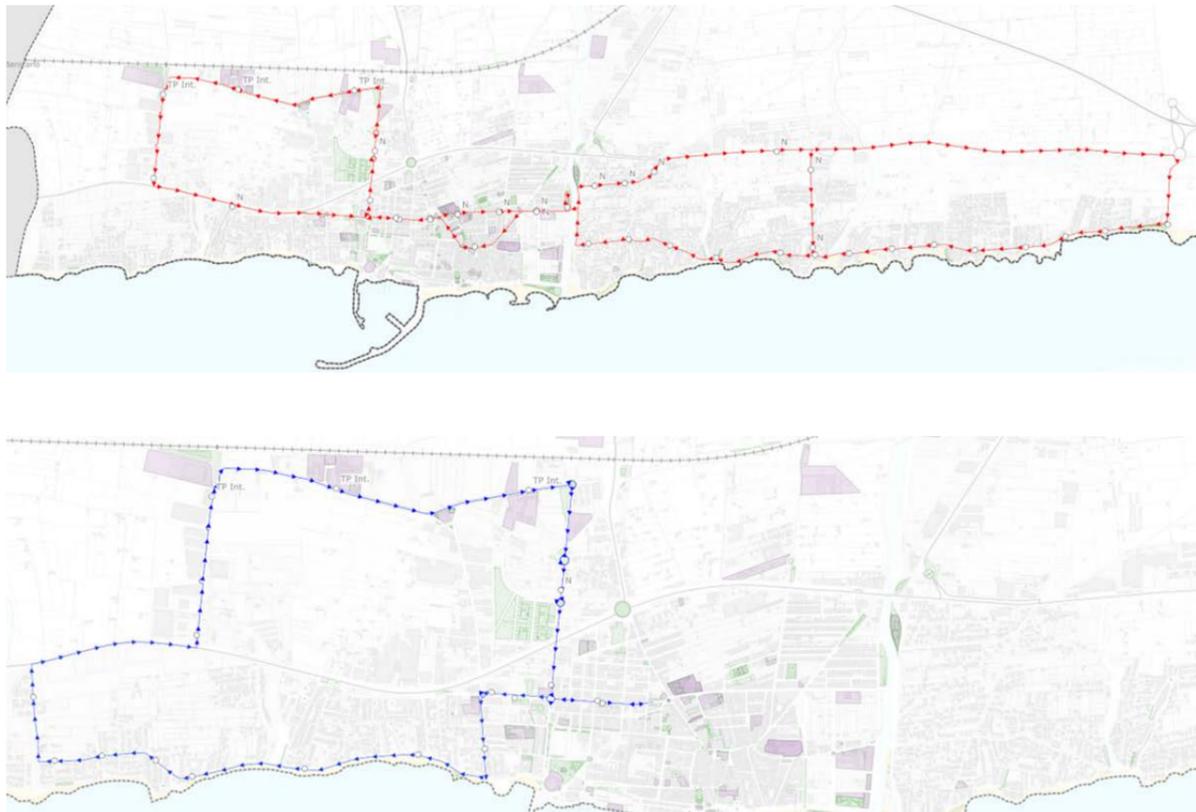
En cumplimiento del borrador del Plan de Igualdad y Contra la Violencia de Género de Vinaròs, se propone que, en horario nocturno, **las mujeres tengan la posibilidad de efectuar la parada en el punto más cercano a su destino**. (TPU07) tal y como se está llevando a cabo en otras poblaciones.

- Rediseño de la línea de transporte interurbano (TPU08)

Se propone la **revisión de los itinerarios de las líneas de transporte interurbano (TPU08)** aunando los objetivos marcados desde otras líneas del PMUS.

Las acciones propuestas reducirán la frecuencia de paso de los autobuses e incrementaran la cobertura de las líneas, lo que permitirá aumentar del uso del transporte público incrementando la eficiencia de la red y mejorando parámetros como el de nº de viajeros por autobús.

En el corto plazo, la transformación de los viales de costa a un solo sentido tendrá su repercusión en los itinerarios que realiza el autobús urbano, apareciendo la oportunidad de realizar un itinerario por el Bulevar, que permitirá conectar el casco con la estación de ferrocarril, con el hospital comarcal y con la zona deportiva y ocio de Portal del Mediterráneo.



Il·lustración 7. Propuesta de la línea de transporte público urbano en E1. Desglose en línea Norte – Hospital – Centro (en rojo) y Centro – Sur – Hospital (en azul)

También en el corto plazo, se ha propuesto revisar la accesibilidad de las paradas de autobús.



Il·lustración 8. Propuesta de nuevas paradas y actuaciones sobre las existentes

A medio-largo plazo, las propuestas realizadas en el PMUS contribuyen al aumento de oferta del transporte público en autobús mediante la incorporación de nuevos vehículos, la implantación de un sistema de ayuda a la explotación (SAE), la adecuación y mejora tecnológica y de accesibilidad en las paradas de autobuses y las mejoras en el sistema tarifario.

Entre las propuestas destaca la de ubicación de una parada central de autobuses junto al futuro bulvar Baix Maestrat (antigua N-340a), en la intersección con María Auxiliadora y en una porción de suelo de uso dotacional.

Son, por tanto, propuestas que promueven el uso del transporte público, en detrimento del privado, con los consiguientes beneficios ambientales por la reducción de contaminantes, y la mejora de la calidad de los ciudadanos.

Uno de los objetivos del PMUS es mejorar el nivel de la cobertura que ofrece servicio de transporte público urbano en cada uno de los estados propuestos.

La creación de 5 nodos de

- Fomento de áreas urbanas de intermodalidad intercambiadores de transporte (INT01).

Tras la implantación del nuevo modelo de movilidad, se deben crear unos **nodos donde se fomente el cambio de modo de transporte** con el propósito de realizar desplazamientos más sostenibles. Se pretende que los desplazamientos de largo recorrido que actualmente se realizan en vehículo privado, al menos una parte de su trayecto, se realice mediante modos sostenibles.

Se crearán dos **nodos primarios** (INT01.1) que estarán formados por la estación de ferrocarril y por la parada central. Ambos nodos primarios dispondrán de aparcamiento, conexión con itinerarios principales peatonales y ciclistas, puntos de recarga de vehículo eléctrico y VMP, aparcamiento seguro para bicis y VMP, etc.

