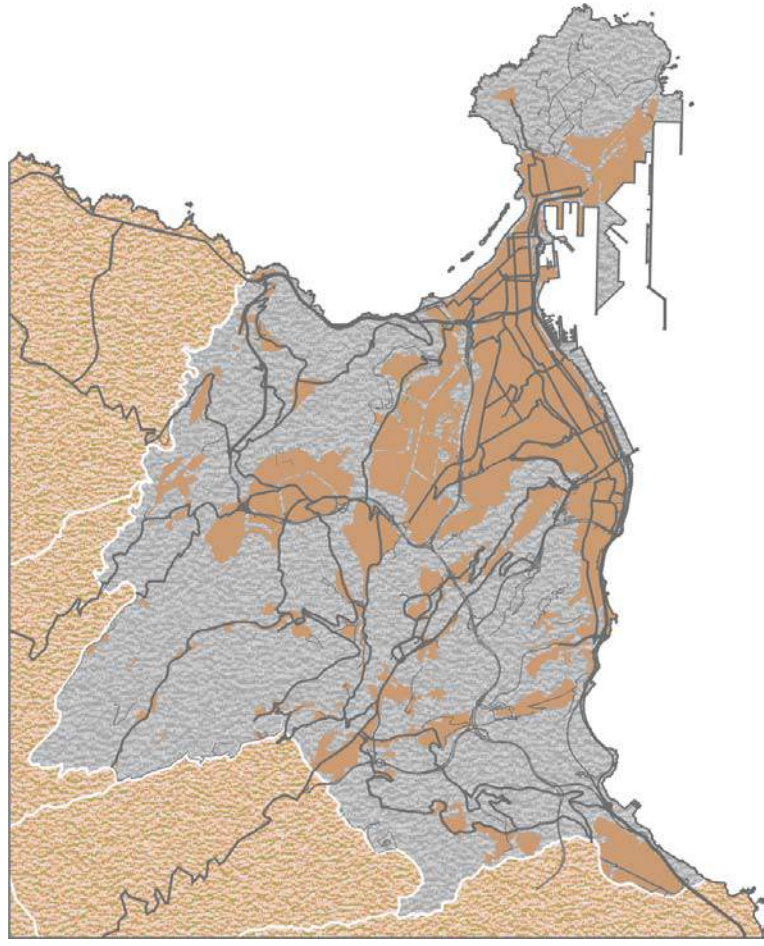


ANEXO A LA MEMORIA

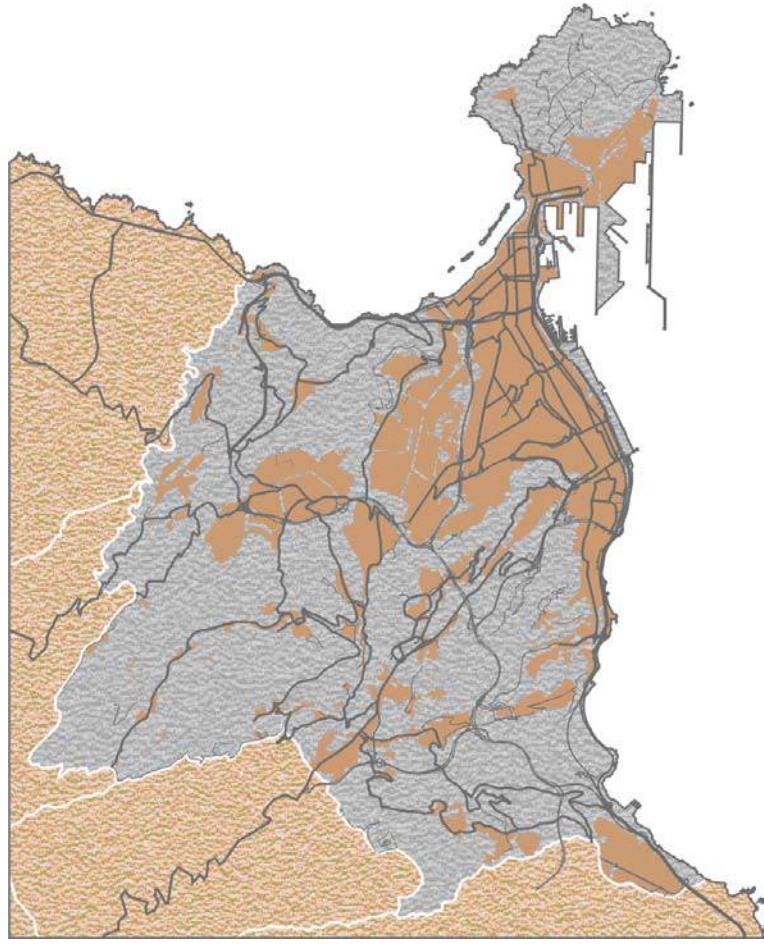
Estudio municipal de movilidad





INDICE DEL ANEXO DE LA MEMORIA DE ORDENACIÓN PORMENORIZADA. ESTUDIO MUNICIPAL DE MOVILIDAD

1	CONSIDERACIONES PREVIAS.....	1
1.1	ANTECEDENTES.....	1
1.2	CONTEXTO GENERAL DE LA MOVILIDAD DE INTERÉS PARA LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA.....	2
1.2.1	Los grandes conflictos de la movilidad urbana.....	3
1.2.2	Causas y tendencias.....	5
1.2.3	Objetivos para una movilidad sostenible.....	6
1.2.4	Las Directrices de la Estrategia de Medio Ambiente Urbano en el ámbito de la movilidad.....	7
2	RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD EFECTUADO PARA EL PGM0/2000	10
2.1	EL SISTEMA VIARIO Y EL TRÁFICO RODADO.....	10
2.2	LA MOVILIDAD COMO DEMANDA.....	13
2.3	LA CONECTIVIDAD.....	19
2.4	LA ACCESIBILIDAD	21
3	LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA MOVILIDAD.....	32
3.1	ASPECTOS GENERALES DEL MODELO TERRITORIAL	32
3.2	LA DEMANDA DE MOVILIDAD Y DE TRÁFICO MECANIZADO EXISTENTE.....	37
3.3	EL TRÁNSITO PEATONAL Y NO MECANIZADO.....	47
3.4	EL TRANSPORTE COLECTIVO.....	51
3.5	EL ESPACIO DEL APARCAMIENTO.....	57
3.6	RESUMEN GRÁFICO DE LA SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS TERRITORIALES ASOCIADOS A LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE LA MOVILIDAD	61
3.7	ACTUALIZACIÓN DE DATOS, RESUMEN DE LA ENCUESTA DE MOVILIDAD 2010.....	70
4	JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE LA MOVILIDAD	72
4.1	LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL SUPRAMUNICIPAL EN RELACIÓN CON LA ORDENACIÓN DEL SISTEMA BÁSICO DE MOVILIDAD.....	73
4.2	EL SISTEMA DE DOTACIÓN VIARIA MUNICIPAL.....	88
4.2.1	Las vías arteriales y la red insular estructurante	90
4.2.2	Viario de accesibilidad intermedia.....	105
4.2.3	La mejora de la accesibilidad en el espacio urbano consolidado	115
4.2.4	El acceso rodado en los asentamientos rurales.....	123
4.2.5	Criterios genéricos para promover áreas con limitación de velocidad para vehículos y/o restricción o disuasión del tráfico de paso. Las Zonas de Tráfico Calmado	124
4.3	EL TRATAMIENTO URBANÍSTICO DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y EL APARCAMIENTO	130
4.3.1	El sistema dotacional relacionado con el transporte público.....	130
4.3.2	Las plataformas reservadas para el transporte público.....	137
4.3.3	La potenciación urbanística del sistema de dotaciones y equipamientos de aparcamientos.....	138
4.4	LA POTENCIACIÓN DE LA MOVILIDAD PEATONAL	141
4.4.1	Criterios urbanísticos generales	141
4.4.2	La red de itinerarios peatonales preferentes	146
4.4.3	Las zonas de accesibilidad vertical y pasarelas peatonales	150
4.4.4	La red de vías ciclistas.	152
5	EL PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. CRITERIOS URBANÍSTICOS DE REFERENCIA	154



1 CONSIDERACIONES PREVIAS

1.1 ANTECEDENTES

En el marco del documento de Adaptación Plena del Plan General de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria al TR-LOTCEC y a las Directrices de Ordenación General de Canarias, incluyendo la complementación con el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria de acuerdo a las determinaciones de los instrumentos anteriores, el presente volumen se corresponde con el Estudio Municipal de Movilidad, requerido al planeamiento general de acuerdo a las determinaciones de la Ley 13/2007, de 17 de mayo, de Ordenación del Transporte por Carretera de Canarias.

