

PGOM

PLAN GENERAL de ORDENACIÓN MUNICIPAL

ANEXOS

TOMO VII: MOVILIDAD



--	--	--



Anexos

Tomo VII: Movilidad

Título 1. Caracterización territorial y metropolitana de la movilidad en Marbella

1.1.- Caracterización territorial..... 3

1.1.1.- Introducción..... 3

1.1.2.- Contexto Territorial preexistente..... 3

1.1.2.1.- I. Encuadre y condiciones territoriales de la red de comunicaciones. 4

1.1.2.2.- II. Estructura y funcionalidad viaria territorial..... 6

1.1.2.3.- III. La autopista de peaje del Mediterráneo AP-7 y su articulación urbana..... 6

1.1.3.- Caracterización de la Movilidad exterior e interior..... 7

1.2.- Caracterización Metropolitana..... 10

1.2.1.- El hecho metropolitano existente en Marbella..... 11

1.2.2.- El Sistema Metropolitano y la a-7 como su principal eje de movilidad..... 11

1.2.3.- Los ejes complementarios de comunicación hacia el interior..... 13

1.2.3.1.- I. La Carretera de Ojén (A-355): una vía intercomarcal de interior... 13

1.2.3.2.- II. La carretera de Istán A-7176: una vía complementaria metropolitana de interior..... 13

1.2.3.3.- III. La Carretera de Ronda A-397 y su Tramo urbano cedido al municipio..... 13

1.3.- Caracterización del transporte Público..... 14

1.3.1.- El Transporte Interurbano y la carencia de sistemas masivos en la costa del sol..... 14

1.3.2.- El Transporte Metropolitano y Urbano existente..... 15

1.4.- La movilidad ciclista y peatonal..... 18

1.4.1.- La movilidad ciclista territorial y metropolitana..... 18

1.4.2.- Caminos y Sendas territoriales y periurbanas..... 18

1.4.2.1.- I. Gran Senda Litoral Málaga..... 18

1.4.2.2.- II. Caminos y Sendas al oeste del municipio..... 19

1.4.2.3.- III. Caminos y Sendas de Sierra Blanca..... 19

1.4.2.4.- IV. Caminos y Sendas al este del municipio..... 19

1.5.- Caracterización del sistema logístico en Marbella..... 21

Título 2. Marco y diagnóstico estratégicos existentes en materia de movilidad sostenible

2.1.- Introducción..... 23

2.2.- Marco estratégico existente en materia de movilidad sostenible..... 23

2.3.- Diagnóstico estratégico estructurante en materia de movilidad sostenible..... 26

2.3.1.- I. Debilidades (Internas) – Amenazas (Externas): Lo Negativo..... 26

2.3.2.- II. Fortalezas (Internas) – Oportunidades (Externas): Lo Positivo..... 27





TÍTULO 1. CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL Y METROPOLITANA DE LA MOVILIDAD EN MARBELLA

1.1.- CARACTERIZACIÓN TERRITORIAL

1.1.1.- INTRODUCCIÓN

En el presente ANEXO se aborda la información y caracterización estructurante a una escala territorial y metropolitana de los elementos existentes y/o deficitarios del Sistema de Movilidad de Marbella, es decir, de los Sistemas Generales de Viario supralocal e interurbano, elementos estructurantes del Transporte Urbano e Interurbano, así como el resto de elementos del sistema que conforman el esquema y marco general estructurante existente de la movilidad y el transporte. La caracterización parte de la realidad existente observada y de los principales déficits detectados, a fin de identificar los retos a los que debe enfrentarse el territorio de Marbella al objeto de contribuir desde el sistema de movilidad a un desarrollo urbano más sostenible. Así el esquema estructurante que se ha tomado para la caracterización se ha estructurado en los siguientes:

Esquema Estructurante del Sistema de Movilidad de Marbella	
Elementos	Viario y Ap. Carreteras Supralocales e Interurbanas Viario Urbano Principal Aparcamientos Disuasorios e Intermodales Red Ciclista y Peatonal de carácter Territorial y Metropolitano
	Transporte Estaciones de Autobuses Estaciones Intermodales e Intercambiadores Estaciones y líneas de Ferrocarril
	Otros Caminos y Sendas Periurbanas y Litorales

Figura 1.: Elementos de estudio y caracterización Territorial Estructurante del Sistema de Movilidad de Marbella

En primer lugar, se parte como referencia y contexto territorial del encuadre territorial de Marbella, y de su situación desde el punto de vista funcional de las comunicaciones y articulación territorial con el resto de la Comarca de la Costa del Sol y exterior de Málaga, así como su caracterización y

condicionantes territoriales preexistentes normativos desde el punto de vista de la Movilidad dados por el POTa y POTCSO (Versión Final).

En segundo lugar, con el objeto de enmarcar el contexto general metropolitano de la movilidad en Marbella, se describe la situación actual de la **caracterización metropolitana, principalmente motorizada**, tomando como principales documentos los planes sectoriales con incidencia en movilidad dentro del territorio de Marbella, el **PGOU 1986** y sus modificaciones, así como el propio **Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Marbella**, si bien dicho documento en la actualidad está en proceso de revisión por lo que los datos aportados tienen un valor estimativo, toda vez que ha quedado superado por el tiempo de vigencia y por la anulación del PGOU 2010 que sirvió de base para su redacción.

Una vez caracterizada la movilidad a **escala territorial y metropolitana** de Marbella, como contexto general de la información y caracterización se entra a analizar desde el punto de vista específico cada uno de los elementos estructurantes en la propia **Memoria de Información y Diagnóstico** que constituyen los sistemas generales de movilidad con especial énfasis en el **sistema viario**, tanto territorial como municipal, **sistema de aparcamientos y del transporte**. Asimismo, se abordan aspectos relativos al sistema ferroviario, portuario, logístico y de movilidad ciclista y peatonal de la ciudad existente en su conjunto.

1.1.2.- CONTEXTO TERRITORIAL PREEXISTENTE

El municipio de Marbella forma parte de la comarca o **ámbito subregional de la Costa del Sol Occidental** que ocupa el espacio sur occidental de la provincia de Málaga. Desde el punto de vista de su ocupación urbana se caracteriza por la dispersión de la actividad urbanizadora sin contar con grandes núcleos urbanos, sino con un **sistema lineal de pequeñas y medianas ciudades y urbanizaciones dispersas** en torno a ellas, produciéndose entre ellas un nivel de relaciones intermunicipales muy elevado y dependiente del vehículo privado casi en exclusiva, propio de una área metropolitana cuyo centro urbano principal es Marbella. Además, el territorio interno de Marbella se caracteriza a su vez por un sistema polinuclear constituido por núcleos importantes (San Pedro Alcántara, Puerto Banús, La Campana, Marbella, Los Monteros, Elviria) pero distantes entre sí y apoyados principalmente en el litoral y unidos a través de la A-7, que viene a constituirse en la principal vía de comunicación.

Teniendo en cuenta el marco territorial del **Plan de Ordenación Territorial de Andalucía (POTA)**, Marbella pertenece a la **Red de Ciudades Medias Litorales**, siendo una **Ciudad Media Tipo 1**, y se encuentra como se ha dicho dentro de la Unidad Territorial de la Costa del Sol Occidental dentro de los ejes o zona de influencia de articulación territorial de ámbito regional. Asimismo, se encuentra dentro de la **Zona de Influencia de los Centros Regionales y del Área de Ordenación del Transporte de la Costa del Sol**.



1.1.- Caracterización territorial

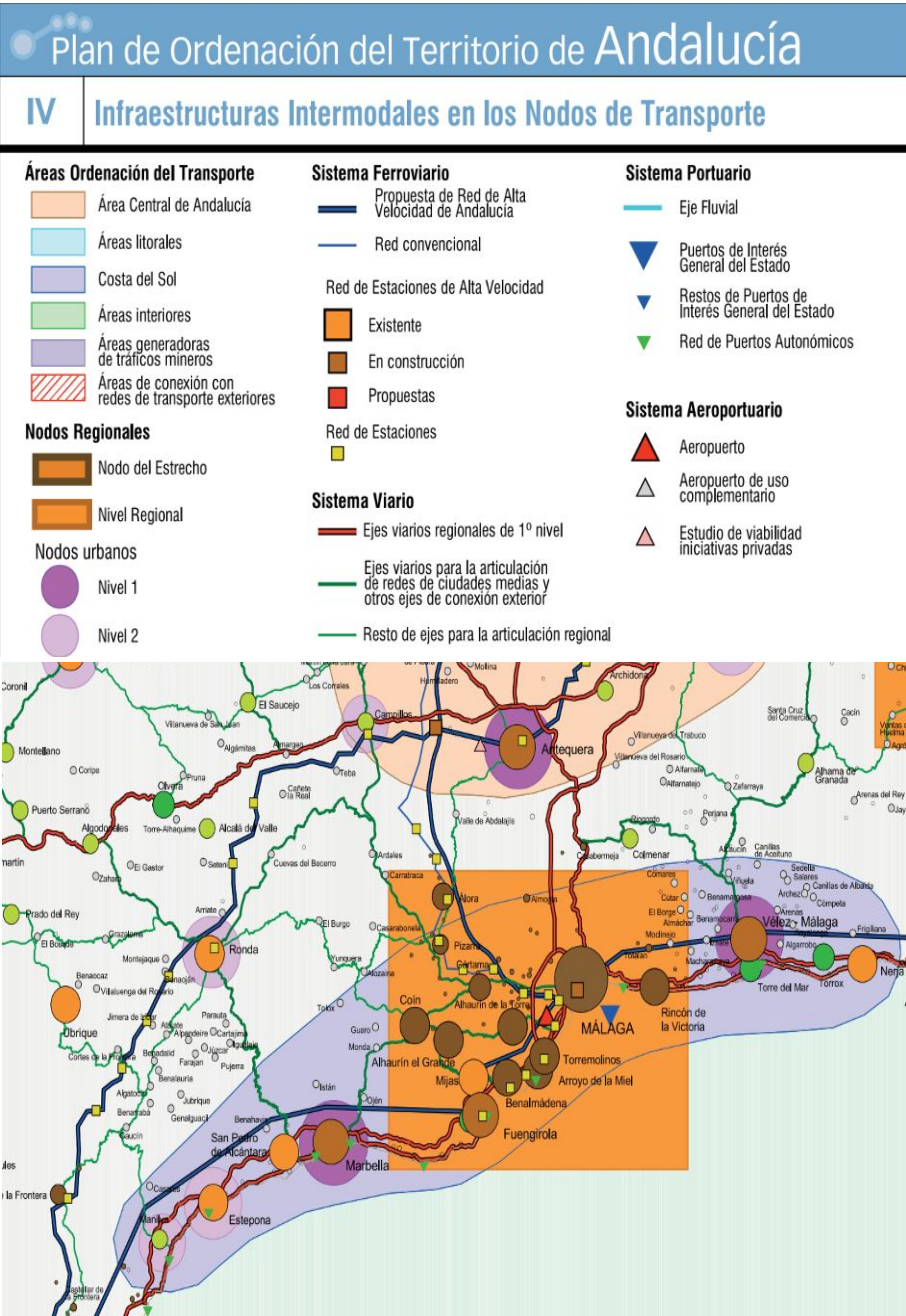


Figura 2.: Esquema del Sistema Territorial de Infraestructuras Intermodales en los nodos de Transporte (Encaadre de la Costa del Sol). Imágenes y Fuente: Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía (POTA)

Además, tal y como se desprende de sus directrices se debe integrar en la planificación urbanística las políticas en movilidad urbana relativas a favorecer la **ciudad intermodal, multifuncional y accesible** a los sistemas de transporte sostenible con preferencia en los modos de transporte público, peatonal y ciclista.

I. ENCUADRE Y CONDICIONES TERRITORIALES DE LA RED DE COMUNICACIONES

Pese a la planificación territorial y urbanística contenida en el **PGOU 1986**, Marbella se ha desarrollado territorial y urbanísticamente durante mucho tiempo apartándose de una planificación de infraestructuras adecuada en su territorio y generando unas **estructuras de asentamientos urbanos sin estructura viaria, dispersas y difusas** a lo largo de casi toda su extensión litoral, con una ocupación territorial poco estructurada, con urbanizaciones mal conectadas y, por consiguiente, sin la posibilidad de dotarla de una jerarquía y funcionalidad eficaz de su sistema viario y de comunicaciones, incrementándose así la ineficiencia en la ocupación del suelo y el desequilibrio territorial y funcional consecuente.

Se ha inducido así, en los años de vigencia del actual PGOU 1986, un **modelo de movilidad basado en exclusiva en el vehículo privado** respecto de otros modos de desplazarse entre las distintas zonas urbanas del territorio, toda vez que la dispersión, asimismo, de algunos usos y centros atrayentes/generadores de movilidad sobre el territorio se articula únicamente sobre una serie de nudos y enlaces de conexión sin una óptima capacidad funcional y estructural.

En un contexto de **movilidad territorial y comarcal en la Costa del Sol**, la topografía y orografía existentes condicionan la aptitud de acoger una red mallada y bien estructurada que de capacidad y articule suficientemente el intercambio de escalas y, por tanto, las funciones de movilidad-accesibilidad entre el sistema territorial y el urbano. Dicha situación territorial condiciona las comunicaciones que se localizan principalmente en el **eje litoral de la A-7**, de carácter metropolitano, pero donde se mezclan las funciones de largo recorrido con las metropolitanas y de accesibilidad local. Sin embargo, la Autopista del Mediterráneo AP-7, llamada a asumir las funciones de largo recorrido de las relaciones territoriales se encuentra actualmente infrutilizada por la penalización que supone sus actuales importes de peaje, toda vez de la falta de conectores de ella con la A-7.

La zona de **influencia turística y laboral macroterritorial de la ciudad de Marbella** supera su ámbito urbano y lo constituye toda la comarca de la Costa del Sol incluyendo Málaga capital como principal puerta de entrada de turistas, y se articula y conecta a través de la AP-7 y principalmente la A-7 en modos motorizados, ya que **el ferrocarril acaba en Fuengirola** por lo que el transporte público de carácter territorial y metropolitano actualmente no puede competir en Marbella con el privado. La preponderancia turística sobre la laboral en los desplazamientos metropolitanos, cuyos flujos aumentan en julio y agosto, agrava la capacidad y niveles de servicio de la red de comunicaciones de toda la comarca, especialmente en Marbella al ser el destino preferente de la mayoría de los turistas que viajan a la Costa del Sol.

El **corredor principal de transporte interurbano y metropolitano** de Marbella es la Autovía **A-7** salvo en el caso de las líneas de servicio directo que

conecta directamente por la **AP-7** Algeciras-Marbella-Málaga. Es un hecho que los déficits de eficiencia que pueden presentar los autobuses interurbanos que conectan los núcleos costeros de la Costa del Sol Occidental se deben a la **disfuncionalidad y falta de accesibilidad** de muchas de sus paradas en la propia A-7 sin carriles de aceleración que den seguridad viaria y regularidad al sistema interurbano existente, lo que lo hace poco atractivo y accesible pese a tener sus paradas una cobertura poblacional suficiente.

El **esquema funcional de ciudad lineal y arbórea** en que se configura Marbella cuyos núcleos urbanos principales se articulan mediante la A-7 en exclusiva como un único canal de comunicación de todos los movimientos entre dichos núcleos, con solape de movimientos locales, metropolitanos y de largo recorrido, genera una saturación recurrente al no tener recorridos alternativos interiores que pudieran comunicar la misma cantidad de nodos a través de canales de conexión alternativos. Además, si tenemos en cuenta el impacto de la densidad de viviendas en el consumo de suelo, de energía y en el impacto de la movilidad, la densidad de las necesidades de ocupación territorial serían menores.

Por su parte, el actual **POTCSO** que se está tramitando tiene en su redacción actual como uno de sus principios rectores el **principio de movilidad sostenible** mediante la reducción de la movilidad forzada y el otorgamiento de preferencia a los medios de transporte públicos respetuosos con el medio ambiente y la intermodalidad. Propone liberar el peaje de la AP-7 y la posibilidad de transformar la A-7 en un “Corredor Viario Metropolitano”, con prioridad para el transporte público sobre el que puedan plantearse plataformas reservadas, dependiendo de los estudios y análisis de demanda, y una serie de Estaciones e Intercambiadores principales como nodos o centroides urbanos. Se pretende reducir los tráficos de medio y largo recorrido desplazándolos hacia la AP-7.

Asimismo el POTCSO, asume el proyecto del **tren litoral o Corredor Ferroviario de la Costa del Sol**, mediante la extensión del Cercanías desde Fuengirola hasta Marbella-Estepona, condicionándolo no obstante a las previsiones que tenga el actual Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible en relación con los Estudios Previos en redacción que se están redactando por parte de dicho organismo público, no habiéndose aprobado o publicado aún ningún Estudio Informativo con las alternativas propuestas o siquiera estudio de viabilidad y funcionalidad.

El POTCSO, propone sin delimitar una **red de bicarriles de interés territorial** y un sistema verde territorial conformado por el Corredor del Litoral, Caminos del Agua (CdA La Cañada y CdA Real de Zaragoza), así como por una serie de senderos recreativos a fin de promover la movilidad peatonal y ciclista de carácter más turístico y metropolitano, sirviendo como complemento puntualmente a la movilidad más cotidiana en modos más sostenibles.



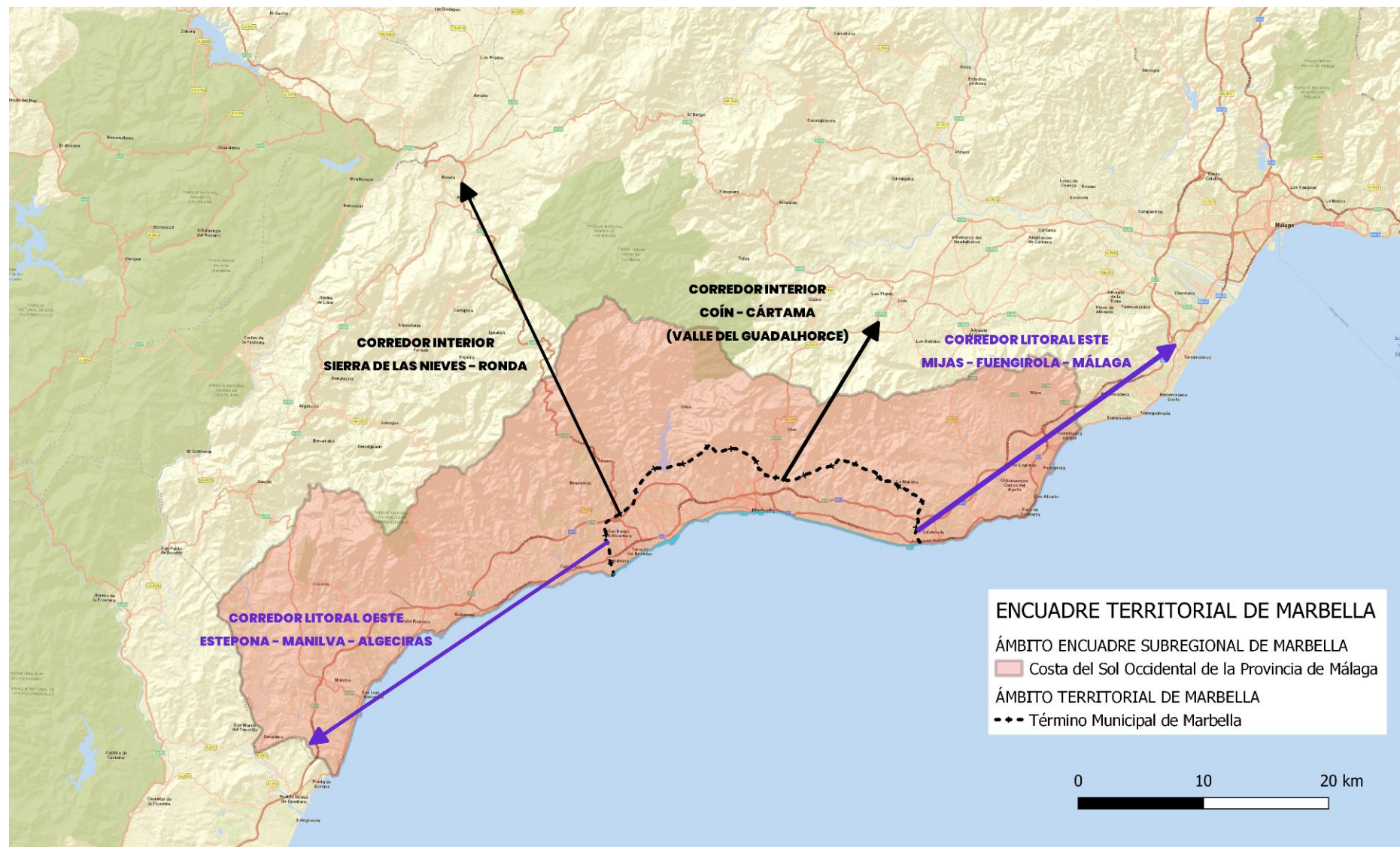


Figura 3.- Encuadre Territorial de Marbella y principales corredores de relación exterior. Elaboración propia.

Sin duda alguna, los **problemas del modelo de movilidad vigente** en Marbella vienen heredados por la **falta de infraestructuras viarias adecuadas y por falta de coordinación e integración con la planificación urbanística**, ya que como se sabe, el subsistema de movilidad está íntimamente vinculado a las estrategias urbanísticas e interactúa recíprocamente en el sistema y modelo de ciudad pudiendo condicionar su modelo de desarrollo, optimizar sus estrategias o, por el contrario, crear tensiones o disfuncionalidades urbanas por dicha falta de planificación y coordinación urbanística de la movilidad.