Como complemento a estos nodos, se crearán varios **nodos secundarios** (INT01.2) como son el hospital, las playas, los aparcamientos disuasorios, etc.

- Red de estacionamiento de bicicletas en paradas de transporte público urbano e interurbano (INT02).

Se propone una red de estacionamiento de bicicletas en las principales paradas de transporte público. (INT02).

- Áreas de estacionamiento junto a los nodos primarios (INT03).

Se propone dotar de un **espacio de estacionamiento** para vehículo privado que cuente con condiciones de seguridad, accesibilidad, etc. junto a los nodos primarios. (INT03).

- Infraestructura de recarga de vehículo eléctrico (INT04).

Se propone dotar de **puntos de recarga para vehículos eléctricos y VMP** en los nodos primarios. (INT04).

- Fomento del intercambio modal mediante el título único (INT05).

Mediante la implantación de la **tarjeta única** se espera que se incremente el uso de los distintos modos de transporte. (Ferrocarril - Autobús interurbano – Autobús urbano – Servicio de préstamo de bicicletas).

3.4 Fomento de la intermodalidad

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

intercambio pretende fomentar el uso de los modos de transporte alternativos al vehículo privado. El plan propone un total de 5 nodos de intermodalidad:

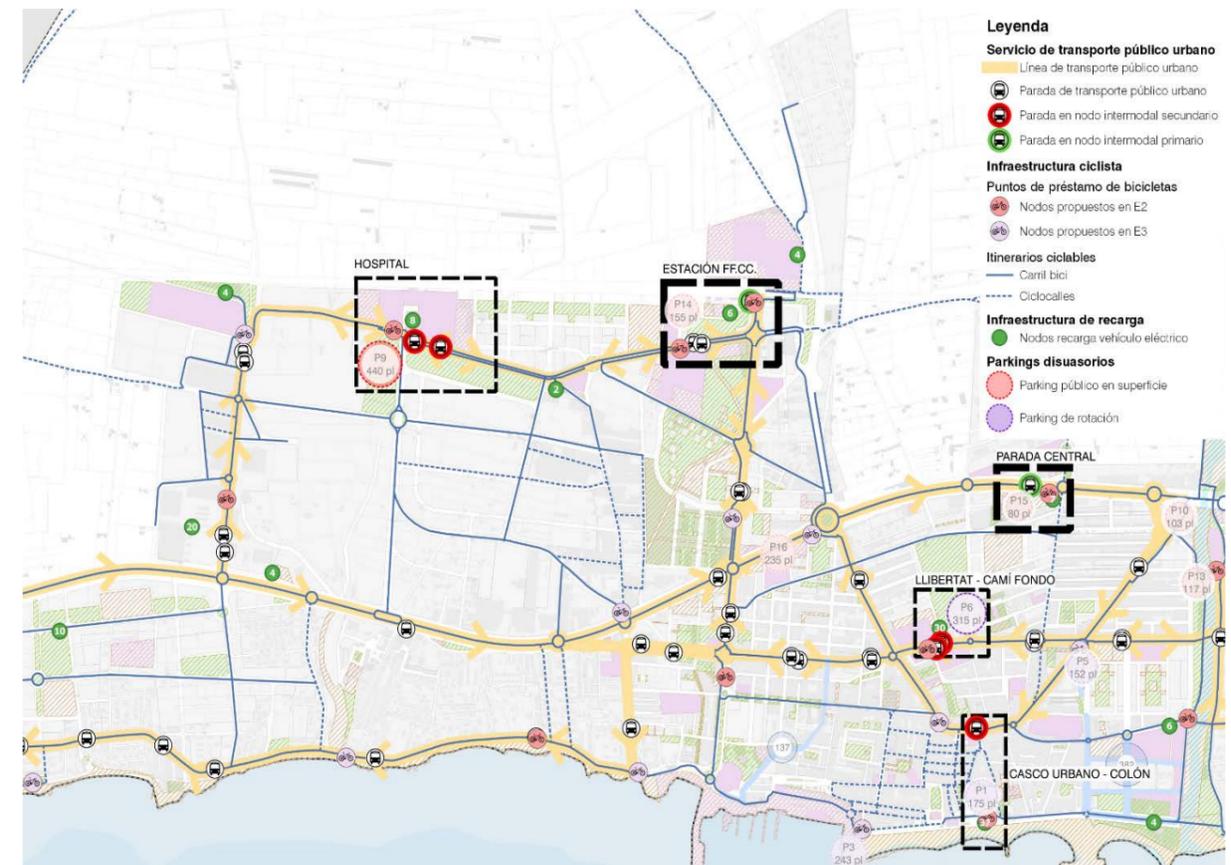
- Nodos primarios de intermodalidad: Nodo 1. Estación de FFCC y Nodo 2. Parada Central de autobuses
- Nodos secundarios: Nodo 3. Hospital Comarcal de Vinaròs; Nodos 4 y 5 Parking Passeig de Colón y del Camí Fondo.

Estos puntos de intercambio modal dispondrán de aparcamiento cercano para vehículo privado que contarán con puntos de recarga del vehículo eléctrico, conexión con la red de transporte urbano e interurbano, conexión con el sistema de préstamo de bicicletas y con itinerarios

peatonales accesibles hasta los principales puntos de interés del municipio. Además, para el fomento del intercambio modal se propone la implantación de una tarjeta única que permita el transbordo gratuito entre los distintos modos de transporte dentro de un determinado periodo de tiempo.

- 1 **Conexión red movilidad activa (peatón y ciclista)**
- 2 **Conexión con transporte público (urb-interurbano)**
- 3 **Aparcamiento (vehículos privado, bicis, VMP)**
- 4 **Servicios de préstamo de bicicletas, VMP**
- 5 **Puntos de recarga vehículo eléctrico**

Estas actuaciones contribuyen al fomento y uso del transporte público, propician la accesibilidad de los usuarios a los bienes y lugares de actividad cotidiana.



Il·lustració 9. Propuesta de nodos intermodales. Fuente. Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Vinaròs

3.5 Distribución urbana de mercancías y sistema logístico

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

- Medidas de mejora de la actividad logística (DUM01).

Se propone la regulación, señalización y control del acceso de vehículos pesados a determinados puntos de la ciudad.

- Distribución Urbana de Mercancías (DUM02).