En este sentido, el artículo 35 regula las siguientes determinaciones:

1. *“Los Planes Generales de Ordenación Municipal llevarán aparejados un estudio de demanda de la movilidad, el tráfico y del transporte público en el municipio denominado estudio municipal de movilidad.*
2. *El estudio municipal de movilidad es aquél que, en el marco de lo establecido por la planificación autonómica y por los Planes Territoriales Especiales de Transporte que corresponda, desarrolla medidas específicas para conseguir la continuidad entre los distintos modos de transporte dentro del territorio municipal, y, en especial, adoptar medidas que prevean y ordenen las necesidades de movilidad y de transporte público de los vecinos, con particular atención al impacto de las infraestructuras de uso público, como complejos sanitarios, educativos, administrativos.*
3. *El estudio municipal de movilidad propondrá medidas de ordenación, planificación del territorio y del transporte y normativa municipal con el objeto de propiciar una movilidad sostenible en el municipio e integrada en el sistema de transporte insular.*
4. *La planificación municipal reservará espacio suficiente para la localización de aparcamientos disuasorios, de acuerdo con lo establecidos en los estudios de movilidad y en Planes Territoriales Especiales de Transporte. Igualmente, todos los instrumentos de ordenación urbanística que puedan suponer un cambio sustancial de la movilidad y el uso de transporte, incorporarán un estudio sobre tráfico y movilidad.*
5. *El otorgamiento de licencias municipales para la construcción de infraestructuras que supongan un cambio sustancial en el municipio conllevará un estudio de tráfico, movilidad y transporte público”.*

Este Estudio Municipal de Movilidad, especialmente en lo referente a los puntos 3º y 4º anteriores, debe entenderse en el contexto del proceso de adaptación del modelo de ordenación vigente desde el PGMO 2000, al cual se le implementan las determinaciones reguladas en las Directrices de Ordenación General de Canarias y en el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria y los respectivos planes territoriales especiales relacionados con esta temática territorial.

Por tanto, no es objeto del mismo partir de una situación “cero”, sino actualizar la información analítica, las conclusiones del diagnóstico y ajustar el planteamiento de las determinaciones al escenario temporal en que nos encontramos; de modo que buena parte del Estudio se nutre del Anexo de Movilidad y Espacio Vial que se integra en el complejo

de contenidos del PGM02000 y que puede considerarse un precedente en este municipio del requerimiento regulado en la Ley de Transporte Terrestre.

Estas premisas resultan fundamentales en la concepción de este apartado, en tanto se deriva una perspectiva urbanística y de ordenación territorial de una cuestión de amplio desarrollo horizontal en las disciplinas sectoriales relacionadas con la movilidad (gestión del tráfico, gasto energético, gestión del transporte público, estructura socioeconómica, etc.). En este sentido, se concibe una relación de paralelismo con la redacción y formulación del Plan de Movilidad Urbana Sostenible que promueve el presente Ayuntamiento.

1.2 CONTEXTO GENERAL DE LA MOVILIDAD DE INTERÉS PARA LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA

En las ciudades españolas el transporte de personas y mercancías se revela, hoy, como una de las principales disfunciones del sistema. A parte de los problemas derivados de la congestión se añaden muchos otros que le acompañan como el consumo de energía, la contaminación atmosférica, el ruido, las horas perdidas, los accidentes de tráfico, etc. Las soluciones ensayadas hasta ahora no han hecho más que empeorar el panorama ecológico, es decir, que mejoras durante un tiempo de la fluidez del tráfico en un área determinada, por ejemplo la apertura de una nueva vía, ha supuesto a medio y largo plazo un aumento de la congestión y una multiplicación de las disfunciones de las variables que la acompañan. En efecto, con cada "solución" la contaminación atmosférica aumenta, también, el ruido, los accidentes de tráfico, etc.

El derecho a la movilidad de las personas implica la atención a todas las formas de desplazamiento. Esto supone la intervención de la Administración pública para garantizar y salvaguardar una oferta de espacio público y sistemas de transporte adaptados. Hasta ahora las técnicas adoptadas con los que se ha planteado el enfoque de esta problemática (los denominados métodos de demanda y su instrumental de modelos de tráfico) han mostrado sus insuficiencias, dando el resultado de la supremacía del automóvil en el espacio público.

Esto ha supuesto unas consecuencias nefastas para la ciudad, pero a lo que menos se le ha prestado atención es al riesgo de exclusión social que esto supone para algunas capas de la sociedad: los que no disponen de vehículo propio, para los que quieren utilizar otros medios de transporte como desplazarse a pie o en bicicleta y no pueden por la ocupación masiva de los medios motorizados, capas de población que no pueden utilizar este vehículo o no lo encuentran adecuado al motivo y duración del desplazamiento, ciudadanos que ocupan gran parte de su tiempo en transporte público colectivos a menudo ineficaz por la invasión del vehículo privado.

- Alteraciones del modelo social de la movilidad:

Los profundos cambios sociales operados en nuestra sociedad han afectado a la cuantía y expresión social de la movilidad. A continuación se destacan los nuevos comportamientos que se tendrán presentes en las futuras políticas de movilidad como un derecho de las personas, que sustituirán a las limitadas políticas, aunque todavía necesarias, políticas de la organización del tráfico y transporte urbano de transporte y mercancías.

- Incremento del trabajo autónomo y diversificación de los lugares de trabajo.
- Tendencia al equilibrio de la distribución de viajes a lo largo del día.
- Puntas de utilización de vehículo privado los fines de semana.

- Encarecimiento de los viajes en vehículo privado.
- Mayor conciencia social sobre el coste energético y ambiental.
- Insuficiencias del modelo tradicional de gestión de la movilidad:
 - Concepción de los planes como respuesta a un comportamiento de la demanda sobre el que no se actúa.
 - Atención prioritaria al coche como modo de transporte.
 - Aparato analítico y de planificación desfasado técnicamente.
 - Gestión de la movilidad en manos de los productores de las infraestructuras.
 - Riesgo de exclusión social de las personas con movilidad no atendida.

En el fondo de toda esta problemática, se subraya el hecho de que la movilidad es un derecho de todos los ciudadanos para poder garantizar la satisfacción de sus necesidades de conexión. De ese modo, el planteamiento de este derecho desde la ordenación urbanística atiende al objetivo de la eficacia y el menor coste social y energético de esa satisfacción, prestándose suficiente importancia a las motivaciones, duración y recorridos de todos los tipos de desplazamientos.

En este sentido, los datos comparativos de la movilidad promedio global son útiles como primera aproximación al problema, y se entienden como un primer acercamiento al problema de la movilidad. No obstante, la eficacia para el planeamiento municipal demanda la lectura de esos datos desde indicadores como los motivos, los grupos de población implicados, los modos de desplazamiento, etc.