El **sistema de comunicaciones de las urbanizaciones** continúa actualmente apoyándose en la antigua N-340, hoy A-7, principal soporte viario estructurante de carácter metropolitano, produciéndose solapamientos de movimientos locales con los metropolitanos. Si bien es cierto que la estructura física lineal del territorio litoral, unido a la falta de una

planificación del sistema de movilidad municipal, han determinado la situación actual de partida de una **estructura viaria deficiente y disfuncional** que es preciso mejorar a nivel territorial y metropolitano en base una **propuesta de la reordenación de accesos y vías de servicio desde la A-7 y de vías interiores de interconexión entre urbanizaciones** allí donde el poco espacio urbano aún disponible lo permita.

De todos aquellos elementos de la estructura general de movilidad de un municipio, el principal soporte del mismo es el **espacio ocupado por el sistema viario territorial y urbano** que actúa como elemento vertebrador, articulando y cohesionando las relaciones funcionales y sociales de la ciudad. En el caso de Marbella las soluciones estructurales al modelo actual de movilidad basado en una perspectiva tradicional de ingeniería de tráfico pasan por un cambio en el reparto modal hacia modos más sostenibles articulado en la intermodalidad y de dotar al viario existente de

capacidades multimodales. El concepto de movilidad, por tanto, se aparta de los postulados tradicionales basados en el tráfico para orientarse y centrarse de una manera más holística y transversal en un servicio de desplazamiento de los ciudadanos más sostenible y multimodal.

Ahora bien, el **nuevo modelo de crecimiento urbano** que se propone para Marbella debe tener en cuenta que las infraestructuras de comunicación existentes tienen actualmente muy limitada su capacidad de mejora y el espacio aún disponible es mínimo, y en muchos casos es imposible bajo un contexto de sostenibilidad económica o medioambiental, seguir ampliando capacidades o mejorando funcionalidades debido a la restricción del espacio público disponible. No obstante, la nueva planificación urbana tiene que tender tácticamente a **ir hacia una ciudad de proximidad mitigando la situación de partida** de contar con una organización funcional muy dispersa, refuncionalizando y reordenando en lo posible el sistema viario y de transportes basándolo en la intermodalidad y sostenibilidad medioambiental y económica del sistema en su conjunto.

En definitiva, tenemos una **situación de partida caracterizada por la dispersión territorial de las piezas urbanas y falta de estructura y jerarquía de la red de comunicaciones** entre ellas, soportadas en muchos casos casi en exclusiva sobre la A-7, pero hay margen para mejorar puntualmente el sistema y marcar unas directrices para orientarlo a un modelo de movilidad sostenible, así como en los nuevos desarrollos urbanos a fin de conformar un sistema global integrado, mejorado y más eficiente desde el punto de vista global y multimodal.

Todo ello sin duda, pasa por potenciar el transporte público urbano e interurbano, proponer mejoras localizadas en el sistema viario territorial, principalmente en la A-7, y en el municipal, y siguiendo las directrices del POTA, así como los nuevos principios rectores del urbanismo y movilidad sostenibles recogidos en la LISTA aspirar a modelos urbanos que favorezcan la **ciudad multifuncional, equilibrada y accesible** con un adecuado tratamiento de los problemas de movilidad e incorporando criterios de diversidad, proximidad y complejidad en la trama urbana. A fin de concebir un sistema de movilidad sostenible y equilibrado.

Actualmente, y tras más de 30 años de vigencia del PGOU de 1986 con sus correspondientes modificaciones y con un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) en vigor pero superado por la realidad existente, aunque pendiente igualmente de revisión, hoy día la situación y diagnóstico del **sistema general viario y de transportes** que nos encontramos en el contexto territorial de Marbella tiene una serie de características, funcionalidades, déficits de capacidad estructural y/o funcional que se describen seguidamente, y que deberán ser contempladas como fundamento en el análisis y diagnóstico de la ciudad existente y en las propuestas para el nuevo modelo de movilidad sostenible que se propone en la revisión del nuevo PGOM de Marbella.



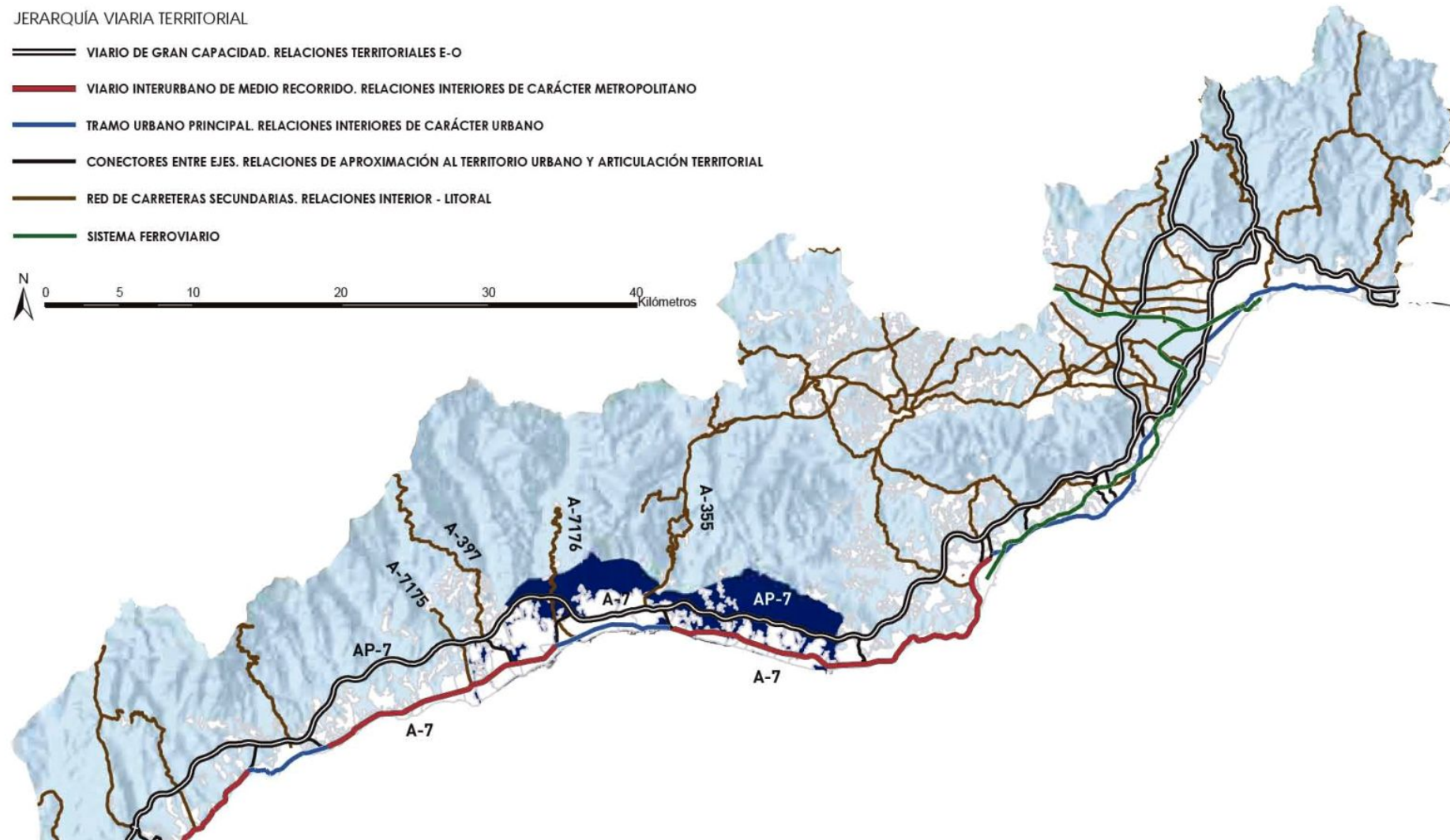


Figura 4.: Jerarquía Viaria Territorial. Imagen y fuente: PMUS de Marbella

II. ESTRUCTURA Y FUNCIONALIDAD VIARIA TERRITORIAL

Como una primera aproximación al **análisis de la estructura territorial existente** a fin de caracterizarla y diagnosticar sus deficiencias con objeto de proponer soluciones a las mismas, tenemos unas estructuras urbanas dispersas e inconexas articuladas todas ellas en torno a una A-7 congestionada por solapamiento de movimientos locales, metropolitanos e incluso de largo recorrido, con unos núcleos urbanos tradicionales en torno a los núcleos urbanos de Marbella, San Pedro, Elviria y Puerto Banús como centros funcionales de nivel inferior. Este modelo territorial existente expresa actualmente una ciudad difusa, donde todas las relaciones de movilidad se concentran en la única infraestructura de desplazamiento con capacidad de garantizar la accesibilidad, es decir, la **A-7, eje principal de comunicaciones en Marbella**, dando cobertura a todos los diferentes tipos y clases de desplazamiento, tanto de carácter exterior al municipio, como los desplazamientos internos locales.

En resumen, **un modelo territorial inconexo y falto de estructura**, en donde la dispersión en el patrón de ocupación del territorio favorece la mayor utilización del vehículo privado, siendo este tipo de viajes en Marbella predominante, con amplia diferencia respecto a los modos de transporte público colectivo o sostenibles. Estas circunstancias, agravadas por las difíciles condiciones topográficas, hacen que cualquier actuación en materia de nuevas infraestructuras territoriales suponga elevadas inversiones públicas, en algunos casos de carácter insostenible. Como consecuencia de todo ello se producen congestiones crónicas de la movilidad a todas las escalas en el eje litoral de la A-7 y, puntualmente, en el interior de los núcleos de Marbella y San Pedro Alcántara.

A escala territorial y metropolitana nos seguimos encontrando con una **Red Viaria Básica Territorial y Metropolitana** constituida por las carreteras de alta capacidad **A-7 y AP-7** que conforman los ejes costeros y principal conexión con el exterior, y las carreteras convencionales **A-397** de Ronda, **A-355** de Ojén y **A-7176** de Istán, que articulan las comunicaciones de

Marbella y la Comarca de la Costa del Sol hacia el interior. Así nos encontramos los **Corredores Litorales** Este y Oeste en donde se canalizan la mayor parte de las relaciones funcionales con las áreas urbanas de Málaga y Estopona-Algeciras, respectivamente, y los **Corredores Interiores** hacia el norte hacia el Valle del Guadalhorce y Sierra de las Nieves – Ronda.

El **Sistema Territorial y Metropolitano**, a su paso por Marbella este sistema territorial se divide en tres tramos. El primer tramo se compone por la Autopista de peaje AP- 7 y la Autovía A-7 desde el Límite Este del T. M. al enlace del C.C. La Cañada, cuyos ejes discurren paralelamente a la línea de costa. El segundo tramo desde el C. C. La Cañada hasta las Lomas de Marbella, está formado solo como tronco común por la A-7/AP-7, siendo este tramo el de mayor intensidad de tráfico en todo el municipio, superponiéndose en él tres flujos: territoriales, metropolitanos y los de distribución urbana. El tercer tramo del sistema, desde Lomas de Marbella, hasta el límite Oeste del T.M. es el formado de nuevo por ambas vías.

III. LA AUTOPISTA DE PEAJE DEL MEDITERRÁNEO AP-7 Y SU ARTICULACIÓN URBANA

Presenta, como se ha dicho, dos tramos de control de peaje, uno situado al Este del Término Municipal y otro situado al Norte de San Pedro. Dichos tramos están separados por el actual tramo central (**Variante A-7 de Marbella**), excluido del peaje, siendo este la conexión central y principal de los movimientos de la A-7 entre los extremos oriental y occidental de Marbella. Al ser el principal eje de distribución urbana y metropolitana del municipio al comunicar los centros urbanos principales y las urbanizaciones en que se dispersan en gran parte del litoral municipal.

En el tramo del sistema viario de alta capacidad de la AP-7 libre de peaje (Tronco común con la A-7), existen actualmente dos principales enlaces de conexión y **articulación territorio-ciudad** entre las distintas escalas con el núcleo urbano de Marbella, y que son las siguientes:

- **Enlace de La Cañada:** es uno de los principales nudos de articulación y conexión principal con el núcleo urbano de Marbella, y presenta problemas de capacidad y funcionalidad, soportando un elevado nivel de congestión en horas punta por la superposición de tráfico a distintas escalas y el tráfico heterogéneo con motivo comercial, de servicios y de ocio al que induce el centro comercial de La Cañada, así como las actividades y usos comerciales adyacentes. Dicho enlace tiene problemas de capacidad en hora punta por una falta de espacio y diseño funcional y geométrico insuficiente de las glorietas de giro en ambos lados de la vía. Podría valorarse por su incidencia territorial la viabilidad de una posible remodelación integral con ampliación del actual enlace, al menos de la capacidad de sus glorietas, principalmente la glorieta sur, ampliando su diámetro exterior.
- **Enlace del Trapiche:** de conexión con la Avda. del Trapiche y las urbanizaciones situadas al norte del núcleo urbano de Marbella. La



insuficiente dimensión de las glorietas de giro en ambos lados, así como principalmente la desequilibrada geometría y baja funcionalidad del entronque (muy próximos entre sí) con dichas glorietas de los ramales de enlace con el tronco de la variante de la A-7, limitan su capacidad real e inducen en horas punta a unos niveles de servicios muy bajos y, por tanto, manteniendo niveles de saturación altos en horas punta principalmente de mañana. La solución a dichos problemas, al igual que ocurre con el enlace anterior, pasa por la microsimulación de tráfico con las herramientas informáticas adecuadas ante distintas alternativas de mejora y proponer, en su caso, las mejoras funcionales y estructurales que sean necesarias.

- **Enlace de Nagüeles** situado al noroeste del núcleo urbano de Marbella, en el PK 1047, y que sirve de articulación territorial entre los sistemas viarios de la AP-7 y la A-7, pero también con el sistema viario municipal de Marbella al permitir los movimientos desde y hacia el viario anterior directamente desde las urbanizaciones Arroyo Nagüeles a través de una glorieta sur intermedia y Arroyo Las Piedras (que adolece de una glorieta norte intermedia de articulación) en el sector occidental del núcleo urbano de Marbella.
- **Enlace de Peaje** al norte del núcleo urbano de San Pedro que sirve de acceso con la AP-7 de peaje obligado en entrada y salida. Sirve asimismo de conexión de la AP-7 con la carretera de Ronda A-397 cuyo tramo urbano conecta aquella con la A-7 sirviendo de conector regional
- **Enlace de conexión de sistemas territoriales entre la AP-7 y la A-7** próximo al Este del enlace de la Cañada descrito anteriormente. Se trata de un nudo territorial que articula el sistema de largo recorrido de la AP-7 con el metropolitano y medio recorrido de la A-7. Dicho nudo permite los movimientos entre ambos sistemas salvo desde la AP-7 hacia la A-7 en sentido Málaga-Marbella, que hay que hacerlo a través del enlace de La Cañada retándole funcionalidad y eficacia.

Cabe señalar que desde la actual redacción preliminar del POTCSO se plantean inicialmente a nivel territorial 2 nuevos enlaces vinculados a la AP-7: Istán y Los Motos, los cuales tratan de relacionar las escalas territoriales y metropolitanas de Marbella y cuya funcionalidad es necesaria, más aún desde un planteamiento base de la liberalización por completo la AP-7, la cual está inicialmente prevista para el año 2046 que es cuando finaliza el plazo vigente de la concesión. El actual Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible tendrá que aceptar o condicionar total o parcialmente las propuestas de dichos enlaces inicialmente contempladas en el POTCSO así como la de liberar, en su caso, la AP-7 sobre la que descansa en gran medida parte de su utilidad y eficacia.

Se debería de apostar inicialmente por el **Enlace de Los Monteros**, situado próximo al Noroeste del Hospital de la Costa del Sol, que además viene a reubicar y sustituir funcionalmente el conector territorial-urbano ya planificado (y no ejecutado) en el PGOU 1986 vigente al Este de dicho

equipamiento sanitario, el cual ha sido ocupado parcialmente por un campo de Golf y edificaciones haciéndolo inviable de ejecución en su ubicación planificada. Dicho enlace se convertiría así en el **principal nudo de articulación territorial-urbano en la zona de Las Chapas** de Marbella, e induciría sin duda un trasvase de tráfico de la A-7 a la propia autopista en ambos sentidos, al facilitar la comunicación con el equipamiento sanitario territorial del Hospital Comarcal Costa del Sol por la autopista AP-7 cuya vocación es la movilidad con el exterior de territorio de Marbella.

Además de estos enlaces principales existen otros **enlaces incompletos** en la variante de la A7 para los accesos a determinados sectores urbanos a ambos lados de dicha vía. No existen más enlaces de conexión entre AP-7 y A-7 que provocan que en la zona oriental del municipio se obligue a utilizar el nudo del sistema AP-7 y A-7 al este del núcleo urbano de Marbella para realizar las conexiones entre ambas vías para las urbanizaciones de Los Monteros, Elviria y Cabopino. Dicha falta de conectores entre ambas vías produce sobrecarga descompensada de los tráfico en la A7 provocada a su vez por la penalización del peaje en la AP7.

Complementariamente, la **Autovía A-7 (antigua CN-340)**, tiene también funciones territoriales además de las metropolitanas (que son sus principales) y presenta características, si bien está catalogada como Autovía, de carretera multicarril urbana con diferentes accesos directos y varios enlaces a distinto nivel, principalmente en la parte oriental del municipio, que además sirven de acceso a las urbanizaciones y equipamientos situados en la zona de Las Chapas. Dicha vía presenta dos tramos con funcionalidad y con problemáticas diferentes. En la parte oriental del término da servicio de conexión directa en peaje a varias urbanizaciones desarrolladas tanto al norte como al sur de dicho eje, si bien en muchos casos dichas urbanizaciones carecen de conexiones urbanas entre sí. En este tramo se encuentran los enlaces correspondientes al Hospital de Marbella y a las urbanizaciones de Los Monteros, Elviria y Cabo Pino. Sin embargo, en la parte occidental, y más concretamente entre Puerto Banús y San Pedro (PK 1052+900 y 1051+100, justo antes de su tramo soterrado en sentido Cádiz), presenta problemas graves de sobre congestión recurrente, sobre todo en horas punta y temporada estival, al superponerse tráfico de medio y largo recorrido con los movimientos urbanos (locales y periféricos) de la zona (entre Nueva Andalucía y San Pedro). Dicha situación se ve agravada por la existencia en el tramo de algunos accesos directos en stop que provocan retenciones de entrada y un claro e importantísimo deterioro de su nivel de servicio y capacidad, al tiempo de un insuficiente nivel de seguridad vial.

Los ejes costeros territoriales anteriores de comunicación con el exterior, se completan con las **vías autonómicas de comunicación interior** N-S que conectan con el litoral, pero constituyen una jerarquía de red de rango inferior (comarcal y metropolitano) al sistema costero anterior y la constituyen las siguientes **carreteras autonómicas A-397, A-7179 y A-355**.

1.1.3.- CARACTERIZACIÓN DE LA MOVILIDAD EXTERIOR E INTERIOR

Como se ha indicado, Marbella se encuadra territorialmente en la **Comarca de la Costa del Sol** y se articula principalmente a través de dos sistemas territoriales de comunicaciones por carretera que son la **AP-7**, con un carácter y funcionalidad de largo recorrido y la **A-7**, de carácter metropolitano para viajes de medio recorrido y locales en modos motorizados, no contando en la actualidad con comunicaciones ferroviarias, ya que el ferrocarril de Cercanías acaba en Fuengirola, y no existe, por tanto, conexión ferroviaria con Málaga ni el resto del territorio. Los principales nodos de comunicación y transporte del exterior con Marbella son principalmente el **Aeropuerto Internacional de Málaga y la Estación-Intercambiador María Zambrano de AVE de Málaga** como principal puerta territorial de entrada nacional e internacional al territorio de Marbella.

Al ser la Costa del Sol uno de los principales destinos turísticos nacionales e internacionales, los flujos de viajes aumentan de manera importante en julio y agosto, si bien a lo largo del año se dan episodios similares coincidiendo con periodos vacacionales asociados a periodos cortos o puentes festivos, generando un incremento importante de población y movilidad territorial y municipal que tensiona las capacidades de los sistemas viarios existentes llevándolos a unos **niveles de servicio de flujos bajos, inestables y forzados y de continuos episodios de congestión**.

Los intercambios a través del sistema territorial con el municipal de Marbella se realizan en su totalidad por carretera desde la AP-7 y desde la A-7 a través de sus enlaces principales de accesibilidad con el sistema urbano. Cabe destacar el **desigual reparto de los IMD entre el corredor de la AP-7 y de la A-7** en los distintos tramos que componen este sistema viario dentro del término municipal de Marbella, cuyo origen cabe encontrarlo en las altas tarifas de peaje de la AP-7 y en la falta de suficientes conectores entre ambos sistemas que articulen mejor el territorio y le otorguen una menor fricción espacial en cuanto a movilidad.

Según se extrae a esta escala del PMUS los **flujos de demanda laboral de carácter metropolitano**, tienen un claro sentido atractor, situando a Marbella como un nodo urbano de atracción de viajes de carácter metropolitano (un **27,3%** del total de viajes laborales son de atracción, mientras que los viajes generados desde Marbella hasta otros municipios es solo del **8,4%**), entrando más movimientos por el este que por el oeste. En el caso de la demanda generada salen más por el oeste que por el este. El restante volumen de movimientos por motivos de trabajo, es decir, el **64,2%** de los viajes laborales en el ámbito de Marbella se originan y tienen como destino el propio término municipal de Marbella (movilidad interior). Por otra parte, el tipo de transporte principal de entrada exterior a la ciudad de Marbella, según datos del sector turístico es un **72%** en avión, un **23%** en vehículo propio, un **2%** en tren y un **1,2%** en Bus, y el resto en otros medios.



