

**CAPITULO IV. LOS SISTEMAS GENERALES PROPUESTOS. LOS
NUEVOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE LA RED VIARIA Y DE
TRANSPORTE PUBLICO, Y LOS ESPACIOS LIBRES,
PARQUES Y DOTACIONES.**

1. ACTUALIZACION Y AMPLIACION DE LA RED VIARIA PRINCIPAL Y LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PUBLICO.

1.1. Las intervenciones y los nuevos elementos de la red viaria principal.

La estructura viaria principal propuesta en el vigente PGOU se mantiene, salvo en alguna actuación, y en otras se modifica ligeramente adaptando su diseño, debido en general a la redacción de estudios informativos, proyectos o anteproyectos aprobados o planeamientos.

Se suprime:

- 1) El túnel bajo Gibralfaro, que arrancando desde la Plaza de Torrijos debía llegar a las cercanías de la Ronda Este, concretamente al vial de cornisa en el sector "Colinas del Limonar", enlazando con aquélla; se propone así a la vista de la nueva ordenación de los muelles 1 y 2, y para descargar el eje litoral.
- 2) Acceso sur al aeropuerto, concebido como una vía sin conexión a otros viarios, salvo a la A-7 en Guadalmar, pues ante el retraso que acumula su tramitación estará antes el acceso norte desde la hiper-ronda, que será utilizado por al menos el 85% de los usuarios del aeropuerto. Al mismo tiempo se propone la mejora del acceso sur actual con actuaciones que se entienden suficientes y con mucho menor impacto ambiental que lo antes diseñado.

Las modificaciones-adaptaciones más importantes son:

- Nueva Ronda de Circunvalación Oeste o Hiper-ronda. Aprobado por el Ministerio de Fomento el anteproyecto correspondiente, actualmente se procede a la redacción del proyecto de construcción dividido en cuatro tramos.

Las adaptaciones más importante en cuanto a trazado consisten en evitar, al norte del Puerto de la Torre, el núcleo urbano de Arroyo España; en segundo lugar, discurre al este de la CTM en vez de al oeste, y finalmente desde Mercamálaga hasta la carretera A-366, de

Churriana a Alahurín de la Torre, se desplaza hacia este término municipal, alejándose de la cabecera de pista del aeropuerto.

Funcionalmente es análoga a la anteriormente trazada, habiendo desaparecido únicamente el enlace que se había previsto al sur-oeste de Puertosol.

- Los semienlaces de Virreinas en la Ronda Este y Oeste se están ejecutando, habiéndose modificado los diseños previstos en el vigente PGOU.
- El último tramo del acceso al Puerto, entre la A-7 y Sacaba-Beach, tiene el proyecto aprobado e introduce modificaciones sustantivas en los enlaces entre la A-7 y la N-340, y entre el nuevo vial y la A-7.
- La variante propuesta en Churriana se modifica adaptándola a la nueva área de cautela aeroportuaria y a la posición del enlace de la nueva Ronda Oeste. Se sigue insistiendo en su alto valor metropolitano para encauzar los tráficos del Guadalhorce hacia el litoral oeste de la ciudad y de Torremolinos, para que no tengan que canalizarse por las actuales A-366 y MA-9002, de carácter netamente urbano.
- La vía este-oeste que discurre al norte de los desarrollos de Teatinos, nuevo Campus de la Universidad y sur del núcleo de Campanillas, se modifica desde aquí, concretamente a partir del Carril de la Longaniza hasta el acceso al PTA, discurrendo su trazado ahora al sur de Las Manceras en vez de al norte, como consecuencia de los nuevos desarrollos propuestos.

Complementando a los previsto y generado por los nuevos modelos urbanos que se proponen, se planifican las siguientes nuevas actuaciones del viario principal:

- Reserva de suelos para nuevas rondas de circunvalación.

Aunque se trata de actuaciones a largo plazo, conviene prever esos espacios para una nueva autovía de circunvalación de la ciudad, tanto en el este como en el oeste respecto al río Guadalmedina; el

corredor este se cruzaría al norte del primitivo embalse del Agujero y discurriría entre las cotas 200 y 250. La propia reserva indica que seguiría por otros términos municipales costeros y se conectaría con la actual autovía de ronda a través de dos penetraciones norte-sur, la existente de la A-45 y la nueva autovía de peaje a las Pedrizas.

- Al haberse desplazado hacia el Oeste, desde Mercamálaga a la A-366, la nueva hiper-ronda, en el espacio libre se ha situado, de acuerdo en general con el estudio informativo de la Junta de Andalucía, un vial distribuidor al norte del Aeropuerto con cuatro carriles que canalice los tráficos más locales y deje más libre la nueva autovía. El vial, que discurre desde la Carretera de Cártama (MA-401) en La Huertecilla hasta la carretera de Churriana a Alhaurín (A-366), tiene glorietas de intersección, en esta última, la MA-9002, enlace de la hiper-ronda, Zapata, vial de polígonos del Guadalhorce y carretera de Cártama.

Tanto el estudio informativo de la hiper-ronda como el de este vial distribuidor preveían el acceso norte al aeropuerto no de una manera directa desde aquella sino saliendo de ella en el enlace de Alhaurín-Churriana, al SE de la cabecera de pista y tomando el vial distribuidor hasta la glorieta de Zapata. Esta solución no parece la más idónea; un aeropuerto internacional de los primeros de España en cuanto a volumen de tráfico de pasajeros y aviones, debe tener un acceso directo desde la red de autovías, sin interferencias de tráficos más o menos urbanos; así se propone en este Avance, pues el acceso por el norte, aparte de que será el más utilizado con gran diferencia respecto al sur, puede diseñarse mejor que éste al estar el espacio mucho menos ocupado, y tendrá un menor impacto ambiental.

- El soterramiento de las vías del ferrocarril propicia la apertura de una gran avenida, que en su encuentro con la Ronda Oeste terminará en un enlace completo con ésta, de manera que pueda ser utilizada también por los usuarios del ferrocarril, descargando otros viarios locales.
- La fuerte atracción del litoral costero desde la desembocadura del Guadalhorce hasta Torremolinos exige, como continuación de la

variante de Churriana tener 4 carriles que crucen a desnivel la N-340.a, y tener así un vial metropolitano de gran capacidad. Por ello se propone un paso inferior nuevo para dos carriles bajo la carretera estatal, liberando parte del actual para paso de peatones y carril bici

- El enlace de la Ronda Este en el arroyo Gálica se remodela, completándose con los dos ramales que le faltan y mejorando su accesibilidad desde la zona este del Palo y los nuevos desarrollos en torno a la carretera de Olías.

- Al norte de la autovía del Guadalhorce y al oeste del río Campanillas, la ciudad consolidada y los nuevos desarrollos urbanos se articulan sobre tres vías. Una, este-oeste, de gran capacidad, es continuación del anterior SG-CA.2, que discurre en una posición media entre la autovía y la antigua Carretera de Cártama hasta el límite del término municipal. Otra discurre sucesivamente sobre la MA-401 hasta el río Campanillas, y por la margen derecha de este hasta el límite oeste del Parque Tecnológico. Es una vía de gran capacidad con cuatro carriles. Finalmente, otra paralela al río por la margen izquierda, como remodelación de la carretera de la Fresneda estructura los núcleos previstos en Colmenarejo, y complementa el acceso al Parque Tecnológico.

Para apoyar los nuevos desarrollos al sur de la autovía y al Oeste del río Campanillas, se ha previsto una vía colectora este-oeste al norte del pasillo ferroviario.

Las tres vías en sentido este-oeste antes citadas, prolongada la segunda con una vía de menor capacidad al norte de Maqueda, se interconectan en sentido Norte-Sur por el carril de La Longaniza, el Camino de Los Manceras, el acceso al PTA y su prolongación hacia el sur cruzando las vías del tren y siguiendo hacia el valle del Guadalhorce, una vía nueva paralela al lindero oeste del PTA y que se continúa hasta el eje central, y otra vía en el límite oeste del término municipal.

La realización de dos puentes nuevos sobre el río Campanillas al norte de la MA-401, conecta la carretera de la Fresneda remodelada con el vial previsto en la margen derecha.

- El cruce de las dos grandes cicatrices que tiene la ciudad al oeste (el río Guadalhorce y el pasillo ferroviario hacia Bobadilla) se salvarán a nivel metropolitano por el norte del aeropuerto con la hiper-ronda, el vial distribuidor y la continuación del vial de acceso al PTA, según las propuestas de este Avance. La situación estratégica del vial sur de polígonos, en la margen izquierda del río, demanda su continuación más allá de la nueva autovía hasta el vial previsto como continuación del acceso al PTA, de forma que intercepte con todas las vías que cruzan el Guadalhorce, y así se propone. Al mismo tiempo para fortalecer el cruce del pasillo ferroviario en un lugar crítico se propone un nuevo vial norte-sur de gran capacidad desde el enlace de la autovía del Guadalhorce, que discurre paralelo al lindero oeste de Mercamálaga y al este del campo de golf; queda así perfectamente mallado en sentido longitudinal y transversal el gran cruce arterial de autovías, de manera que esa red permita el acceso, bien a la red arterial de largo recorrido (las dos autovías), bien a la red local, quedando las tres redes perfectamente interconectadas.
- El gran eje urbano de gran capacidad contenido en el vigente PGOU, que discurre desde el Puerto de la Torre, por El Cañaveral, El Consúl, la Avda. de Washington, Sánchez Blanca y el Polígono Guadalhorce, junto a la gran demanda que originan los usos en los suelos al sur de la N-340, al Oeste del río Guadalhorce, demandan su continuación, salvando el aeropuerto por el sur, atravesando el río con un nuevo puente a la altura de C/ Herman Hesse y salvando la N-340.a con un nuevo puente por la Avda. de Villa Rosa, hasta el enlace de Guadalmar en la A-7.

A su vez este nuevo puente permitirá, a través de Herman Hesse, conectar con la nueva avenida prevista sobre el haz de vías soterrado, dándole una nueva salida a aquella.

- Con objeto de atender las demandas que originan los usos de Bahía de Málaga, se propone además de la anterior, otras mejoras viarias:

nuevos puentes sobre la A-7, y sobre el ferrocarril de Fuengirola para conectar con la N-340.a y un nuevo paso inferior de ésta.

- Para la continuación de la Ronda Intermedia hasta la Avda. de Valle Inclán, en el Parque del Norte, se propone un trazado por el lateral Oeste del mismo hasta la propia Avda. y construir una glorieta en ella. De esta manera se logra una continuidad del Parque una vez que las instalaciones de Salyt hayan cambiado su ubicación.

Al mismo tiempo se propone el soterramiento de la Avda. de Valle Inclán a su paso por la glorieta de Suárez, para conseguir que el primer cinturón de ronda urbana de la ciudad sea más fluido.

- Para cerrar ese cinturón, conectándolo con la Avda. del Pintor Sorolla y el Paseo Marítimo Pablo Ruiz Picasso, se proponen dos posibles soluciones: la del vigente PGOU con un túnel por el Rocio, o entrar junto al Arroyo del Café; un posterior estudio específico decidirá cual solución se adopta, o incluso otra no prevista ahora.

1.2. Las nuevas funciones de la Red Ferroviaria. La Red del Metro. Los Intercambiadores y los Aparcamientos de Disuación. El Aeropuerto y El Puerto.

1.2.1. Marco General

Los modernos planteamientos de movilidad sostenible en las ciudades y áreas metropolitanas europeas, han fomentado el desarrollo de las redes ferroviarias incluyendo en este sistema general de comunicaciones :

- Redes de alta velocidad.
- Redes regionales y largo recorrido.
- Redes de cercanías.
- Redes ferroviarias de Metro y suburbano.

De forma específica en medio urbano y metropolitano, en los últimos veinte años se han construidos numerosas redes ferroviarias de cercanías y Metro teniendo como fundamento :

- a) Reducido consumo energético por viajero transportado.
- b) Óptima relación capacidad de transporte/consumo de suelo.
- c) Accesibilidad directa a las áreas de centralidad.
- d) Ejes de estructuración territorial.