Las soluciones *ad hoc* en esta materia se han revelado contrarias a lo programado y en lugar de resolver los problemas suelen empeorarlos. Por otro lado, la funcionalidad y la organización del sistema dependen del transporte y, por ello, es del todo necesario buscar soluciones que, sin mermar el funcionamiento y la organización urbana, resuelvan los problemas que hoy se manifiestan de manera tan contundente.

Las soluciones deben resolver no sólo los problemas de la congestión sino también el de las variables que la acompañan, es decir, la solución debe ser integral y coherente en todos los términos asumiendo la complejidad que ello supone. La solución no puede ser otra que un cambio de modelo de movilidad en los términos que se propone en esta Estrategia.

1.2.1 Los grandes conflictos de la movilidad urbana

Ahondando en lo expuesto, la crisis de la movilidad urbana se deriva de la acumulación e interrelación de numerosos conflictos de difícil resolución entre los que destacan:

- Las altas demandas de energía y materiales de la movilidad urbana. La energía consumida directamente por el sector del transporte en España representa más de un 40% del total, muy por encima de los sectores industrial, residencial y comercial, habiendo además tenido un crecimiento muy elevado en la última década⁵.
- La contribución de la movilidad urbana a la emisión de gases de efecto invernadero. El incremento de la emisión de gases de efecto invernadero en España multiplica por tres las cifras admitidas en el protocolo de Kyoto, siendo el transporte uno de los sectores que peor se han comportado al respecto,

habiendo crecido sus emisiones entre 1990 y 2003 en un 57% hasta representar el 28% del total de emisiones.

- Las enfermedades y víctimas causadas por la mala calidad del aire producida por el tráfico. Según diversos estudios europeos, la contaminación atmosférica causa en Europa 350.000 muertes prematuras al año⁷. De ellas, 16.000 corresponden a España. En nuestro país a causa de la contaminación del aire fallecen 3 veces más personas que por los accidentes de tráfico y casi 11 veces más que en accidente laboral.
- El deterioro de la salud de la población urbana debido al ruido y los procesos de sedentarización generados por el modelo de movilidad. Una parte importante de la población urbana española está expuesta a ruidos superiores a los saludables establecidos por la OMS; se estima que el 74% de la población urbana española está afectada por el ruido del tráfico y que un 23% esta sometida a niveles no saludables. La sedentarización y los cambios en la dieta explican el incremento del fenómeno de la obesidad, con las consiguientes enfermedades y pérdida calidad de vida asociadas.
- Las víctimas, el miedo y la preocupación causados por los accidentes de tráfico urbano. El número de accidentes de tráfico con víctimas registrados por los cuerpos policiales en las denominadas vías urbanas ascendió en España en 2004 a más de 50.000, con la consecuencia de cerca de 68.000 heridos y 900 muertos. Pero dichas cifras sólo representan una pequeña parte del fenómeno de la seguridad vial urbana.
- La ocupación del espacio urbano por infraestructuras para la circulación y aparcamiento de vehículos. La demanda de espacio por parte del automóvil privado ha generado una ocupación creciente del espacio público por parte de la circulación y el aparcamiento en detrimento de otros usos y funciones urbanas. El espacio urbano ocupado por la movilidad representa en los nuevos desarrollos urbanos porcentajes superiores al 50%.
- La pérdida de autonomía en los desplazamientos de grupos sociales vulnerables y, en especial, de la infancia. Otro fenómeno vinculado al vigente patrón de movilidad urbana es la pérdida de autonomía de diversos grupos sociales: la dependencia mutua entre adultos conductores e infancia para los desplazamientos al colegio viene acrecentándose fortísimamente en los últimos años.
- La disminución del carácter socializador y comunicador del espacio público debido al predominio excesivo de la movilidad. La perturbación del espacio público causada por el exceso de vehículos, contaminación y ruido deriva en pérdidas sensibles de las oportunidades de comunicación y socialización que caracterizaban las calles de las ciudades españolas.
- El tiempo humano dilapidado en atascos. Respeto a la congestión, los medios de comunicación suelen reflejar los millones de horas pérdidas en los atascos por los habitantes de las aglomeraciones urbanas, pero suele pasar más desapercibida la afección al transporte colectivo de superficie, cuya eficacia se pone en cuestión precisamente como consecuencia de la congestión viaria.
- El esfuerzo económico dedicado a la movilidad urbana. Desde el punto de vista del coste económico, en el año 2003 el 12,1% del gasto de los hogares españoles se dirigía al transporte, del cual más del 90% correspondía a la compra y utilización del automóvil privado.

Cada uno de esos conflictos tiene una envergadura suficiente para establecer un cambio de rumbo; sumados se convierten en un asunto central de la política urbana y ambiental.

1.2.2 Causas y tendencias

Si se repasan los conflictos descritos más arriba se puede constatar un origen común: la contradicción entre ciudad y automóvil, entre las características de lo urbano y las necesidades de dicho vehículo, que resulta ser excesivamente grande, rápido, potente y pesado para el uso individual en la ciudad.

El urbanismo español de la segunda mitad del siglo XX configuró un modelo urbano y territorial cada vez más abierto al automóvil, con mayores requerimientos de espacio de circulación y aparcamiento.

Ese enfoque de la pareja urbanismo/movilidad ha tenido como efecto perverso un incremento paulatino de la dependencia respecto al motor para los desplazamientos cotidianos y, en particular, la dependencia respecto al automóvil privado.

Prueba de ello es la enorme transformación del reparto modal (distribución de los desplazamientos entre los distintos medios de transporte) sufrido por las ciudades españolas en las dos últimas décadas.

El aumento de las distancias urbanas, la dispersión de las actividades en polígonos monofuncionales y un caldo de cultivo cultural apropiado han realizado las ventajas individuales del uso del automóvil y penalizado las posibilidades de los denominados medios de transporte alternativos, el peatón, la bicicleta y el transporte colectivo en sus diversas variantes.

El modelo vigente de movilidad urbana presenta una gran inercia, es decir, que previsiblemente tienda todavía en los próximos años a incrementar la dependencia respecto al automóvil debido a fenómenos en pleno apogeo como:

- La expansión de la urbanización dispersa y/o basada en el automóvil privado.
- El incremento de los espacios de actividad dependientes del automóvil (hipermercados, polígonos industriales o de oficinas, centros de ocio, etc.).
- El marco institucional y económico de apoyo a la extensión de la compra y utilización del automóvil.
- La cultura de la movilidad (con una percepción singular de tiempos y distancias en la ciudad, de pretendidos derechos de circulación y aparcamiento).
- La creación de infraestructuras (urbanas e interurbanas) que desequilibran más aún el papel posible de los medios de transporte alternativos.
- La gestión de las infraestructuras desde el punto de vista de la optimización de la circulación y el aparcamiento.
- El deterioro de los servicios y equipamientos de proximidad (sistemas públicos de educación y sanidad).
- Las nuevas demandas de ocio, educación, sanidad, etc. apoyadas en servicios y equipamientos lejanos.
- La destrucción del espacio público como consecuencia de la adopción de determinadas tipologías edificatorias.

Es por tanto de esperar que, en ausencia de una política decidida de transformación del patrón de movilidad, sigan aumentando los parámetros básicos de motorización, uso de los vehículos, impactos ambientales y sociales y costes económicos del sistema.

En diciembre de 2004 se aprobó el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT) donde se abordan de manera integral todas las cuestiones relativas al transporte y a la movilidad. La movilidad urbana se encuentra parcialmente influenciada por la movilidad interurbana, que presenta los mismos problemas planteados anteriormente. Las líneas generales sobre las que se diseña la nueva orientación del transporte son las siguientes:

- Visión unitaria de las infraestructuras y servicios: la intermodalidad.
- Gestión integrada del sistema, desde criterios de seguridad, calidad y eficiencia.
- Marco normativo y cooperación con otras administraciones.
- Financiación del sistema y tarificación.
- Equilibrio territorial y mejora de su accesibilidad.
- Mejora del sistema de transporte de mercancías y de su inserción internacional.
- Sistema de transporte de viajeros abierto al mundo.