La Distribución Urbana de Mercancías y especialmente la distribución de última milla están adquiriendo un papel muy relevante en la movilidad de las ciudades por el auge del comercio electrónico.

Para mejorar la movilidad a corto plazo se propone la revisión del número y ubicación de **plazas de carga y descarga** (DUM02.1), llevar a cabo un mayor **control del estacionamiento** (DUM02.2) para evitar que sean ocupadas por el vehículo privado, **regularización de las dimensiones de las plazas** (DUM02.3) y **revisión de los horarios** (DUM02.4).

En el medio plazo, se propone el control y la gestión de la distribución urbana de mercancías a través de una **aplicación mediante sensorización y smartcity** (DUM02.5) y la creación de un **centro de logística de la zona centro** (DUM02.6) para que los vehículos pesados no tengan que entrar en la zona centro y la entrega de mercancías se realice mediante otros modos más sostenibles.

En el largo plazo se proponen otras medidas para **incentivar el nuevo modelo de distribución** (DUM02.7) y la **implantación en los nuevos desarrollos urbanísticos**. (DUM02.8).

La jerarquización de la red viaria y la adecuación de la misma van encaminadas a permitir una nueva redistribución del espacio público entre los modos de transporte (siendo su objeto fundamental la movilidad peatonal y ciclista).

Entre las medidas de mejora de la actividad logística se propone la mejora de acceso al puerto deportivo y pesquero de Vinaròs, destinando un vial de uso exclusivo para los usuarios del puerto; la limitación de la circulación de los vehículos pesados por el núcleo urbano, la reorganización de los horarios, rutas y zonas de carga y descarga y la posibilidad de crear un centro de distribución logística en la Zona Centro del municipio que posibilite que las mercancías se repartan con modos sostenibles tales como Cargo Bikes o similares en dicha zona. En concreto, se indica que, por sus buenos accesos y su ubicación privilegiada, en los límites de la futura supermanzana central, sería recomendable que este centro logístico se situase en el parking de Passeig de Colón o en el futuro parking de Camí Fondo.

Se complementan dichas actuaciones con la creación de una App para ayuda a la gestión del estacionamiento en carga y descarga.

3.6 Plan de estacionamiento

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

- Identificación de las bolsas de aparcamiento y señalización de los accesos (PE01).

Se propone identificar aquellas bolsas de aparcamiento de más de 100 plazas y señalar sus accesos desde la N340a.

- Reestructuración de aparcamiento (PE02).

La reestructuración del aparcamiento como consecuencia del desarrollo del PMUS tiene por objetivo transformar la ciudad de Vinaròs. Se pretende que el estacionamiento en la zona centro quede limitado a residentes y comerciantes. Se propone crear una red de aparcamientos disuasorios que cubran la demanda de aparcamiento existente. Se pretende limitar el acceso del vehículo privado al corazón de la supermanzana central, de modo que se libere espacio para que la vía pública adquiera un papel más cívico y a la vez funcional. Se propone no menguar el número de plazas de zona azul, ya que son necesarias para el normal funcionamiento del comercio en el centro. Se pretende señalar las vías de la red principal que permitan el acceso a las distintas bolsas de aparcamiento para incentivar el estacionamiento en estas áreas, liberando el espacio en la vía pública. Esta señalización debe contar con la parte de monitorización de plazas de aparcamiento en tiempo real implementada en el Plan Smartcity del Ayuntamiento. Por último, indicar que a largo plazo se persigue liberar las zonas de estacionamiento ubicadas en el interior de las supermanzanas, de modo que estas se conviertan en auténticas zonas de estancia donde los ciudadanos sean los principales protagonistas.

Para conseguir estos objetivos, se deben desarrollar las siguientes estrategias:

Crear bolsas de aparcamiento disuasorio gratuito en las principales entradas al casco urbano (N-340a – Bulevar Baix Maestrat) y aparcamientos de pago junto al casco histórico.

Crear zona verde en el casco histórico para resolver problemas de aparcamiento de residentes y comerciantes. Transformar el parking “La Mera” de rotación a residentes.

Reestructurar la zona azul a los límites del casco histórico, de forma que se pueda acceder a cualquier punto del casco en menos de 5 minutos andando.

Revisar la señalización de los accesos a los aparcamientos. Propuesta de gestión en tiempo real de la señalización mediante identificación del número de plazas libres, etc.

- Creación de zona verde de aparcamiento para comerciantes y residentes (PE03).

Se propone la reconversión del aparcamiento de la zona del casco histórico a zona regulada para comerciantes y residentes.

- Reestructuración de las bolsas de aparcamiento en costa norte y costa sur (PE04).

Tanto en costa norte como en costa sur, las bolsas de aparcamiento existente se ubican en primera línea de costa. El PMUS propone la reubicación temporal de estas plazas sobre solares sin uso hasta que se desarrolle el PGOU y se pueda cubrir la demanda de plazas.

- Áreas de alta movilidad. Nuevas bolsas de aparcamiento (PE05).

Se consideran zonas de alta movilidad los nodos primarios de los intercambiadores modales ubicados en la estación de ferrocarril y en la parada central de autobuses. En ambas zonas, se propone la creación de un nuevo aparcamiento.

El Plan de estacionamiento tiene como objetivo identificar las principales bolsas de aparcamiento en el casco urbano y señalar correctamente sus accesos. En primer lugar, se han identificado las bolsas de aparcamiento de más de 100 plazas.

Id	Ubicación	Tipo	Condiciones	Plazas	Tipología según PG
P1	Passeig de Colón	Parking público subterráneo	Asfaltado	175	Aparcamiento
P2	Plaza San Antonio "La Mera"	Parking público subterráneo	Asfaltado	142	Aparcamiento
P3	Puerto	Parking público en superficie	Asfaltado	243	-
P4	Passeig Jaume I	Parking público en superficie	No asfaltado	460	Residencial
P5	Passeig Juan Ribera	Parking público en superficie	Asfaltado	152	Dotacional
P6	Camí fondo	Parking público en superficie	Asfaltado	200	Zona verde
P7	Av. Pio XII	Parking público en superficie	Asfaltado	174	Residencial – Zona verde
P8	Plaza 1º de mayo	Parking público en superficie	Asfaltado	165	Viarío
P10	Av. Barcelona	Parking público en superficie	Asfaltado	165	Aparcamiento