Respondiendo al nuevo concepto de ciudades que se extienden y conforman un área de influencia funcional metropolitana o subregional, las redes de cercanías se han integrado con las del Metro formando una malla continua y superpuesta que permite conectar directamente las zonas más densamente pobladas reduciendo al máximo los transbordos entre los diversos modos de transporte que constituyen los sistemas de transporte público.

En el caso de Málaga, el concepto de sistema integrado que se propone, tanto en el Anteproyecto de las líneas 1 y 2 del Metro, como en los Estudios del Corredor Ferroviario Costero, se considera adecuado teniendo en cuenta :

- 1.- La estructura urbana de la Costa de Sol constituida por una franja litoral de 200 Km. de longitud y 5 Km. de anchura media.
- 2.- La significativa componente de movilidad metropolitana con origen/ destino en Málaga capital confirmando una actividad funcional más allá de los límites del término municipal.

Con respecto a las redes ferroviarias externas se destaca el desarrollo de las líneas de alta velocidad (AVE) previstas para más de 250 Km/ hora y también las definidas como de "altas prestaciones" más adecuadas a distancias medias como es el caso previsto para el Corredor Costero. Así mismo, se destaca la consolidación de la localización de las Estaciones Termino de viajeros normalmente situadas en las proximidades de las áreas centrales de los núcleos de población y ensanches urbanos. Esta estrategia se ha visto reforzada en los últimos diez años con el desarrollo de nuevos sistemas de excavación de túneles que permiten alcanzar los lugares centrales de la ciudad reduciendo los inconvenientes que implica construir una obra de esta naturaleza. (Cabe citar a título de ejemplo el túnel ferroviario actualmente en construcción Atocha – Pta. Del Sol – Chamartin en Madrid o la conexión del AVE de Estación de Sans - Sagrera en Barcelona).

En relación a las propuestas de Intermodalidad se destacan los siguientes criterios:

- a) El efecto red de un sistema de transporte se obtiene por la intermodalidad e integración tarifaria del conjunto de modos, líneas e itinerarios del transporte público.
- b) Se debe reducir el número de transbordos de un viaje. Caso de efectuarse, éstos deben de minimizar el tiempo de trasbordo, y hacerlo más cómodo.
- c) Las estaciones Intermodales son las instalaciones que integran y unifican los modos de transporte.

1.2.2. Estructura de la Red Ferroviaria de Málaga.

1.2.1.1. Eje Ferroviario General.

- El eje ferroviario general de acceso a Málaga es aún hoy el mismo que el construido hace ya más de 100 años: o sea, se acerca a lo largo del pasillo creado por el cauce del río Guadalhorce y, al llegar a la zona de los Prados, gira hacia el centro de la ciudad y llega hasta la Explanada de la Estación, al final de la calle Cuarteles.
- Este eje, cuando se terminen las obras que están en marcha, dispondrá (hasta los Prados) de vía doble para la Línea de Alta Velocidad (LAV) y de una vía sencilla de ancho nacional para usos varios y de mercancías del Puerto.
- Cuando en la década de 1970 se acondicionó la línea de cercanía de Fuengirola (pasando de vía estrecha a ancho RENFE) se utilizó como eje de acceso el mismo general antes descrito, desde Los Prados al centro de la ciudad, abandonando el antiguo trazado por las Playas del Bulto y la estación terminal de Suburbanos en el Puerto.
- Esta línea de cercanías no termina en la Estación sino que se prolonga subterránea bajo Calle Cuarteles hasta el río Guadalmedina.
- El proyecto de integración ferroviaria en Málaga, que actualmente lleva a cabo el Ministerio de Fomento, desarrollo del correspondiente Estudio Informativo aprobado en su día, prevé dos actuaciones:
 - a) La duplicación de la vía de ancho nacional desde Los Prados hasta Málaga.
 - b) El soterramiento del pasillo ferroviario, desde el cruce con la Ronda Oeste hasta unos 200 m. antes de llegar a la Estación,

en una longitud total de casi 2000 metros. Este soterramiento tiene 4 vías: 2, de ancho UIC y 2, de ancho nacional.

- En este pasillo ferroviario soterrado se dispondrá, para la línea de cercanías, de una estación subterránea en la zona de San Antón, que sustituirá al actual apeadero.

1.2.1.2. La conexión ferroviaria con el Aeropuerto

Análogamente a lo que se plantea en otras áreas metropolitanas se considera preciso reservar una traza destinada a la conexión ferroviaria directa hacia el Aeropuerto desde la vía general. En el caso de Málaga esta conexión está plenamente justificada debido a :

- a) Más del 70% de los viajes en AVE tendrán origen/destino en la Costa del Sol fuera del término municipal de Málaga y por tanto sin necesidad de realizar su tránsito por la Estación Central de RENFE. Tampoco se considera adecuado realizar allí un trasbordo a la red de cercanías para aquellos viajeros que procediendo del exterior se dirijan a sus lugares de residencia estacional. (Otra cosa diferente es la buena adaptación del Cercanías a los viajes internos en el corredor costero una vez que los viajeros " se hayan desprendido de las maletas"). Tampoco se considera adecuado realizar en esta Estación Central el trasbordo desde el AVE a los autobuses discretionales que realizan los itinerarios "puerta / puerta" hasta los lugares de hospedaje o residencia. De hecho este foco se sitúa hoy en el Aeropuerto que dispone de más de 50 dársenas para este tipo de expediciones.
- b) La conexión directa del AVE permitiría ampliar de forma significativa el "hinterland" de captación terrestre del Aeropuerto en Andalucía. Téngase en cuenta que ciudades como Sevilla, Granada o Córdoba se encontrarán a menos de una hora de viaje, tiempo comparable al de los otros grandes aeropuertos respecto de sus propias áreas metropolitanas utilizando modos de transporte convencional. Téngase en cuenta además que esta conexión directa sin transbordos reforzará y hará efectiva la calificación del Aeropuerto de Málaga como nodo trocal de las comunicaciones internacionales, al mismo

nivel que los aeropuertos de Madrid y Barcelona, previsto en el PEIT recientemente redactado por el Ministerio de Fomento.

1.2.2.3. La Estación Central de RENFE (ADIF)

- La Estación Central (antes de RENFE; y, ahora, de ADIF) se ubica sensiblemente en el mismo lugar que donde se hizo en el siglo XIX.
- El Plan Especial de RENFE ha planteado un retranqueo (con desplazamiento de toperas de unos 50 m.) que permitirá una mayor amplitud en la Explanada de la Estación, así como la posibilidad de ubicar bajo ella un intercambiador modal de transporte que será el más importante de la ciudad.
- La consideración conjunta del Plan Especial de RENFE y del proyecto, antes citado, de integración ferroviaria en Málaga, determina la ordenación urbanística de la zona.
- La nueva estación así resultante dispondrá de los andenes a la misma cota que el terreno colindante y contará con 5 vías de ancho UIC (línea de alta velocidad) y 3 vías de ancho nacional.
- Por otro lado, en el mismo ámbito geográfico de la Estación Central, se ubican dos infraestructuras ferroviarias:
 - a) Una estación subterránea para el ferrocarril de cercanías Málaga-Fuengirola que continúa bajo la calle Cuarteles.
 - b) El desvío de la línea de acceso al Puerto, hoy por hoy en superficie.

1.2.2.4. Las líneas ferroviarias de cercanías

- Las dos líneas de cercanías existentes son la de Málaga- Álora y Málaga – Fuengirola. La primera de ellas tiene una demanda anual de 400.000 viajeros y la segunda mueve aproximadamente 8 millones de pasajeros al año. La Línea de cercanías Málaga- Fuengirola es una de las de más eficientes del país, tiene una longitud de 30,5 Km en vía única si bien se encuentra en proceso de duplicación de vía en diversos tramos. Esta duplicación permitirá reducir la frecuencia de paso a 15´ lo cual es la mitad de los tiempos actuales.

En lo que se refiere al término municipal de Málaga, está previsto la duplicación de vía desde los Prados hasta el Aeropuerto manteniendo el actual trazado pero soterrado bajo el cauce del río Guadalhorce y la

futura segunda pista. Aceptando los criterios de diseño de esta duplicación, el Ayuntamiento de Málaga ha presentado una propuesta alternativa de trazado soterrado construido con tuneladora que evita los inconvenientes ambientales y de explotación que implica la propuesta inicial.

Es posible que, a partir del Campamento Benítez, esta línea se bifurque en dos: la propia de cercanías que llegue hasta Fuengirola y, más al Norte, la del tren costero de altas prestaciones, previsto por la Junta de Andalucía hasta Algeciras.

- Con respecto a futuras ampliaciones de la red ferroviaria de cercanías, se han consultado los estudios específicos realizados en su día (INECO-2003) y se han evaluado las estrategias planteadas con anterioridad en cuanto a la integración de redes y la estructuración territorial de la ciudad con su área de influencia metropolitana y subregional. En base a ello se encuentran en estudio las siguientes propuestas :

A) Acceso ferroviario a Teatinos/Universidad.

Se trata de completar un trazado ferroviario (compatible con la explotación de unidades del Metro) que conecte el Aeropuerto con la última estación de la línea-1 del Metro en Teatinos. De esta forma se consigue una mejora de la accesibilidad al ferrocarril desde la zona Oeste, área donde se concentran los desarrollos urbanos. A su vez permite un trazado ferroviario hacia el Centro de la ciudad alternativo al actual.

B) Acceso ferroviario al Parque Tecnológico.

Este acceso ferroviario se plantea como un ramal en vía única desde la vía general en la zona de Campanillas. Alternativamente también se puede realizar como prolongación de la línea-1 del Metro mencionado expresamente en la Declaración de interés metropolitano por parte de la Junta de Andalucía.

- Por otro lado, cabe mencionar la futura línea ferroviaria de cercanías de la Costa Oriental.

En efecto, la Junta de Andalucía tiene previsto el corredor ferroviario Málaga-Motril. Un primer tramo (Málaga-Nerja) ya dispone de Estudio Informativo aprobado y una primera parte de dicho primer tramo

(Malagueta-El Palo) está siendo objeto de la redacción del proyecto de construcción conjunto para la línea 3 del Metro.

1.2.2.5. El tren costero

El tren costero, previsto en el PEIT sin solución de continuidad desde Algeciras a Motril, deviene importantísimo a los efectos, no sólo de la movilidad de la Costa del Sol, sino también desde el punto de vista de la centralidad metropolitana de Málaga.

Por ello, con independencia de las diferentes titularidades (Estado, Comunidad Autónoma, Metro, etc.) que hoy por hoy tendrían los distintos tramos, hay que incidir en la imperiosa necesidad de una concepción integral de dicho tren costero.

Al atravesar el T.M. de Málaga, el trazado del tren costero penetraría por el Oeste, aprovechando el pasillo del actual cercanías Málaga-Fuengirola y entraría hasta el río Guadalmedina. Ahí podría (como se establece en el Anteproyecto del Metro) incorporarse, mediante conexión al final de la Alameda, a la línea 1 del Metro y llegar a la Plaza de la Marina, donde se ubicaría la gran estación de intercambio modal (tren, metro, autobuses, puerto, etc.). Luego continuaría, conjuntamente con la línea 3 de Metro, hasta El Palo. Después seguiría hacia el Este, sólo como tren costero o de cercanías.

1.2.2.6. La Red del Metro de Málaga

Está construida por las cuatro líneas del Metro definidas en el Estudio Informativo aprobado en Marzo de 2003.

Las líneas 1 y 2 del Metro (Teatinos- Torrijos y Cta. De Cádiz- Torrijos) están declaradas de interés metropolitano por acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía de 15 de Octubre de 2002. En Septiembre de 2004 se resolvió el concurso de construcción y explotación de las líneas y en la actualidad se encuentra en avanzada fase de redacción el Proyecto de Construcción de las mismas. Estas dos líneas tiene una longitud de 11,4 Km con 19 estaciones y explotación en "Y". El tramo central de las líneas se integra con la red ferroviaria de cercanías compartiendo el mismo túnel en vía doble hasta la estación de Pza. de la Marina y Torrijos.