Con esta nueva orientación se pretende dar respuesta a la tónica seguida hasta ahora, y con ella solucionar buena parte de los problemas ambientales que ocasiona el transporte, incorporando dicha variable en todos los ámbitos de su gestión, desde las etapas más iniciales de la planificación, con la evaluación ambiental estratégica, hasta las últimas de su explotación, con el control de emisiones, residuos, etc.

1.2.3 Objetivos para una movilidad sostenible

Ese cambio de rumbo exige establecer una nueva cultura de la movilidad que se dirija a la consecución de una serie de objetivos interrelacionados entre los que destacan los siguientes:

- Reducir la dependencia respecto al automóvil, invirtiendo el peso del automóvil en el reparto modal.
- Incrementar las oportunidades de los medios de transporte alternativos, potenciando las condiciones que permitan a los ciudadanos y ciudadanas poder caminar, pedalear o utilizar el transporte colectivo en condiciones adecuadas de comodidad y seguridad.
- Reducir los impactos de los desplazamientos motorizados, reduciendo sus consumos y emisiones locales y globales, conviviendo con los demás usuarios de las calles en condiciones de seguridad aceptables.
- Evitar la expansión de los espacios dependientes del automóvil, frenando la expansión del urbanismo dependiente de éste.
- Reconstruir la proximidad como valor urbano, recreando las condiciones para realizar la vida cotidiana sin desplazamientos de larga distancia.

- Recuperar el espacio público como lugar donde poder convivir. De lugar de paso y espacio del transporte, las calles han de pasar a ser también lugar de encuentro y espacio de convivencia multiforme.
- Aumentar la autonomía de los grupos sociales sin acceso al automóvil: niños y niñas, jóvenes, mujeres, personas con discapacidad, personas de baja renta, personas mayores y personas que simplemente no desean depender del automóvil o de los vehículos motorizados.

En definitiva, la nueva cultura de la movilidad que se propone combina objetivos de transformación física y objetivos de transformación social y económica del territorio urbano, en sintonía con la definición amplia de sostenibilidad.

1.2.4 Las Directrices de la Estrategia de Medio Ambiente Urbano en el ámbito de la movilidad

Las directrices propuestas a continuación no son independientes entre sí y la mayor parte de las veces resultan complementarias las unas de las otras. La aplicación parcial del paquete de propuestas supondría el debilitamiento de la acción transformadora de las mismas. Esta necesidad de afrontar el reto de la movilidad sostenible desde sus múltiples flancos disuelve la ilusión de dos soluciones parciales: los medios de transporte alternativos y la tecnología.

Tal y como se ha venido comprobando sistemáticamente en las políticas de movilidad aplicadas en todas las ciudades europeas, las políticas de estímulo de los medios de transporte alternativos o sostenibles son una condición necesaria, pero no suficiente, para reorientar el modelo de movilidad urbano hacia la sostenibilidad. Se requiere una combinación de dichas medidas de estímulo con otras de disuasión del uso indiscriminado del automóvil.

Lo mismo ocurre con la innovación tecnológica. Sin restar importancia a las oportunidades que genera la introducción de nuevas tecnologías en la reducción de los impactos ambientales y de las consecuencias de la movilidad, hay que reconocer que la tecnología es también una condición necesaria pero no suficiente del cambio hacia la movilidad urbana sostenible.

Además, a la hora de valorar las diferentes políticas y medidas particulares hace falta tener en cuenta una serie de efectos indeseados que modifican o trastocan la utilidad de las mismas:

- el efecto “rebote”; medidas que mejoran por ejemplo la eficacia ambiental de un vehículo se traducen también en un mayor uso del mismo. Este puede ser el caso de la mejora en la eficiencia energética de los vehículos: el ahorro de combustible se puede compensar por un mayor número de kilómetros recorridos debido al menor coste económico que supone al usuario.
- el efecto “migración”; medidas que establecen restricciones de la movilidad en determinados espacios o en determinados horarios o días de la semana generan un cambio en la movilidad de las zonas colindantes o de los periodos no regulados. Las ventajas de unas zonas se pueden así ver compensadas por las desventajas de otras. Y, en su caso, los nuevos comportamientos temporales de los usuarios no son necesariamente las transformaciones del modo de transporte buscadas.
- **Urbanismo de proximidad**, que facilite el uso de los medios de transporte alternativos al automóvil. El urbanismo y la ordenación del territorio determinan buena parte del patrón de movilidad y, por tanto, de cara al medio y largo plazo la movilidad sostenible exige planificar la ciudad y su área de influencia con criterios de reducción de la

dependencia respecto al automóvil y de las necesidades de desplazamiento motorizado, introduciendo en la planificación urbanística métodos y normativas que garanticen la densidad, la complejidad y la mezcla de usos de la nueva urbanización; vinculando entre desarrollo urbano y las redes de transporte colectivo y no motorizado; revisando y difundiendo las tipologías edificatorias más propicias a la movilidad sostenible.

- **Redes viarias de la sostenibilidad**, que faciliten el control del uso del automóvil en lugar de su estímulo indiscriminado. La experiencia internacional ha mostrado en todos los medios de transporte un efecto inductor del tráfico como consecuencia de la creación de nuevas infraestructuras o la implantación de nuevos servicios o nuevas ofertas de transporte. Desde esa perspectiva, una estrategia urbana de movilidad sostenible exige planificar y gestionar la infraestructura viaria destinada al automóvil con nuevos criterios que eviten el estímulo de dicho medio de transporte. Para ello se impone la aplicación de un paquete completo de criterios y medidas que controlen la creación y gestión de calles y carreteras.
- **Políticas de aparcamiento sostenibles**, en coherencia con un menor uso del automóvil. Planificar y gestionar los aparcamientos con criterios de sostenibilidad supone integrar este elemento como una pieza activa en la política de movilidad, evitando que faciliten indiscriminadamente el uso del automóvil. Al mismo tiempo, las decisiones sobre el aparcamiento propician o disuaden la ocupación y perturbación del espacio público por parte de los vehículos, convirtiéndose en elementos esenciales de los procesos de revitalización de la calle como lugar de convivencia.
- **Protagonismo de los modos de transporte sostenibles, relevancia y oportunidades para el peatón, la bicicleta y el transporte colectivo**. Las políticas, planes y programas para mejorar las condiciones de calidad, seguridad y comodidad de los desplazamientos de los medios de transporte alternativos al automóvil no son una condición suficiente para la movilidad sostenible, pero sí una condición necesaria, destacando entre ellas la redacción y ejecución de planes y programas que den protagonismo y faciliten la movilidad del peatón, la bicicleta y el transporte colectivo.
- **Espacio público multifuncional**, que equilibre la preponderancia actual del uso para el transporte y, en particular, para el automóvil. La calle como espacio de convivencia exige nuevas estructuras y reglas de uso que contrapesen el predominio físico y psicológico del automóvil, propiciando que toda la población se desplace con la máxima autonomía, comodidad y seguridad. Se requiere para ello el desarrollo metodológico y conceptual de una batería de planes e instrumentos relacionados con la accesibilidad, la distribución y la seguridad urbanas.
- **Nueva cultura de la movilidad**, que estimule los patrones de desplazamiento más sostenibles. La movilidad es más que infraestructuras, es cultura y comportamientos. Una nueva cultura de la movilidad requiere que todos los grupos y sectores sociales modifiquen sus hábitos de movilidad, realizándose para ello un conjunto de programas y planes que también requieren metodologías y acciones de nuevo cuño.
- **Marco legal, administrativo y fiscal propicio a la movilidad sostenible**. La movilidad también está determinada por un marco institucional en el que cada medio de transporte y cada comportamiento presentan diversas ventajas e inconvenientes. Los diferentes niveles de la administración cuentan con instrumentos normativos, organizativos y fiscales que estimulan o restringen la propiedad y el uso de los diferentes medios de transporte. En la nueva cultura de la movilidad se requiere revisar ese conjunto de instrumentos.
- **Nueva dirección de la innovación tecnológica**, que apueste especialmente por la reducción de la potencia, la velocidad y el peso de los vehículos urbanos. La movilidad cuenta también con un contexto tecnológico que facilita o disuade la modificación de

los comportamientos. La estrategia tiene, por tanto, que estudiar la introducción de incentivos y la regulación específica de los siguientes aspectos:

- Combustibles con mejor calidad que garanticen una reducción de impactos asociados).
- Vehículos que emitan menos emisiones.
- Vehículos más seguros y adecuados para el calmado de tráfico.
- Vehículos menos ruidosos.
- Vehículos con menor consumo energético.