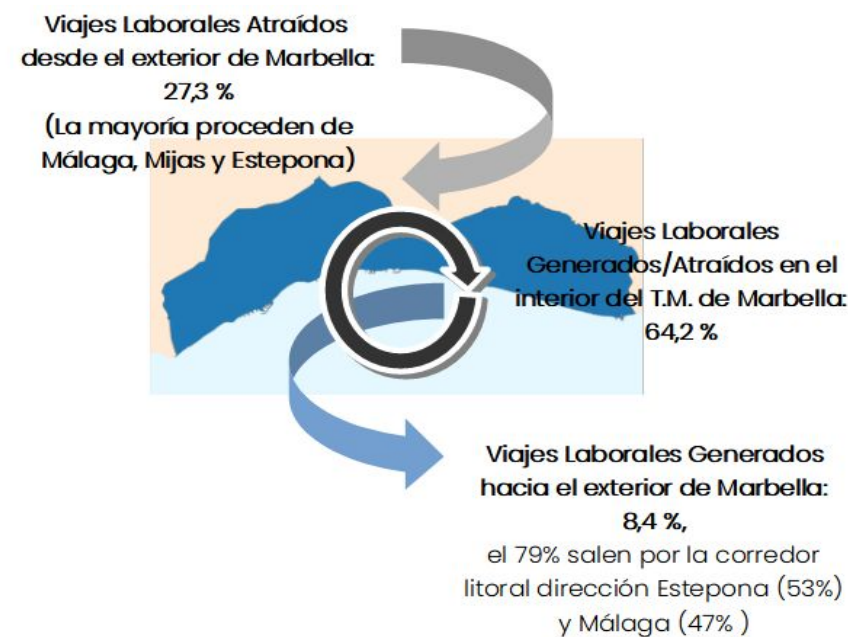


Figura 5: Caracterización de la Movilidad Exterior e Interior de Marbella

Así la **caracterización de la movilidad exterior e interior** en Marbella viene dada por un flujo de movimientos que nos indica que Marbella atrae como destino laboral muchos más movimientos (más del triple) de los que salen como origen y, por otra parte, del total de movimientos la mayoría se generan en el interior del territorio de Marbella. Según datos extraídos del PMUS de Marbella, Marbella atrae más del **27 %** de su demanda laboral de manera externa procediendo casi la mitad de la misma de Málaga capital.

Asimismo, según datos extraídos del PMUS de Marbella, Marbella atrae del total de demanda laboral externa el **21,30 % de su demanda laboral es atraída desde Málaga capital** (por el este) un **20,4 %** desde Estepona (por el oeste). Los flujos laborales generados desde Marbella salen hacia el este un **37 %** y hacia el oeste un **42%**. Por lo que vemos que un importante porcentaje de la movilidad pendular exterior es atraída desde ciudades que utilizan principalmente el corredor litoral de la A-7, saturándola recurrentemente. Los movimientos intermunicipales hacia o desde el interior (corredor Ronda, Istán, corredor Ojén-Coín) representan menos del **20%** del total, mientras que los exteriores litorales suponen el **80%** del total (Corredor Oeste hacia Estepona y corredor Este hacia Mijas-Málaga).

Según datos de la última **Encuesta Domiciliaria de Movilidad** (2011) resulta evidente la gran importancia del automóvil, como modo mayoritario en el corredor de la Costa del Sol, cerca del **52 %** del total de viajes. El transporte público resulta aún escaso en su participación global con menos del **10 %** de los desplazamientos. Respecto a los desplazamientos no motorizados, suponen en la Costa del Sol más del **38 %**, lo cual indica la potencialidad de este tipo de desplazamiento en los recorridos locales.

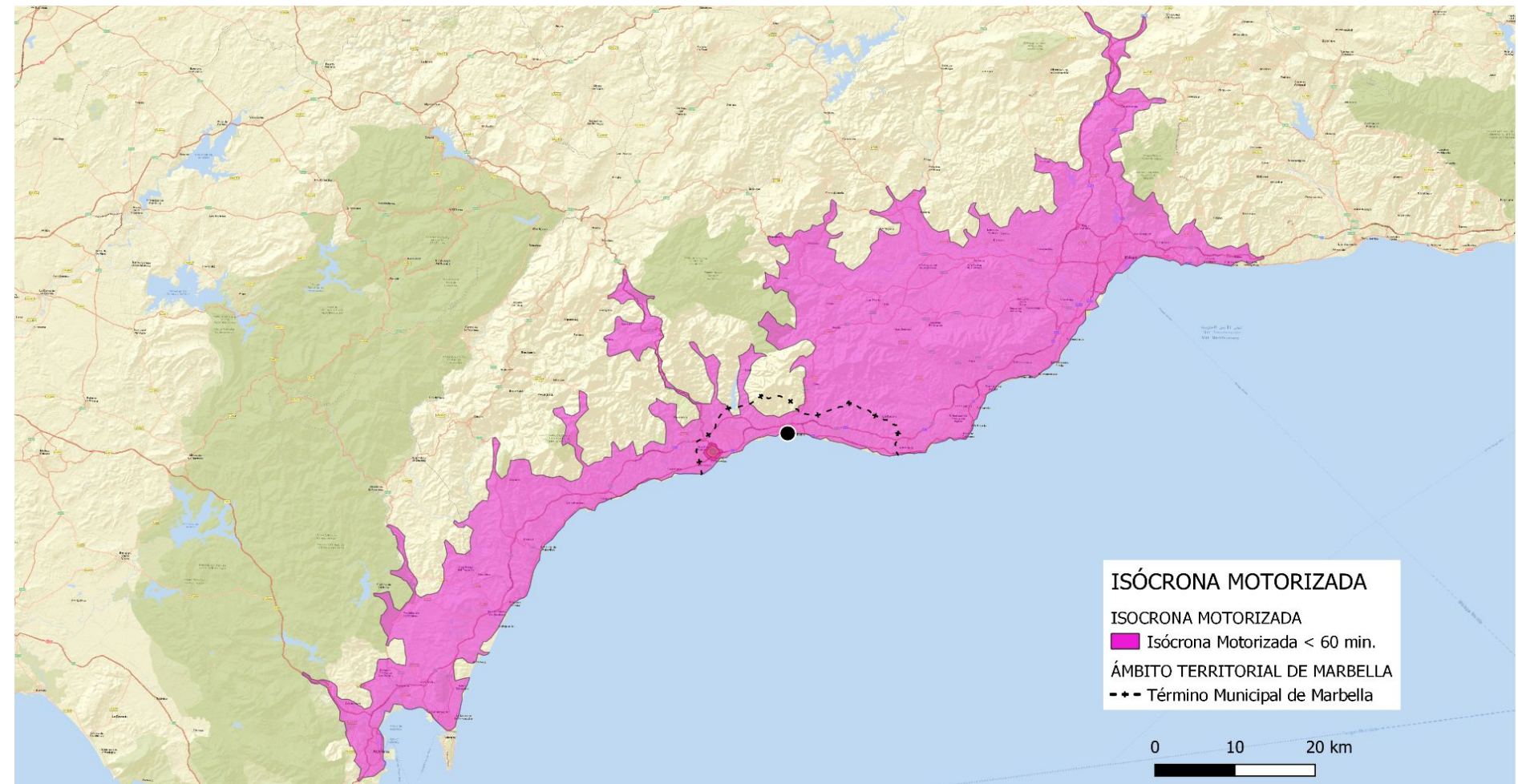


Figura 6: Isócrona de la movilidad motorizada territorial <60 min

El modo de desplazamiento más utilizado en Marbella es el automóvil, evidenciando, pese a las últimas actuaciones de peatonalización llevadas a cabo en el centro de Marbella, como este modo de transporte es prioritario también en la gestión que se realiza dentro de las calles del municipio. El automóvil continúa recibiendo la mayor parte de los recursos de inversión, aun cuando en la actualidad, los modos no motorizados son clave desde el punto de vista de la sostenibilidad urbana.

Otras características generales de la movilidad en Marbella en cuanto a los parámetros y e indicadores básicos de la misma son los siguientes:

- El **índice de motorización**, según datos extraídos del SIMA 2023, se sitúa en **874 veh/1.000 hab (590 turismos)**, un valor por encima de Málaga (713 veh/1.000 hab., 463 turismos) media provincial (733 veh/1.000 hab.).
- El **número medio de viajes**, según la Encuesta Domiciliaria de Movilidad (EDM 2011), en un día laboral medio el número medio de viajes efectuados por los ciudadanos en el área de Marbella es de **2,51**.
- Desde el punto de vista del **reparto modal**, se reparte entre el **59%** de los viajes en modos de transporte motorizados privados frente al **5%** de los

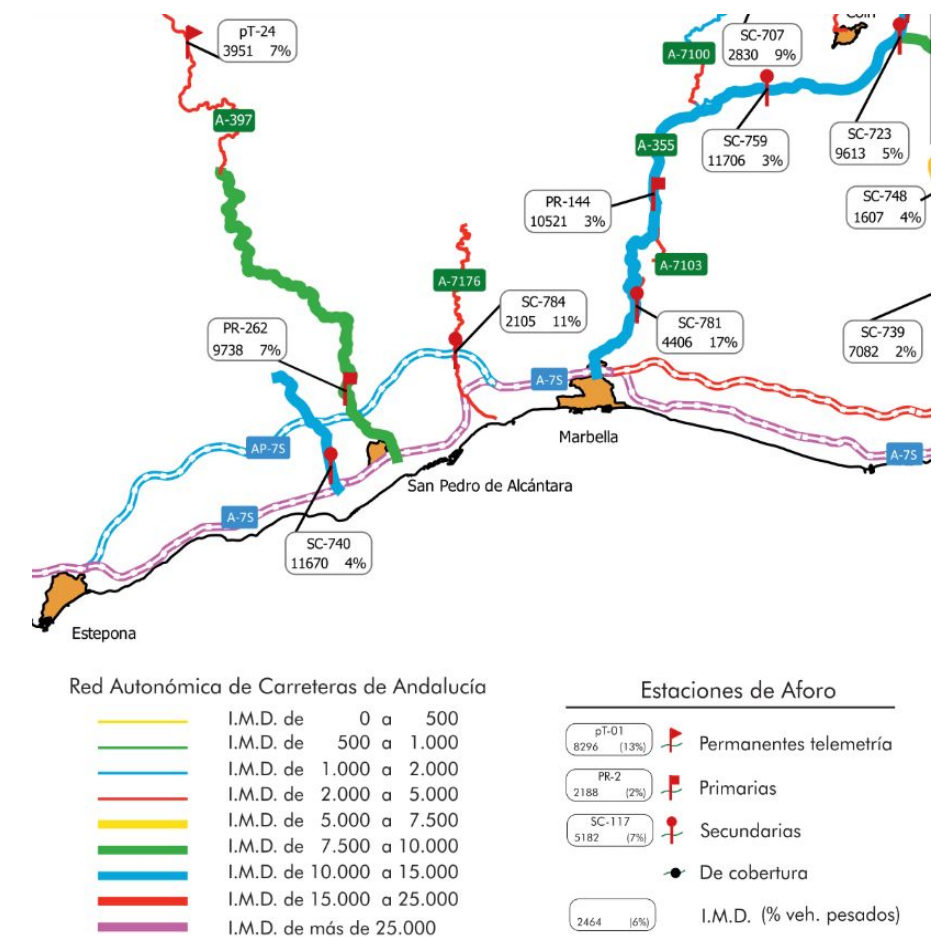
sistemas de transporte públicos, según datos del PMUS de Marbella. En el caso de los viajes no motorizados, el porcentaje es del **35%**, valores bajos para lo habitual en otras ciudades, donde los desplazamientos a pie se elevan frente al uso del coche.

- La **movilidad por motivos de viaje** tiene el siguiente reparto: laboral un 25,1%, estudios un 17,30 %, Compras un 15,1% y Ocio-Deportivo 13,90 %.

La caracterización básica de los núcleos urbanos de Marbella y San Pedro Alcántara respecto de la **capacidad viaria y accesibilidad** son:

- En el **núcleo urbano de Marbella**, el **95 %** de los viarios del sistema general tiene ambos sentidos de circulación, el **72 %** de la trama viaria está sometido a una alta demanda motorizada, siendo casi el **30 %** de los viajes comerciales y el **70 %** de los mismos es de tráfico de paso.
- En el **núcleo urbano de San Pedro Alcántara**, más del **95 %**, cuenta con doble sentido, el **51 %** de la trama viaria está sometido a una demanda alta motorizada, el **22 %** de los viajes es por motivos residenciales, el **20%** de ocio y recreo, el **10 %** por motivos comerciales. El tráfico predominante sobre el viario es de destino es un **38%** y de paso un **62%**.





Carretera	IMD (Aforos 2018)	Estación de Aforo
AP-7 Tramo Oriental	17.725	MA-502-4
A-7 Tramo Oriental 1	64.874 (6,4% pesados)	E-41-0
A-7 Tramo Oriental 2	76.225 (9,4 % pesados)	MA-64-2
A-7 Tramo Central	95.947 (5,1% pesados)	MA-341-1
AP-7 Tramo Occidental	11.737	MA-503-4
A-7 Tramo Occidental 1	71.921 (4,9 % pesados)	E-417-0
A-7 Tramo Occidental 2	91.260 (4,0 % pesados)	MA-5-2
Carretera de Ronda A-397	9.738 (7% pesados)	PR-262
Carretera de Istán, A-7176	2.105 (11% pesados)	SC-784
Carretera de Ojén, A-355	4.406 (17 % pesados)	SC-781

DATOS AFOROS TRAMOS EN MARBELLA DE LA A-7 Y AP-7 SERIA HISTÓRICA 2009-2019				
AÑO	AUTOVÍA A – 7		AUTOPISTA AP – 7	
	(Tramo Oriental)	(Tramo Occidental)	(Tramo Oriental)	(Tramo Occidental)
2009	69451	67853	16378	16032
2010	67127	69018	15320	14314
2011	66581	68609	14249	12683
2012	62694	73439	12503	10211
2013	64826	78119	12404	8382
2014	69486	82819	12993	8426
2015	71869	89817	14656	9375
2016	74306	89403	16245	10550
2017	76225	91260	17725	11737
2018	77343	92456	18817	12103
2019	78095	93945	19574	12550

9



REPARTO MODAL DE LA MOVILIDAD EN
MARBELLA

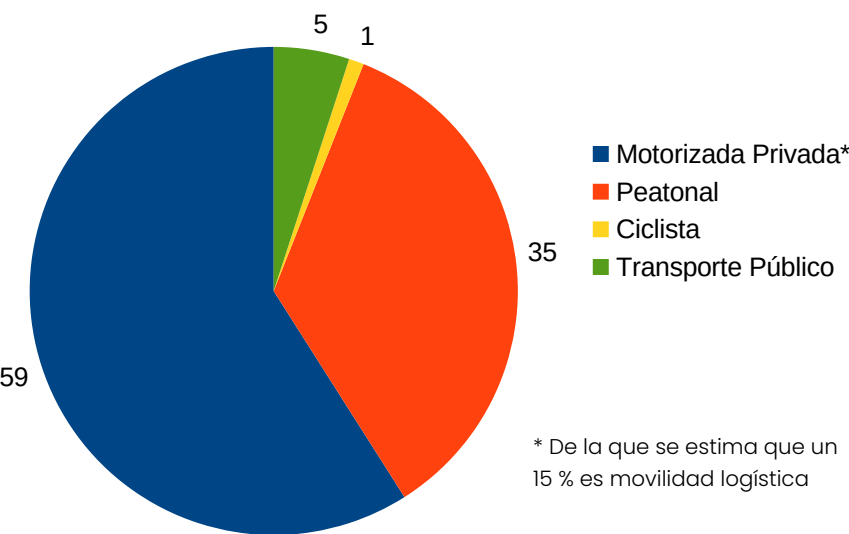


Figura 10.: Reparto modal de la movilidad de Marbella. Fuente PMUS de Marbella

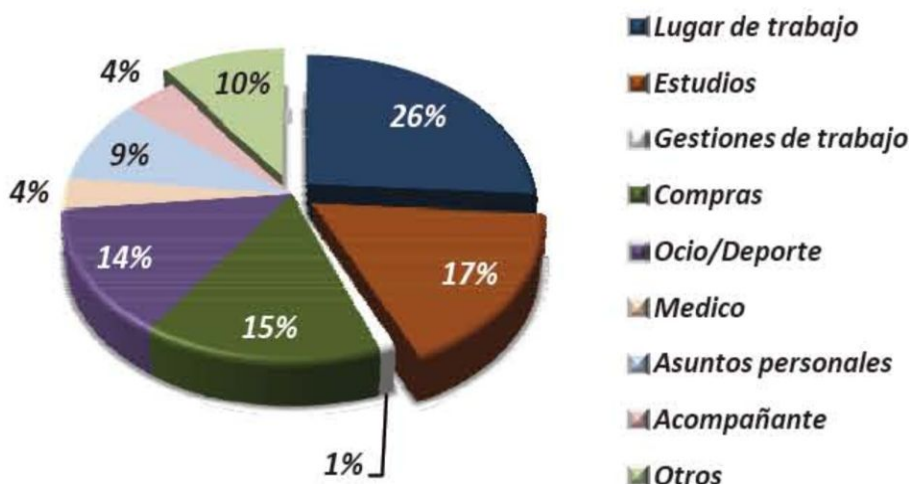


Figura 11.: Reparto de los Motivos de Viajes en Marbella. Imagen y Fuente: PMUS de Marbella

Por otra parte, a escala de movilidad urbana y metropolitana existen **grandes nodos de atracción y generación de viajes**, asociados a distintas demandas que dan la estructura básica del sistema de movilidad:

- Los **centros de trabajo** como Los polígonos industriales Las Albarizas, Elviria, San Pedro, la Ermita, etc., donde se concentran grandes volúmenes de demanda de flujos y accesibilidad laboral.

- **Centros comerciales**, en gran medida dispersos, donde a las demandas por motivo de compras se superponen a las de ocio y las laborales como el C.C. La Cañada. Y Puerto Banús.
- Redes Comerciales y Administrativas donde a las demandas asociadas al motivo compra, ocio y laboral, se le superponen las administrativas, gestión, servicios, etc. Son los **Centros Urbanos de San Pedro y Marbella**.
- **Nodos de ocio** diurno como playas y paseos marítimos donde surgen todo tipo de actividades laborales, ocio, servicios, así como de ocio nocturno como Puerto Banús, Puente Romano o el Puerto Deportivo.

Aunque Marbella no se encuentra incluida dentro del **Área Metropolitana de Transporte de Málaga**, como referencia en la caracterización de la movilidad metropolitana en la misma, según la **EDM de 2011** en día laborable se realizan un promedio de **2,2 viajes** por persona y día, y cuyo reparto modal por trabajo o estudios es de **48,6%** en vehículo privado, **41,9%** peatonal y ciclista y tan solo un **7,2%** en transporte colectivo, variando muy poco los porcentajes para todos los motivos en su conjunto.

Por último, cabe señalar algunas de las **conclusiones sobre la caracterización de la movilidad municipal en Marbella** con base en el **Open Data de Movilidad del MITMA** que utiliza como fuente principal los datos de posicionamiento de telefonía móvil para los principales municipios de España, y cuyos estudios básicos referidos a viajes donde se analiza diariamente la movilidad tomando como periodo de referencia los dos últimos años **2022-2023** nos brinda las siguientes conclusiones:

- **Patrón de movilidad Intermunicipal (Exterior):** de promedio la movilidad exterior (entradas y salidas) representa un **33%** de la movilidad total en Marbella con distancias medias de **26 km** por trayecto o viaje. En concreto en el periodo 2022-2023 se contabilizaron un total de 225.000 viajes de promedio en día laborable (en fin de semana casi un 29% menos). Lo anterior nos indica que los viajes entrantes y salientes del territorio representa un porcentaje alto, confirmando el carácter metropolitano de su principal eje de comunicaciones y que los viajes desde el exterior al interior de Marbella condicionan el sistema interno.
- **Patrón de Movilidad Intramunicipal (Interior):** de promedio la movilidad interior representa un **67%** de la movilidad total en Marbella con distancias medias de **3,3 km** por viaje. En concreto en el periodo 2022-2023 se contabilizaron un total de 440.000 viajes de promedio en día laborable (en fin de semana casi un 25% menos). Lo anterior nos indica que los viajes internos dentro del territorio de Marbella representa un porcentaje mayoritario.
- **Patrón de Movilidad según longitud del desplazamiento:** los trayectos de **0,5 a 2 km** representan el **42,4 %** del total de viajes, los de **2 a 10 km** el **40,4%**, entre **10 y 50 km** el **15,6%** y trayectos de más de 50 km el 1,6 %. Lo anterior nos indica que existen un porcentaje alto de desplazamientos con potencial de captarlos a modos peatonales y ciclistas.

1.2.- CARACTERIZACIÓN METROPOLITANA

Tal y como se ha indicado en apartados anteriores una ciudad difusa presenta disfunciones a causa la dispersión de las actividades, y una segregación ineficiente del espacio con excesivo consumo del suelo, energía y recursos naturales. Esta **tendencia hacia la dispersión que ha tenido el municipio de Marbella** ha ido inoculando una serie de consecuencias negativas, entre otras, el aumento disparado de las necesidades de movilidad y del gasto energético. Este modelo de ciudad basa su crecimiento en un mayor consumo de los recursos y sus repercusiones sobre la forma de moverse tiene un gran impacto en la sostenibilidad, eficacia y medio ambiente en la forma de moverse.