La línea –3 Torrijos – El Palo, forma parte del corredor ferroviario de la Costa Oriental (Málaga- Motril) y se encuentra en fase de redacción el correspondiente Proyecto de Construcción. Su longitud es de 5 Km. con 7 estaciones.

La línea-4, que también se incluyó en el Estudio Informativo, no se ha desarrollado con posterioridad a nivel de anteproyecto por lo que se plantean las siguientes alternativas de trazado :

- a) Prolongación Sur hasta la Avda. Manuel Heredia y fachada portuaria muelle 5.
- b) Trazado por el eje del río Guadalmedina.
- c) Trazado por c/ Amengual de la Mota.
- d) Trazado por c/ Alonso de Palencia y Avda. de Barcelona.

La elección de su trazado definitivo se hará como consecuencia de la redacción del correspondiente anteproyecto.

Además de las líneas anteriormente mencionadas, se encuentra en estudio la prolongación Sur de la línea-1 a partir del Palacio de Deportes Martín Carpena. Este trazado, a realizar a medio plazo, conecta con el conjunto de desarrollos urbanos de Guadalmar, Bahía de Málaga, Aeropuerto y Churriana. Se plantean dos alternativas de trazado en base a su proximidad a los centros de gravedad de la demanda, situación de las redes viarias existentes y la disponibilidad de suelos. Se menciona específicamente la necesaria conexión en vía única con Churriana bien por el eje de la actual Carretera de Coín (siendo preciso adecuar la sección actual) o por el límite del núcleo de población y el Aeropuerto. Este trazado también permite su prolongación hasta Alhaurín de la Torre. Téngase en cuenta que una conexión exclusivamente ferroviaria por el Norte del Aeropuerto dejaría el núcleo de Churriana alejado de la traza ferroviaria.

Finalmente señalar que también se pudiera plantear un ramal del Metro en lanzadera desde el Martín Carpena hasta la zona litoral en los futuros desarrollos urbanos de la Térmica. Este trazado es en dirección de retroceso de la vía general por lo que sería discutible su mejor adaptación a la red convencional de autobuses urbanos. Téngase en cuenta además que la

Térmica se encuentra en el límite de accesibilidad peatonal respecto de las dos estaciones finales de la línea-1 del metro.

1.2.2.7. El ferrocarril de acceso al Puerto

El acceso ferroviario al Puerto se desarrolla hoy por hoy mediante una línea (de vía única) que se desvía en la zona de la Estación Central y atraviesa en superficie la zona urbana hasta la explanada de El Bulto, penetrando después en el Puerto a través de un puente sobre el río Guadalmedina.

Este eje ferroviario, cuya funcionalidad es importante, supone (a la vez) grandes y graves problemas urbanísticos en la ciudad, ya que atraviesa (con pasos a nivel) 6 calles de las que dos (H. Sostoa y Antonio Machado) constituyen parte de la Red Viaria Básica.

Es ésta una asignatura pendiente desde hace muchos años y que requiere de una vez por todas, la actuación (pensar, debatir, decidir, proyectar, presupuestar, construir, etc.) conjunta de las Administraciones Públicas implicadas: Autoridad Portuaria, Ayuntamiento, Estado (ADIF) y Junta de Andalucía.

1.2.3. El Sistema General de Transporte. Las Estaciones Intermodales. Los Aparcamientos de Disuasión.

Se definen como Estaciones Intermodales a las instalaciones e infraestructuras asociadas de forma permanente a facilitar el trasbordo de viajeros entre los diferentes modos de transporte.

Se definen en este concepto aquellos puntos de trasbordo que incluyen al menos a dos modos de transporte mecanizados. Por tanto, también se incluyen los aparcamientos de disuasión situados en la periferia de la ciudad.

Las Estaciones Intermodales que se proponen son :

- Estación Intermodal de la Explanada de la Estación. Su funcionalidad es la del trasbordo de las redes externas, metropolitanas, interurbanas y de largo recorrido exteriores al municipio de Málaga. En la propia edificación soterrada se integran la red del metro, autobuses

metropolitanos, suburbanos, interurbanos e internacionales. También conecta en su entorno más próximo con la red de autobuses urbanos, taxi, red ferroviaria de Cercanías, líneas de largo recorrido, regionales y AVE. Esta Estación Intermodal está incluida expresamente en el Plan Intermodal de Transportes de Area Metropolitana de Málaga.

- Estación Intermodal de Pza. de la Marina. Su funcionalidad es la del transbordo de la red de autobuses urbanos con las redes ferroviarias de cercanías y Metro y con los autobuses interurbanos metropolitanos que ahora tienen parada en la subestación de M.A. Heredia. Esta intermodalidad será más acusada para los sectores del Norte y Litoral Este de la ciudad en tanto no se construyen las líneas 3 y 4 del Metro. A su vez centraliza y mejora la accesibilidad y servicios a los usuarios del autobús urbano con origen/destino en el núcleo central y Casco histórico (en pleno proceso de peatonalización). A su vez permite liberar para usos peatonales y ciudadanos los espacios ocupados por las terminales de los autobuses urbanos en la Alameda.
- Estación Intermodal del Aeropuerto. Se incluyen en esta estación intermodal las instalaciones asociadas al trasbordo con la red de cercanías, líneas de AVE, autobuses urbanos, el conjunto significativo de líneas de autobuses discrecionales y específicamente las conexiones con los estacionamiento de vehículos, "rent a car" y taxi.
- Aparcamientos de Disuasión. Se incluyen aquellos estacionamientos de vehículos integrados con las estaciones terminales de la red del metro de Málaga. Su funcionalidad es la de fomentar el trasbordo desde el vehículo privado al transporte público reduciendo con ello el tráfico rodado por el interior del área urbana consolidada. En estos puntos, también se puede disponer en su caso de paradas para los autobuses metropolitanos externos y autobuses urbanos. Se deberá plantear la integración tarifaria con el uso de los aparcamientos. La localización precisa de los aparcamientos de disuasión se deberá determinar mediante la redacción de los correspondientes Planes Especiales. Se indican las siguientes ubicaciones:

- Palacio de Deportes Martín Carpena.
- Terminal de la línea-1 del Metro en Teatinos.
- Línea-1 en Teatinos en el bulevar Luis Pasteur.
- Las estaciones de Baños del Camen y el Palo en la línea-3
- Terminal de la línea-4 en Ciudad Jardín.

- Zona de Martiricos (línea-4).

El Aeropuerto de Málaga ¹

El Aeropuerto de Málaga, en tanto que aeropuerto internacional de Andalucía, se constituye como infraestructura necesaria y fundamental para el desarrollo de nuestra comunidad autónoma. De forma específica es necesario destacar que constituye nuestro principal nodo de acceso y frontera con la Unión Europea.

En este sentido, la integración del aeropuerto dentro del sistema de comunicaciones de la región (carretera y ferrocarril) se presenta como el factor decisivo que posibilita dicho papel. Esta funcionalidad del Aeropuerto se amplifica teniendo en cuenta que el PEIT recientemente elaborado por el Ministerio de Fomento recogerá en su aprobación, el Aeropuerto de Málaga como nodo troncal de las comunicaciones aéreas de España al mismo nivel que los aeropuertos de Madrid y Barcelona.

El auge experimentado por el tráfico en los últimos años ha provocado que sus infraestructuras hayan quedado infradimensionadas, como se deduce de la comparación con otros aeropuertos similares de Europa. Esta circunstancia ha llevado al Ministerio de Fomento a impulsar la construcción de una nueva terminal y de una segunda pista de vuelos para el año 2010. Estas obras, que aceleran y potencian de forma muy significativa las previsiones del Plan Director, permitirán el adecuado desarrollo del aeropuerto, factor clave de la economía de Málaga y de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

El Aeropuerto de Málaga ha alcanzado los 11,5 millones de pasajeros en el año 2003 lo cual ha supuesto un crecimiento extraordinario teniendo en cuenta que estas cifras implican la duplicación de la demanda en los últimos diez años.

El tráfico actual del aeropuerto de Málaga es fundamentalmente internacional y de tipo turístico: 75% de vuelos internacionales, 81 % de pasajeros extranjeros, 71 % de los viajes por motivo turístico. Como principal causa del crecimiento experimentado en los últimos años parece destacarse el fuerte papel de la conexión (casi un puente aéreo) entre Málaga y distintas ciudades del Reino Unido, que en su conjunto representa el 42% del movimiento del aeropuerto, y que en el año 2003 contó con una media de 280 vuelos (salidas) semanales: 40 salidas diarias (la mitad de ellas a Londres). Es además una conexión muy dinámica, que se ha incrementado un 75% desde 1998.

¹ Fuente: Fundación CIEDES.2005. Resumen y elaboración propios

El turismo ocasional en la Costa del Sol es solamente una parte del tráfico aéreo existente. También muy importantes, y cada vez en mayor medida, son los ciudadanos europeos (fundamentalmente británicos y alemanes) que cuentan en Málaga con una segunda vivienda. Esta circunstancia genera un fuerte tráfico, que no debe calificarse realmente de turístico, y que además tiene la característica de que se sostiene en el tiempo y no tiende a presentar las típicas fluctuaciones coyunturales propias del viaje ocasional.

El aeropuerto de Málaga, con el 8.29%, es el segundo de España en cuanto a tasa de crecimiento del tráfico en el periodo 1998-2003 (después de Alicante con el 10.98%). En dicho periodo, la tasa mínima de crecimiento ha sido del 4.2%. El Plan Director prevé una tasa de crecimiento del 3.9% para el periodo 1999-2005, y del 3.7% para el periodo 2005-2015.

Se constata que las previsiones del Plan Director redactado hace tan sólo 4 años están siendo superadas por la realidad, ya que el tráfico actual (año 2003) se corresponde con el previsto en dicho Plan para el año 2007 (aproximadamente). No siendo fácil predeterminar la evolución de la demanda en el campo de los transportes, principalmente por estar muy influenciada por múltiples factores socioeconómicos, parece prudente, no obstante, dimensionar las infraestructuras como mínimo para tasas de crecimiento equivalentes a las mínimas observadas en los últimos 10 años. Este criterio supondría incrementar el volumen de pasajeros previsto en el Plan Director para el año 2015 desde 15.1 mili pax/año a 19.0 mili pax/año. Asimismo resulta conveniente diseñar las ampliaciones que actualmente son necesarias con previsión de soluciones para el caso de tasas de crecimiento mayores que los mínimos citados.

Málaga es claramente el aeropuerto más importante de Andalucía en número de viajeros (72.0%) y operaciones (68.7%). En particular, alberga el 86% de todo el tráfico internacional de los aeropuertos de la Comunidad Autónoma Andaluza. Presenta además un notable nivel de calidad de servicio, en tanto que de gran número (cantidad y diversidad) de conexiones regulares con los principales nodos nacionales (Madrid y Barcelona) y europeos (Londres, París, Bruselas, Frankfurt, etc.).

Andalucía necesita un aeropuerto importante para su desarrollo, siendo fundamental que esté bien comunicado con Europa con abundante número de

vuelos regulares. Esto sólo puede ser ofrecido por las compañías aéreas si existe una concentración de la demanda que permita rentabilizar los vuelos. El hecho de que el aeropuerto de Málaga tenga ya más de 11 millones de pasajeros anuales, y de que vaya a estar comunicado (año 2007) por vía terrestre con la mayor parte de la población andaluza en menos de 90 minutos, lo configura como el idóneo para desarrollar tal función, estando así llamado a desempeñar un papel trascendental para el futuro de Andalucía.