Dado que buena parte de esos incentivos y la regulación del sector se producen en el ámbito de la Unión Europea, el papel de la administración española debe ser el de estimular la adopción de criterios europeos que orienten los procesos de innovación tecnológica hacia dichos objetivos. En particular la Estrategia promueve en el diseño de los vehículos, parámetros básicos para la reducción de sus impactos ambientales en los tejidos urbanos, fomentando asimismo la compra pública de vehículos ambientalmente óptimos.

Los porcentajes del reparto modal definen, de modo sintético, el modelo de movilidad. Un nuevo modelo de movilidad más sostenible implica que los modos de transporte alternativos cuentan con porcentajes de desplazamientos superiores a los porcentajes de partida y que el porcentaje de desplazamientos en vehículo privado es menor al porcentaje de salida.

La Estrategia de Medio Ambiente Urbano propone un nuevo modelo de movilidad que restrinja la circulación del vehículo de paso a una red de vías básicas (por ellas también circula el transporte colectivo de superficie) que define, a su vez, unos polígonos urbanos (supermanzanas) en cuyo interior se permite el paso del resto de móviles: vecinos, carga y descarga, servicios, etc. Son áreas 10 (10 km/h) donde la velocidad marca la marcha a pie, es decir, el móvil más lento.

En el nuevo modelo se articulan en régimen de continuidad el conjunto de redes para cada modo de transporte (cada modo de transporte tiene su propia red) velando por la seguridad y la accesibilidad de los más débiles. Cuenta, también, con un plan de aparcamientos periféricos a las vías básicas.

El modelo de supermanzanas ensayado en áreas urbanas extensas permite reducir el número de vehículos circulando sin comprometer la funcionalidad del sistema puesto que aumentan las unidades de transporte colectivo y los desplazamientos a pie y en bicicleta. Se garantiza la accesibilidad para las personas con movilidad reducida a la vez que se reduce la superficie expuesta a un ruido inadmisible, la contaminación atmosférica, los accidentes, etc.

2 RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO DE LA MOVILIDAD EFECTUADO PARA EL PGMO/2000

2.1 EL SISTEMA VIARIO Y EL TRÁFICO RODADO.

En las últimas décadas ha emergido el automóvil particular como modo predominante de movilidad personal, ha aumentado el radio medio del desplazamiento en paralelo con el radio de influencia de servicios, comercios y equipamientos; produciéndose un espectacular crecimiento del número de kilómetros en desplazamientos motorizados per capita. Generándose los síntomas ya conocidos: degradación de las ciudades, congestión viaria, fenómenos de suburbanización; contaminación atmosférica, auditiva, intrusión visual, degradación del medio ambiente, etc.

La *irrupción del automóvil*, con sus implicaciones económicas y culturales, ha transformado profundamente nuestras calles, agudizando la supremacía de su función como camino y estancia para vehículos motorizados; produciéndose una verdadera invasión del espacio público viario, desplazando a sus auténticos dueños “los peatones”.

El automóvil tiene prioridad absoluta en ocupación de espacios, cruces, tiempos de espera, etc.; esto coloca a los peatones en situación de indefensión, viéndose obligados a moverse de forma discontinua, con interrupciones y amenazas constantes, en un ambiente “poco amable”.

Ante el imparable incremento de la movilidad mecanizada y el índice de motorización, la Ingeniería del Tráfico al uso ha basado su política de intervención en “dar más espacio al coche para circular y estacionar” (aproximadamente el 80% de la superficie viaria de Las Palmas de Gran Canaria está ocupada por calzadas) y en ampliar y complejizar las infraestructuras viarias que constantemente vuelven a resultar insuficientes.

En el momento del diagnóstico del PGO, a partir del cual se diseñó el modelo que ahora se adapta, se coincidía con un “índice de motorización” en constante crecimiento, de modo que durante los años noventa se hubo incrementado en más de un 50%; pasando de unos 300 vehículos a 460 por cada 1.000 habitantes. En el cuadro siguiente se refleja el número de vehículos censados para aquella fecha por Sector urbanístico, el número de habitantes y el índice de motorización. El índice medio es de 460 vehículos por mil habitantes (cerca de 1 vehículo cada dos personas), siendo los sectores de mayor motorización per-capita: Arenales (615), Vegueta-Triana (611), Guanarteme (590), y Santa Catalina (512). Los sectores de menor motorización son: Marzagán (295), La Paterna (320), Las Torres (359), San Cristóbal (362), Los Riscos (385) y Tamaraceite (392).

Cuadro 1. PARQUE DE VEHÍCULOS E ÍNDICE DE MOTORIZACIÓN DIAGNOSTICADO EN EL PGO/2000			
Sectores Urbanísticos	Número de Vehículos	Población del Sector	Índice de Motorización
Marzagán	2.810	9.521	295
San Cristóbal	12.564	34.673	362
Vegueta-Triana	9.561	15.648	611
Arenales	20.312	33.027	615
Santa Catalina	17.812	34.818	512
Isleta	12.378	25.139	492
Guanarteme	14.243	24.138	590
Los Riscos	8.640	22.448	385
Rehoyas	13.168	29.891	440
Schamann	11.760	26.295	447
Escaleritas	15.333	31.182	492
Tafira	6.556	15.092	434
La Paterna	6.443	20.135	320
Las Torres	7.423	20.666	359
Tamaraceite	7.887	20.102	392
San Lorenzo	3.380	7.947	451
Total 1996	170.270	355.563	478

A partir de entonces, la situación ha consolidado ese crecimiento del parque de vehículos, de modo que en estos momentos existe un 30% de unidades y un índice de motorización de 650 vehículos por cada mil personas.

El escenario que proyectan las tendencias existentes (aumento de la movilidad en medios mecanizados y el automóvil como modo de mayor crecimiento), profundiza en las consecuencias negativas del modelo actual que podemos resumir en:

- La contaminación operativa (calidad del aire, ruido y vibraciones).
- La ocupación del suelo.
- La intrusión visual.
- La congestión que reduce la capacidad y la movilidad; aumentando el consumo energético, la contaminación operativa, la pérdida de tiempo, de comodidad y de bienestar personal así como la disminución de los ingresos de la producción y del tiempo libre.

El fenómeno de la congestión puede considerarse como el *principal problema* que gravita sobre cualquier modelo o *sistema de movilidad*, en áreas urbanas, metropolitanas, y muchos de los ámbitos suburbanos.

“Se entiende por congestión el fenómeno temporal de carácter recurrente y duración variable, debido al desequilibrio entre la oferta y la demanda de capacidad de las infraestructuras del transporte. Se traduce en una saturación progresiva de la capacidad existente y es característico del tráfico urbano” (Libro Verde sobre el Impacto del Transporte en el Medio Ambiente).