Ilustración 10. Resumen de bolsas de aparcamiento

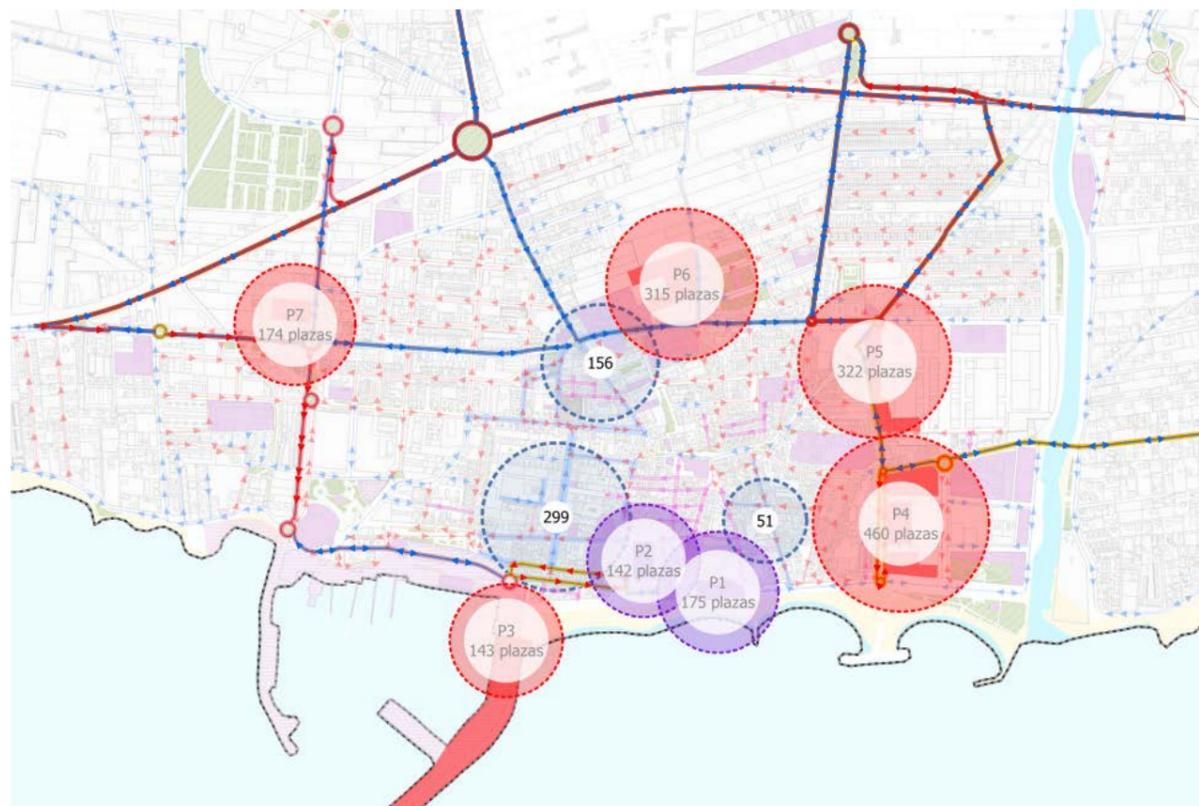


Ilustración 11. Propuesta de identificación de los accesos a las bolsas de aparcamiento existentes. Fuente. Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Vinaròs

Debido a la implantación del resto de medidas del plan, el estacionamiento requiere de una reestructuración. La liberación del centro del vehículo privado repercute en que la zona azul actual se convierta en zona verde de aparcamiento exclusivo para residentes y comerciantes. La zona azul se traslada a los viales perimetrales del casco histórico. Se propone la creación de aparcamientos disuasorios en la franja de la N-340a tras su reordenación.

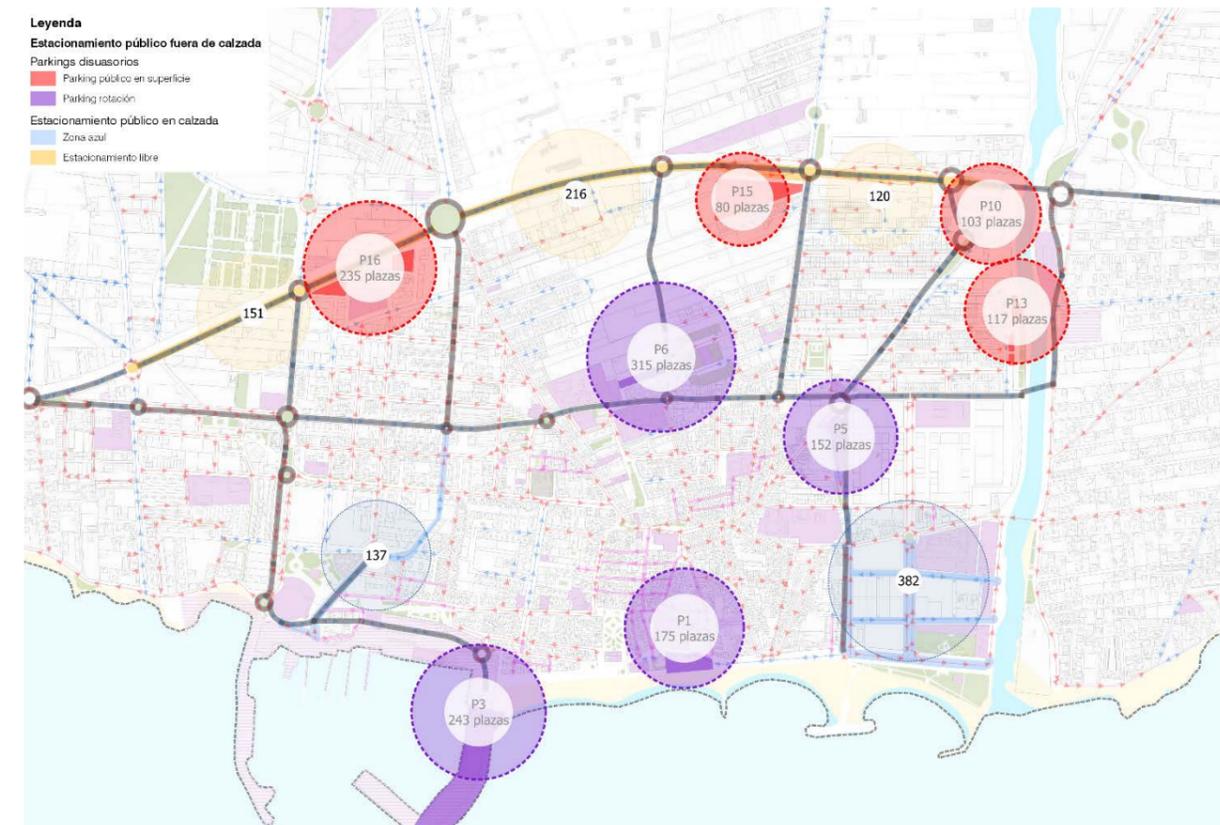


Ilustración 12. Propuesta de reestructuración del aparcamiento. Fuente. Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Vinaròs