La puesta en servicio de la línea de ferrocarril de alta velocidad en el año 2007 aportará un importante crecimiento de la actividad económica de la provincia de Málaga, lo que redundará en incremento de los viajes en avión (negocios, turismo, etc.). La posible repercusión negativa de la entrada en servicio del AVE sólo puede llegar a significar la reducción de medio millón de viajeros (los que van a Madrid y no conectan con otro vuelo), lo que se traduce solamente en un 4.6% de reducción (datos de 2003). Asimismo, cabe esperar un muy importante incremento de viajeros en el aeropuerto con la puesta en servicio de los trenes de alta velocidad, que permitirán viajes a Málaga no sólo desde Madrid, sino desde Córdoba en 45 minutos, Granada en 50 minutos y Sevilla en 65 minutos.

Al analizar la situación de la infraestructura del aeropuerto de Málaga en el contexto de la Unión Europea llama la atención el déficit observado en las características del campo de vuelo, que en definitiva es lo que permite las operaciones del aeródromo. La práctica totalidad de los aeropuertos con más de 9 millones de pasajeros anuales (31 en Europa) cuentan con un sistema de varias pistas de vuelo, generalmente dos o tres, con las únicas excepciones de Birmingham (9.08 mili pax), Málaga (11.57 mili pax) y Londres-Stansted (18.71 mili pax).

En base a estas consideraciones y evaluando las potencialidades que ofrece el Aeropuerto de Málaga se considera :

- El Aeropuerto de Málaga es un nodo troncal de las comunicaciones aéreas de España.
- Es preciso construir a corto plazo la segunda pista de vuelo siguiendo las determinaciones del Plan Director del Aeropuerto.
- El aeropuerto debe disponer de un acceso directo (sin trasbordo) a las líneas del AVE.

- Se considera preciso mejorar la accesibilidad de la estación ferroviaria del Aeropuerto desde la terminal así como la mejora de sus instalaciones.
- El Aeropuerto es hoy y debe consolidarse en el futuro como Estación Intermodal donde confluyen además del transporte aéreo, la red ferroviaria, autobuses urbanos, autobuses discrecionales, vehículo privado, rent a car y taxi.
- En cuanto a los accesos viarios cabe indicar:
En la actualidad sólo hay un acceso Sur desde la MA.21 (antigua N-340.a) con características muy precarias y débiles.
Por el M^o de Fomento se ha planteado mejorar dicho acceso con una conexión directa desde la A-7 (nudo de Guadalmar) hasta el Aeropuerto, con una gran estructura que atravesase el Polígono Villa Rosa y la MA-21.
Sin embargo, desde el Ayuntamiento se estima que, cuando esté construida la 2ª Ronda Oeste de circunvalación, el 90% de los usuarios del Ayuntamiento se acercará al Aeropuerto más por el Norte que por el Sur.
Por eso, los accesos viarios se conciben, en este documento, de la forma siguiente:
 - a) Un acceso norte desde la Segunda Ronda Oeste, directo al Aeropuerto sin tener que usar el vial distribuidor.
Éste sería la conexión, de titularidad estatal, que comunica la RIGE con un Aeropuerto Internacional.
 - b) Un acceso sur secundario, mejorando el actual y facilitando la permeabilidad viaria de la antigua N-340.
 - c) Un acceso norte, a través del vial metropolitano distribuidor oeste, para el tráfico local.

El Puerto de Málaga.

El avance de la eficacia de la maquinaria portuaria empleada en la carga y descarga de los buques ha ido influyendo en la progresiva obsolescencia de los muelles portuarios desde los años 50 del pasado siglo. La disminución de los tiempos de estadía de los barcos en los puertos para realizar las operaciones de avituallamiento, carga y descarga ha cambiado la necesidad de disponer muchos

metros lineales de atraque por la de grandes plataformas de almacenamiento muy bien comunicados.

Este cambio ha provocado un avance de la ciudad hacia el puerto ocupando sus muelles ya obsoletos y por otra parte una búsqueda por parte de los puertos de esas grandes plataformas en las inmediaciones de la ciudad, ganándoselas al mar cuando eso no es posible.

Por otra parte el incremento acelerado del sector ocio-turismo y el aumento de tamaño de los buques dedicados a los cruceros de placer han hecho necesario la protección de extensas superficies de agua con calado suficiente por medio de grandes diques.

En el caso del Puerto de Málaga la pérdida del tráfico de graneles líquidos en el año 1999 fue un duro golpe para su economía y un factor decisivo para precipitar cambios importantes en su configuración y usos.

Mediante la formulación del Plan Especial se definieron entre otras actuaciones:

- Un avance de la ciudad y de los usos ciudadanos hacia el Puerto: la operación puerto ciudad.
- Una gran plataforma de 250.000 m². iniciales para captar el tráfico de contenedores e intensificar el de carga general: el Muelle 9 ganado al mar.
- Un gran brazo protector de una extensa superficie de agua abrigada: la prolongación del Dique de Levante.

La actuación del Muelle 9 cuya ejecución y explotación se realizó en régimen de concesión ha permitido al Puerto prever un tráfico que superará los 300.000 TEUs en el año 2005 y alcanzará los 630.000 TEUs en el 2008.

En cuanto al tráfico de cruceros los objetivos de la Autoridad Portuaria pasan por consolidarlo manteniendo el número de pasajeros de estos dos últimos años (200.000 aproximadamente).

Los proyectos más significativos del Plan de Inversiones 2004-2008 de la Autoridad Portuaria

- Ampliación de la alineación del Muelle 9 en 300 m.
- Dique de apoyo de la Playa de San Andrés de 300 m. de longitud.

Tras la ejecución de este dique de apoyo se proyecta una regeneración de la Playa de San Andrés mediante la protección de 160.000 m². de arena.
- Nuevo puente San Andrés – Zona Comercial sobre el Guadalmedina

Para constituir un par junto con el puente de pescadería para mejorar el acceso y salida del recinto comercial portuario.
- Ampliación calzada dique de Levante

Sobre el actual andén del dique de Levante se habilitará un vial de cuatro carriles y aceras para ordenar el acceso a la zona de la futura estación marítima, que discurrirá desde la explanada de unión con el Paseo de la Farola hasta la nueva explanada en el morro del dique viejo.
- Mejoras del Muelle nº 4

Consolidación del parámetro del muelle actual en una longitud de 450 m. y adecuación de la entrada del ferrocarril al Puerto a través del fondo del Muelle 4.
- Atracadero mota sur de Cruceros

Plataforma de 4.200 m². sobre pilotes apoyada en la mota sur de la explanada construida entre diques.

El nuevo atracadero permitirá ofertar espacio a buques de crucero de última generación hasta de 1000 pies de eslora.
- Estación Marítima para Cruceros y Pasajeros en dique de Levante

Ocupará una superficie de 8.200 m². con una superficie total construida de 13.700 m². aproximadamente.
- Modificación entrada Plaza de la Marina

Remodelación de los terrenos existentes delante del edificio de la Autoridad Portuaria con creación de bahías de aparcamiento controladas.
- Urbanización de la explanada entre Diques

Se trata de urbanizar la explanada de 4 Has. Habilitada entre los diques una vez que se construya la nueva estación marítima.
- Marina Deportiva San Andrés

Instalaciones para un puerto deportivo con capacidad aproximada para 600 amarres.
- Adecuación de bahías espera camiones báscula

Adaptación de la zona del Muelle 5 para emplazamiento de las básculas de pesada de camiones y bahías de espera.
- Abrigo exterior San Andrés

Para proporcionar a la dársena de San Andrés abrigo suficiente para las instalaciones del Puerto Deportivo previsto se construirá un pequeño dique que arranca del dique sur y proteja la embocadura de la dársena de San Andrés.

1.3. Los sistemas alternativos: Criterios para el establecimiento de la red de carriles de bicicletas y para desplazamientos a pié.

1.3.1. La Bicicleta como medio de Transporte.

Desde hace años la apreciación de la administración y la percepción de la sociedad están cambiando con respecto a la organización de los sistemas de movilidad urbana. Hoy, nadie discute la conveniencia del fomento del transporte público y de los transportes no motorizados como el peatón y la bicicleta en complemento de los sistemas tradicionales basados exclusivamente en el automóvil privado. Así, el cambio hacia una nueva política de movilidad en la ciudad se articula en la necesaria complementariedad de esos tres medios esenciales para satisfacer las necesidades de accesibilidad (que no de movilidad) de la población.

En cuanto a los transportes públicos, la apuesta de los documentos y de las políticas en aplicación es clara y, en ocasiones, bastante contundente. Los trazados de las primeras líneas del metro, el desarrollo de los corredores ferroviarios del litoral, y la implantación de carriles reservados para la red de autobuses son ya hechos que lo demuestran. Por otra parte, los planes de peatonalización del centro histórico o el aumento del espacio viario para el tránsito y la estancia de los peatones se están materializando a través de acciones concretas que también están presentes en los principales documentos urbanísticos de la ciudad. Es decir, ambos casos, el transporte público y las peatonalizaciones, constituyen procesos ya imparable y apoyados por directrices concretas y lugares y redes seleccionadas. No es así en el caso del tercer elemento esencial en la configuración de un sistema de movilidad más sostenible: la bicicleta.

La bicicleta en Málaga ha estado considerada, en los distintos documentos y estrategias, como ese elemento fundamental, pero sin embargo, tras reconocérsele ese papel se han dado pocos pasos para su integración en la movilidad urbana. Parece como si la intención estuviera presente, pero nadie se atreviera o supiera proponer medidas concretas de implantación y directrices específicamente localizadas en el tiempo y en el espacio.

A lo más que se ha llegado, en este sentido, es a considerar la bicicleta como medio de transporte potencialmente utilizable por un sector muy definido de la población, en especial por estudiantes (universitarios) y deportistas, y esa es la razón de que las primeras actuaciones se hayan llevado a cabo en los ámbitos más utilizados por estos usuarios.

Se parte en este documento, del reconocimiento de la bicicleta como un medio de transporte al mismo nivel que cualquier otro y, sobre todo, potencialmente accesible a todo tipo de público, independientemente de la edad, de su sexo o de su ocupación o categoría profesional. La bicicleta es una opción ideal de transporte para un gran sector de la población y repercute muy positivamente en la calidad y habitabilidad del medio urbano. Y lo hace como punto de partida a una fase posterior en la que se rebasa a la bicicleta como el eterno medio de transporte cuyas directrices de implantación se encuentran siempre por desarrollar.

Este Avance reflexiona sobre este hecho y propone una serie de criterios concretos de actuación con el siguiente triple objetivo:

- Servir de inicio para la creación efectiva de una red de itinerarios para la movilidad segura en bicicleta, proponiendo, además, medidas de índole urbanística, de dotación de infraestructura y de gestión de la movilidad motorizada que hagan compatible el uso de la bicicleta con otros medios de transporte y en la mayor parte de las calles de los barrios.
- Que esa red, ya sea en su forma definitiva o provisional, esté operativa en la mayoría de sus tramos en el menor plazo de tiempo posible.
- Que la bicicleta sea considerada como parte del paisaje urbano y, como consecuencia, que sea respetada y tenida en cuenta tanto por ciudadanos como por la administración.

Este trabajo desarrollará las líneas estratégicas que permitirán desarrollar la red en los distintos horizontes. Definirá los itinerarios principales de la ciudad y los



equipamientos necesarios para dar apoyo y cobertura a la “nueva movilidad urbana”. También plantea a nivel indicativo, para desarrollar en detalle en las sucesivas fases de “proyecto”, el diseño de algunas soluciones tipo y los requisitos de calidad mínimos que deben cumplir los diseños de las infraestructuras ciclistas.

1.3.2. Líneas básicas para la implantación de la bicicleta.

El fomento de la bicicleta aconseja accionar varios mecanismos al mismo tiempo. La construcción de una red específica es una necesidad ineludible, especialmente en un medio urbano donde la circulación de vehículos imposibilita el uso seguro de los medios no motorizados que se mueven a menor velocidad, por lo que necesitan un espacio adecuado.