Las *causas de la congestión* son diversas: alejamiento progresivo del binomio residencia-empleo, la concentración de actividades en el centro de la ciudad, la utilización predominante del automóvil privado sobre el transporte colectivo, la escasez de infraestructuras y la descoordinación en las actuaciones del sistema de transportes.

El riesgo de congestión, junto a la no disponibilidad de aparcamiento, son en la actualidad los únicos *elementos de regulación* y de control del sistema de transporte, es decir,

las expectativas de las condiciones del tráfico y del aparcamiento son las que determinan las opciones de los usuarios en cuanto a: medio a utilizar, itinerario, horas escogidas, e incluso destino del viaje.

La congestión constituye una *forma de regulación sumamente ineficiente*, por cuatro motivos al menos:

- A nivel individual, por los efectos nocivos que la misma provoca sobre el equilibrio nervioso del individuo sometido a dura prueba durante mucho tiempo.
- A nivel económico, por los efectos destructivos que supone para recursos no renovables, como pueden ser el tiempo y los carburantes.
- A nivel de medio ambiente, por sus efectos sobre la contaminación atmosférica y acústica.
- A nivel social, por los grandes espacios públicos ocupados, que podrían satisfacer otras necesidades en favor de la vida social y cultural de la colectividad.

Los problemas de saturación o congestión que padece el viario, no pueden resolverse sólo con mejoras infraestructurales de aumento de capacidad circulatoria (salvo en casos concretos), el avance debe venir por una racionalización de los medios de transporte y por la *“recuperación del espacio público de superficie para la vida cotidiana de residentes, comerciantes y ciudadanos”* (Libro verde sobre el Impacto del Transporte en el Medio Ambiente. Comisión de las Comunidades Europeas. Bruselas, 9 Abril 1992).

Usualmente se han planteado los problemas de movilidad como un desequilibrio entre movilidad mecanizada e infraestructuras y se han solucionado aumentando la oferta de infraestructuras (nuevas o ampliadas). La experiencia es que existe una *demanda latente* de movilidad mecanizada que invalida a corto-medio plazo las ventajas de la mayor oferta.

La escasez de recursos económicos y de *espacio físico*, nos ha movido también a una segunda vía de solución, *una mejor gestión de la red de infraestructura existente*, que comprende todas aquellas medidas propias de la ingeniería de tráfico (jerarquización viaria, optimización semafórica, canalización de intersecciones, sentidos únicos, etc.).

La amplitud del problema, y la falta de solución con los métodos anteriores, está abriendo camino a una tercera opción basada en la *gestión de la demanda*, que parte de la *ineficacia* global del sistema actual, tanto del uso de las infraestructuras como de los propios vehículos (1,3-1,5 personas por vehículo).

Conceptualmente se cuestiona la *movilidad* como un fin en sí mismo, sino como un medio. Se resalta el concepto de *“accesibilidad”* al trabajo, a los servicios y equipamientos como parámetro a maximizar.

Se proponen en dichos métodos, *cuatro estrategias básicas*:

- Estrategia 1ª: Mejorar la eficacia del sistema viario (circunvalaciones urbanas, mejora puntual de intersecciones, optimización semafórica, nueva política de aparcamiento).
- Estrategia 2ª: Reducir el uso ineficaz del coche y sus impactos negativos (tranquilización del tráfico, recuperación de la calidad urbana).
- Estrategia 3ª: Facilitar medios alternativos y viables (accesibilidad no motorizada, transporte público).

- Estrategia 4ª: Reducir y sustituir desplazamientos (medidas urbanísticas de concentración y acercamiento de servicios, telecomunicaciones, etc.).
- Las implicaciones a nivel urbano, más significativas son:
 - Los usos y actividades del suelo definen y condicionan el sistema de movilidad en mucho mayor grado que cualquier plan de transporte, así desequilibrio residencia-empleo, usos especializados, aglomeración de actividades, etc. son elementos claves para abordar el sistema de movilidad.
 - El actual equilibrio entre residencia y empleo, en los núcleos centrales de nuestras capitales, es uno de los mayores activos que poseemos, amenazado por la suburbanización de la residencia y/o de los centros de trabajo.
 - La política de aparcamiento es clave para determinar el nivel de movilidad en automóvil (fomento del aparcamiento para el residente, previsión de reservas de suelo para estacionamiento disuasorios, aparcamientos rotatorios selectivos, etc.).
 - El transporte público es el medio alternativo para medias y largas distancias (cobertura, frecuencia y regularidad, duración del viaje, comodidad, coste, etc.).

Como implicaciones a nivel viario podemos señalar:

- Continuar el programa de inversión en nuevas infraestructuras viarias, concebidas dentro de la figura del Plan de Movilidad.
- Establecer políticas para garantizar la rentabilidad social de la inversión, coordinando con los usos y actividades del suelo.
- Implantar nuevos sistemas de gestión, maximizando la funcionalidad de lo ya existente.
- Reestructurar la funcionalidad y jerarquía del viario, con recuperación de espacios para usos ciudadanos.

2.2 LA MOVILIDAD COMO DEMANDA

La realización de una amplia gama de actividades en el territorio y en la ciudad, los contactos entre personas, el acceso al trabajo y a los bienes culturales, de recreo y de consumo, la distribución de materias y productos de todo tipo, o la recogida de desechos y desperdicios, requiere el traslado de un lugar a otro de personas o cosas, es decir, requieren *movilidad*.

La movilidad de personas y bienes se produce como consecuencia directa de la distribución de la población, de las actividades y de los distintos usos del suelo.

El movimiento de personas y mercancías, en el interior de las ciudades, o de entrada o salida de las mismas, constituye hoy un asunto de máxima trascendencia social, económica y medioambiental.

A pesar del vertiginoso auge del automóvil en los últimos años, en principio, no han aumentado las *necesidades satisfechas* ni el *número de movimientos*. Winfried Wolf dice que *“la suma de movimientos para satisfacer las necesidades de movilidad de las per-*

sonas, permanece constante a lo largo del siglo XX, antes y después del automóvil. Esta suma es, aproximadamente, de unos 1.000 desplazamientos por persona y año: 5-6 viajes por semana para trabajar, 1-3 para comprar, 1-2 para ocio, 5-6 para enseñanza y 1-2 para vacaciones”.

Como ya hemos indicado, la *movilidad* es un concepto ligado al espacio y al tiempo en los que transcurre, es la demanda de movimientos, y por tanto medible a través del parámetro de *cantidad de movimientos*.

Precisamente, en los apartados posteriores, analizaremos los movimientos que se producían en el ámbito municipal en el momento del diseño del modelo de ordenación del PGO/2000, el cual se adapta legalmente a través del presente documento. Dichos movimientos atienden a los diversos sectores y zonas, según modos de transporte, motivos de la movilidad, etc..

Los sectores urbanísticos de mayor demanda de movilidad eran los correspondientes a Arenales y Santa Catalina, seguidos de Vegueta-Triana y los sectores de Isleta, San Cristóbal, Escaleritas y Rehoyas; lo cuales acumulaban más del 53% de la movilidad en el Área Metropolitana y el 65% de la movilidad dentro del término municipal.