En consecuencia, se persiguen los siguientes objetivos:

- Estacionamiento en la zona centro quede limitado a residentes, comerciantes, servicios y emergencias.
- Crear una red de aparcamientos disuasorios que cubran la demanda de aparcamiento existente.
- Limitar el acceso del vehículo privado al corazón de la supermanzana central, de modo que se libere espacio para que la vía pública adquiera un papel más funcional.
- No menguar el número de plazas de zona azul, ya que son necesarias para el normal funcionamiento del comercio en el centro.
- Señalar las vías de la red principal que permitan el acceso a las distintas bolsas de aparcamiento para incentivar el estacionamiento en estas áreas, liberando el espacio en la vía pública.

Por último, indicar que a largo plazo se persigue liberar las zonas de estacionamiento ubicadas en el interior de las supermanzanas, de modo que estas se conviertan en auténticas zonas de estancia donde los ciudadanos sean los principales protagonistas.

- **Plan de implantación del vehículo eléctrico (EE01).**

La propuesta consiste en crear una **infraestructura de recarga** (EE01.1). Además, el plan contempla la **introducción progresiva del vehículo eléctrico en las flotas municipales** (EE01.2) e implementación de **medidas de acompañamiento** (EE01.3) para la estimulación del plan.

- **Creación de una plataforma de promoción del vehículo eléctrico (EE02).**

Se propone la creación de una plataforma para la promoción del vehículo eléctrico en el municipio, extensible al área metropolitana definida por la EDUSI, en la que estén involucrados agentes tanto de las administraciones públicas como empresarios y usuarios privados.

- **Medidas para la evaluación ambiental y energética del plan (EE03).**

Para el control de la contaminación ambiental (EE03.1) y para el control de la contaminación acústica (EE03.2), se propone la instalación de elementos de monitorización. Además, se propone una batería de medidas para minimizar el impacto actual de las emisiones.

Se propone dotar al municipio de una red de puntos de recarga para incentivar el uso del vehículo eléctrico. Se propone que estos puntos de recarga estén ubicados en las estaciones intermodales dando cobertura a los aparcamientos y a los sistemas de bicicletas eléctricas. Por otra parte, para el control de la contaminación acústica y ambiental se propone la implantación de algún sistema de control mediante sensores Smart-city para monitorizar los niveles de calidad.

Lo anterior se acompaña de actuaciones como la introducción del vehículo eléctrico en las flotas públicas y la implementación de medidas de discriminación positiva (para promover el cambio al vehículo eléctrico entre los ciudadanos).

Este conjunto de actuaciones contribuirá de forma efectiva a la disminución de las emisiones CO2 así como también de las emisiones acústicas.

3.7 Eficiencia energética, movilidad sostenible y calidad ambiental

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

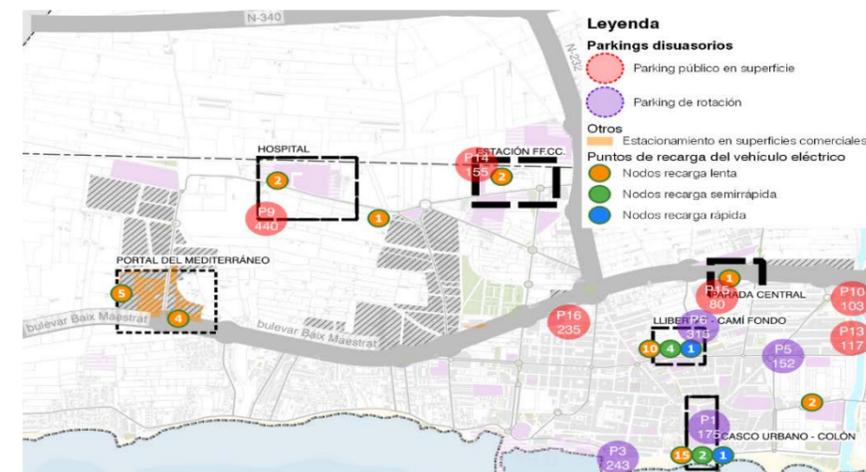


Ilustración 13. Propuesta de puntos de recarga del vehículo eléctrico. Fuente. Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Vinaròs

3.8 Seguridad vial

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

- Reducción de la accidentalidad en el entramado urbano (SV01).

Se pretende reducir la accidentalidad mediante la implantación del modelo de supermanzanas (SV01.1), que reduce la velocidad de los vehículos y ordena el tráfico. Además, se proponen medidas de seguridad para los modos activos (SV01.2), especialmente relevante en el ámbito de la N-340a. Por último, se propone la implementación del proyecto de caminos escolares (SV01.3).

- Reducción de la accidentalidad en la red interurbana (SV02).

Para la reducción de la accidentalidad en la trama interurbana, durante la redacción del PMUS ha acontecido la **gratuidad de la AP-7** (SV02.1) que ha permitido reducir el número de vehículos pesados que se desplazaban por la N-340, mejorando la seguridad de los desplazamientos por estas vías. Además, se propone la **creación de un censo** (SV02.2) tanto a nivel interurbano como urbano donde se recojan el número y la tipología de accidentes para poder actuar en la mejora de la seguridad vial de esos puntos.

Las acciones propuestas, basadas en las líneas de actuación del plan, como son las acciones de educación, formación e información vial tienen por objetivo mantener los bajos índices de siniestralidad detectados. Estas propuestas de concienciación social se acompañan de actuaciones para reducir la accidentalidad, considerando, entre otras, los efectos de la gratuidad de la AP-7 que contribuirá a la reducción del tráfico en las vías interurbans del término.