El objetivo del Plan General se cumplirá en gran medida con el diseño de una red ciclista autónoma, sobre todo en las vías que canalizan el tráfico principal de la ciudad, pero es necesario también llamar la atención sobre algunos elementos complementarios a ésta:

- La política urbanística. Los medios no motorizados son más eficaces en las distancias cortas y medias. Para la bicicleta ello se cumple en distancias de entre 0,5 y 5 kilómetros. En este intervalo, la bicicleta parece ser el medio más eficaz de todos, principalmente por razones de tiempo. Como consecuencia, la bicicleta será un medio muy favorecido por una política urbanística que prime la creación de cercanía, basada en densidades residenciales medio-altas, es decir, representativas de una ciudad compacta, y la diversidad de usos, huyendo del urbanismo monofuncional, tendente a la segregación. Las tendencias urbanísticas en Málaga, huyen de la ciudad difusa y funcionalmente segregada, lo cual es, sin duda, una buena noticia desde el punto de vista del fomento de la bicicleta.
- Los diseños de urbanización. Con las actividades de urbanización se define en el territorio urbano la función y el reparto de usos en el espacio viario. Cuando se ocupa nuevo suelo y se crean nuevas calles, es fundamental que integren ya la previsión de uso por parte de las bicicletas. Para que esto se produzca es necesario integrar la bicicleta en los planes parciales y en los proyectos de urbanización, creando normas urbanísticas para este cometido. Estas normas deberán incluir la obligatoriedad de la inclusión de la bicicleta como

medio de transporte en los futuros diseños tanto en la reserva de espacio viario como en la instalación de señalización y equipamientos para la bicicleta, como pueden ser los aparcamientos. Por otra parte, la reurbanización de calles y avenidas puede constituir también una inmejorable oportunidad para la creación de infraestructura ciclista porque, en la mayoría de los casos, esta reurbanización está suponiendo una reorganización del espacio viario disponible.

- Medidas de pacificación del tráfico. El conflicto en las zonas de vialidad compartida entre medios motorizados y medios no motorizados debe ser solventada aplicando medidas que reduzcan la velocidad de los medios motorizados disminuyendo así su peligrosidad de forma exponencial. Medidas de gestión como la delimitación de áreas de prioridad peatonal y zonas 30 consiguen un efecto satisfactorio. También lo hacen la construcción de elementos que obligan al conductor a reducir su velocidad, como miniglorietas, lomos y plataformas peatonales elevadas y pavimentos rugosos y coloreados. En este último caso se ha de poner especial cuidado porque muchos de estos elementos también podrían perjudicar la circulación ciclista si no se lleva a cabo con una colocación adecuada. Hay que tener en cuenta que todos los espacios de prioridad peatonal deben ser también accesibles para la bicicleta.

- Relación con los medios de transporte público (TPC): La opción por un sistema de movilidad más sostenible incluye el fomento de los medios más eficientes, menos contaminantes y también más eficaces. Lógicamente, los TPC



juegan un papel muy importante. Los TPC conjugados con los medios no motorizados van a ser los medios de transporte urbano de un futuro que se presenta cada día más cercano. Por tanto, es imprescindible la coordinación entre ambas tipologías de transporte. Este hecho debe ser considerado como línea estratégica, es decir, la coordinación e imbricación entre los medios no motorizados y los TPC deben ser consideradas de forma prioritaria en la planificación

del transporte urbano y este hecho debe ser también objeto de comunicación a la ciudadanía.

Las técnicas para que esa complementariedad sea efectiva están ya suficientemente probadas y pueden categorizarse en dos ejes fundamentales:

- a) **El diseño y la construcción de carriles compartidos bus - bici**, con suficiente anchura y medidas de seguridad.
- b) El fomento de la intermodalidad entre ambos medios mediante la instalación de áreas con fácil acceso en bicicleta para al aparcamiento, en las estaciones, apeaderos, paradas de gran demanda y en terminales, y la adecuación de espacios en el interior del material móvil para que las bicicletas puedan ser transportadas como equipaje en todas las franjas horarias. La intermodalidad entre medios requerirá el inicio de negociaciones con los entes de transporte que no dependen de la administración local, principalmente con el Consorcio de Transportes del Área Metropolitana y con RENFE.

1.3.3. Criterios generales para el diseño de la red ciclista en el Plan General.

La organización de una red ciclista constituye una pieza primordial de la estrategia de fomento urbano de la bicicleta.

La existencia en las ciudades de infraestructuras ciclistas siempre es un aliciente importante para la utilización de la bicicleta en algunos recorridos urbanos, en principio, ligados a usos educativos y recreativos. Sin embargo, la decisión de tomar un modo de transporte u otro para un viaje urbano, depende más de las políticas generales de accesibilidad y concretamente, de la posibilidad de encontrar aparcamiento a una distancia moderada del destino. También depende de factores culturales y del modo de vida imperante en la ciudad, caracterizado por la necesidad de acceder a varias actividades a lo largo del día, con un encadenamiento de motivos de viaje. En consecuencia, los periodos de tiempo que el ciudadano pasa fuera de casa en días laborables, son cada vez mayores.

El encadenamiento de motivos es también un aliado del movimiento peatonal y de la bicicleta, si el centro de las ciudades, los centros y "ejes de barrio", tienen una calidad urbana que haga cómodo, agradable y efectivo el movimiento a pie por los

mismos. En estas zonas se concentran gran número de viajes por motivos diversos: trabajo, comercio y servicios, estudio, cultura y ocio en general. Concretar las actuaciones de promoción de los modos “no motorizados” en ellas, sería importante para poder captar viajes a pie y en bicicleta hacia los destinos más atractivos.

Sin embargo, la “efectividad viaria” para los modos no motorizados, debe funcionar tanto en el conjunto de la ciudad, facilitando la conectividad entre barrios y centros de actividad, como en el ámbito local, recualificando espacio público, haciendo accesibles a estos modos de transporte los destinos cercanos, los equipamientos y los espacios libres. Partimos por tanto, de que hay que diseñar una red que de cobertura a todos los barrios y sectores de actividad de la ciudad.

También hay dos criterios básicos a la hora planificar la integración de la bicicleta en el viario urbano:

- Reducir el número de encuentros entre los ciclistas y el tráfico de automóviles a velocidad elevada.
- Reducir las diferencias de velocidad entre modos –bicicleta y motorizados – en las vías donde la separación sea imposible o difícil de encajar por otros motivos –tráfico de vehículos pesados, actividad de carga/descarga.

Estos dos criterios ayudan a tomar una decisión concreta sobre las dos tipologías básicas de tratamiento ciclista, la segregación mediante carril bici delimitado en calzada o pista bici específica, o la integración en coexistencia con el tráfico, con los peatones y también con el transporte público.

La separación física se propondrá en las vías principales de tráfico motorizado donde existe espacio para la bicicleta, en bastantes casos ganados a la “doble fila” de aparcamiento. Cuando no sea posible la segregación, puede ser necesario reducir la velocidad de los automóviles. Esto supone que la bici se integra plenamente en las líneas estratégicas que definen la jerarquía del viario.

En las zonas centrales de la ciudad y en las zonas centrales de los barrios la prioridad deberá ser facilitada a los medios no motorizados. Los automovilistas que circulen por estas zonas deben tener claro la prioridad de los “no motorizados”. El diseño de la urbanización de estas áreas deberá adaptarse a este criterio, incluyendo soluciones constructivas que así lo asuman.

Se tenderá a minimizar las longitudes de los desplazamientos intentando evitar el recorrido por recovecos o con curvas innecesarias a causa de la ubicación de los carriles por espacios residuales. También se intentará minimizar el tiempo de espera en los cruces, diseñándolos o modificándolos para que tengan en cuenta la circulación ciclista.

Los parques, los espacios de naturaleza y el litoral, tanto las zonas de playa como los paseos marítimos son elementos de atracción de viajes en bicicleta, y también oportunidades para integrar en su interior o en el entorno los tramos de los itinerarios que les dan servicio. Así puede aprovecharse la localización clave de algunos para la comunicación entre el centro y las barriadas y especialmente la posición privilegiada del Puerto en los desplazamientos procedentes del Oeste con destino a las zonas situada al Este.

Dar facilidades y mejoras efectivas para los ciclistas actuales en sus recorridos más utilizados por la ciudad es importante de cara a mantener y aumentar la cifra de ciclistas. La seguridad es una de las condiciones que limitan fuertemente las posibilidades de "expansión" de la bicicleta



en la ciudad. La realización de un estudio de puntos negros para la movilidad ciclista y las posibles alternativas para su resolución ayudarán a definir algunos de los elementos de la futura gestión de la red, priorizando aquellos itinerarios o tramos que ayuden a la mayor seguridad vial en los recorridos más utilizados por los ciclistas.

En cuanto a los criterios de conectividad y estructuración territorial de la red se han tenido en cuenta los siguientes considerandos:

- Adecuación y puesta en valor de lo existente. Málaga tiene desarrolladas una serie de actuaciones que acercan al ciclista a destinos importantes como el centro histórico, a través del conocido como carril-bici del Camino de Antequera, de características peculiares por la fisionomía que le otorga su integración en el acerado de la vía pública; actual carril-bici del Paseo Marítimo Antonio Machado, como futuro nexo con el levante de la ciudad y los extrarradios, a través de la construcción del "Carril Litoral"; carril-bici de Churriana, cuya continuación hasta la costa daría pie a su conexión con el ya mencionado Carril Litoral, configurándose así una importante red en la periferia de la Ciudad.



- Continuidad de la infraestructura ciclista, no solamente en el recorrido que da servicio a determinados barrios sino también en el tratamiento. Los itinerarios deben tener un diseño homogéneo que permita una “lectura” fácil, sin sobresaltos, a los usuarios ciclistas y también a los otros flujos, peatones y vehículos, en los encuentros. Debe evitarse el cambio continuo de tratamiento, de acera a calzada, de segregado a coexistencia, como criterio general de cada itinerario. En algunos casos puntuales esto no será posible, y mediante la correspondiente señalización y regulación debe quedar integrado en el espacio viario.
- Programación de la red en un horizonte razonable, el primer cuatrienio del Plan General. Para este momento la red debería disponer un desarrollo mínimo que diera servicio a los grandes sectores urbanos de la ciudad, al menos en un único itinerario próximo. Tanto por efectividad de la nueva infraestructura como por política equilibrada, las diferentes barriadas deberían disponer de un canal de conectividad con los centros de atracción de la ciudad, Centro Histórico, estaciones- intercambiadores, centros universitarios, riberas de los ríos, paseos marítimos, puerto, grandes parques, etc.
- Programa de medidas de infraestructuras de bajo coste y fácil implantación. Sin “perder de vista” el desarrollo de las líneas estratégicas que configurarán el Plan de Bicicletas de Málaga, objeto de este documento, parece razonable establecer otra serie de posibles medidas que ayudan a la integración de la red en el viario urbano y también a la extensión de la red de la ciudad dentro de los barrios.

Hay que tener en cuenta que una gran parte de los recorridos de los ciclistas se harán en vías donde no existe infraestructura específica. La garantía de que la bicicleta funcione como un modo de transporte “puerta a puerta” y de que alcance condiciones adecuadas para que sirva de alternativa a otros modos de transporte en determinados recorridos urbanos, obliga a que el ciclista tenga facilidades no solo dentro de la red de itinerarios para bicicletas de la ciudad sino también dentro del barrio.

La red principal de bicicletas facilita las conexiones de medio recorrido, entre barrios y de éstos con los barrios centrales de la ciudad, el acceso a los grandes

equipamientos, parques y espacios de ocio. **La red de barrio** sirve como alimentadora de la red principal y facilita el acceso a las calles comerciales, a los equipamientos educativos, culturales y deportivos. Tendrá menores niveles de tránsito ciclista que la red principal, pero esta red es un elemento importante para la consolidación de la bicicleta como modo de transporte en la ciudad.