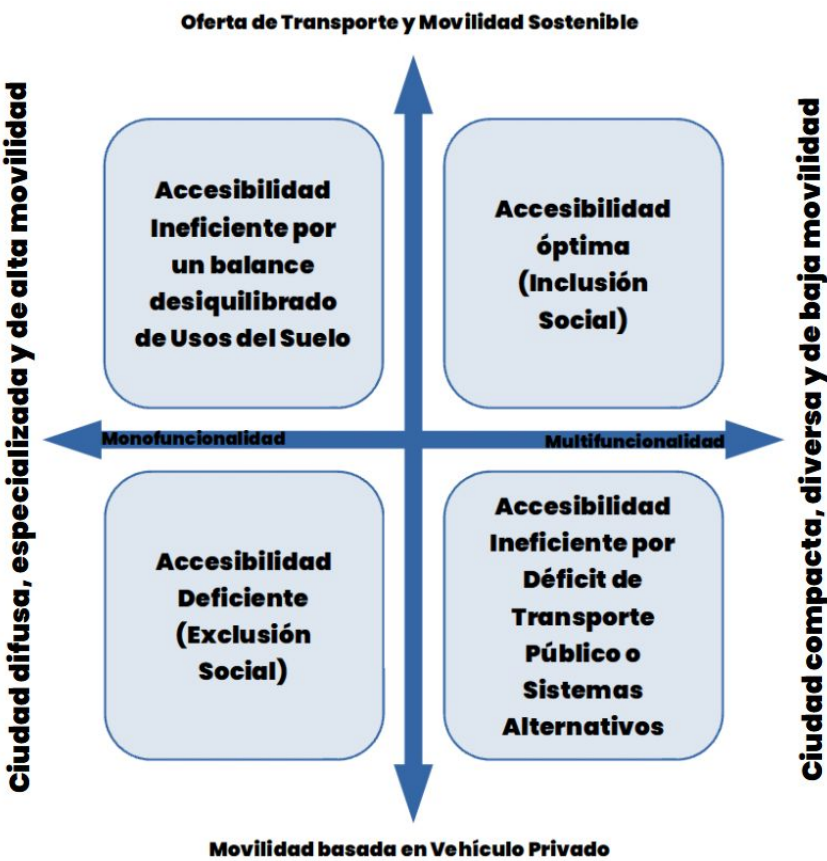


Figura 12.: Modelos de movilidad-accesibilidad según modelos de ciudad compacta-difusa

El uso ineficiente del suelo en la planificación de infraestructuras de transporte y movilidad para salvar distancias cortas con recorridos largos hace aumentar cada vez más las necesidades de suelo en un círculo vicioso retroalimentado con la creación de espacios monofuncionales que acentúan las necesidades de desplazamiento improductivo basado casi



en exclusiva en el vehículo privado. Esto además genera una segregación, no solo de accesibilidad geográfica o de distancias a bienes y servicios, sino que se produce un acceso diferenciado, y a veces excluyente a la ciudad desde el punto de vista social y económico.

1.2.1.- EL HECHO METROPOLITANO EXISTENTE EN MARBELLA.

Actualmente, y tras más de 30 años de vigencia del PGOU de 1986 con sus correspondientes modificaciones y con un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) en vigor, aunque pendiente igualmente de revisión, hoy día la situación y diagnóstico del sistema viario y de **accesibilidad** al mismo que nos encontramos tiene las siguientes características y funcionalidades, que deberán ser contempladas como fundamento en las propuestas para el nuevo modelo de movilidad sostenible que se propone en la revisión del nuevo PGOM de Marbella.

Este modelo territorial existente se expresa actualmente en una ciudad difusa y dispersa, donde todas las relaciones de movilidad se concentran en la única infraestructura de desplazamiento con capacidad de garantizar el **sistema accesibilidad urbana-movilidad metropolitana**, es decir, la A-7, eje principal de comunicaciones locales y metropolitanas en Marbella, dando cobertura a todos los diferentes tipos y clases de desplazamiento, tanto de carácter exterior al municipio hacia Málaga o Estepona, como los desplazamientos metropolitanos e internos locales.

Como una primera aproximación al **análisis y caracterización metropolitana existente**, tenemos unas estructuras urbanas dispersas e inconexas articuladas todas ellas en torno a una **A-7** congestionada frecuentemente por solapamiento de movimientos locales, metropolitanos e incluso de largo recorrido. Este modelo territorial existente expresa actualmente una ciudad difusa, donde todas las relaciones de movilidad se concentran en la única infraestructura de desplazamiento con capacidad de garantizar la accesibilidad, es decir, la **A-7, eje principal de comunicaciones en Marbella**, dando cobertura a todos los diferentes tipos y clases de desplazamiento, tanto de carácter exterior al municipio, como los desplazamientos internos o locales.

En resumen, un **modelo territorial inconexo y falto de estructura**, en donde la dispersión en el patrón de ocupación del territorio favorece la mayor utilización del vehículo privado. Estas circunstancias, agravadas por las difíciles condiciones topográficas, hacen que cualquier actuación en materia de nuevas infraestructuras suponga elevadas inversiones públicas. Como consecuencia de todo ello se producen congestiones crónicas de la movilidad a todas las escalas en el eje litoral de la A-7 y, puntualmente, en el interior de los núcleos de Marbella y San Pedro. El **hecho metropolitano** en se caracteriza básicamente por una **ciudad lineal y policéntrica** en donde tenemos dos núcleos urbanos muy consolidados y una serie de núcleos o centralidades urbanas de menor rango con vocación de consolidarse como ciudad en Nueva Andalucía, Nagüeles y Las Chapas.



Figura 13: Esquema de Zonas y Subzonas de Proximidad y Accesibilidad motorizada a escala de ciudad

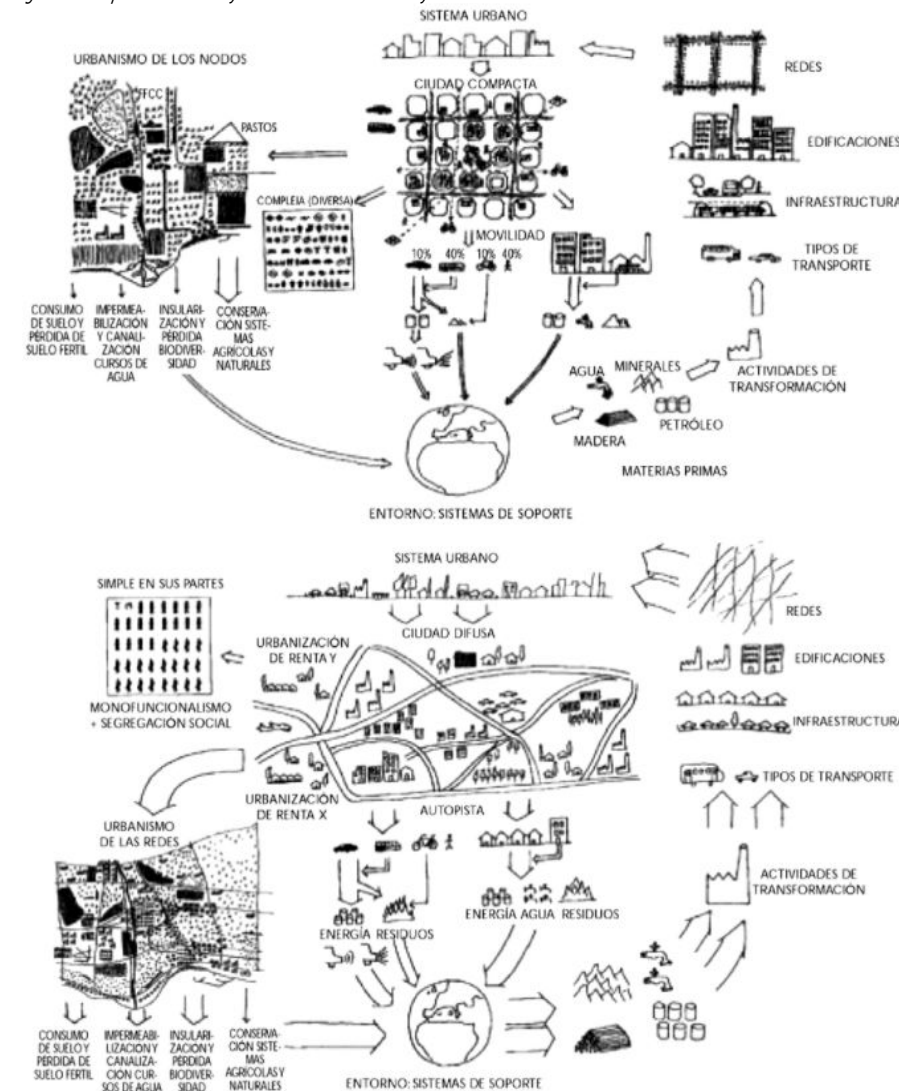


Figura 14: Modelo territorial de Ciudad Compacta VS Ciudad Difusa. Imágenes y fuente: Rueda Palenzuela (1999, p. 18).

1.2.2.- EL SISTEMA METROPOLITANO Y LA A-7 COMO SU PRINCIPAL EJE DE MOVILIDAD

A escala metropolitana nos encontramos con una **Red Viaria Básica Metropolitana** constituida por las carreteras de alta capacidad **A-7** y **AP-7** (tramo de tronco común con la A-7, también llamado **Variante de Marbella**) que conforman los ejes costeros y principal conexión con el exterior, y las carreteras convencionales **A-397** de Ronda, **A-355** de Ojén y **A-7176** de Istán, que articulan las comunicaciones de Marbella y la Comarca de la Costa del Sol hacia el interior con un cierto carácter metropolitano al guardar relaciones funcionales de movilidad diaria con Marbella.

El **Sistema Metropolitano**, a su paso por Marbella presenta, como se ha dicho, un tramo central (**Variante A-7 de Marbella**), excluido del peaje, siendo este la conexión central y principal de los movimientos de la A-7 entre los extremos oriental y occidental de Marbella. Al ser el principal eje de distribución urbana y metropolitana del municipio al comunicar los centros urbanos principales y las urbanizaciones en que se dispersan en gran parte del litoral municipal.

En el tramo común de la AP-7 y A-7, tenemos los **principales nodos de articulación territorial y metropolitana con la ciudad de Marbella** y que son, tal y como ya se describieron con anterioridad a nivel territorial en el punto 1.3: Enlace de la Cañada, Enlace del Trapiche, Enlace de Nagüeles, Enlace de peaje de San Pedro y sendos enlaces de Conexión de ambos sistemas territoriales (uno próximo al Este de La Cañada y otro al oeste de Nagüeles).



Figura 15: Vista aérea ortofoto ámbito propuesta de emplazamiento de un nuevo enlace en AP-7



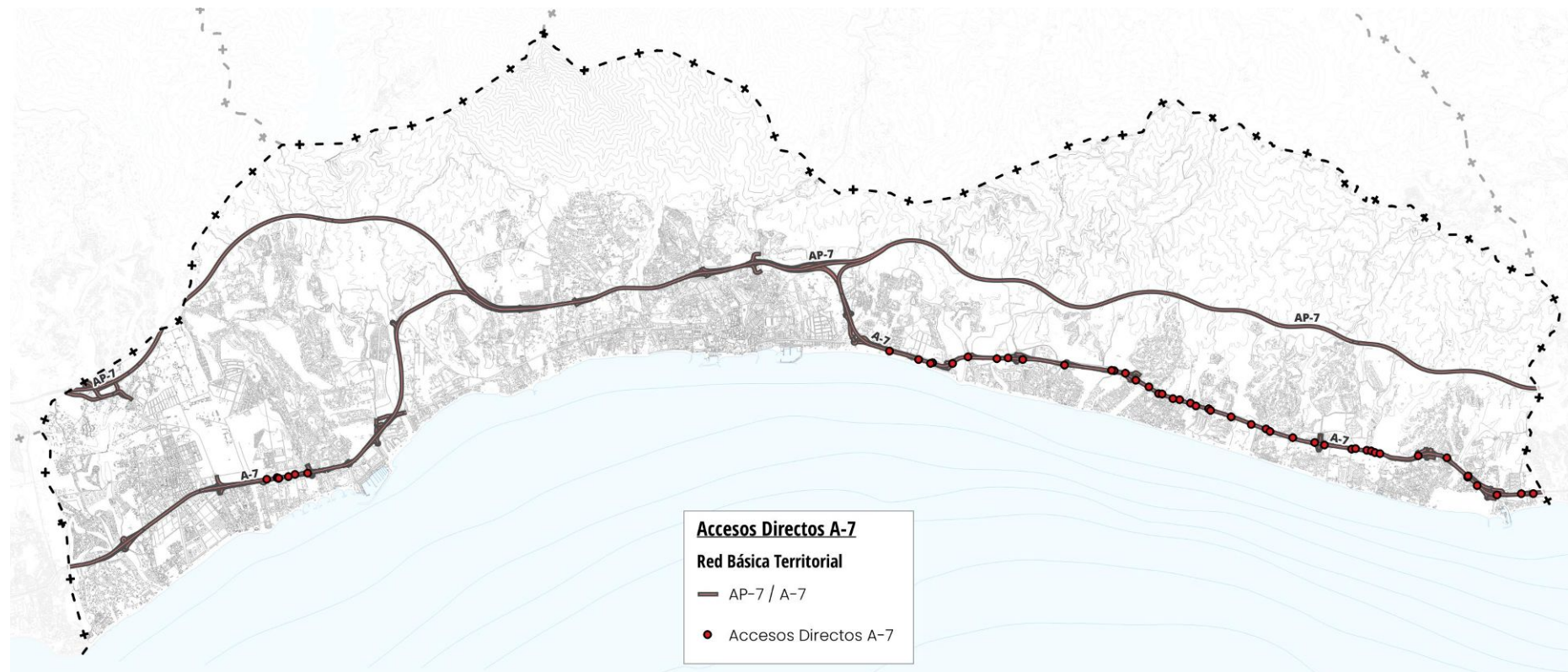


Figura 16.: Sistema de Accesos Directos a la A-7. (44 en la Zona de Las Chapas y 6 en la Zona de Nueva Andalucía)

La A-7 en la actualidad está catalogada como Autovía (aunque en realidad se trata y tiene características propias de una **carretera multicarril**), con un trazado que está limitado a **80 Km/h** y con diferentes intersecciones al mismo (**50 accesos directos**) y distinto nivel. (**12 enlaces**.) Canaliza la **superposición del tráfico metropolitano y de mediano recorrido**, incluso parte del local, provocando dicha superposición funcional un **bajo nivel de servicio**, debido a los accesos directos al tronco de dicha vía, los cuales perturban el flujo estable y óptimo del mismo para niveles de servicio adecuados. Además, dicha infraestructura viaria constituye una barrera territorial entre urbanizaciones al Norte y Sur de las mismas debido a su falta de suficiente permeabilidad urbana.

Por otra parte, el **sistema de accesos urbanos directos** heredados del pasado y algunos enlaces no cumplen con la normativa actual, generando congestión por las entradas y salidas sin carriles de cambio de velocidad y una falta de seguridad vial impropia de una autovía urbana. Sin embargo, el Ministerio de Transportes y Movilidad mantiene la A-7 clasificada entre su Red Básica de Carreteras y, por tanto, las restricciones o en el mejor de los casos el condicionado para su transformación contendrá muchos retos y dificultades técnicas y funcionales, más aún cuando si se pretende introducir plataforma reservada en su propio dominio público viario en un intento de buscar la inserción de un tercer carril o en el mejor de los casos de tramos de Vías de Servicio que permitan mejorar el sistema de accesibilidad urbana a carreteras y la movilidad urbana interzonal.

En comparación con la AP-7, hay una descompensación clara de tráfico propiciada precisamente por la penalización que suponen los tramos de peaje de la AP-7 y de su **insuficiente sistema de accesibilidad urbana** por contar tan solo con dos enlaces con la A-7. Esta circunstancia provoca e intensifica de hecho el principal problema de la A-7 que es su congestión en horas punta, tanto en su tramo oriental, plagado además de accesos directos en Stop, en esquema de peine a las urbanizaciones de la zona (Los Monteros, Las Chapas, Elviria y Cabo Pino), como en el **tramo entre Puerto Banús y enlace con San Pedro y AP-7 (PK 1052+900 y 1051+100)**.

Dicha situación anterior se ve agravada por la falta de funcionalidad de algunos accesos que provocan retenciones de entrada y un claro deterioro de su nivel de servicio debido a las **conexiones mediante accesos directos** de sus ramales en Stop sin carril de aceleración, de especial gravedad en entre Puerto Banús y San Pedro. Asimismo, el intercambio de movimientos entre la A-7 y el enlace de San Pedro mediante rotonda de doble carril de la antigua A-397, tiene como ramales de salida la Avda. Oriental hacia San Pedro y continuación de la antigua carretera autonómica (hoy ya municipal) de doble sentido cuya desigual distribución y carga de tráfico provoca en horas puntas una lenta evacuación desde la A-7 interfiriendo su flujo principal y provocando recurrentes retenciones en el tramo descrito anteriormente que se acumulan a las provocadas por los accesos directos existentes en dicho tramo en ambos sentidos que alteran gravemente la capacidad y nivel de servicio del mismo.

El problema recurrente de Marbella respecto de la A-7 afrontando, no solo cada temporada estival, sino que de manera cada vez más recurrentes **atascos** a la espera de proyectos de mejoras para mitigar una situación contra la que clama no solo el sector turístico, sino toda la sociedad en general, pasa sin duda por la ejecución de **proyectos de reordenación de accesos y vías de servicio que faciliten la movilidad en el tronco y la accesibilidad a través de sus enlaces** desde las distintas urbanizaciones y sectores urbanos que configuran la trama viaria de la red principal de Marbella. Esta propuesta de mejora de la accesibilidad urbana y de la seguridad vial, tendría más viabilidad que la inserción de un tercer carril básico que conllevaría a su vez la inserción del espacio para nuevos carriles de cambio de velocidad en ambos márgenes. Se trataría de una actuación fundamental para el municipio de Marbella y la Costa del Sol y a que es el principal problema de movilidad urbana de la localidad y el segundo punto de mayor congestión de tráfico de la provincia de Málaga.

Por otra parte, como información, cabe citar que al final de marzo de 2019 salía a exposición pública el **Proyecto de construcción de vía de servicio, carriles de trenzado y cambio de velocidad. Autovía del Mediterráneo A-7, calzada en sentido Cádiz entre el p.k. 184+600 (1040+400) y el p.k. 188+200 (1036+800)**, que tiene por objeto la mejora de la seguridad vial en este tramo de la autovía A-7 que no dispone de un carril de servicio continuo en todo su trazado, lo que dificulta las incorporaciones desde las urbanizaciones. Si bien hasta la fecha aún no ha trascendido nada, se considera otra actuación necesaria para la mejora de la movilidad de la A-7 y de su articulación Marbella.

La A-7 en su tramo central tras abandonar el tronco común con la AP-7 y justo a la salida del túnel en la zona de Río Verde, cuenta con un **semienlace en sentido Málaga-Cádiz**, que articula en dicho sentido los movimientos con la **Carretera de Istán A-7176** y con las urbanizaciones situadas al Este y Norte de Nueva Andalucía como Dama de Noche, Los Naranjos o Aloha. Sin embargo, los movimientos desde y hacia la A-7 en sentido contrario no están resueltos provocando un tráfico de paso hacia Marbella centro hasta Carretera de Istán y congestión en el enlace de la A-7 de Cristamar para buscar los destinos de los movimientos que vienen desde San Pedro o Estepona hacia las urbanizaciones referidas anteriormente. Por tanto, el déficit funcional del semienlace anterior por ser incompleto y no resolver todos los movimientos queda manifiesto, y si bien, cuenta con algunas dificultades técnicas, se considera clave completar dicho enlace para los movimientos en sentido Cádiz-Málaga.

La reconversión superficial y multimodal del dominio viario de la A-7 a **bulevar metropolitano** que propone la actual redacción el POTCSO precisa de un estudio exhaustivo del mercado del transporte en la franja litoral de la Costa del Sol, ya que dicha conversión pasaría por la viabilidad previa de un trasvase muy importante del tráfico de medio y largo recorrido actual desde la A-7 a la AP-7 y, por otra parte, para los recorridos más locales, un trasvase importante del automóvil a modos de transporte público.



No obstante lo anterior, la asunción de la A-7, como principal eje metropolitano (y urbano) de la movilidad debería tener su utilidad, desde un punto de vista de mejora de la movilidad metropolitana en la Costa del Sol en **mejorar las funciones de movilidad en su tronco** con actuaciones orientadas a la eliminación de accesos directos mediante su interceptación con vías de servicio que conecten con los enlaces y permitan una mejor articulación de las funciones movilidad-accesibilidad urbana del sistema metropolitano con el urbano de Marbella, toda vez que supone, además de una apremiante necesidad, una **importante mejora de la seguridad vial** del conjunto del sistema.