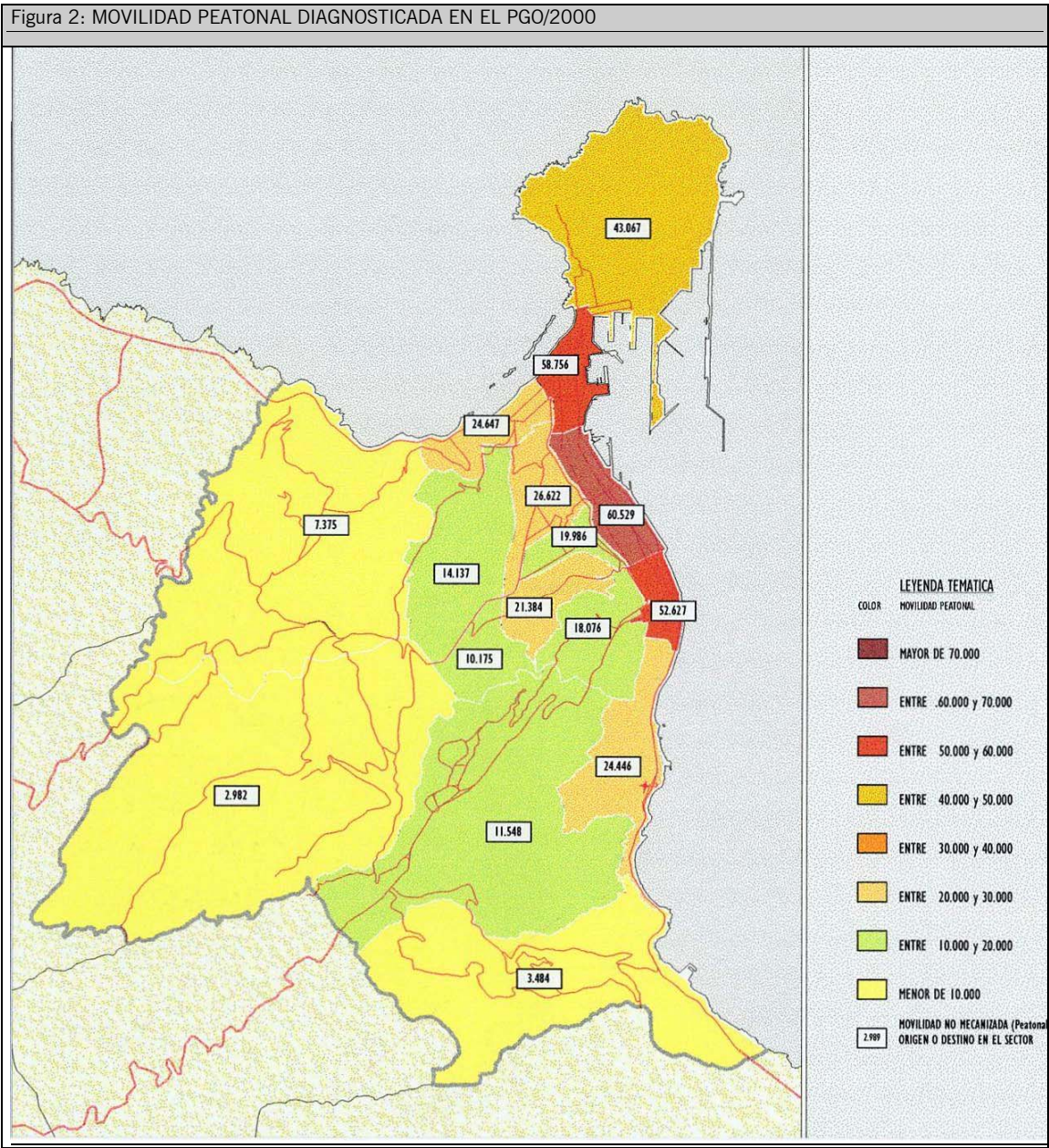
En cambio, los sectores de menor demanda de movilidad eran los de Marzagán, San Lorenzo, Tamaraceite y La Paterna, entre los cuales no alcanzaban al 10% de la movilidad del Municipio; cualidad que se ha venido modificando con el desarrollo del modelo durante esta década y el crecimiento urbanístico experimentado en el entorno de Tamaraceite.

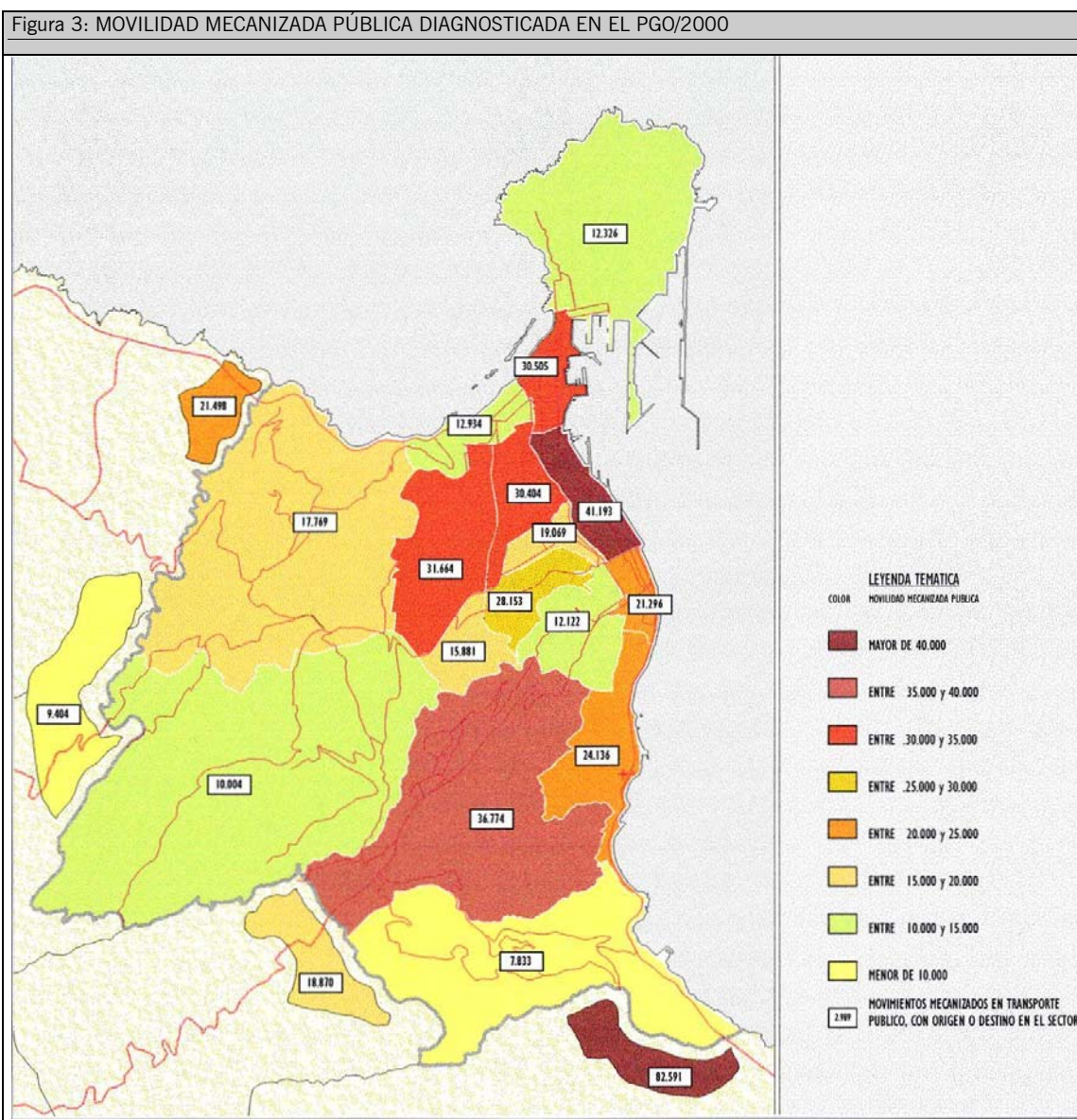
Como resumen, lo más destacable es que la demanda de movilidad (total movimientos con origen o destino en la zona), se concentra en el “cono Norte” del Municipio: Ciudad Alta, Ciudad Baja y Puerto (el 80% del total de movimientos).