Las calles del barrio serán utilizadas por viajes internos al colegio, al instituto, al parque, a los distintos puntos de atracción, en una "utilización de proximidad" que sirve para que las nuevas generaciones de futuros usuarios de la bicicleta aprendan la práctica de la movilidad desde unas bases bastante distintas a las que lo aprendieron sus progenitores cuando no existían facilidades urbanas para la bicicleta. En este sentido la red de barrio es un "factor de cultura" para la consolidación de la bicicleta urbana. La clave de la integración ciclista estará en conseguir la moderación del tráfico general en todo el viario del barrio. También facilitan el tránsito ciclista pequeñas medidas de ordenación viaria, áreas de espera especial en la calzada, señalización de sentidos específicos para el ciclista y todo el elenco de soluciones que existen en "los manuales al uso".

Medidas en los Barrios

Algunas de las medidas de bajo coste y fácil implantación que mejoraría la "viabilidad ciclista" en los barrios son:

- Solución de intersecciones con la instalación de señalización semafórica propia o con el cambio de la frecuencia de su apertura o el diseño de pasos especialmente diseñados para la movilidad ciclista.
- Aplicación y señalización de circulación en contrasentido en muchas calles de sentido único pero con espacio suficiente para la paso de un carril-bici. Esto ayudaría a acortar definitivamente muchos desplazamientos que hoy resultan demasiado largos si se realizan siguiendo los sentidos del tráfico general.
- Apertura a la bicicleta de ciertas calles peatonales favoreciendo la coexistencia entre peatones y ciclistas. Esta apertura podrá ser completa o limitada a ciertas franjas horarias.
- Pintado de carriles-bici como medida preliminar a su ejecución constructiva en aquellas avenidas en que se prevea esa construcción. Con ello se reservaría, ya desde el momento actual, el espacio necesario para la circulación de ciclistas y se realizaría una

labor previa de pedagogía de los demás usuarios de la vía. Esto debe hacerse con un análisis previo de viabilidad que asegure niveles adecuados de seguridad vial entre flujos.

- Pintado de carriles-bici en las calles que dispongan actualmente de espacio suficiente pero que no se prevea la construcción de carriles específicos. Se reservaría esta opción a aquellas calles de menor jerarquía pero con funciones aún importantes de canalización del tráfico.
- Instalación de aparcamientos de bajo impacto y adecuado diseño, dada que la falta de aparcamiento es un problema generalizado entre los usuarios de la bicicleta que se ven obligados a utilizar postes de señales o árboles. Instalación de aparcamientos vigilados tipo consigna en zonas emblemáticas de la ciudad en conjunción con la oferta de otros servicios como el préstamo gratuito de bicicletas.
- Establecimiento de "Áreas de Prioridad Peatonal" en los centros de los barrios y Zonas 30, donde los ciclistas podrían moverse con seguridad y comodidad para el acceso a los equipamientos y servicios. La extensión de las facilidades ciclistas deben ir en paralelo con las medidas peatonales, mediante esquemas de "calmado del tráfico". También es importante el desarrollo de "Planes de Accesibilidad Ciclista" a los centros educativos y fomento de la instalación de la infraestructura necesaria (aparcamientos en los centros, señalización de cruces y zonas conflictivas, moderación de la velocidad del tráfico en rutas específicamente diseñadas).

Medidas en la Ciudad

Solución alternativa al tránsito ciclista por los pasos elevados, peligrosos por falta de visibilidad de los vehículos y porque éstos suelen elevar la velocidad, para salvar el desnivel, al mismo tiempo que los ciclistas la reducen, por la presencia de esa misma pendiente (Ejemplos: puente de la Avnd. Juan XXIII; puente de Las Américas; paso elevado de la vía del tren, entre Héroe de Sostoa a Francisco de Sarriá, etc.). Como solución bastaría la reserva de un carril que podría simplemente pintarse en los pasos peatonales o en el margen de la calzada.

Separación física en las vías de gran circulación. Pintado preliminar de carriles como paso previo a la reserva de ese espacio a la circulación ciclista para que el tráfico motorizado vaya habituándose. Ello podría llevarse a cabo de forma inminente por

ejemplo en el corredor de las calles Ayala-Cuarteles (OESTE-CENTRO CIUDAD); eje del Guadalmedina, desde el litoral hasta Ciudad Jardín; Paseo de Reding-Paseo de sancha (Centro-Este), Avda. Herrea Oria (CENTRO-UNIVERSIDAD), etc.

Aprovechar zonas con menos tráfico para el trazado de rutas ciclistas siempre y cuando no supongan un incremento de la distancia a recorrer. Ejemplos de relaciones que podrían solucionarse fácilmente son: Málaga Oeste-Universidad (Avd. Juan XXIII, Camino San Rafael, Recinto Ferial, Palacio de Ferias y Congresos); el Puerto; vial del Paseo Marítimo de Levante (Banda del Mar), etc.

Instalación de señalización específica, incluyendo semáforos para las bicicletas lo cual incluye ya una especie de marchamo de presencia para los ciclistas y hace comprender a los demás usuarios de la vía que, simplemente, existe un grupo de ciudadanos que poseen sus mismos derechos a la hora de su uso.

Impedimentos al aparcamiento ilegal en los carriles-bici, bien mediante la



instalación de bolardos o bien por medio de la realización de campañas específicas e intensas de retirada de vehículos que se encuentren estacionados en estos carriles.

Remodelación de la infraestructura que tiene discontinuidades y deficiencias en los encuentros con los otros modos de transporte

En todo caso, la red de itinerarios para bicicletas se debe diseñar de acuerdo con los siguientes criterios:

- o Los tramos existentes de carril-bici y los de próxima construcción deberían tener continuidad a corto plazo para que dejen de ser actuaciones aisladas que solo sirvan al uso ciclista de barrio. Su falta de conectividad con tramos del viario principal que forman el

camino entre los barrios y el centro urbano, no facilita su uso y podrían deteriorarse en su utilización tanto por invasión de otros modos de transporte, para circulación, aparcamiento e incluso como camino peatonal continuo a veces menos ocupado que las bandas peatonales limitadas por obstáculos y usos temporales como las terrazas de los bares.

- o La prioridad sobre un itinerario concreto debe venir a partir de que esa relación sea importante a nivel general en todos los modos de transporte, de forma que cuando existe una infraestructura para los ciclistas se consiga un cierto trasvase de viajes - aunque sea pequeño a corto plazo -, de los modos motorizados a la bicicleta.
- o La red de bicicletas debe ser un esquema global de ciudad que facilita los tránsitos mayoritarios al centro urbano pero también debe servir a equipamientos educativos, deportivos y para el acceso a otros servicios de nivel ciudad. En la actualidad algunos de estos enclaves ya reciben un número pequeño de viajes en bicicleta y podría aumentar en el futuro si disponen de facilidades para el ciclista y se tomarán como elemento de primera prioridad a la hora de organizar las fases de la actuación sobre la red.
- o Las condiciones físicas y funcionales de cada tramo de la red son determinantes para la inclusión en la misma con un tipo de tratamiento segregado, señalizado o en coexistencia con otros modos de transporte, o para no incluirla en aquellos casos que su implantación dependería de un actuación radical en la ordenación viaria de la calle, la cual no podría asumirse sin crear déficit de aparcamiento en el barrio. No obstante en el esquema final de red a definir en el plan se tendrían en cuenta este tipo de condicionamientos para su inclusión en una fase a largo plazo en la que fuera posible su realización.
- o Se han incluido algunas calles o tramos que con el actual esquema de tráfico de la ciudad no sería posible su integración al no ser posible la instalación del itinerario con la funcionalidad actual de tránsitos ni en calzada ni en aceras. Tanto por estos casos concretos como por la propia viabilidad de la red como una infraestructura que debe ser utilizada de forma constante colaborando a la mejora ambiental y de accesibilidad, sería

necesario la reordenación del esquema viario principal y secundario en las condiciones expresadas en el apartado anterior.

1.3.4. La ciudad y el territorio.

Málaga es una ciudad continua, o quizá lo es toda la Costa del Sol. Este es un hecho que se aprecia desde la expansión urbana de los años sesenta. La estructura territorial de la Costa del Sol, ha fomentado estos procesos, al hallarse limitada por las formaciones montañosas pertenecientes al macizo penibético al norte, y por el mar Mediterráneo al sur. Los municipios de la costa se han ido expandiendo linealmente, hasta crear un continuo urbanizado, debido a la demanda turística y al desarrollo económico que ésta ha generado.

Al plantear la bicicleta como medio de transporte es muy importante incidir sobre los aspectos metropolitanos, más aún en una ciudad como Málaga, en la que han alcanzado tal relevancia.

La creación de corredores ciclistas tanto en la costa, como hacia la montaña, pueden suponer un incentivo más para el visitante y una apuesta por un turismo que, apoyado en los valores tradicionales del sol y el mar, se complementa con una oferta natural y deportiva.

El Plan Director de Bicicletas, al hacerse eco de estas demandas, propondrá la continuidad a nivel territorial de algunos de sus trazados principales, cuyo desarrollo requerirá una estrategia conjunta de los distintos municipios.

Se detectan en Málaga algunos problemas de movilidad, generados en gran parte por circunstancias territoriales, en los que la bicicleta puede convertirse en una alternativa digna de considerar:

- La creación de un verdadero corredor litoral en la ciudad.
- La intermodalidad bicicleta-barco para determinados desplazamientos entre municipios de la Costa puede ser una alternativa interesante, sobre todo en desplazamientos turísticos.
- Aprovechar el corredor ferroviario que se plantea en la Costa del Sol Occidental para realizar una propuesta de movilidad sostenible, con la bicicleta como modo de intercambio.

- La movilidad urbana en el centro de Málaga se halla condicionada por el importante flujo de tráfico que soporta de oeste a este, desde la Avenida de Andalucía, pasando por la Alameda, hasta la salida al Rincón de la Victoria. A pesar de que la Ronda de Málaga ha desviado gran cantidad de tráfico, la situación del Puerto y el propio tráfico local, siguen surtiendo a estas vías de un gran número de desplazamientos mediante vehículo motorizado.

Recuperar este eje, de gran valor paisajístico para la ciudad, es uno de los retos más importantes que tiene Málaga en este momento y el uso de la bicicleta, como medio no contaminante, puede representar un alivio en este entorno tan presionado por los vehículos a motor.

- Fomentar las conexiones de los crecimientos surgidos al otro lado de la Ronda de circunvalación. La bicicleta tiene mucho que decir en esos recorridos de media distancia, y puede convertirse en una herramienta muy eficaz para evitar la percepción de aislamiento que tienen esas zonas de las ciudades a las que sólo se puede llegar en coche.

- Otro aspecto en el que la bicicleta puede ser un elemento decisivo, es en la auténtica creación de sistemas de espacios verdes interconectados- pensamos en el interesantísimo proyecto que podría plantearse en el río Guadalmedina y su conexión con los Jardines de la Concepción.

1.3.5. Principales hitos por la movilidad sostenible en Málaga.

A pesar de la existencia de un clima idóneo para desplazarse en bicicleta, Málaga se encuentra a la cola de Andalucía en el número de carriles-bici, atendiendo a su tamaño y densidad demográfica. Considerado éste como uno de los principales indicadores del uso de la bicicleta en las ciudades, se podría concluir que la falta de infraestructuras es motivo suficiente para la no utilización de la misma como medio de transporte en la ciudad, suposición que en parte queda descartada por diversas estimaciones de grupos afines a la promoción de la bicicleta en el marco de la movilidad urbana, indicadoras del elevado uso de la bicicleta como medio de transporte habitual (los datos considerados quedan fuera del rigor científico que se requiere en estudios más profesionalizados, por lo que solo servirán para una valoración previa del uso de la bicicleta en el tejido urbano de Málaga).