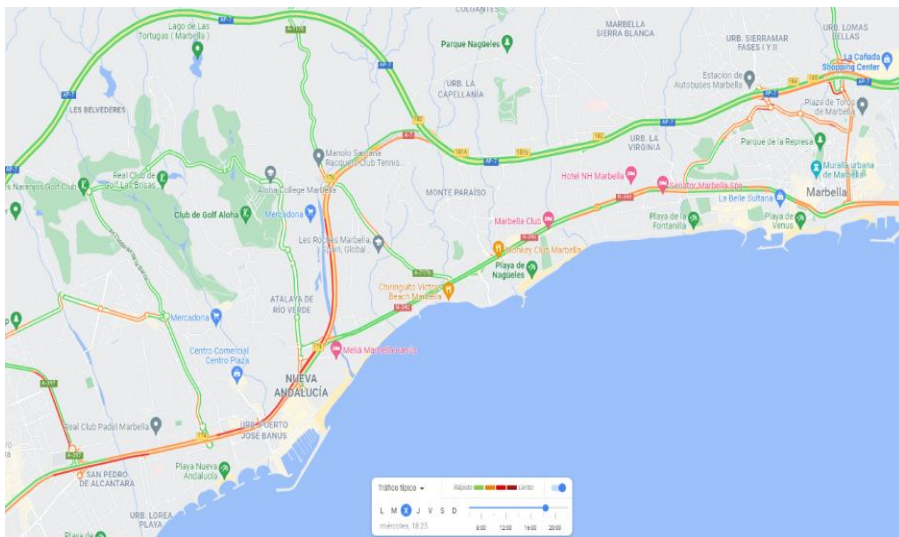


Figura 17.: Tráfico típico un día laborable en Marbella Occidental. En particular se puede observar el tráfico típico de lento o de congestión recurrente en el Tramo de la A-7 entre San Pedro y Puerto Banús. Imagen y Fuente: Google Traffic Maps

1.2.3.- LOS EJES COMPLEMENTARIOS DE COMUNICACIÓN HACIA EL INTERIOR

Por otra lado, nos encontramos las **vías transversales a los ejes costeros anteriores de comunicación con el interior**. Son las conexiones norte-sur y que son el soporte de las relaciones regionales comarcales de medio y largo recorrido con el interior. Se trata de carreteras convencionales autonómicas que articulan el interior no solo con Marbella y sino con la Costa del Sol. Son las siguientes:

I. LA CARRETERA DE OJÉN (A-355): UNA VÍA INTERCOMARCAL DE INTERIOR

Con una tramo de más de **2 km** dentro del término municipal de Marbella, sirve de conexión intercomarcal al interior a través del eje de Ojén-Monda-Coín-Casapalma, con la A-7 en el enlace de esta a la altura del C.C. La Cañada, sirviendo, asimismo, de conexión con el núcleo urbano de Marbella a través de la Avda. Luque de Lerma. Esta vía tiene un importante interés de desarrollo en el tramo descrito, ya que en torno a ella podrían situarse

posiblemente varios equipamientos y dotaciones municipales y supralocales, debiéndose potenciar su carácter urbano prácticamente hasta el límite del término y, asimismo, debe dotarse de un **nuevo enlace para un futuro espacio de equipamiento administrativo e institucional** (Futuro Palacio de Justicia, Comisaría de la Policía Nacional, Cuartel de la Guardia Civil, etc.) en la zona frente el Cementerio Municipal. Dicha propuesta se trata de un proyecto impulsado desde la Delegación de Obras e Infraestructuras del Ayuntamiento y coordinado con la Consejería de Fomento e Infraestructuras de la Junta de Andalucía al objeto de planificar un enlace a distinto nivel que articule los movimientos desde y hacia la carretera A-355 con el futuro desarrollo urbanístico de la zona.

Por otra parte, en la zona de la Triple A y Centro Ambiental de Marbella, junto al límite del T.M. de Marbella con Ojén, se está evaluando, asimismo, un **enlace a distinto nivel** que permitiría los movimientos desde y hacia la A-355 tanto con Marbella como con los equipamientos anteriores de manera más directa, así como mejorar las comunicaciones y accesibilidad con el Centro de Operaciones de la Delegación de Tráfico y Movilidad del ayuntamiento de Marbella, cuyo equipamiento se sitúa también en dicho lugar. Aunque este enlace que se encuentra aún en fase de estudio de viabilidad por parte de la Consejería de Fomento, Articulación del Territorio y Vivienda de la Junta de Andalucía tendría una clara utilidad en la mejora de los accesos a todos los equipamientos anteriores.

II. LA CARRETERA DE ISTÁN A-7176: UNA VÍA COMPLEMENTARIA METROPOLITANA DE INTERIOR

Dicha Carretera autonómica de carácter comarcal comprende dentro del término municipal **dos tramos diferenciados**: uno de carácter netamente urbano de articulación urbana interior que discurre entre su conexión con la Avda. Bulevar Príncipe Alfonso de Hohenlohe hasta su enlace de conexión con la A-7 (sentido Marbella - Cádiz), concretamente rotonda de acceso a la Desaladora de Marbella, y desde este punto hasta límite de término municipal con un carácter más de vía convencional de comunicaciones comarcal hacia el interior (Istán).

El interés de ordenación urbanística que presenta esta vía es su primer tramo para la articulación interna de la zona comprendida entre Lomas de Río Verde y Lomas de Marbella y Nagüeles, dado que su trazado transversal interior, con un adecuado **tratamiento de vía urbana**, dotándose de aceras y de algunas rotondas de articulación local, mejoraría la articulación de toda la zona. Sin embargo, las conexiones locales con esta vía son deficitarias y el enlace de conexión con la A-7 es incompleto y debe proponerse su ampliación como ya se ha apuntado.

En relación con lo anterior, actualmente se está ejecutando en el primer tramo descrito anteriormente el proyecto "ACONDICIONAMIENTO Y URBANIZACIÓN DE MÁRGENES DE LA CARRETERA A-7176, DE MARBELLA A ISTÁN, TRAMO: INTERSECCIÓN A LA ANTIGUA N-340 HASTA LA AUTOVÍA DEL

MEDITERRÁNEO A-7". Con él se pretende mejorar sus márgenes y ampliar plataforma. Con esta propuesta que se ejecuta por la Junta de Andalucía, una vez terminadas las obras, el tramo contará con una nueva sección dotada de aceras y carriles bici, integrándose así mejor a la trama urbana y al sistema general viario municipal. Este tramo en cuestión, que da acceso a varias urbanizaciones, carece actualmente de aceras e iluminación, por tanto, no son adecuadas a la cercanía con las viviendas, que generan muchos desplazamientos a pie y en bicicleta. La vía, de hecho, tiene una anchura inferior a seis metros, pese a que soporta un volumen de tráfico de más de 2.000 vehículos al día. **Una vez ejecutadas las correspondientes obras el tramo pasará a ser cedido al Ayuntamiento de Marbella como Vial Urbano**, conforme al convenio de su ejecución.

III. LA CARRETERA DE RONDA A-397 Y SU TRAMO URBANO CEDIDO AL MUNICIPIO

Aunque tras su reciente **cesión del tramo** que discurre por el TM de Marbella de 3.020 m ya forma parte del sistema viario urbano de Marbella, dado que mantiene su funcionalidad de conector entre la AP-7 y la A-7, además de la **conexión intercomarcal entre la Costa del Sol y Ronda**, el tramo cedido y resto de trazado, constituye el principal eje de comunicación interior formando parte del sistema de accesos a la Costa del Sol a través de Ronda, y su tráfico (con una IMD >10.000) ha venido creciendo de manera continuada debido al carácter metropolitano por ser la vía que estructura y articula los crecimientos urbanísticos que se desarrollan en la zona norte de San Pedro Alcántara y de parte de los municipios de Benahavís y Estepona. Tiene conexión directa mediante enlace de Carreteras (ahora también tras la cesión de accesos urbanos) con la autopista AP-7 y con la A-7.

El tramo cedido de carácter urbano entre ambas conexiones presenta problemas de capacidad al sumarse tráficos de medio y largo recorrido hacia el interior de la comarca con desplazamientos metropolitanos y locales. Debido a su alto IMD y superposición funcional de tráficos debe ser una vía que lleve a cabo su **integración urbana y duplicación de calzada**, de manera que agilice el tráfico de reparto interior y de tránsito, y mitigar, por otra parte, los graves problemas de congestión que se producen en sentido San Pedro Alcántara en su conexión con el enlace de la A-7.

El proyecto de integración urbana y duplicación de calzada con dos carriles en cada sentido debería insertar en su nueva sección transversal nuevas infraestructuras como **aceras, carriles bicis y alumbrado público**, y ser una prioridad municipal, ya que se considera clave para los equipamientos públicos y privados que existen ya en la zona como el Polígono Industrial, el Estadio Municipal, el Parque de los Tres Jardines o la Finca de La Caridad con vocación de convertirse en un gran equipamiento polivalente. Además, dicho tramo cedido se considera, asimismo, clave para completar como eje viario la Ronda Urbana de San Pedro Alcántara y su articulación con Nueva Andalucía a través de **nuevos nudos urbanos** insertados en dicha vía



para completar una red mallada en dicho entorno que mejore la conectividad y accesibilidad multimodal en todo el sector.



Figura 18.- Vista aérea ortofoto de la antigua A-397 y ámbito preferente para ejecución de nuevo nudo urbano de articulación entre San Pedro Alcántara y Nueva Andalucía

Por último, cabe señalar respecto de las **Carreteras A-355 y A-397** que la actual redacción del **POTCSO** (en trámite de aprobación) plantea su transformación en vías de alta capacidad. Sin embargo, el **PITMA 2030** no contempla su conversión en autovías, solo actuaciones puntuales de mejora de su capacidad y seguridad vial. La primera que hace de conexión con el Valle del Guadalhorce por Coín y Casapalma (Autovía A-357) podría ser una alternativa eficaz de conexión interior al eje costero de gran interés para las actividades productivas y logísticas de esta zona. Sin embargo, la A-397 de conexión con Ronda tendría un mayor impacto económico y ambiental. En todo caso, el tramo cedido al ayuntamiento de la A-397, como ya se ha dicho anteriormente, debe duplicar su calzada para dar fluidez a los movimientos desde y hacia las rotondas de conexión con la autovía A-7, ya que esta situación perjudica el nivel de servicio, ya comentado, entre dicha conexión y Puerto Banús.

1.3.- CARACTERIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

1.3.1.- EL TRANSPORTE INTERURBANO Y LA CARENCIA DE SISTEMAS MASIVOS EN LA COSTA DEL SOL

El **sistema de transportes interurbano** está compuesto solo por líneas regulares de autobús al carecer el territorio actualmente de líneas con plataforma reservada de ferrocarril. Dicho sistema se compone de un total de 23 líneas que circulan por la A-7, con varias paradas en el T.M. de Marbella a lo largo del eje interurbano y urbano, excepto una línea de comunicación directa con Málaga que discurre por la AP-7 que tiene solo parada en el término en la **Estación de Autobuses de Marbella**. La posición actual de dicha infraestructura de transporte en el borde norte del núcleo urbano de Marbella dificulta su integración plena en un futuro esquema intermodal si se tiene en cuenta un **Corredor Ferroviario de la Costa del Sol** que discurriría más al sur de aquella posición, por lo que se tendría que plantear su traslado o bien una alternativa a una posición más céntrica y compatible con el Sistema ferroviario e intermodal que se plantea y asumiera funciones de intercambiador.

Las **previsiones territoriales de un nuevo corredor ferroviario litoral** supondría una oportunidad para establecer **servicios de Cercanías** entre los principales núcleos urbanos de la Costa del Sol y dar una solución eficaz y equilibrada al reparto modal entre los modos de transporte público y privado en el conjunto de viajes motorizados que entran y salen de Marbella, además de ser una manera de evitar la excesiva dependencia del automóvil en las relaciones con el exterior. Por eso se considera que el nuevo PGOM de Marbella deberá contemplar una adecuada coordinación y planificación urbanística respecto de las previsiones del corredor del Tren Litoral de la Costa del Sol al objeto de incorporarlas en las reservas y/o determinaciones urbanísticas que sean necesarias. A tal efecto se incorpora a nivel informativo y esquemático la propuesta de trazado que aprobó en su momento la Junta de Andalucía de dicho corredor.

El núcleo de **Cercanías de Málaga** está constituido por 2 líneas, ambas con cabecera en la Estación Málaga-Centro Alameda, que comunican la capital, Málaga, con el aeropuerto y las poblaciones de la Costa del Sol: Torremolinos, Benalmádena y Fuengirola, entre otras (Línea C-1), así como con otros núcleos del área metropolitana y del valle del Guadalhorce: Cártama, Pizarra y Álora (Línea C-2). Según datos extraídos del **Plan de**

Transporte Metropolitano de Málaga, la red de ferrocarril de cercanías de Málaga mueven aproximadamente un total de 11.455.000 viajeros anuales.

Ambas líneas conectan en el centro de Málaga, dirigiéndose una hacia el corredor de la Costa del Sol (C1) y la otra hacia el norte del Área Metropolitana de Málaga (C2). Es especialmente alta la demanda y potencial de la línea C1 al conectar con la estación de ferrocarril AVE y convencionales y el Aeropuerto. Además, su conectividad con las poblaciones de la Costa del Sol hace que su demanda se mantenga en verano por motivos turísticos, aparte de dar soporte durante el resto del año la fuerte interdependencia socioeconómica de toda la Costa del Sol.

Las estaciones de Málaga María Zambrano, Victoria Kent y Málaga Centro Alameda son comunes a las dos líneas, aunque un **91%** de los 35.991 viajeros/día corresponden a la **Línea C-1** y solo el 9% restante a la C2, consecuencia de que la población servida por ambas líneas es significativamente mayor en el caso de la línea C-1, donde la población es de 247.282 habitantes y la población flotante es de 120.970, que en la línea 2, donde la población es de 47.314 habitantes (datos de 2017). Cabe destacar que en este sumatorio de población por línea se ha excluido la población de la ciudad de Málaga y, por otro lado, se ha incluido a la línea C-1 la del núcleo poblacional de Las Lagunas que, aunque pertenece al municipio de Mijas, forma parte del continuo urbano de Fuengirola.



Figura 19.- Red Ferroviaria propuesta en el PITVI 2012 - 2024. Fuente e Imagen: PITVI 2012-2024

En esta misma **Línea C-1 de la Red de Cercanías de Málaga**, la estación terminal está en Fuengirola, dejando sin atender poblaciones de la Costa del Sol tan importantes como **Marbella, Estepona o Mijas**, que suman **más de 300.000 habitantes permanentes**, en una zona litoral que presenta además una elevada movilidad asociada al turismo cuya población se



duplica en los meses de verano. Sin embargo, pese a su estimada viabilidad y ser un reclamo político y unánime de todas las administraciones de la comarca, la ampliación del tren de la Costa del Sol hasta Marbella y Estepona no ha pasado de estudios informativos iniciales que no han llegado a su terminación o tramitación de información pública y ambiental, pese al elevado potencial de captación de viajeros.

Por otra parte, el PITVI 2012-2024, en el marco del Plan Global de Cercanías para la provincia de Málaga, prevé la posibilidad de extender las redes de Cercanías allí donde los estudios de demanda respecto de la movilidad recurrente laboral para estos modos indiquen claramente dicha necesidad. Además, en el marco de las nuevas inversiones en Alta velocidad en el itinerario del Corredor Mediterráneo (Algeciras – Frontera Francesa) se incluye una actuación Almería– Málaga– Algeciras por la costa, que mantiene un plano esquema del trazado del corredor de la LAV que uniría Málaga con Algeciras pasando por Marbella en un esquema general, según parece, sensiblemente con el itinerario definido en su momento por el E.I. de Trazado del Corredor Ferroviario de la Costa del Sol a propuesta de la Junta de Andalucía. No obstante, el gráfico anterior es de propuestas sin concreción, programación o detalle alguno.



Figura 20::Red Ferroviaria Corredor Mediterráneo. Fuente: Informe-Estudio El Corredor Mediterráneo. Ineco. Marzo 2011

Por último, cabe recordar que el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA 2014-2020), sustituido por

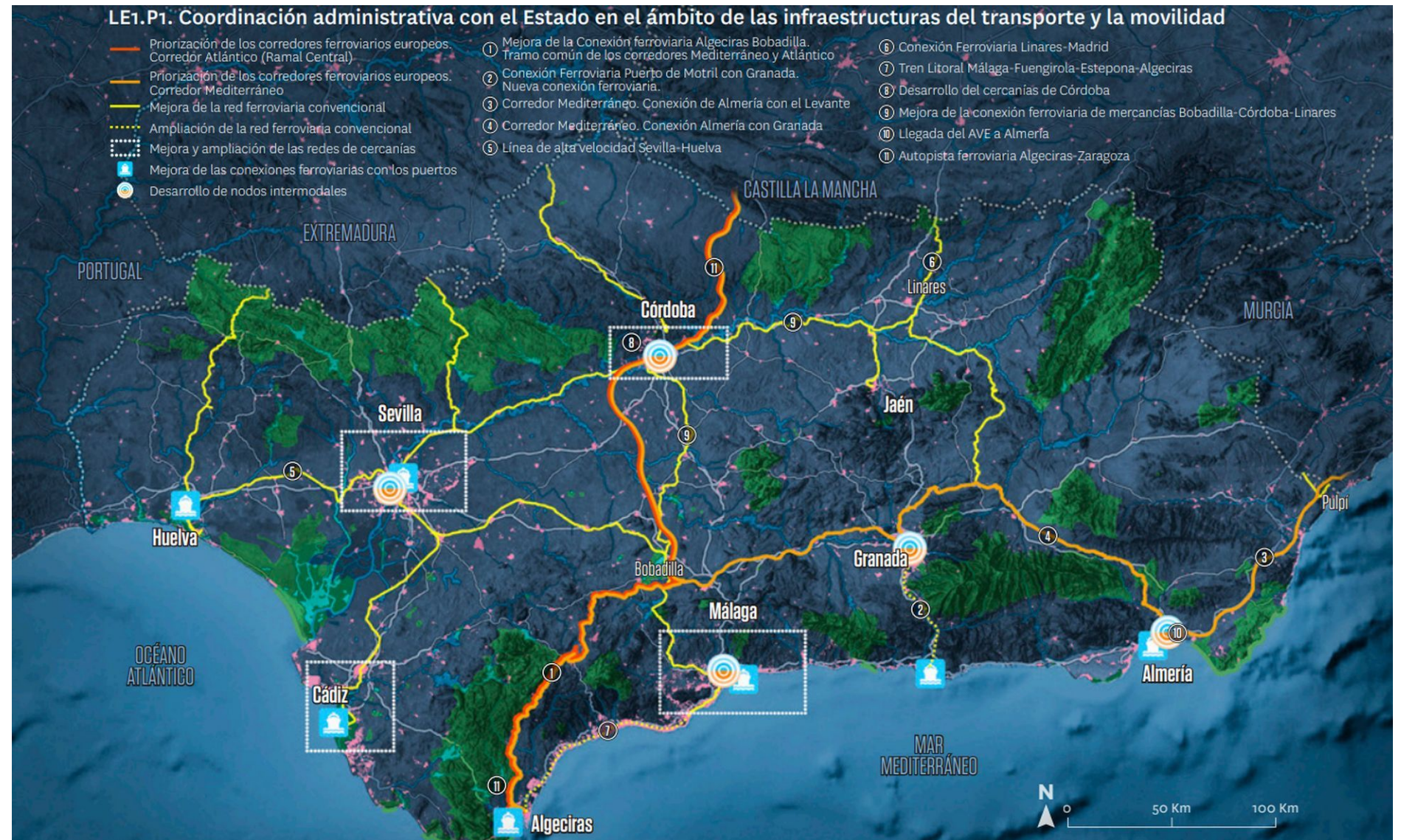


Figura 21: Líneas Estratégicas de coordinación Administrativa con el Estado en el ámbito de las Infraestructuras y la Movilidad en Andalucía. Imagen y Fuente: PITMA 2021-2030

el PITMA 2021-2030, contemplaba y se hace eco en sus Memorias de la previsiones que en el momento de su redacción (diciembre de 2013) se tenían en cuenta, entre las que se contemplaba en fase de proyecto la prolongación de la red ferroviaria, en concreto del ferrocarril de Cercanías desde Fuengirola, asumiendo competencias para su planificación y ejecución. De hecho llegaron a licitarse sin éxito algunos de los subtramos en que se programó la ejecución de dicha prolongación ferroviaria. Dicho documento se hacía también eco de la planificación en fase de estudio del Corredor Ferroviario. Ahora el nuevo PITMA contempla entre sus medidas la coordinación con el MITMA para impulsar el Tren Litoral Málaga – Fuengirola – Estepona.

1.3.2.- EL TRANSPORTE METROPOLITANO Y URBANO EXISTENTE

El PMUS de Marbella estableció una serie de itinerarios y líneas de transporte urbano que contaba inicialmente con 7 líneas regulares de autobuses urbanos diurnos y una línea nocturna. Sin embargo, las líneas de autobús actuales que estructuran el sistema de transporte urbano que prestan el servicio en Marbella son las que se indican a continuación:

- **L1: C.C. La Cañada – Puerto Banús:** Es la línea más importante del servicio urbano, mantiene la estructura en su recorrido, mejorando frecuencia. Esta línea desarrolla su recorrido por zonas tan importantes como el Centro Comercial de La Cañada, el barrio de Divina Pastora, la zona del Campo de Fútbol Municipal, la zona centro de Marbella y toda la franja denominada Milla de Oro, para finalizar en la Plaza de Antonio Banderas en Puerto Banús. Es el

servicio que mayor demanda de viajeros presenta con un 49% de la cuota de pasajeros anuales. El uso del sistema de transporte público aumenta, especialmente en esta línea los meses de julio y agosto hasta un 50% respecto al mes medio, debido al incremento de población en la ciudad por el turismo.