El conjunto de actuaciones del PMUS contribuyen no solamente a la seguridad de los usuarios de modos motorizados sino, fundamentalmente, a la de los usuarios no motorizados que resultan los más vulnerables. Con el objetivo de recuperar el espacio perdido para los usuarios de modos no motorizados, el conjunto de medidas propuestas por el PMUS contribuirá a la mejora de la seguridad en sus desplazamientos y a una mejora de su calidad de vida.

3.9 Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

- Impulsar la formación en valores de movilidad sostenible (PAR01).

Se propone la realización de cursos y programas de fomento de la movilidad sostenible como Educación vial para alumnos de educación infantil, primaria y secundaria (PAR01.1), Programa de movilidad respetuosa (PAR01.2) o Proyectos de caminos escolares (PAR01.3).

- Adhesión del municipio al "Pacte Valencià per la Mobilitat Segura i Sostenible" (SV02).

Se trata de adquirir un compromiso por parte de la administración para desarrollar y fomentar la implementación del plan.

- Creación de la Mesa de la movilidad de Vinaròs

Promoviendo la conversación al mismo nivel de todos los protagonistas de la movilidad en Vinaròs de forma que se genere conocimiento transversal, empatía entre los diferentes sectores y la administración gane en perspectiva.

Resulta fundamental que los cambios que pueda introducir el PMUS sean interiorizados por los ciudadanos. Por ello, las propuestas tendentes a sensibilizar, aumentar el conocimiento de la movilidad sostenible y el fomento de hábitos saludables en el desplazamiento contribuirán positivamente a la consecución de los objetivos generales y específicos del PMUS.

3.10 Accesibilidad

JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos
TP	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo
INT	Plan del fomento de la intermodalidad
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico
PE	Plan de estacionamiento
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico
SV	Seguridad vial
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad
ACC	Accesibilidad

Definición básica de itinerarios accesibles (ACC01)

Generalizar los trazados seguros y no discriminatorios. La supresión de barreras arquitectónicas permite garantizar que las personas con alguna limitación temporal o permanente en su capacidad de comunicación con el entorno o de desplazamiento, logren un nivel de movilidad y seguridad lo más similar posible técnicamente a los del resto de la población. Pero el objetivo es el confort de todas las personas que caminan, y en consecuencia, inducir a que caminar sea el modo mayoritariamente escogido por sus beneficios. Y caminar requiere de la adecuación higrotérmica adecuada de los itinerarios.

Ampliar ámbitos. Las actuaciones no deben agotarse en el núcleo urbano, aun cuando sea el marco donde se produce el mayor número de desplazamientos peatonales, también es necesario contemplar otros que no se han abordado hasta ahora, como son: áreas residenciales alejadas del casco, Costa Norte, Costa Sur y la conexión peatonal entre las zonas urbanas y las rurales, a pesar de la barrera que representa la antigua nacional.

Intervenciones en espacios libres próximos a equipamientos docentes. Adecuación de itinerarios y áreas de espera con mobiliario e iluminación adecuados.

Intervenciones en cruces de barrancos. Eliminación de un sentido de circulación para permitir pasos peatonales o ejecución de pasarelas peatonales.

Intervenciones en cruces de infraestructuras territoriales. Adoptar soluciones provisionales para incrementar la seguridad peatonal realizando pasos a nivel, acompañados de medidas para la reducción de velocidad de los vehículos.

Intervenciones en playas. Se propone una secuencia de medidas para avanzar en su adaptación: accesos, itinerarios en las propias playas y productos de apoyo para zonas de baño seguras. Se debe disponer de un punto accesible para todas las personas en Costa Nord y otro en Costa sud.

Adecuación de itinerarios peatonales y elementos urbanos (ACC02)

Sustitución de elementos de urbanización y mobiliario no accesibles. Elección de materiales y modelos suficientemente seguros y accesibles; pavimentos antideslizantes y sin elementos sueltos; adecuación de la señalización para peatones; protección de alcorques y desniveles.

Modificación de la situación de elementos que dificultan el itinerario peatonal. Reubicación de mobiliario urbano o de alumbrado público; traslado de vados oblicuos.

Establecer condiciones de uso del espacio público. Impedir actividades comerciales en la franja colindante a la línea de fachada; garantizar itinerarios accesibles a otras actividades que se realicen en el espacio público; señalar suficientemente las obras que invaden la vía pública, garantizando un itinerario peatonal alternativo.

Establecer parámetros para garantizar el funcionamiento de las aceras. Respetando las bandas funcionales que permiten la convivencia de distintas actividades en ellas.

Plataformas únicas. En Vinaròs nos encontramos con muchas calles estrechas, tanto en el casco urbano, por sus características de centro histórico, como en las zonas donde existen sectores sin desarrollar. En el primer caso como solución adecuada de accesibilidad y en el segundo de forma transitoria hasta que se gestione y urbanice el suelo, se opta por la plataforma única, con las suficientes garantías para el peatón.

El PMUS dispone de un Plan de Accesibilidad que propone criterios y definiciones de actuaciones y propuestas encaminadas a responder a dos objetivos fundamentales:

-Generalizar los trazados seguros y no discriminatorios

Probablemente, situar una rampa alejada del recorrido utilizado mayoritariamente haga que la frecuencia de uso de ella se reduzca al caso aislado de las sillas de ruedas. Redefinir el vial para que los desniveles se salven en el trazado probable permitirá que todos los peatones circulen cómodos y más seguros.

No sólo se propone adecuar los recorridos existentes a la normativa, se enfatiza la creación de un mallado accesible de forma que la propia disposición de los elementos del viario atienda a todas las capacidades de las personas y no sólo a algunas de ellas, incorporando el diseño universal al diseño urbano.

El control de rasantes, sombras, inmediatez de los recorridos, cruces y atajos, mobiliario urbano, alumbrado público y servicios en general se incorporan de forma armónica a la humanización de la vía pública.

- **Ampliar ámbitos.** Las actuaciones no deben agotarse en el núcleo urbano, aun cuando sea el marco donde se produce el mayor número de desplazamientos peatonales, también es necesario contemplar otros que no se han abordado hasta ahora, como son:

- áreas residenciales alejadas del casco

- conexión peatonal entre las zonas urbanas y las rurales, a pesar de la barrera que representa la antigua nacional

- resolver recorridos seguros por la costa y accesos a las playas apartadas del casco.