Los requerimientos de este importante sector de la sociedad, así como el reconocimiento de que la movilidad en Málaga es uno de los principales focos de problemas ambientales (pérdida espacios libres al convertirse estos en aparcamientos, contaminación atmosférica, ruido, tensión urbana, etc.; y que la saturación del viario por vehículos motorizados se hace patente diariamente incluso fuera del horario punta; da pie a las administraciones para la acción encaminada a satisfacer las necesidades, no exclusivamente del usuario habitual de la bicicleta, sino las relativas a la movilidad vista desde su conjunto de ciudad.

Es por ello que en el año 1995 el Pleno del Ayuntamiento de Málaga aprobó la aplicación de medidas concretas dedicadas al uso de la bicicleta, y que se resumen en:

1º.- Creación de aparcamientos para bicicletas en Institutos de Enseñanza Secundaria, Universidad, Edificios Públicos, zonas Deportivas, Zonas Céntricas y costeras; debidamente señalados y seguros.

2º.- Realización de una Campaña de Educación Vial de respeto al ciclista.

3º.- Creación de tres carriles bici urbanos, sirviendo como referencia:

a. Paseo Marítimo Pablo Ruiz Picasso y Antonio Machado.

b. Facultad de Derecho - Arroyo de Las Cañas - Recinto de la Feria - C/ Cómputa - Avda. Obispo Herrera Oria - C/ Hilera - Río Guadalmedina.

c. Paseo Marítimo Antonio Machado - C/ Pacífico - Falso túnel de PRYCA-Patios - IES Santa Bárbara - Paso inferior Arroyo de las Cañas - C/ Paquiro - C/ La Orotava - C/ Rosamunda.

4º.- Creación de circuitos para bicis en los extrarradios de la ciudad.

5º.- Que la Comisión Informativa de Seguridad, Tráfico y Vía Pública proponga al Pleno en el plazo de 3 meses un plan de aplicación por fases de los anteriores acuerdos, previa consulta con las Asociaciones y Organizaciones ciudadanas interesadas.

La apuesta "verde" de Málaga, en busca de un espacio urbano que protege y conserva el medio-ambiente natural y humano para ofrecer calidad de vida tanto a sus ciudadanos como a los visitantes-turistas, queda



Final del carril-bici sito en Pso. Marítimo Antonio Machado

reflejada en el compromiso que se deriva de textos como:

- El Plan Estratégico de Málaga, que en el análisis de la realización de los principales proyectos para la ciudad, estimaba en un 10% el cumplimiento de los compromisos acordados por las administraciones referentes a la creación de una red de carriles bici.
- La Carta Verde de Málaga, agenda local 21, que en su declaración de consenso asume que la bicicleta es el vehículo “ecológico” el cual ha de incorporarse prevalentemente como modo de transporte en las estrategias globales de movilidad, para lo que se sugería el Avance de Plan Director de Bicicletas, el cual desarrollaría un total de 8 carriles-bici y un intercambiador, es decir, unos 38.400 metros lineales
- Pacto por la movilidad, que además de prever el uso potencial del transporte público o la circulación orientada a la utilización racional del vehículo privado, marcaba el fomento del uso de la bicicleta a través del respeto de las medidas de seguridad vial y medio ambiente.
- Pacto andaluz por la bicicleta, aprobado por el Ayuntamiento de Málaga en el pleno celebrado el 27 de mayo de 2004

La redacción del Plan Director de Bicicletas de Málaga es, por antonomasia, el hito de aplicación real más importante de la historia de la ciudad, pues de su redacción-aprobación subyacerán las infraestructuras que en su día fueron auguradas por administraciones y/o organizaciones afines a la bicicleta, así como la ciudadanía usuario (o con deseo de serlo) de la misma. Es de mencionar la fecha de la sesión plenaria del Consistorio Malagueño (29 de Julio de 2004), por la cual se aprobó la propuesta de la Asociación Biciclista *Ruedas Redondas*. Su inclusión en la actual revisión del PGOU lo convertirá ya no solo en una declaración de intenciones, sino que adquirirá un carácter vinculante en la planificación urbanística del municipio.

2. EL SISTEMA ESTRUCTURAL DE PARQUES Y ESPACIOS LIBRES.

Se exponen a continuación los elementos y piezas que han de complementar el sistema estructural de espacios libres públicos y parques del municipio. En este nivel de Avance de Planeamiento se ha preferido aplicar a este sistema la denominación, más técnica que jurídica, de “estructural”, que habrá de coincidir en

la elaboración definitiva del Plan General con la noción de "sistema general", pero para ello habrán de mediar decisiones y ajustes de gestión, cuya fijación sería prematura en esta fase de Avance. Análoga consideración se ha hecho para el sistema "estructural" de equipamientos públicos.

Ambitos Churriana y Bahía de Málaga.

No se propone como tal, en Churriana, ningún nuevo Sistema Estructural de Áreas Libres, debiendo ser objetivo del próximo cuatrienio la obtención de los 486.960m² de Sistemas previstos en el vigente PGOU, con la finca Sta. Tecla, el Campamento Benítez y el tell fenicio de Guadalmar. Sobre todo , la obtención del Campamento Benítez es fundamental para dotar a la zona de Churriana y Bahía de Málaga de un gran espacio libre de nivel metropolitano

El núcleo de Churriana tiene además dos grandes oportunidades de macro espacios libres aún por explotar: uno el gran sistema de la Sierra de Churriana, y otro el conjunto que se ha venido o se irá constituyendo con el sector urbanizable de el Retiro, ya aprobado, y el sector de la Cónsula aún por tramitar, que conformaba ya en el Pgou vigente la posibilidad de configurar el gran parque de Churriana.

Respecto a la Sierra de Churriana, es preciso mantener la protección existente sobre los suelos no urbanizables de la misma.

En dichos suelos, ya protegidos por el Plan Especial de Medio Físico, de cuya protección derivó la del PGOU vigente, coinciden una litología de mármol azul tableado, que es la que alberga los importantes recursos hidrológicos de "los manantiales de Málaga", un área de las de mayor sensibilidad paisajística, única elevación junto a su sistema de la sierra de Mijas del valle del Guadalhorce y de la costa, pinares de repoblación al noroeste en la carretera de Alhaurín, y una importante biodiversidad asociado al matorral que ha hecho que hayan sido inventariados en ella varios "habitats" de interés ambiental.

La otra zona, ésta de carácter más de parque urbano, aunque tenga características de frontera con lo rural, es la constituida en el PGOU vigente con los sistemas locales de los sectores "El Retiro" y "la Cónsula".

La gran oportunidad que el PGOU vigente apuntaba, es la de crear este gran parque, suma de cesiones de sectores, entre la Cónsula y el Retiro, de forma que los dos jardines monumentales fueran los referentes y extremos de una pieza o espacio libre del doble de dimensión.

Ahora hay, además, una nueva oportunidad. Se ha solicitado por el Distrito que se obtenga el olivar y la ermita donde se realiza la romería en la Sierra, así como el vestigio histórico de la Fuente del Rey existente en el interior de una propiedad del Camino del Pilar.

Teniendo en cuenta, por otra parte, que el olivar y la ermita de la romería pueden conformar un eje con los edificios de la Cónsula, el parque que el PGOU preveía uniendo el Retiro y la Cónsula, puede extenderse también hasta la ermita.

De esta forma, y si se le dá una entrada trasera, por la C^a de Alhaurín, propiamente dicha, a los edificios de la Cónsula (que tienen también fachadas dignas detrás), se amplía la entrada prevista desde el nuevo parque a la misma, y se dota al Retiro de una entrada lateral, se puede conseguir un gran parque monumental en "ele", que articule las tres piezas monumentales, y se convierta en el gran parque semirural de Churriana, y uno de los mayores del municipio.

Estos dos grandes espacios, por tanto, de la Sierra y de la Cónsula- Retiro- Ermita, constituyen los grandes "pulmones" de Churriana, la transición entre lo edificado y su entorno rural o la intrusión del medio natural en el medio urbano, el plus o la diferencia cualitativa con otros núcleos o municipios del entorno que puede terminar de dotar del carácter necesario como habitat al núcleo residencial de Churriana.

Ambito Puerto de la Torre.

Se proponen dos nuevos sistemas generales de espacios libres, aun sin adscribir: el antiguo vertedero sellado, de propiedad municipal, de 243.234 m²., y los terrenos de SNU existentes entre Cañada de los Cardos la subestación eléctrica los Ramos, el Puerto de la Torre y la Píndola, de 94.924 m².

Estos sistemas, junto a la Píndola, formarán grandes bolsas de suelo libre entre el Puerto de la Torre y Teatinos.

Ambito Campanillas.

Consecuentemente a la propuesta contenida en este Avance de establecer un modelo urbano singular en el ámbito conjunto de la vega de Campanillas y el entorno del Parque Tecnológico, se hace una definición potente de un sistema estructurante de grandes parques, con la doble misión de equipar al conjunto y de satisfacer los objetivos ambientales y paisajísticos propuestos. El sistema consta de los siguientes elementos:

- Parques de las Vegas fluviales de los cursos medio y bajo del río Campanillas. Se propone su destino a parque natural, conservando elementos definidores de su forma territorial y su paisaje. Son dos parques que en su conjunto tendrán 100,32 Has.
- Parques de Santa Rosalía y de Cerro de Maqueda, para el incremento de la dotación de estos dos núcleos y de sus crecimientos, y como salvaguarda de estos dos hitos sobresalientes del paisaje. En su conjunto tienen una superficie de 17,33 Has.
- Corredor verde del arroyo del Prado Jurado, concebido como límite del desarrollo industrial en Trévez, y separación ambiental del área que en su día se destinará a residencia en la pieza territorial de "Cerámicas". Tiene una superficie de 8,90 Has.

En su totalidad, el sistema estructural de parques propuesto para este ámbito tiene una superficie de 126,53 Has.

Ambito Guadalhorce.

La propuesta mantiene en este ámbito la iniciativa del Plan General de 1997 de crear corredores lineales en sentido norte-sur, de relación entre los desarrollos urbanos del borde norte (Campus Universitario) y los bordes fluviales del río Guadalhorce.

A ellos se añade ahora el gran espacio de reserva ecológica de la Laguna de los Prados y su entorno, de 232.027 m².

Ambito Rosaleda.

En la propuesta de desmantelamiento y traslado de las instalaciones de la fábrica de cerámica Salyt, se tiene como objetivo fundamental la ampliación del Parque del Norte. Esta propuesta considera imprescindible lograr la continuidad de esta ampliación con el Parque existente al otro lado de la Avenida de Valle Inclán, lo que se puede observar en la solución viaria que se propone.

La ampliación del Parque del Norte tendrá un uso importante de equipamiento deportivo, que complementan los ya existentes, y que sirven de foco de atención a la población de ambos lados de Valle Inclán, sirviendo de espacio de relación y atendiendo las demandas planteadas por los habitantes de esta zona de la ciudad.

Cuantitativamente, la propuesta contempla 6.736 m² de suelo para instalaciones deportivas, así como 34.386 m² de zonas verdes, 12.330 de las cuales son espacios peatonales arbolados creando una plaza de acceso a dichas instalaciones.

Ambito Litoral Oeste y Prolongación.

Los nuevos elementos propuestos son:

Parque de San Rafael/RENFE.

Se propone un gran parque lineal desde la Ronda Oeste hasta la Avenida Juan XXIII con cerca de 100 metros de anchura y una longitud de 1.500 metros, paralelo a la nueva avenida de penetración en la ciudad, desde el enlace con la Ronda Exterior hasta la estación de RENFE. Tiene una superficie de 95.865 m².

Parques de la Misericordia a la Térmica.

Resultantes de la excepcional remodelación de viejos enclaves industriales en el Paseo Marítimo de Poniente, con una superficie conjunta de 50.339 m².

La superficie total para este ámbito es de 146.204 m²

Ambitos Litoral Este y Pedrizas.

Nuevos elementos propuestos. Descripción espacial y cuantificación.

- **Parque Monte Victoria:** corresponde con suelo actualmente clasificado como suelo No Urbanizable, del que, procedente de diverso origen es ya en un elevado porcentaje propiedad municipal.