- **L2: C.C. La Cañada – El Mirador:** Esta línea transcurre desde la zona de Xarblanca, la Estación de Autobuses de Marbella y la barriada de Miraflores hacia la zona centro de Marbella y Avda. General López Domínguez, llegando hasta el Centro Comercial de la Cañada. Conecta con una mayor frecuencia importantes puntos de interés como son las zonas deportivas del polideportivo Magallanes, Estadio Municipal de Fútbol, Estación de Autobuses de Marbella con el Centro de Marbella y el resto de zonas indicadas.
- **L3: C.C. La Cañada – El Ángel:** Línea de nueva creación que generará conexiones hasta ahora inexistentes entre las zonas cercanas a la Avda. General López Domínguez, la zona de Arroyo de las Piedras o la zona del Boulevard Pablo Raez con Puerto Banús, de igual manera, esta línea mejora la interconexión entre la barriada de El Ángel y la zona de Marbella, al crear una línea con entidad propia.
- **L4: Puerto Banús – San Pedro:** Es la línea de enlace de mayor importancia entre la zona de San Pedro Alcántara con Nueva Andalucía y Puerto Banús. A nivel interno proporciona una perfecta conexión entre el Centro de Salud de San Pedro y las zonas dependientes de dicho centro.
- **L5: Puerto Banús – San Pedro – El Salto:** Línea de nueva creación que une los núcleos poblacionales de El Salto, San Pedro Alcántara, Nueva Andalucía, Aloha y El Ángel con Puerto Banús. Con esta línea se dota a la zona de nuevos servicios demandados desde hace tiempo. Se mantienen las interconexiones actuales, se mejoran los servicios al Centro de salud de San Pedro y se generan nuevas correlaciones con la zona del mercadillo y el polígono de San Pedro Alcántara
- **L6: Cabopino – C. C. La Cañada:** Es la línea de mayor distancia de recorrido de la nueva red, lo cual genera interconexiones importantes desde el centro de la ciudad con puntos de interés como son la Estación de autobuses de Marbella, La Comisaría de Policía Nacional, Comisaría de Policía Local, Hospital Costa del Sol y nuevas conexiones entre los núcleos poblacionales de la zona de Bello Horizonte, Elviria o Las Chapas con el C. C. La Cañada
- **L6B: Bello Horizonte – C.C. La Cañada:** Línea que da servicio desde la zona de Bello Horizonte alto al Este del núcleo urbano de Marbella y discurre por la Avda. Ramón y Cajal, Avda. Severo Ochoa, Avda. Ricardo Soriano y Jacinto Benavente hasta subir por la avda. del

Trapiche desde cuyo enlace comunica a través de la A-7 con el C.:C. La Cañada.

- **L7: San Pedro – Centro de Salud (Circular):** Línea exclusiva y vertebradora del núcleo de San Pedro, que ofrece a los habitantes un modo de transporte interno conectando los principales puntos de interés, entre otros el Centro de Salud, El Cementerio, El Polideportivo El Arquillo, El Bulevar o la Plaza de la Iglesia. Esta nueva línea facilita el intercambio con las líneas de medio y largo recorrido al estar incluido en su recorrido la parada de la taquilla de venta ubicada en la zona Sur del Bulevar de San Pedro.
- **L8: C.C. La Cañada – San Pedro (Nocturno):** Línea que ofrece un servicio nocturno partiendo desde el Centro Comercial de La Cañada hacia el Centro de Marbella, Milla de Oro, Puerto Banús y San Pedro Alcántara. Conectando gran cantidad de hoteles con zonas de ocio y restauración en Puerto Banús, San Pedro Alcántara o Marbella centro. Con un horario adaptado a las necesidades para cada día de la semana, siendo el fin de semana donde mayor amplitud horaria adquiere, generando en conjunto con el resto de servicios urbanos que desarrollan su actividad en la zona un servicio continuado de 24 horas.
- **L9: Cabopino – Marbella Centro (nocturno):** Es la línea de mayor distancia de recorrido de la nueva red, lo cual genera interconexiones importantes desde el centro de la ciudad con puntos de interés como puede ser la Estación de Autobuses de Marbella, la Comisaría de Policía Nacional, comisaría de Policía Local, Hospital Costa del Sol y nuevas conexiones entre los núcleos poblacionales de la zona de Bello Horizonte, Elviria o Las Chapas con el C. C. La Cañada.
- **L10: Marbella Centro – Starlite (solo en verano):** Línea de carácter temporal y lanzadera que solo presta servicio durante los meses de verano en que el Starlite de Marbella se encuentra operativo. Tiene su parada inicial en el Parque de la Alameda y por Avda. Ricardo Soriano, avda. Jaime de Mora y Avda. Buchinger hasta aparcamiento próximo al Starlite desde el que con microbuses se transporta al público al propio recinto del Starlite en un recorrido corto con fuertes pendientes.
- **L12: Hospital Costa del Sol – Nueva Andalucía (antigua Línea 72):** de la que fue titular la Junta de Andalucía que une el Centro de Nueva Andalucía en La Campana con el Hospital Comarcal de la Costa del Sol, en un itinerario que discurre por la A-7 y el eje urbano de distribución de la antigua N-340 (Avda. Ricardo Soriano).
- **L13: Hospital Costa del Sol – San Pedro (antigua Línea 73)** de la que fue titular la Junta de Andalucía que une el centro de San Pedro

con el Hospital de la Costa del Sol y cuyo itinerario discurre por el mismo eje que la línea L12.

El transporte público urbano de Marbella ha registrado un incremento de viajeros en el último año del **49 %** en el último año y supera ya la barrera de los 4 millones en 2021. El **85 %** de los viajeros se benefician a día de hoy de la gratuidad del servicio con la Tarjeta Municipal de Movilidad para empadronados. Actualmente, hay más de 67.000 activos. En **2019** se superaron los **3,5 millones de pasajeros en el autobús urbano**, lo que supuso un incremento de más del **53%** con respecto a 2018, con la antigua red transporte. Para el presente **2023**, la previsión municipal es alcanzar una cifra histórica superior a los **5,5 millones de viajeros**.

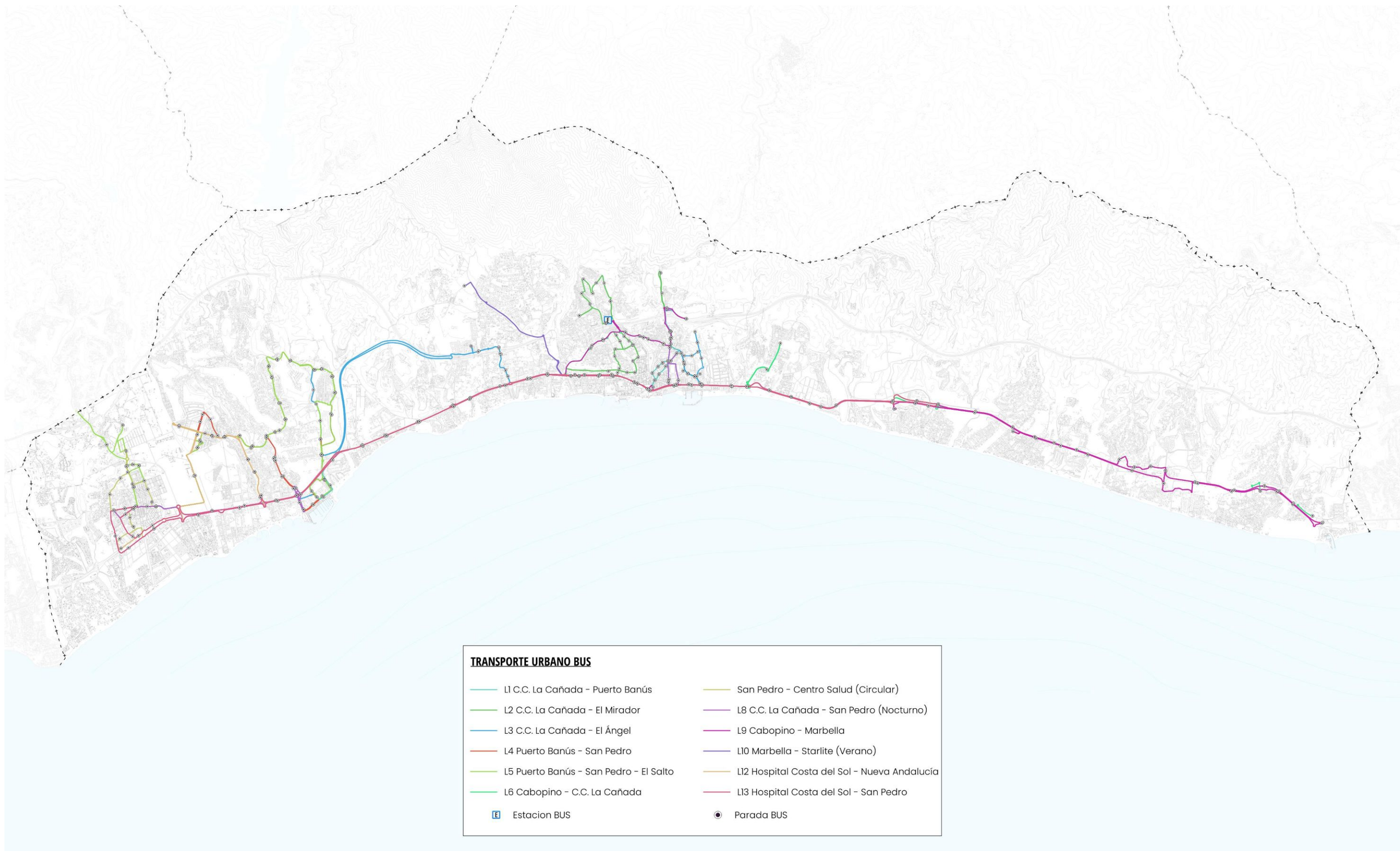
La incorporación de las nuevas **líneas 12 y 13** (la L12 discurre desde el Hospital Costa del Sol hasta Nueva Andalucía, pasando por la zona centro de Marbella y viceversa. Mientras que la L13 también parte del complejo hospitalario, pero llega a San Pedro Alcántara), anteriormente gestionadas por la Junta de Andalucía y que se han integrado a la red municipal de transporte urbano han dado un impulso al servicio municipal. Con la ampliación de ambas líneas la flota ha pasado a rodar más de 1.733.000 kilómetros en el año 2021, lo que supone un incremento de más de un 11% en comparación con 2020. Tras las diferentes mejoras, en 2022 es cuando el servicio alcanza su máximo de captación de usuarios y consolida su ampliación territorial a un 63% más de kilómetros en comparación a la red existente hasta 2019.

Existe tres alternativas en caso de que por demanda pueda ser mínimamente viable la plataforma reservada. En primer lugar, un **Carril-Bus** compartido con el tráfico privado con restricción horaria durante los periodos punta de circulación o bien un **Carril-Bus de uso exclusivo** para transporte público, sin implantación de separación física del resto de la circulación motorizada o bien segregado y de uso exclusivo para transporte público, con implantación de separación física del resto de la circulación motorizada.

El valor de la demanda conjunta para el correspondiente itinerario que resulta funcional y maximiza rentabilidad el modo de transporte en bus urbano es de unos **5000 v/h en hora punta y sentido**, pudiéndose conseguir incrementar un 50% los valores con circulación segregada en carril bus de uso exclusivo. Se recomienda distancia entre paradas de 400 m mínimo.

En el estudio y análisis de las correspondientes memorias de explotación del transporte público referidas al año 2019, se ha efectuado una primera aproximación a un estudio de viabilidad de un **sistema tranviario para Marbella** que aunque aparece como sistema óptimo para muchos corredores, se tiende a optimizar antes el sistema existente de Bus, ya que, aunque el tranvía supone un importante aumento de la calidad de servicio, su oportunidad política se ve reducida por el coste de implantación y porque supone una limitación al uso del vehículo privado como un modo de transporte ya existente.





Cuando el transporte en Bus comparte infraestructura con el tráfico en general la calidad ofrecida por el servicio, especialmente en hora punta es muy baja, no sobrepasando los 20 km/h de velocidad comercial en los centros urbanos, además la regularidad en la frecuencia en variable. Con infraestructuras parcialmente segregadas el Bus alcanza velocidades superiores al vehículo privado (20 Km/h), aunque dependerá del número de intersecciones y cruces a nivel con vehículos y pasajeros. Este sería el caso adecuado para los **Carriles Bus-Taxi (5.000-6.000 v/h y sentido)**. Con infraestructuras totalmente segregadas se pueden alcanzar velocidades comerciales de 30-50 km/h. No tiene cruces a nivel con otros vehículos. Estaríamos en un caso ideal para Tranvías (10.000-20.000 v/h punta y sentido) y tren de Cercanías. (más de 20.000 viajeros en hora punta y sentido). Para los viajes internos estimados para Marbella extrapolados de los datos del sistema de bus urbano actual (**eje de mayor demanda en Avda. Ricardo Soriano unos 6.000 v/h**), no habría suficiente demanda para justificar la implantación de plataformas reservadas al tranvía. No obstante, dicha implantación requiere de estudios más completos de viabilidad funcional y de demanda de transporte más específicos y exhaustivos.

Además, para el caso de un tranvía se necesita como mínimo unos 7 m de plataforma en tramos sin andén central, y unos 10-11 m en los tramos que disponen de él. La inserción se puede hacer en vías urbanas de 25-30 m de anchura total. Así se podría disponer de un carril por sentido más aceras de 5 m, o tramos de banda de aparcamiento en línea y aceras de 3 m. Para vías de menos de 20 m de sección total la inserción del tranvía introduce muchas dificultades y se hace menos viable. **Se apuesta en definitiva a nivel urbano por seguir optimizando el transporte urbano mediante sistema de bus existente**, toda vez que se contempla un futuro escenario de corredor ferroviario de cercanías cruzando el medio urbano de Marbella, que asumiría funcionalmente los desplazamientos tranviarios.

1.4.- LA MOVILIDAD CICLISTA Y PEATONAL

1.4.1.- LA MOVILIDAD CICLISTA TERRITORIAL Y METROPOLITANA

Respecto de los Itinerarios ciclistas de carácter territorial y metropolitano en Marbella hay que remitirse como punto de partida a la normativa sectorial y planificación estratégica contenida en el **Plan Andaluz de la Bicicleta (PAB) 2014-2020**, que se trata también de un documento de incidencia territorial al integrarse en las actuaciones propuestas por el **POTA**. Dicho Plan toma a la bicicleta como un modo de transporte preferencial, eficiente y sostenible que hay que impulsar. Establece tres escalas: la autonómica para uso preferente de ocio-turístico-recreativo, **metropolitana** para todos los usos y **urbana** para transporte preferente. Los objetivos del **PAB a escala metropolitana** son definir una serie de redes que conecten con la red autonómica, impulsar la intermodalidad entre la bici y el transporte público y su utilización como sistema de transporte. En dicho documento se establecen **criterios funcionales y técnicos** para la planificación y diseño de redes ciclistas, y de manera específica para redes metropolitanas y urbanas. Asimismo, se hace lo propio para Aparcamientos de Bicicletas, Sistemas de Bicicleta Pública y Bicicleta Eléctrica, siendo, por tanto, un documento de referencia obligada y útil de cara a los criterios de planificación, diseño de redes y aparcamientos ciclistas, así como normativa ciclista para la planificación urbanística.

En línea con el PAB el **PITMA 2021-2030** define las principales rutas ciclo-turísticas. Respecto de las propuestas concretas a escala autonómica se incluye el **Eje n.º 5 Corredor Litoral (forma parte de la Ruta Mediterránea Eurovelo 8)**, que discurre por todo el TM de Marbella, está sin concretar trazado completo y pendiente de definir, aunque se entiende aprovecha, a escala metropolitana, el actual trazado de la **Senda Litoral** como soporte de dicho eje ciclista. Su función es articular el litoral en su totalidad, aprovechando las infraestructuras turísticas que este acoge. Es quizás el eje más heterogéneo, no solo por su longitud, sino por el grado importante de transformación que sufren grandes zonas del litoral que dificultan, además del relieve, dificultan la continuidad de este eje. El actual trazado de la Senda Litoral sin duda da soporte a funciones, no solo turísticas, sino que se constituye en un importante eje metropolitano con capacidad de dar soporte a **funciones de transporte y movilidad** sostenibles.



Figura 22.- Principales Rutas Cicloturísticas. Imagen y fuente: PITMA 2021-2030

1.4.2.- CAMINOS Y SENDAS TERRITORIALES Y PERIURBANAS

Marbella cuenta con varios **caminos y sendas de carácter territorial y metropolitano**. Es relativamente sencillo y rápido salir del medio urbano y conectar con el entorno natural y periurbano que rodea a la ciudad existente de Marbella. Estas rutas son una oportunidad de conectar la ciudad y con su entorno metropolitano y la naturaleza dentro del municipio, por lo que se consideran puntos fuertes de la movilidad peatonal y ciclista.

Además, dicha red de caminos y sendas periurbanas son el punto de partida para poder mediante su extensión completar y dar conectividad y accesibilidad a la red de equipamientos comunitarios y áreas libres tanto de rango metropolitano como de rango ciudad.

Se clasifican y describen a continuación los principales elementos encontrados en función de su trazado y funcionalidad:

I. GRAN SENDA LITORAL MÁLAGA

La Senda Litoral de la provincia de Málaga es una infraestructura ciclopeatonal territorial que posibilitará cuando se culmine su ejecución el tránsito desde Manilva a Nerja a través de toda la Costa del Sol, cubriendo unos 180 kilómetros de los que casi el 80 % son ya transitables. Tiene una gran importancia medioambiental y desde el punto de vista de la movilidad peatonal y ciclista en toda el litoral siendo a su vez soporte de la Ruta Mediterránea Eurovelo8 contemplada en el PITMA 2021-2030.

Su función es articular mediante modos peatonales y no motorizados el litoral aprovechando su topografía, las infraestructuras turísticas existentes y el buen clima, así como la diversidad de paisajes que atraviesa y por el



potencial de transformación que tiene de dar continuidad y reforzar sus funciones y capacidades de movilidad sostenible.

II. CAMINOS Y SENDAS AL OESTE DEL MUNICIPIO:

Las Medranas – Salto del Agua – Benahavís

Guadaiza – La Concepción – Puerto Banús

Puerta verde Marbella – Ronda

III. CAMINOS Y SENDAS DE SIERRA BLANCA

Los tres valles: Ruta circular cuenta con una longitud de 4,6 km. Conecta Xarblanca con La Montúa-Puerto Rico Bajo. Va discurrendo por el Carril de la vía, Fuente Nuestra Señora de la Paz, Puerto Rico Bajo, Carril Puerto Rico Bajo, Casa de la Finca. Puerto Rico Alto, casa del guarda, Puerto de la Adelfilla, Fuente Calaña y la Ermita de Los Monjes,

Marbella – Cruz de Juanar: Esta ruta discurre por la senda PR 140. Cuenta con una longitud de 8,9 km. Coincide en su inicio con la ruta de los Tres Valles (anteriormente mencionada). Sin embargo, al llegar a Puerto Rico Alto continúa la subida atravesando los límites municipales y adentrándose en el término de Ojén para llegar a la Fuente Chumbar, seguido del Puerto Marbella, mirador del Macho Montés y llegamos a la Cruz de Juanar.

Marbella – Ojén. GR-249: Es la etapa 31 de la Gran Senda de Málaga. Un recorrido de una longitud de 17 km. Que comienza en la desembocadura del Arroyo Guadalpín y cruza de sur a norte la ciudad para llegar hasta la cantera en desuso reconvertida en Auditorio de Nagüeles y desde allí continua hasta, La ermita de los Monjes, el arroyo Calaña, Puerto de la Cruz, Puerto de las Pitás, Puerto del Pino, Hoya de los Cabañiles, Puerto de los Acebuches, Minas del Peñoncillo y finalmente Ojén.

Nagüeles – Buenavista – Los Monjes: Esta ruta coincide en gran parte con las rutas de Marbella-Ojén y Los tres Valles, sin embargo, lo reseñable de esta ruta es que se adentra en Sierra Blanca hasta llegar a la mina de Buenavista pasando por el horno de fundición. Conectando el Patrimonio cultural minero de Marbella.

Vereda del Faro: PRA 429.: Ruta circular de 6,3 km que conecta las rutas Marbella – Cruz de Juanar con Marbella-Ojén donde se deslinda pasado Puerto del Pino para toparse con la ruta Salvador Morero para descubrir el puerto de las Golondrinas y el mirador de los Gitanos.

Marbella – Istán: PRA 140. Una de las rutas más largas de las contempladas de 8,6 km que se inicia en Nagüeles donde conecta con el camino viejo de Istán y bordeando el monte público de Sierra Blanca. Atraviesa la frontera entre el término municipal de Marbella y el de Istán pasando por el mirador de la Cantera de la Legua, Puerto de la Majada de Cosme, Puerto Pascual, Tajo Bermejo, cañada del Castillejo y casi terminando la ruta con la llegada a la ermita de San Miguel (patrón de Istán) a 900 m del municipio.

Salvador Morero SLA 025.: Ruta circular de 3,2 km de recorrido y se inicia en el depósito de Agua del Trapiche llevando al llano de Linda vista, Puerto de Juan Ruiz, Puerto de Santillana, Hoya de Las golondrinas.

Istán – La Concha: PRA 135.: Esta ruta que discurre por el término municipal de Istán finalizando en el pico de La Concha. Recorre 5,6 km.