En una primera etapa estas actuaciones atienden sobre todo a la seguridad de los usuarios, en la circulación y los cruces, dejando para fases posteriores, que coincidirán con desarrollos urbanísticos, completar itinerarios accesibles que incluyan elementos de urbanización y mobiliario urbano adecuados.

Las líneas de actuación establecidas atienden a los siguientes criterios:

a) Definición red básica de itinerarios accesibles

- itinerarios peatonales accesibles, a partir del análisis del PMUS de ejes peatonales

- los viales longitudinales que recorren la costa, pierden un sentido de circulación y ello permite adecuarlos creando itinerarios peatonales accesibles en todo su recorrido, incluyendo los cruces de barrancos.

- los viales perpendiculares a la costa que deben garantizar la permeabilidad peatonal del territorio, se transforman cuando la sección lo permite, para crear itinerarios peatonales accesibles; en la mayoría de los casos, sin embargo, la escasa dimensión impide segregar recorridos y por ello se proponen plataformas únicas con prioridad peatonal.

- transformación de calles estrechas en plataforma única; en una primera fase se puede priorizar el paso peatonal mediante señalización adecuada; la adecuación de la sección se realizará aprovechando obras de intervención en firmes o servicios.

- en todos los casos existirá un itinerario peatonal en ambas riberas de los barrancos, como mínimo ocupando los 5 m de la servidumbre de uso público.

- trazado de aceras accesibles a costa de reducción de aparcamientos o doble sentido

- continuidad de itinerarios interrumpidos

- cruces de itinerarios accesibles y vehiculares: vados, pasos de peatones, paradas o apeaderos, conexión con aparcamientos adaptados

b) Recomendaciones para reurbanización y adecuación de elementos

- elección de modelos accesibles en mobiliario urbano usual: bancos, bolardos, papeleras, contenedores, barandillas

- elección de tipos adecuados en pavimentos a emplear habitualmente

- sustitución de pavimentos inadecuados: resbaladizos o con elementos sueltos

- reconsiderar farolas que reducen el paso (sustituyendo dos bandas por una o ubicándolas en fachada)

- reubicación de obstáculos en aceras para no estrechar el itinerario peatonal

- zonas ajardinadas en aceras: garantizar la suficiente permeabilidad y no reducir el itinerario peatonal a su dimensión estricta

- protección de alcorques y rejillas enrasados

- detección de bolardos y otros elementos peligrosos por contraste cromático y geometría

- acceso a la información adecuada mediante señalización vertical y pavimento táctil

- evitar pasos de peatones oblicuos y vados en esquinas

c) Revisión de accesos a edificios públicos

- soluciones que garanticen la seguridad y la comodidad de todos los usuarios

d) Recomendaciones relativas a usos en espacio público

- impedir actividades comerciales en la franja colindante a la línea de fachada

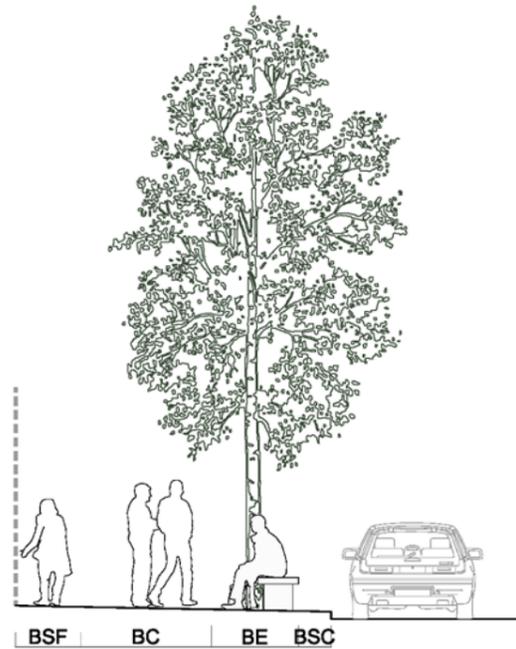
- otras actividades que se producen en el espacio público deberán tener garantizada la conexión a itinerarios accesibles

- señalar suficientemente las obras que invaden la vía pública, garantizando un itinerario peatonal alternativo

e) Aceras

En las actuaciones de nuevo desarrollo se plantean las aceras con las bandas funcionales y anchos apropiados. Igualmente servirá de guía en las intervenciones que se realicen en viales consolidados, con las tolerancias admisibles en función de ajustes razonables, evitando la aritmética del mínimo excepcional sustituida por el óptimo deseable.

La propia acera debe integrarse en la calle, desapareciendo como espacio de confinamiento peatonal en aquellas áreas donde la tamización de usos lo permita, como poco los itinerarios accesibles que no convivan con el tráfico de paso.



BANDAS FUNCIONALES EN UNA ACERA

BSF BANDA SERVICIO FACHADA
LIBRE DE OBSTÁCULOS
JUNTO A EDIFICACIÓN 0.60m
JUNTO A COMERCIO 0.90m
JUNTO A VALLAS 0.45m

BC BANDA CIRCULACIÓN PEATONES
LIBRE DE OBSTÁCULOS
ACCESIBLE ANCHO >1.80m (PUNTUAL >1.50m)
ADMISIBLE ANCHO >1.50m (PUNTUAL >1.20m)

BE BANDA EQUIPAMIENTO INCLUSO COMERCIAL

BSC BANDA SERVICIO CALZADA
JUNTO A CALZADA 0.45m
JUNTO A APARCAMIENTO 0.45m

ANCHOS MÍNIMOS DE ACERAS

TIPO VÍA	RECOMENDADO(m)	MÍNIMO (m)
ARTERIAL	6	4
COLECTORA	6	4
DISTRIBUIDORA	6	3-4
LOCAL DE ACCESO	3	2.50

- **Plataformas únicas.** En Vinaròs nos encontramos con muchas calles estrechas, tanto en el casco urbano, por sus características de centro histórico, como en las zonas donde existen sectores sin desarrollar que impiden el trazado de viales previstos en el planeamiento.

En el primer caso como solución adecuada de accesibilidad y en el segundo de forma transitoria hasta que se gestione y urbanice el suelo, se opta por la plataforma única con las suficientes garantías para el peatón.