El crecimiento urbano lo sitúa estratégicamente en el centro de una zona ya consolidada, siendo referente visual por de todo el entorno, formando un conjunto con el conocido como "Monte de las Tres Letras". Existe actualmente una masa arbórea, en aparente buen estado, de difícil acceso, solo atravesado por un estrecho camino asfaltado que comunica el Camino de los Almendrales con la parte alta de Conde Ureña. El agregar este pulmón a la red de parques urbanos significa una importante apuesta por potenciar el valor ambiental y paisajístico de Málaga como enclave singular en el punto de encuentro entre el mar y la montaña.

Requerirá un cuidado proyecto que permita un uso ciudadano y preserve la diversidad actual. En un punto central se prevé un pequeño equipamiento

que sirva de punto de referencia y control de todo el sistema, sería adecuado la localización de un centro vinculado a estudios ambientales.

La superficie total a obtener es de 56.062 m² representando en su conjunto una superficie total de 314.451 m².

- **Gibralfaro:** *“La posibilidad de contar con un espacio natural de valor paisajístico y urbano a la vez, perteneciente a los montes de Málaga y al centro histórico al mismo tiempo, supone una oportunidad única de trabajar sobre él, como si de un laboratorio se tratase, con la ecología en su sentido más amplio. Desde una visión ecológica, Gibralfaro es un pulmón para la ciudad, un bosque, un parque, un jardín, una vegetación, una fauna, una naturaleza, una topografía, una edafología ...”*

La propuesta consiste en entender el ámbito completo de Gibralfaro como elemento integrador de cultural y paisaje, donde la zona no construida también forma parte del conjunto histórico y donde las diversas administraciones deben compaginar los esfuerzos necesarios para su conservación, uso y puesta en valor. Siendo necesario a nivel normativo extender el criterio de protección paisajística a zonas urbanas donde la pendiente y la necesidad de contención de terrenos obliga a determinadas condiciones constructivas y de acabados.

Se propone, asimismo, la redacción de un Plan Director y la posibilidad de creación de un órgano de Gestión global mediante la figura jurídica adecuada.

La superficie total es de 397.827 m², incluyéndose la superficie correspondiente al castillo de Gibralfaro.

- **Parque San Telmo y Parque Quintana.**

Se encuentran delimitados por barreras físicas, la autovía, los viales existentes, representando el borde superior, cornisa de la ciudad consolidada. Su localización como cierre y valor paisajístico se ve reforzado al estar longitudinalmente atravesado por el recorrido del acueducto de San Telmo.

El acueducto se convierte en esta zona en el único “hilo argumental” que puede vertebrar una zona muy desestructurada, mezcla de un origen de

parcelación rural, crecimientos con trazados de ciudad lineal y en retícula como forma de ocupación de las zonas más llanas y próximas al río y posteriores crecimientos desmesurado edificios en altura sin un apoyo viario acorde con su intensidad.

Ambos parques coronan la zona urbana, incorporándose una concatenación de equipamientos que conecten todos los espacios libres. Esta propuesta permite, además, la creación de un vial de cornisa, que requerirá un especial estudio por su difícil trazado y adaptación al terreno que conecte ambos márgenes de la cuenca, pie de los Montes de Málaga, con trazado paralelo a la ronda de circunvalación, descargándola parcialmente de tráfico de recorridos entre zonas urbanas muy próximas como pueden ser Monte Dorado, Tasara y Colinas del Limonar que actualmente están en proceso de consolidación, con un incremento de población notable.

La superficie total es de 216.420 m².

- Lagar Wittenberg. Parque en el borde noreste del conjunto de barriadas de El Palo, acompañando al curso del arroyo Gálica y a las colinas que definen el paisaje en este lugar. Aglutina los sectores de Carretera de Olías, El Tinto y Wittenberg. Tiene una superficie de 159.599 m².

Para el conjunto de este ámbito la superficie total de nuevos parques propuestos es de 1.088.297 m².

Resumen de superficies de los nuevos Parques estructurales propuestos.

Ambitos:

Puerto de la Torre	338.158 m ² .
Campanillas	1.265.300 m ² .
Guadalhorce	232.027 m ² .
Prolongación y Litoral Oeste	146.204 m ² .
Litoral Este	1.088.297 m ² .
Rosaleda	34.386 m ² .
TOTAL NUEVOS PARQUES	3.104.372 m²
ESTRUCTURANTES	

El Avance está proponiendo un crecimiento de la capacidad de alojamiento de la ciudad para unos 90.000 habitantes. Ello supone una proporción de 34,5 metros cuadrados de parque estructural por habitante (independientemente de la dotación verde local). Como el estándar de la Ley es de entre 5 y 10 m² por habitante, resulta que la propuesta que aquí se plantea satisface el máximo estándar para el incremento de población previsto, y eleva ampliamente la proporción para el conjunto de la ciudad.

3. LOS EQUIPAMIENTOS ESTRUCTURANTES

Ambito Churriana.

No se prevén nuevos equipamientos estructurantes excepto los ya mencionados de Campamento Benítes, y los también mencionados de la Ermita y el olivar donde se celebra la romería y la Fuente del Rey, en la confluencia de las carreteras de Coín y del Pilar, obtenidas como sistemas locales.

La obtención de estas dotaciones, el olivar como zona verde, la ermita, y la Fuente del Rey, con protección arquitectónica, en una zona verde que la rodee en los jardines de esta casa, además de incrementar el patrimonio del núcleo, dan la oportunidad de crear un pequeño circuito monumental, junto con la Cónsula y el Retiro.

Ambito Rosaleda.

Parque Deportivo como prologación y remate del Parque Norte. Superficie: 6.736 m².

Ambito Puerto de la Torre.

Se prevé, como suelo de cesión del sector de S. Cayetano, al norte del Puerto de la Torre, en la Carretera de Almogía, una gran bolsa de suelo de 194.000m², integrada en una urbanización de baja densidad, como reserva para un uso de interés para la ciudad, que necesite para su implantación una extensión de suelo semejante.

Ambito Campanillas

Se proponen, a este nivel de Avance, las siguientes áreas como sistema estructural de equipamientos, con independencia de los que correspondan a cada sector como sistemas locales:

Parque Deportivo Sur de Santa Rosalía	29.200 m ² .
Equipamiento de centralidad Manceras Oeste (servicios, ocio, cultural e institucional)	84.000 m ² .
Parque Deportivo de las Castañetas	122.000 m ² .
TOTAL DEL AMBITO	235.200 m ²

Ambito Guadalhorce.

En este ámbito se define como pieza central de equipamiento el entorno de la antigua fábrica conocida como "La Corchera", como área de centralidad que estructura y polariza el conjunto de nuevas piezas residenciales y empresariales, que se han concebido y denominado "Ciudad del Conocimiento". Previsiblemente esta pieza del entorno de La Corchera deba ser instrumentalmente definida como Sistema Local en su sector correspondiente. No obstante, por su función articuladora debe ser conceptuada como equipamiento estructural. Tiene una superficie de 38.480 m².

Ambitos Litoral Oeste y Prolongación.

Nuevas áreas y tipos de equipamiento:

El enclave institucional en el Parque Fluvial del Guadalhorce.

En el borde del río Guadalhorce ocupado hoy por una planta de gas, se propone un enclave para usos institucionales.

Se configura como lugar de oportunidad para algunos de los proyectos estratégicos definidos por el Plan Estratégico de Málaga para atracción de instalaciones,

eventualmente de organismos europeos, que aprovechen la posición geopolítica de Málaga en el Mediterráneo al norte de África.

Ello supone la modificación de las piezas del sistema general verde LO.7.

La nueva pieza de equipamiento tiene una superficie de 70.750 m².

Auditorio de la Ciudad Explanada de San Andrés

Junto al nuevo parque de Huelin ya ejecutado en las antiguas instalaciones de CAMPSA, y el nuevo Paseo Marítimo Antonio Machado, se plantea reservar una parcela en la explanada de San Andrés para ubicar en ella el futuro Auditorio de la Ciudad, que constituirá un factor indudable de regeneración de un buen tramo de la fachada marítima de poniente.

La Ciudad de Málaga mantiene históricamente una importante actividad musical. La creación de la Sociedad Filarmónica en 1869, del Conservatorio Superior de Música en 1871 y de la Orquesta Sinfónica en 1875 (entre los hechos más relevantes en cuanto a infraestructura musical se refiere), han propiciado la existencia de una numerosa afición musical en la Ciudad.

Los conciertos de temporada de la Orquesta Filarmónica de Málaga se ofrecen en el Teatro Municipal Miguel de Cervantes que dispone de un aforo de 1.127 localidades, que es claramente insuficiente para la demanda existente.

La construcción de un Auditorio de Música en la Ciudad, vendría a paliar las insuficiencias mencionadas, sin olvidar que un espacio de esta naturaleza necesita una polivalencia que asegure su pleno uso.

Así, el equipamiento musical que se propone sería fundamentalmente un auditorio de música sinfónica y de cámara, sede de la Orquesta Filarmónica de Málaga, que pudiera compartir dicha actividad con los espectáculos líricos, de teatro, de cine, de música electroacústica, etc..., de las producciones nacionales, que reuniría los siguientes espacios:

- 1.- Auditorios. 1.800 plazas
- 2.- Sala de Cámara 600 plazas
- 3.- Sede de la Orquesta Filarmónica.
- 4.- Gestión y Servicios del Complejo.
- 5.- Museo Interactivo de la Música.

Además del auditorio se prevé la ubicación del Instituto Oceanográfico, con un techo máximo de 4.000 m². construidos.

Igualmente se reservará la superficie necesaria para un teatro-escuela con capacidad para 600 espectadores y unos 2.000 m² construidos.

A efectos del cómputo del nuevo sistema estructural de equipamientos no se tendrá en cuenta la superficie de estas actuaciones, en cuanto que ya fueron previstas por el Plan General de 1997.

Ambito Centro Histórico.

Nuevas áreas y tipos de equipamiento.

- Propuesta en El Ejido

Se trata de una plataforma situada en una elevación natural, en cota intermedia entre Monte- Gibralfaro y el borde litoral, en la historia reciente vinculada al origen universitario de la ciudad.

La actual situación de traslado de los centros universitarios ha convertido esta zona en un espacio infrautilizado, con edificios sin uso o mal conservados en algunos casos, con difícil acceso y carente de aparcamientos.

Las relaciones visuales con todo su entorno, con los espacios verdes que lo circundan, su carácter casi de "monte sagrado", con conexión a la ciudad antigua, requiere repensar el lugar, sus posibles usos y posición respecto al resto de la ciudad.

Se plantea una actuación que implique una decidida recuperación para uso ciudadano y puesta en valor como gran espacio público, en el que tienen cabida grandes espacios libres y de esparcimiento con un gran centro cultural y de equipamiento, espacio alternativo a las propuestas de espacios culturales más "ortodoxos" que se concentran en el centro histórico.

Espacio mezcla vinculado a la apuesta tecnológica y su utilización en el ámbito de la cultura, las artes escénicas, cinematográficas y las nuevas músicas; centro de documentación y mediateca; posibilidad incluso de unir espacios deportivos y para la juventud.

Su localización estratégica permite mantener una doble escala que permita usos de carácter general con otros que permitan dar servicio tanto a la

población de la zona norte de la ciudad que carece de equipamientos culturales como a residentes del centro antiguo.

Resumen de superficies de las nuevas áreas de equipamientos estructurales propuestas.

Ambitos:

Rosaleda	6.736 m ²
Puerto de la Torre	194.000 m ² .
Campanillas	235.200 m ² .
Guadalhorce	38.480 m ² .
Litoral Oeste	70.750 m ² .
TOTAL	545.166 m ² .

Siendo la capacidad de crecimiento poblacional de la ciudad, que se propone en este Avance, de unos 90.000 habitantes, el nuevo equipamiento estructural propuesto (independientemente de los sistemas locales de barriadas y sectores) equivale a una proporción de 6 metros cuadrados por habitantes.