Juanar – La Concha PRA 168.:Conecta dos picos separados por 7 km. Comienza en el refugio de Juanar, pasando por el cortijo de Juanar pasamos por el Puerto de Allnás y una senda que nos conduce hasta la cumbre del Juanar (1.184 m), más conocida como “la Cruz de Juanar”. Una senda conecta con “el Salto del Lobo” y posteriormente el Pico de La Concha (1.215 m)

IV. CAMINOS Y SENDAS AL ESTE DEL MUNICIPIO

HCS-Cerro Enebral – Ojén

Santa Clara

Rosario – Bugarvilla – Real de Zaragoza – Alicate

La Umbría – Las Chapas

Cabopino – La Mairena – Elviria

Ermita de El Rocío (Calahonda)

Monumento natural de las dunas de Artola

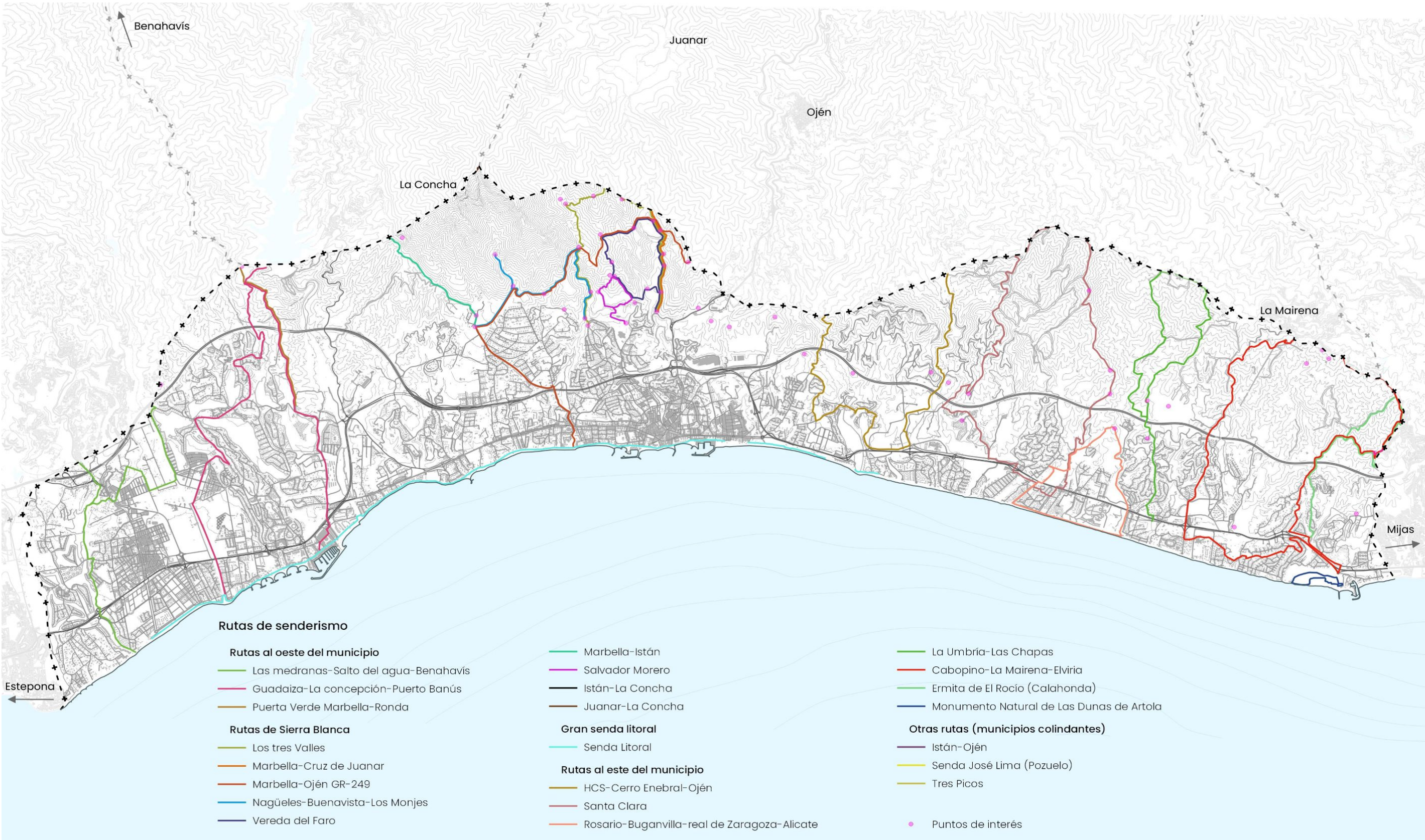


Figura 23.: Identificación y caracterización de Caminos y Rutas de Senderismo de caracter territorial y metropolitano en Marbella

1.5.- CARACTERIZACIÓN DEL SISTEMA LOGÍSTICO EN MARBELLA

La **evolución de la logística urbana** está asociada a la localización de las zonas residenciales y establecimientos comerciales y zonas de actividad económica y, por tanto, está asociada al **modelo de movilidad de la ciudad**. El problema viene cuando se producen desplazamientos del comercio de la mano de grandes centros comerciales a la periferia o se concentra en pocos puntos del territorio en cuyo caso, al no existir un urbanismo de suficiente proximidad se generan y atraen muchos viajes en vehículo privado a dichos centros dado que el motivo de viaje normalmente es de ocio y compras. Ello libera a los centros de las ciudades de tráfico logístico, pero obliga a clientes y trabajadores a desplazarse fuera de la ciudad en vehículo particular cuyo maleteros son la vía de entrada de las mercancías al centro de la ciudad.



Figura 24: Logística Urbana en la Ciudad Polifuncional donde coexisten viviendas, comercios e industrias.

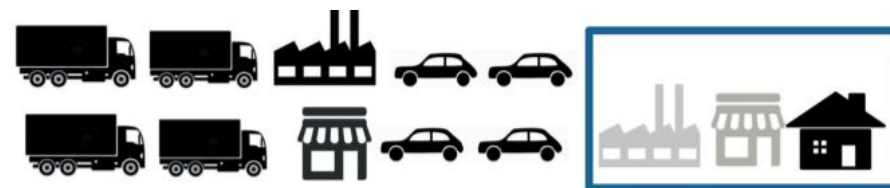


Figura 25: Logística urbana en la ciudad monofuncional en la que las actividades económicas se desplazan a puntos concretos



Figura 26: Logística urbana en la Ciudad Terciariada (turística) con una periferia suburbanizada y residencial. Imagen y Fuente: Logística Urbana, Manual para operadores Logísticos y Administraciones Públicas. Ignasi Ragás Prat (2018)

Sin embargo, los centros de las ciudades como Marbella están sufriendo un **proceso de terciarización en el interior de la ciudad**, y su casco histórico son ocupados por cada vez más usos terciarios como oficinas y **restaurantes y pequeños comercios** creciendo el número de viajes hacia el centro en busca de la nueva oferta gastronómica y comercial, sumándose a los flujos de viajes descritos anteriormente (en sentido contrario), del centro hacia la

periferia, y en donde, por consiguiente, la penetración de la cadena logística tiene protagonismo a escala de barrio. La situación anterior confirma la necesidad de un cambio de modelo hacia una distribución sustentada en **centros logísticos** periurbanos desde los cuales hacer una distribución urbana capilar con vehículos ligeros y sostenibles.

El PGOU 1986 preveía una reserva de suelo para un **Sistema General Logístico** (identificado como SG-C-13). Actualmente dicho Sistema Logístico, que no llegó a ejecutarse, ha sido ocupado por las edificaciones industriales debiéndose, por normativa territorial (POTA) implantar para Marbella un lugar adecuado para una **Estación de Transferencia de Mercancías (ETM)**. Cabe recordar que el Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía considera a Marbella como un **Nodo Urbano de Nivel 1**. El fallido PGOU 2010 ya diagnosticó la misma situación y propuso una potencial reserva de terrenos para la ubicación de un Centro y Parque Logístico en las proximidades del C.C. La Cañada. Dicho Parque Logístico "La Cañada" se insertaba en el PGOU con carácter de Actuación o Plan Estratégico para la Ciudad. Asimismo, aquel PGOU 2010 clasificaba al noroeste de San Pedro Alcántara un Sector de Suelo No Urbanizable Sectorizado con uso característico logístico.

Cabe señalar que **Ley 5/2001, de 4 de junio, por la que se regulan las áreas de transporte de mercancías en la Comunidad Autónoma de Andalucía**, define las áreas de transporte de mercancías como zonas debidamente delimitadas, integradas por espacios continuos o discontinuos, destinadas a prestar servicios a los usuarios y a las empresas del sector del transporte, así como a facilitar la localización de estas, en el ámbito de las cuales los distintos operadores pueden realizar actividades relativas al transporte, a la logística y a la distribución y contratación de mercancías. Las áreas de transporte de mercancías pueden ser centros de transporte de mercancías o estaciones de transporte de mercancías, que habrán de reunir, según sus características y funciones y la clase a la que pertenezcan, las condiciones y requisitos establecidos en dicha Ley y en su desarrollo reglamentario.

En concreto las **Estaciones de Transporte de Mercancías**, que según el POTA Marbella debe contar con al menos una, las define como las áreas de transporte de mercancías integradas únicamente por una zona demanial destinada a concentrar las salidas y llegadas a una población o área territorial de los vehículos de transporte, así como a facilitar la coordinación intermodal y la mejora de las condiciones del transporte, la circulación y el tráfico en aquellas, no teniendo la consideración de estaciones de transporte de mercancías los terrenos e instalaciones destinados únicamente a garaje, estacionamiento de vehículos o almacenamiento de mercancías, que no posean las características mínimas indicadas en la propia ley. Según el Artículo 17 de dicha ley, respecto de la calificación urbanística de las estaciones de transporte de mercancías podrán calificarse por los instrumentos de planeamiento general municipal y sus instrumentos de desarrollo como dotaciones de transporte y

comunicaciones con carácter de sistemas generales o locales, según su importancia y funciones en el contexto territorial en el que se implanten.

En el caso concreto de Marbella tenemos un territorio donde la implantación de las **actividades comerciales y turísticas**, así como las **hoteleras y de restauración**, que demandan una importante logística, y con ello de las infraestructuras del transporte asociadas (Centros Logísticos Urbanos y zonas de Carga y Descarga), no solo se caracterizan por su número sino por su dispersión en el medio urbano, por lo que la movilidad logística inducida por esta realidad existente es mucho mayor que en otros territorios donde el turismo no tiene una marcada prevalencia como motor económico de la ciudad o bien dichas actividades estén más concentradas en un solo lugar.

La situación anterior, junto con la estructura viaria existente y la falta de conectividad y suficiente articulación metropolitana de la movilidad en el territorio de Marbella, se ve agravada por el rápido crecimiento indicado anteriormente, del comercio electrónico, cuyas operadores logísticos no cuentan en la actualidad con terrenos en donde poder hacer la **segmentación de la mercancía que viene desde el exterior** para poderla distribuir con medios de transporte de menor tamaño y más sostenibles desde esos puntos de ruptura de la cadena logística hacia el interior de la ciudad de manera sostenible y con medios más eficientes, dada la imposibilidad o viabilidad de hacerlo directamente desde los centros de distribución a escala territorial o regional (Centros de Transporte de Mercancías o Plataformas Logísticas de gran escala, como una ZAL).

Por tanto, **Marbella carece de infraestructura logística** que permita al territorio atender las actuales demandas de su principal motor económico, que además se encuentra muy disperso espacialmente y muy distribuido en sus distintas categorías y tamaños dentro de la ciudad. Dicha situación además, agrava la ineficiencia de la movilidad, dada la alta participación de aquella de hasta un 20-25% de la movilidad motorizada total en el conjunto del sistema.





TÍTULO 2. MARCO Y DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICOS EXISTENTES EN MATERIA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

2.1.- INTRODUCCIÓN

En el presente **ANEXO** se aborda el **marco estratégico existente** así como un **diagnóstico estratégico** en materia de movilidad al objeto que pueda servir de base para la detección de aquellas **necesidades y retos** a los que se enfrenta el futuro modelo de movilidad sostenible en Marbella a medio y largo plazo, a fin de poder desarrollar, junto con los objetivos estratégicos específicos determinados en esta materia, las Estrategias y Directrices generales y particulares de la planificación estratégica en materia de movilidad sostenible a medio y largo plazo.

A partir del marco estratégico existente y que condiciona la planificación estratégica en materia de movilidad, es decir, de relevancia e incidencia en la planificación en dicha materia, tanto a nivel nacional, regional como local, se procede a trasladar una síntesis del diagnóstico general de la movilidad en Marbella, acomodándola a una matriz sintética **DAFO**, frente a la que, con los **objetivos estratégicos** que se determinen en la ordenación del modelo, establecer unas **estrategias generales y particulares y medidas de acción específicas** de carácter estructurante, que junto a los **indicadores de movilidad**, asimismo, que se definan en la ordenación, nos permitan hacer un seguimiento del comportamiento del modelo (y de su planificación estratégica) en los diferentes escenarios temporales a medio y largo plazo que igualmente se definan.

2.2.- MARCO ESTRATÉGICO EXISTENTE EN MATERIA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

La **Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas** establece que para lograr mejorar en la sostenibilidad se requieren avances simultáneos en los aspectos ambientales, sociales y económicos. Lograr ciudades más sostenibles requiere abordar la ordenación urbanística con un análisis bajo criterios de estricta sostenibilidad en donde la movilidad ha venido a constituirse en los últimos años en un factor clave de la sostenibilidad de las ciudades. La incorporación de nuevas vías con otras formas de movilidad en auge menos contaminantes como la bicicleta exigen un enfoque más amable y humano en la ordenación urbanística. Pero transformar vías de comunicación, que en ocasiones incomunican y crean brechas en el entorno urbano, es un reto complejo, pues las propias infraestructuras son una limitación.

Tal y como marca la **Agenda 2030** las ciudades deben implantar modelos de desarrollo que vayan mucho más allá de la simple ordenación urbanística e integrar medidas y actuaciones que mejoren el medio ambiente urbano, la calidad de vida y las oportunidades de un uso equitativo del espacio público y de la capacidad de generar en el territorio urbano oportunidades de un desarrollo económico sostenible.

De entre todos los **ODS de la Agenda 2030** con un impacto directo más importante en la implantación de movilidad sostenible de una ciudad, tenemos:



2.2.- Marco estratégico existente en materia de movilidad sostenible

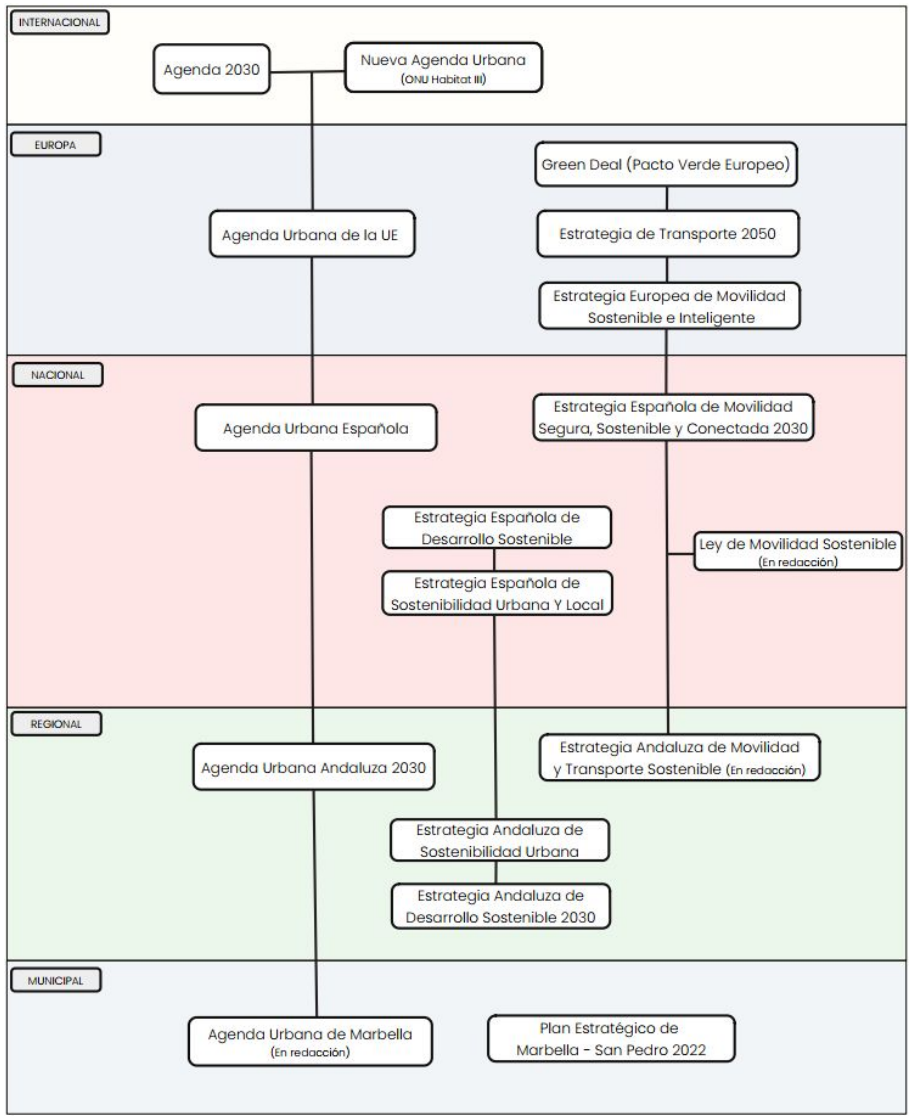


Figura 27.: Marco Estratégico básico en materia de Movilidad Sostenible

- **Objetivo 3.** Salud y Bienestar de los ciudadanos
- **Objetivo 9.** Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
- **Objetivo 11.** Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

La **Agenda Urbana Española**, en línea con la Agenda Europea y la Agenda 2030 de la ONU, señala que “el modelo urbano que se elija para ordenar el crecimiento necesario de las ciudades es muy relevante... en relación con la aspiración de favorecer la proximidad y una movilidad sostenible.” De forma que “plantear el desafío de la movilidad requiere un cambio de paradigma en la planificación urbana, fomentando ciudades compactas, con usos mixtos del suelo y abandonando dichos modelos de crecimiento disperso. También encaja en ese paradigma la búsqueda de modelos

territoriales y urbanos de proximidad. La proximidad a las actividades, a los servicios, a las dotaciones, los lugares de trabajo y de ocio, permiten, en general, afrontar de manera más eficiente uno de los grandes retos actuales del urbanismo: la gestión de la movilidad y los servicios de transporte urbanos y con ellos la calidad medioambiental.” En materia de movilidad, con el **Objetivo Estratégico N.º 5**, se pretende **Favorecer la Ciudad de Proximidad y Potenciar el Transporte Sostenible**.

Relación entre las Estrategias Urbanísticas para la Sostenibilidad y los Objetivos de Desarrollo Sostenible																
Estrategias Urbanísticas para la Sostenibilidad	Objetivos de Desarrollo Sostenible															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	17
1. Proteger y conservar recursos naturales y rurales y fomentar la cohesión territorial																
2. Adecuar y reformar la ciudad existente para conseguir un modelo urbano denso, compacto, equilibrado y que fomente la diversidad funcional y de usos																
3. Ponderar y ajustar los nuevos ensanches urbanos a necesidades contrastadas y a las condiciones del entorno																
4. Crear una infraestructura verde para construir ciudades y pueblos más saludables y adaptados al cambio climático																
5. Diseñar una red de equipamientos públicos equilibrada y correctamente dimensionada																
6. Prever una oferta de vivienda adecuada en términos funcionales y económicos																
7. Promover una movilidad que facilite los movimientos peatonales, en medios no contaminantes y en transporte público																
8. Redes de infraestructuras con cobertura completa, correctamente dimensionadas y eficientes																
9. Favorecer una economía sostenible																
10. Una ciudad participada y transparente																

Figura 28.: Vinculación de Estrategias Urbanísticas y los ODS de la Agenda 2030. Fuente e Imgen: Guía Básica para integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en los Instrumentos de Ordenación Urbanística. Junta de Andalucía, 2024.

La **Agenda Urbana de Andalucía** representa el punto de partida estratégico y hoja de ruta en el cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030. En su dimensión espacial tiene como retos impulsar la ciudad sostenible, inteligente e integrada, y desde el punto de vista de la movilidad tiene varios ejes de actuación:

- Promover una **ciudad más compacta y de proximidad**.
- Facilitar y **mejorar la accesibilidad** a los equipamientos públicos.
- Implementar un **sistema integral de movilidad sostenible y eficiente**.
- **Fomento y refuerzo del transporte ferroviario de cercanías** como uno de los sistemas de transporte público más eficientes.
- Fomento e implementación de una **red eficiente de transporte urbano** para los desplazamientos dentro de la ciudad, favoreciendo su uso mediante la planificación de líneas eficientes que garanticen el acceso a los principales núcleos residenciales, de empleo, equipamientos públicos y ocio.

- Planificación e implementación de una **red ciclista segura y eficiente**, que facilite el traslado como medio de transporte preferente en el medio urbano.
- Acondicionamiento y mejora de una **red peatonal segura, protegida y conectada** con la red de espacios públicos de la ciudad y, a su vez, con los principales equipamientos y servicios públicos, para favorecer la mitigación del uso del transporte motorizado.
- Creación de bolsas de **aparcamientos disuasorios** en conexión con otros medios de transporte colectivo y no motorizado.
- Reducir la contaminación atmosférica y el ruido debidos a la movilidad.

La **Estrategia Española de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada** pretende impulsar dentro del **Eje 1 Movilidad para todos** (que aborda la movilidad urbana e interurbana) la integración de la movilidad en la planificación urbanística, promoviendo desarrollos urbanos basados en criterios de cercanía, accesibilidad y proximidad. Con dicho eje estratégico se pretende, además, desplegar líneas de actuación que promuevan e impulsen la reducción en el uso del vehículo privado para los desplazamientos urbanos a costa de impulsar los medios sostenibles en transporte público y compartido. Otras medidas de actuación que contempla son el impulso de la intermodalidad y multimodalidad en entornos urbanos y metropolitanos.

La **Estrategia Andaluza de Movilidad y Transporte Sostenible 2030** en redacción, tiene como principal objetivo conseguir para 2030 proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos, mejorar la seguridad vial y la expansión del transporte público, con especial atención a las necesidades de las personas en situaciones vulnerables, mujeres, niños, personas con discapacidad y las personas mayores.