Estas propuestas se concretan en soluciones particulares para los principales elementos de la red peatonal, en función de las características particulares de cada uno de los viales o espacios contemplados y de las estrategias definidas en el PMUS, en los siguientes grandes grupos:

- **Itinerarios peatonales principales** en Núcleo urbano, Costa Nord y Costa Sud. Se definen niveles de adaptación progresivos de las principales secciones de vial.
- **Cruces de barrancos.** Al reducir la calzada a un solo sentido de circulación, es posible definir itinerarios peatonales accesibles en los puentes sobre los ríos. En otros casos se proponen pasarelas peatonales.
- **Cruces peatonales en infraestructuras territoriales.** Hasta que se produzcan soluciones definitivas en las infraestructuras, se propone incrementar la seguridad peatonal realizando pasos de peatones a nivel, acompañados de medidas para la reducción de velocidad de los vehículos.
- **Playas.** Se proponen una secuencia de medidas para avanzar en su adaptación: los accesos en primer lugar, los itinerarios en las propias playas y, finalmente, los productos de apoyo para zonas de baño seguras. Se debe disponer de un punto accesible para todas las personas en Costa Nord y otro en Costa sud.
- **Obras en la vía pública.** Es importante utilizar elementos que cumplan la normativa y señalarlas adecuadamente, generando un itinerario peatonal alternativo suficientemente seguro y detectable por todas las personas que puedan ver alterado su trayecto habitual.

4 PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN TEMPORAL

Se muestra a continuación una tabla resumen de la valoración de la ejecución de las diferentes líneas estratégicas definidas en el presente PMUS. Se han definido tres plazos para acometer las actuaciones enmarcadas en el PMUS. Estos son: corto (0-4 años), medio (5-8 años) y largo (>8 años).

LÍNEAS ESTRATÉGICAS	DESCRIPCIÓN	VALOR	CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN (AÑOS)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	>8
PMUS	TOTAL	72,273,339 €	3,301,672 €	3,358,420 €	2,524,581 €	2,263,049 €	6,977,648 €	7,193,211 €	6,845,345 €	6,465,345 €	33,344,067 €
JRV	Jerarquización y reordenación viaria. Plan de circulación	26,165,400 €	1,737,753 €	1,740,593 €	872,485 €	872,485 €	3,000,705 €	3,293,680 €	3,169,100 €	2,784,100 €	8,694,500 €
MA	Fomentar la movilidad activa. Plan de fomento de los modos activos	34,782,745 €	1,049,712 €	1,049,712 €	1,172,631 €	921,098 €	2,636,091 €	2,611,891 €	2,506,155 €	2,506,155 €	20,329,301 €
TPU	Mejorar y potenciar el transporte público. Plan de transporte colectivo	3,863,850 €	104,500 €	157,713 €	88,213 €	88,213 €	806,213 €	753,000 €	723,000 €	723,000 €	420,000 €
INT	Plan del fomento de la intermodalidad	190,000 €					20,000 €	20,000 €			150,000 €
DUM	Distribución urbana de mercancías y sistema logístico	275.500 €	4,125 €	9,125 €	6,125 €	1,125 €	70,000 €	70,000 €	50,000 €	50,000 €	15,000 €
PE	Plan de estacionamiento	1,669,955 €	63,805 €	44,500 €	44,500 €	44,500 €	331,663 €	331,663 €	329,663 €	329,663 €	150,000 €
EE	Eficiencia Energética, movilidad sostenible y medio ambiente. Plan de implantación del vehículo eléctrico	587,200 €	81,878 €	96,878 €	80,728 €	75,728 €	75,728 €	75,728 €	30,178 €	35,178 €	35,178 €
SV	Seguridad vial	59,000 €	11,000 €	11,000 €	11,000 €	11,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €
PAR	Participación y conocimiento en el ámbito de la movilidad	27,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €	3,000 €
ACC	Accesibilidad	4,652,690 €	245,900 €	245,900 €	245,900 €	245,900 €	31,250 €	31,250 €	31,250 €	31,250 €	3,544,088 €

5 EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN

Para facilitar la evaluación del plan, es decir, el análisis e interpretación de los resultados que se vayan obteniendo en el diagnóstico del estado actual, así como la información obtenida por parte de los concesionarios de los distintos servicios públicos y poder compararlas, se propone definir un **sistema de indicadores de movilidad**.

Los diferentes indicadores propuestos pueden desglosarse en indicadores de demanda y en indicadores de oferta.

Se propone en éste PMUS la obtención de los datos para alimentar las variables que definen los indicadores mediante las nuevas tecnologías disponibles de Smartcity.

Las principales propuestas son las siguientes:

- Plataforma de movilidad sostenible. Sistema de información al usuario de los sistemas de transporte, estado de las vías de acceso y disponibilidad de aparcamiento en tiempo real. Contará con un visor en el que se podrán consultar las vías de acceso, las bolsas de aparcamiento, zona azul, carga y descarga, plazas de PMR, rutas de transporte urbano, carriles bici, itinerarios, puntos de recarga de vehículo eléctrico, etc.
- Sistema de información en tiempo real del transporte público. Tiempo de paso por parada e incidencias. También es interesante que el sistema pueda conocer el número de subidas y bajadas en cada una de las paradas.
- Monitorización de la ocupación de plazas de aparcamiento. (En bolsas de aparcamiento, zona azul, PMR y carga y descarga). Control de tiempos de ocupación y rotación.
- Instalación de sensorización para conteo de vehículos (Propuesta de ubicación según indicadores propuestos). Este sistema se puede implementar mediante la instalación del sistema de reconocimiento de matrículas. (Compatible con el conteo de vehículos, velocidades, distinción de ligeros y pesados y con el objetivo de control de accesos según propuesta del PMUS, así como inventario de siniestralidad).
- Instalación de sensorización para conteo de modos activos, peatón y bicicleta. (Sin propuesta específica. Pendiente de definir el Plan). En caso de implantar servicio de préstamo de bicicletas, control de desplazamientos y usuarios.
- Monitorización de la calidad del aire y condiciones climáticas. Creación de una red de estaciones ambientales distribuidas por el término municipal. Pendiente de definir el Plan.
- Monitorización del ruido y condiciones acústicas. Pendiente de definir el Plan.

Sistema de gestión de datos como el padrón, el parque de vehículos y aspectos urbanísticos que permitan obtener los indicadores propuestos en el PMUS.