Por su parte, tal y como aboga el **Plan Estratégico de Marbella-San Pedro 2022**, la nueva planificación urbanística para Marbella debe conseguir un modelo de ciudad basado en un desarrollo urbano sostenible incorporando criterios de sostenibilidad social, ambiental y económica, en aras a conseguir la mejor ciudad posible y el más adecuado sistema de ordenación del medio urbano. Dicho objetivo estratégico se fundamenta en el diagnóstico que en dicho documento se obtenía de que Marbella no es una ciudad compacta, sino difusa, con una articulación y ocupación poco eficiente de su territorio, y por consiguiente con un sistema de movilidad muy deficiente y poco sostenible. En concreto define dentro de su estrategia de movilidad sostenible las siguientes líneas de acción, que el nuevo Plan General asumo como directrices a tener en cuenta:

- **Mejorar y fomentar el transporte público** local y promover un Consorcio Metropolitano de Transporte con centralidad en Marbella.



2.2.- Marco estratégico existente en materia de movilidad sostenible

- **Implantación progresiva de plataformas reservadas** para el transporte público y para el uso exclusivo o en coexistencia del transporte no motorizado (ciclista y peatonal).
- **Fomentar la pacificación y reducción del tráfico** en la ciudad.
- **Localizar y construir aparcamientos públicos disuasorios** de acceso a los centros urbanos, con conexión con el transporte público y los modos no motorizados.
- **Desarrollar corredores peatonales** en todas las zonas de la ciudad y recuperar espacio público para el peatón. Asimismo, fomentar el uso de la bici y **crear itinerarios y carriles bici** e interconectarlos con la red existente en todo el municipio, complementada con bolsas de aparcabicis y sistemas de préstamo público municipal.
- **Impulsar un urbanismo de proximidad.**
- **Mejorar las comunicaciones con la A-7** a través de vías de servicio que la descongestionen e interconecten barrios y sectores urbanos
- Medidas de establecimiento de **Zonas de Coexistencia** y Calles 30.
- **Impulso de un nuevo conector desde la AP-7** al Hospital CSOI.
- **Mejorar los ejes de comunicación interior A-355 y A-397.**
- **Impulsar y promover la construcción del corredor ferroviario.**

Por último, el **PMUS de Marbella** constituye un documento también imprescindible para la planificación funcional de la movilidad en la ciudad. Dicho documento establece un **nuevo modelo de movilidad desde criterios de sostenibilidad, intermodalidad, habitabilidad, mejora de la calidad ambiental y accesibilidad urbanas**. Asimismo, plantea la necesidad de coordinar e integrar el modelo de movilidad con el modelo de ciudad, en ambos casos desde los principios que rigen ahora en el desarrollo urbano sostenible, dando no solo al documento un enfoque funcional sino estratégico, y cuyos **ejes estratégicos principales estructurantes del PMUS de Marbella que se asumen por el PGOM son los siguientes**:

- Reordenación y Jerarquización del Sistema Viario.
- Reorganización del Sistema general de Aparcamientos.
- Replanificación y Mejora del Sistema de Transporte Colectivo en BUS.
- Impulsar la intermodalidad y accesibilidad al transporte sostenible
- Impulso como modo de transporte de la movilidad peatonal y ciclista.
- Impulsar un modelo de movilidad de barrios inspirado en el concepto de supermanzanas y en reducir y filtrar el tráfico interior
- Impulsar el urbanismo de proximidad y de accesibilidad en barrios.
- Garantizar una distribución urbana de mercancías ágil y ordenada.
- Recuperar calidad ambiental urbana y funcional del espacio público.



Figura 29: Principios del Desarrollo Urbano Orientado a la Movilidad Sostenible. Fuente e Imagen: Instituto de Movilidad

Por tanto, un principio rector de la nueva planificación urbanística que aquí se aborda tiene que tener como principales objetivos mejorar el sistema de movilidad de la ciudad utilizando criterios de proximidad de usos y actividades a fin de reducir en la medida de lo posible a medio y largo plazo las necesidades de movilidad de los ciudadanos, así como garantizar la accesibilidad a las distintas modalidades de transporte, potenciando infraestructuras para peatones y ciclistas, así como la intermodalidad con los sistemas públicos de transporte urbano e interurbano, en línea además con unos de los principales objetivos de la LISTA y, en último término, **favorecer un territorio metropolitano y urbano interconectado a través de una movilidad sostenible e integrada**.

No obstante, la ordenación urbanística de Marbella debe partir de su actual modelo de ocupación territorial y tratar de convertir una ciudad difusa territorialmente en una ciudad bien articulada mejorando funcionalidad y capacidad de sus infraestructuras ya existentes. Todo ello además en línea con las estrategias transversales que en materia de movilidad emanan de los **nuevos modelos de ciudad para Marbella** descritos en el Modelo territorial y urbano del PGOM. Sin duda alguna la **integración eficaz de la movilidad en la planificación estratégica del modelo de ordenación a medio y largo plazo**, es clave para hacer de nuestras ciudades espacios públicos de mayor calidad y orientados hacia el ciudadano a una escala más humana. Ciudades sostenibles sustentadas en modelos de complejidad funcional, compacidad constructiva y conectividad policéntrica, y cuya interdependencia con la movilidad esté bien resuelta.

Según el **marco estratégico** visto al que quedan condicionados los objetivos y estrategias de la movilidad, entre otras la Agenda Urbana Española o la de Andalucía, las administraciones locales deben promover que la movilidad en una ciudad debe **planificarse estratégicamente y de manera coordinada** con la fuerza y capacidad transversal de la planificación urbanística y territorial a medio y largo plazo a la hora de ordenar en el espacio los diferentes usos del suelo, entre ellos, también, los usos que demandan y requieren todos los diferentes tipos de desplazamientos en la ciudad, sean motorizados o no motorizados.

MOVILIDAD SOSTENIBLE	
CIUDAD SOSTENIBLE	Conectada Movilidad sostenible entre Barrios Transporte Público eficaz y conectado Intermodalidad con el transporte Público Movilidad motorizada racional y sostenible Red viaria funcional y de proximidad entre barrios
	Ordenada Movilidad sostenible en los Barrios Movilidad peatonal y ciclista Transporte Público accesible y cercano Calles de coexistencia y peatonales
	Diversa Movilidad Inclusiva y Multimodal Intermodalidad y equilibrio modal Accesibilidad modal al transporte público Ciudad accesible a los distintos modos

Figura 30:: Interdependencias entre los sistemas de movilidad y de modelos de ciudad sostenibles

El planeamiento urbanístico está llamado a sentar las bases de la **promoción de la movilidad sostenible** y la consecución de un auténtico **urbanismo de proximidad** a los efectos de poder reducir las necesidades de desplazamiento y facilitar el uso y la eficiencia del transporte público, cuyo objetivo final es conseguir un reequilibrio modal más sostenible. En definitiva, que el espacio urbano, la movilidad, el transporte público y la accesibilidad estén al servicio de los ciudadanos posibilitando un modelo urbano de ciudad sostenible, fundamentada urbanísticamente en la compacidad, diversidad funcional y policentrismo de buena conectividad.

La vocación del planeamiento urbanístico al servicio del objetivo de conseguir la movilidad sostenible debe sustentarse en la necesidad de que la planificación urbana aborde estratégicamente, entre otros aspectos, los sistemas de transporte junto con la disposición de los usos y formas de utilización del suelo. Así la Carta de Leipzig, en 2007 los ministros europeos



responsables de planificación urbana y regional subrayaron la importancia del desarrollo urbano integrado como requisito previo necesario para evolucionar hacia ciudades sostenibles.

Para ello resulta crucial atender el vínculo entre la política de uso del suelo y la demanda de movilidad generada. La **planificación estratégica en materia de movilidad sostenible** no puede pasarse por alto al abordarla desde el planeamiento urbanístico. La movilidad no se entiende ni puede explicarse sin ser un elemento determinante y de sustento de la ciudad sostenible. El planeamiento urbanístico debe integrar estratégicamente su aspectos estructurantes como herramienta capacitadora y vinculante entre ordenación urbanística y movilidad, toda vez la manifiesta vinculación de esta última con la dimensión ambiental de la primera.

2.3.- DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO ESTRUCTURANTE EN MATERIA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

Tal y con se concluyó en la **Memoria de Información y Diagnóstico en materia de movilidad**, es que hay un claro déficit y disfuncionalidad de infraestructuras viarias, un exceso de ocupación de espacio público por el automóvil, necesidades de reordenación de accesos y remodelación y ejecución de algunos enlaces y nudos distribuidores, así como una clara demanda y potencialidad de movilidad sostenible, principalmente en transporte público y ciclista y una demanda de dar proximidad y coexistencia de modos en los centros y, por tanto, es necesario impulsar un nuevo modelo de movilidad sostenible para Marbella, cuyo sistema descansa en principios de intermodalidad, reequilibrio modal, accesibilidad y coexistencia en las principales centralidades urbanas.

Al objeto de satisfacer y dar traslado a la planificación estratégica, es decir, **planificar el futuro desarrollo del modelo de ordenación estructural de la movilidad sostenible**, se ha traducido y estructurado dicho Diagnóstico dado en la Memoria de Información en una **Matriz DAFO**, que nos indica claramente los déficits y necesidades, así como los retos, oportunidades y posibles propuestas que pueden plantearse en la Memoria de Ordenación a través de unos ejes estratégicos para conseguir los objetivos estratégicos específicos definidos allí, sobre la base de nueva estructura territorial y funcional. Así pues, se indica a continuación el **diagnóstico general de carácter estructurante de la movilidad en Marbella**, al objeto de precisar y acotar todo lo posible las medidas necesarias a desplegar en el futuro y que deberán determinarse en la ordenación y su planificación estratégica:

I. DEBILIDADES (INTERNAS) – AMENAZAS (EXTERNAS): LO NEGATIVO

- **Aumento progresivo de población**, tendencia que previsiblemente continuará en los próximos años, por lo que se prevén incrementos sustanciales de la demanda de movilidad en todos los modos.
- **Baja densidad de la población en la periferia** de los dos principales núcleos urbanos de Marbella, y dispersión de urbanizaciones, por lo que existen dificultades serias para equilibrar el reparto modal con modos más sostenibles en dichos ámbitos periurbanos.
- **Baja compacidad y complejidad** en la periferia de Marbella, sobre todo en la zona de Las Chapas, basada en el modelo de ciudad jardín con déficits de infraestructuras viarias alternativas a la A-7.

- **Elevado uso del vehículo privado** (58%) y un índice de motorización (874) de los más altos de España. Asimismo elevado uso del coche con motivos laborales (70%) frente al 30 % de no motorizados.
- **Elevada estacionalidad de la demanda de viajes motorizados.**
- **Aumento de la movilidad logística.** Se estima que entre el 15 % y el 25 % de la movilidad es por motivos logísticos.
- **La elevada movilidad exterior y entre núcleos** que es mayor (80%) frente a un 20% que son de carácter exclusivamente interno o entre los dos núcleos urbanos principales del municipio.
- **Falta de estructura y jerarquía viaria en la red** de comunicaciones urbanas exclusivamente dependiente de la A-7 con conexiones mediante accesos directos que necesitan ser reordenados con vías de servicio y alternativas de viario urbano entre enlaces.
- **Descompensación muy alta de tráfico** entre el sistema viario territorial de largo recorrido (AP-7) y metropolitano (A-7) por el efecto peaje y también por la falta de conectores entre ambos en Las Chapas.
- **Falta de articulación viaria adecuada y eficaz entre las funciones de movilidad y accesibilidad** en la A-7 por insuficiencia de vías de servicio y exceso de accesos directos, en particular en el tramo entre San Pedro y Puerto Banús y zona central de Las Chapas.
- **Entradas turísticas nacionales e internacionales en vehículo privado** a Marbella, siendo la participación en bus muy baja y en tren nula por inexistencia de sistemas ferroviarios.
- **Escasas calles de prioridad peatonal** (3% del viario urbano) localizadas en la zona central del núcleo urbano de Marbella.
- **La mayor parte del espacio urbano viario (65%) se destina exclusivamente al coche**, superior que en otras ciudades.
- **Existencia de una escasa red ciclista:** solo el 5% del total de kilómetros de vías urbanas, incluyendo ciclocalles.
- **Baja cobertura poblacional específica a carriles bici** (solo el 23%) del 44 % a red ciclista completa, incluyendo las ciclocalles.
- **Escasa infraestructura ciclista con carril segregado (solo 8,6 km)**, segmentada con escasa penetración transversal o inexistente. El 33 % de la red ciclista es compartida (ciclocalles) y sólo el 25% es carril bici, siendo el resto sendas ciclables (Senda Litoral).
- **Baja utilización de la bici**, inferior al 1% del total de desplazamientos.
- **Desequilibrado reparto modal entre la movilidad motorizada:** 95% en vehículo privado frente al 5% en Bus.



- Una Intermodalidad autobús-ciclista deficitaria o inexistente.
- Déficits de capacidad y accesibilidad viaria desde la A-7 a través de los principales nodos de intercambio territorial y funcional.
- Déficit de aparcamientos urbanos fuera de vía pública y de disuasorios/intermodales en Marbella y San Pedro.
- Falta de capacidad multimodal en la ordenación viaria existente.
- Dispersión geográfica muy importante de los principales centros de actividad generadores de movilidad en Marbella
- Brecha funcional y falta de integración urbana y ambiental entre el centro de Marbella y su paseo Marítimo (Avda. Ricardo Soriano)
- Insuficientes vías de servicio urbanas en el tramo central de la Avda Príncipe Alfonso de Honenlohe que mejore su accesibilidad.
- Falta de conexiones de articulación entre San Pedro y Nueva Andalucía que permitan sus comunicaciones al margen de la A-7.
- Inexistencia de ETM o Centros Logísticas Urbanas
- Insuficiencia de conectores urbanos entre la A-7 y la AP-7 que articulen los movimientos entre el sistema metropolitano de medio recorrido y el territorial de largo recorrido, y a su vez dé flexibilidad al sistema de intercambio de escalas.
- Inexistencia de estación/intercambiador de Bus en San Pedro.
- Condiciones territoriales y del medio urbano muy desfavorables para nuevos trazados en contextos de sostenibilidad económica.
- Carencia de un sistema de transporte interurbano completo y eficaz con una ausencia de sistemas ferroviarios de cercanías.
- Ausencia de un plan estratégico de movilidad sostenible integrado y ligado al resto de instrumentos de planificación urbanística.
- Estacionalidad del sistema de movilidad sometido a una elevada presión turística que genera un gran impacto y colapsos, no obstante, cada vez más recurrentes y graves a lo largo del año.

II. FORTALEZAS (INTERNAS) - OPORTUNIDADES (EXTERNAS): LO POSITIVO

- Cambio de legislación urbanística (LISTA) y de paradigma de ordenación urbana respecto del plan general vigente, que otorga más flexibilidad y oportunidades de desarrollo urbano sostenible.
- Potencial demanda de movilidad peatonal/ciclista, ya que el 45% de estos desplazamientos se realiza en el centro de Marbella.
- Alto potencial captación de la movilidad sostenible. La distancia de los desplazamientos municipales se distribuye en que el 15% se

mueven hasta los 2 km, el 26 % entre 2 y 5 km, el 34% entre 5-10 km y más de 10 km el 20 %, por lo que existe un porcentaje alto de movilidad motorizada que podría potencialmente trasladarse a modos ciclistas y peatonales.

- Potencialidad de mejora en los niveles de servicio en la movilidad del tronco en la A-7 con, entre otras, intervenciones de reordenación de accesos con vías de servicio.
- Cambio del Reglamento de Circulación que reduce a 30 km/h la velocidad máxima en la mayoría de las calles y a 20 km/h en las de plataforma única posibilitando una ciudad mucho más ciclable.
- Potencial de seguir ampliando zonas peatonales en los centros.
- Oportunidad del paseo marítimo y senda litoral como gran espacio público, no solo de ocio-turístico, sino de eje de movilidad ciclopeatonal longitudinal territorial - metropolitana.
- Alta potencialidad del modo peatonal al acumularse distancias asumibles en los barrios para desplazarse a pie entre 1 y 2 km.
- Buena cobertura poblacional de accesibilidad al transporte de bus urbano (79%), si bien es preciso mejorar la fiabilidad del sistema.
- Potencial de demanda ciclista significativa en el eje litoral, y en menor medida en los ejes transversales por falta de infraestructura.
- Existencia de un Helipuerto municipal con valor estratégico de infraestructura aeronáutica para operaciones comerciales (aerotaxi), turísticas o futuras con drones tripulados.
- Sistema portuario autonómico con gran potencial de mejorar e incrementar las funciones náutico-recreativas y de mejora integración del sistema puerto-ciudad y su accesibilidad urbana.
- Previsiones de nuevas ampliaciones portuarias en el PITMA, con el objeto de ampliar y mejorar las capacidades y funcionalidades portuarias existentes.
- Potencial de más de 2.500 plazas de aparcamientos disuasorios en entradas de los principales centros urbanos del municipio o en torno a nodos de intermodalidad de estaciones ferroviarias.
- Buena climatología que favorecen los viajes en bicicleta y a pie.
- Oportunidad de implantar plataformas o centros logísticos urbanos en San Pedro y Marbella, como respuesta a una mayor y creciente demanda de la movilidad logística y Distribución Urbana de Mercancías (DUM).
- Gran potencial de cambio intermodal y de equilibrio del sistema de movilidad con la incorporación de un sistema de ferrocarril de cercanías y sus estaciones generadoras de centralidad urbana.

- Iniciación de la Revisión del nuevo PMUS de Marbella como oportunidad de incorporar a este plan estratégico en materia de movilidad datos y propuestas estructurales emanados del mismo.
- Existencia de un nuevo Marco de Gobernanza Pública y financiera para los próximos años a nivel europeo, estatal y regional, así como la existencia de numerosos instrumentos y programas operativos de fondos europeos destinados a las infraestructuras y sistemas de movilidad sostenible.
- Próxima entrada en vigor de la Ley Estatal de Movilidad Sostenible como instrumento de impulso, financiación y apoyo a las políticas y proyectos locales en materia de movilidad sostenible.

En síntesis tenemos la siguiente matriz DAFO de diagnóstico estructurante:

MATRIZ DAFO	
FORTALEZAS (Internas)	OPORTUNIDADES (Externas)
Cambio en la legislación urbanística (LISTA) que otorga flexibilidad para un desarrollo urbano sostenible.	Futura Ley Estatal de Movilidad Sostenible, que impulsará políticas de movilidad en el municipio.
Alta demanda potencial de movilidad peatonal y ciclista en el centro de Marbella.	Existen fondos europeos y programas operativos para financiar infraestructura y movilidad sostenible.
Potencial para captar movilidad sostenible y reducir el uso del coche en desplazamientos cortos.	Oportunidad de expandir las zonas peatonales en los centros urbanos.
Revisión del PMUS permitiendo una planificación de movilidad sostenible basada en datos actualizados.	Posibilidad de aprovechar el paseo marítimo y la senda litoral como ejes de movilidad ciclopeatonal.
Buena cobertura poblacional en accesibilidad al bus urbano (79%), lo que facilita su optimización.	Posibilidad de implantar plataformas logísticas urbanas para mejorar la Distribución Urbana de Mercancías (DUM).
Posibilidad de mejorar la reordenación de accesos en la A-7 con vías de servicio para optimizar la movilidad.	Proyectos de ampliación portuaria en el PITMA 2030 que pueden mejorar la integración puerto-ciudad.
Potencial del helipuerto municipal como infraestructura estratégica para el turismo y transporte con drones.	Gran potencial de plazas de aparcamiento disuasorio en entradas de los centros urbanos.
Regulación de velocidades a 30 km/h y 20 km/h en calles urbanas, facilitando la movilidad ciclista y peatonal.	Posibilidad de un sistema ferroviario de cercanías que equilibraría la movilidad urbana e interurbana.
Buena climatología que favorece la movilidad activa	Potencial de desarrollar centros intermodales
DEBILIDADES (Internas)	AMENAZAS (Externas)
Aumento progresivo de la población que incrementa la demanda de movilidad.	Alta presión turística y estacionalidad que genera congestión en el sistema de movilidad.
Baja densidad en la periferia de Marbella y dispersión de urbanizaciones que dificultan la movilidad sostenible.	Carencia de un sistema de transporte interurbano eficaz y ausencia de sistemas ferroviarios de cercanías.
Elevado uso del vehículo privado (58%) y altos índices de motorización.	Falta de integración urbana efectiva entre el centro de Marbella y su paseo marítimo.
Falta de jerarquía viaria en la red urbana con una dependencia exclusiva de la A-7.	Falta de articulación de conectores urbanos entre la A-7 y la AP-7, lo que genera desequilibrios en la movilidad regional.
Baja proporción de calles con prioridad peatonal (solo 3% del viario).	Exceso de accesos directos en la A-7 sin vías de servicio adecuadas, lo que impacta en la movilidad.
Escasa red ciclista (5% del viario) y baja cobertura poblacional de carriles bici (23%).	Escasez de estaciones intermodales de transporte público y ausencia de estación de bus en San Pedro.
Baja tasa de uso de la bicicleta (menos del 1% de los desplazamientos).	La movilidad logística representa entre el 15% y el 25% de los desplazamientos, generando impacto en el tráfico.
Infraestructura ciclista insuficiente y mal conectada, con solo 8,6 km de carril segregado y/o protegido.	Condiciones territoriales y urbanas muy desfavorables para la creación de nuevos trazados viarios.
Escasez de estacionamientos disuasorios y aparcamientos urbanos fuera de vía pública.	Necesidad de un plan estratégico de movilidad sostenible alineado con el planeamiento urbanístico.