Respecto a la “demanda unitaria de movilidad” (movimientos con origen o destino en el sector por cada 1.000 habitantes del sector), los índices más altos se producían en el sector Vegueta-Triana (7.664 mov./1.000 hab.) seguido de Arenales (5.033), Santa Catalina (4.526) y Tafira (4.471). Los índices más bajos correspondían, por su parte, a Marzagán (1.617) y Tamaraceite (1.690); estando los restantes sectores entre 2.000 y 3.000 movimientos cada 1.000 habitantes.

El mayor índice de movilidad en las áreas centrales se debe a que son sectores “importadores” de movilidad, correspondiente a personas que viven en los sectores periféricos.

Con relación a la “movilidad unitaria” (movimientos asignados al sector dividido por el número de sus habitantes) la media se situaba en 2,0 movimientos por habitante y día. Los sectores de mayor movilidad unitaria son Vegueta-Triana y Arenales con cifras de 4,6 y 3,0 movimientos al día por habitante.





En lo que se refiere a movilidad mecanizada pública y privada, en el Área Metropolitana, del total de movimientos que se producían en vehículos a motor, un 46,6% lo hace en transporte público y un 53,4% lo realizaba en transporte privado. Esta proporción era del 42,2% y del 57,8% respectivamente dentro del término municipal.

Los sectores con mayor porcentaje de transporte público eran Tamaraceite (66,8%), San Lorenzo (66,8%), Tafira (65,7%), Marzagán (65,7%). Igualmente, otros sectores que estaban por encima de la media (42,2%) en uso del transporte público eran Las Torres (53,9%), La Paterna (45,9%), Rehoyas (45,9%), Schamann (45,7%) y Escaleritas (45,7%).

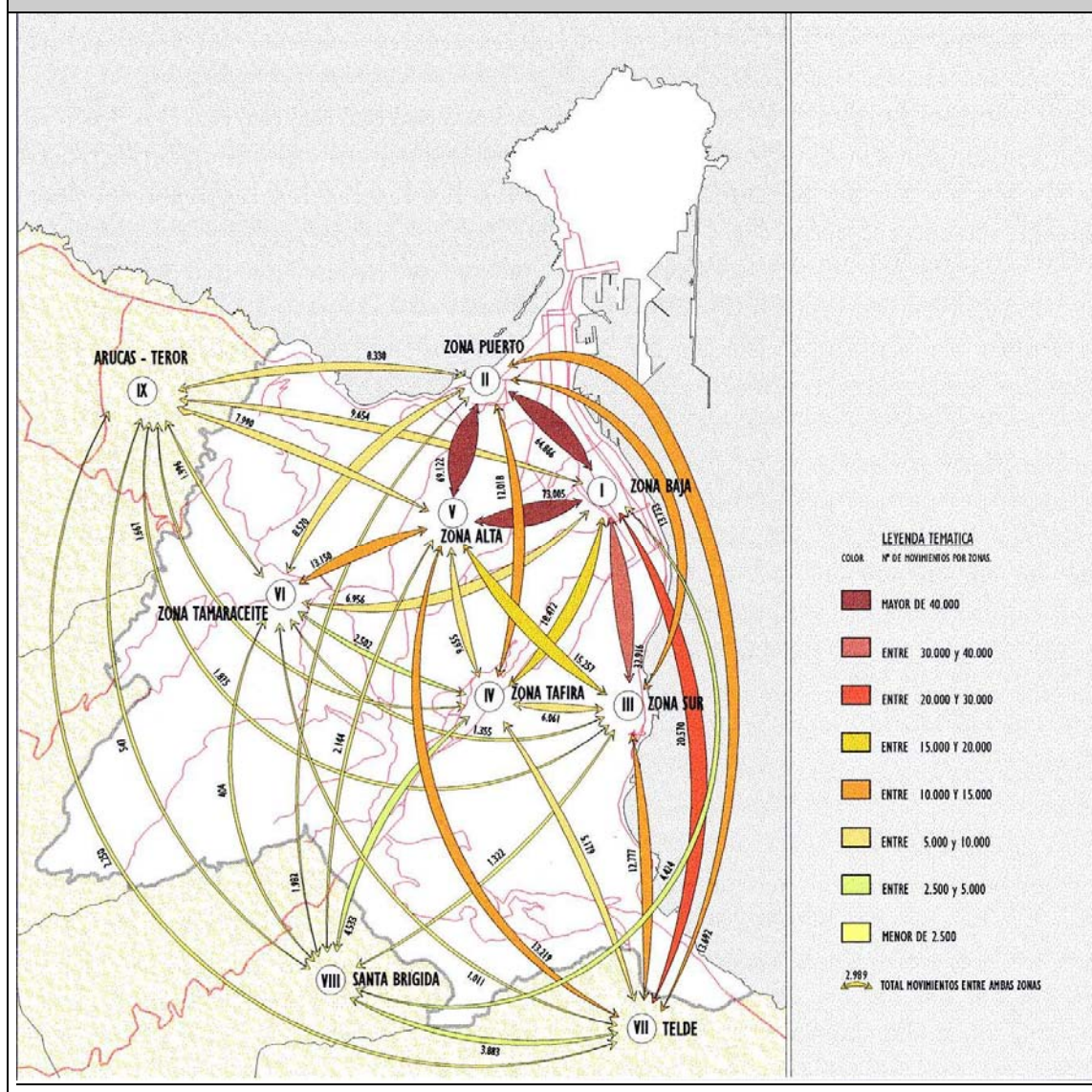
Por su parte, los sectores con menor porcentaje de desplazamiento en transporte público eran La Isleta (25,3%), Santa Catalina (30,9%), Guanarteme (30,9%), Vegueta-Triana (31,6%), San Cristóbal (36,2%) y Los Riscos (36,2%).

Dentro de la *movilidad por trabajo*, los sectores que más movimientos generaban y recibían, eran, en orden descendente, Arenales, Santa Catalina, Vegueta-Triana, Escaleritas, Tafira, San Cristóbal, Rehoys y La Isleta. En cambio, los sectores que soportaban menor movilidad de este tipo se correspondían con Marzagán, San Lorenzo, Tamaraceite, La Paterna y Los Riscos.

Los sectores con mayor *movilidad por estudios*, en orden descendente eran Arenales, Santa Catalina, Vegueta-Triana, San Cristóbal, Las Torres, Rehoys, Escaleritas y Tafira; mientras que los de menor volumen era Marzagán, San Lorenzo, Tamaraceite, La Paterna, Los Riscos y Schamann.

En cuanto a las compras, los flujos más relevantes eran Arenales, Vegueta-Triana, Santa Catalina, San Cristóbal, Escaleritas y La Isleta; frente a los casos de menor intensidad en Marzagán, San Lorenzo, Tamaraceite, La Paterna y Tafira.

Figura 4: MOVILIDAD ENTRE ZONAS DIAGNOSTICADA EN EL PGO/2000



Puede decirse que el concepto de conectividad establece un *nexo entre la movilidad y la accesibilidad*. Si por un lado la movilidad viene dada en términos prácticos por una demanda de desplazamientos, la conectividad expresa la oferta que se enfrenta a dicha demanda. Del *punto de equilibrio* de dicho esquema simplificado surge la mayor o menor facilidad de acceso a los distintos puntos que es, en definitiva, la accesibilidad a cada uno de los puntos.

En este apartado de “conectividad” se determinan las “conexiones” o *vías principales* que solucionan la movilidad interzonal, planteándose igualmente los “nodos” y “ejes básicos” de la red viaria, con vistas a su modelización.

La red viaria de la ciudad seguía en el momento de su diagnóstico en el PGO/2000 un “esquema lineal” a lo largo de la terraza litoral, basado principalmente en la Avenida Marítima. La conexión con Ciudad Alta se realiza a través de tres ejes transversales (Escaleritas, Don Zoilo y Mata). El resto de la conectividad municipal se basa en las carreteras del Sur, Tafira, Tamaraceite y Norte.

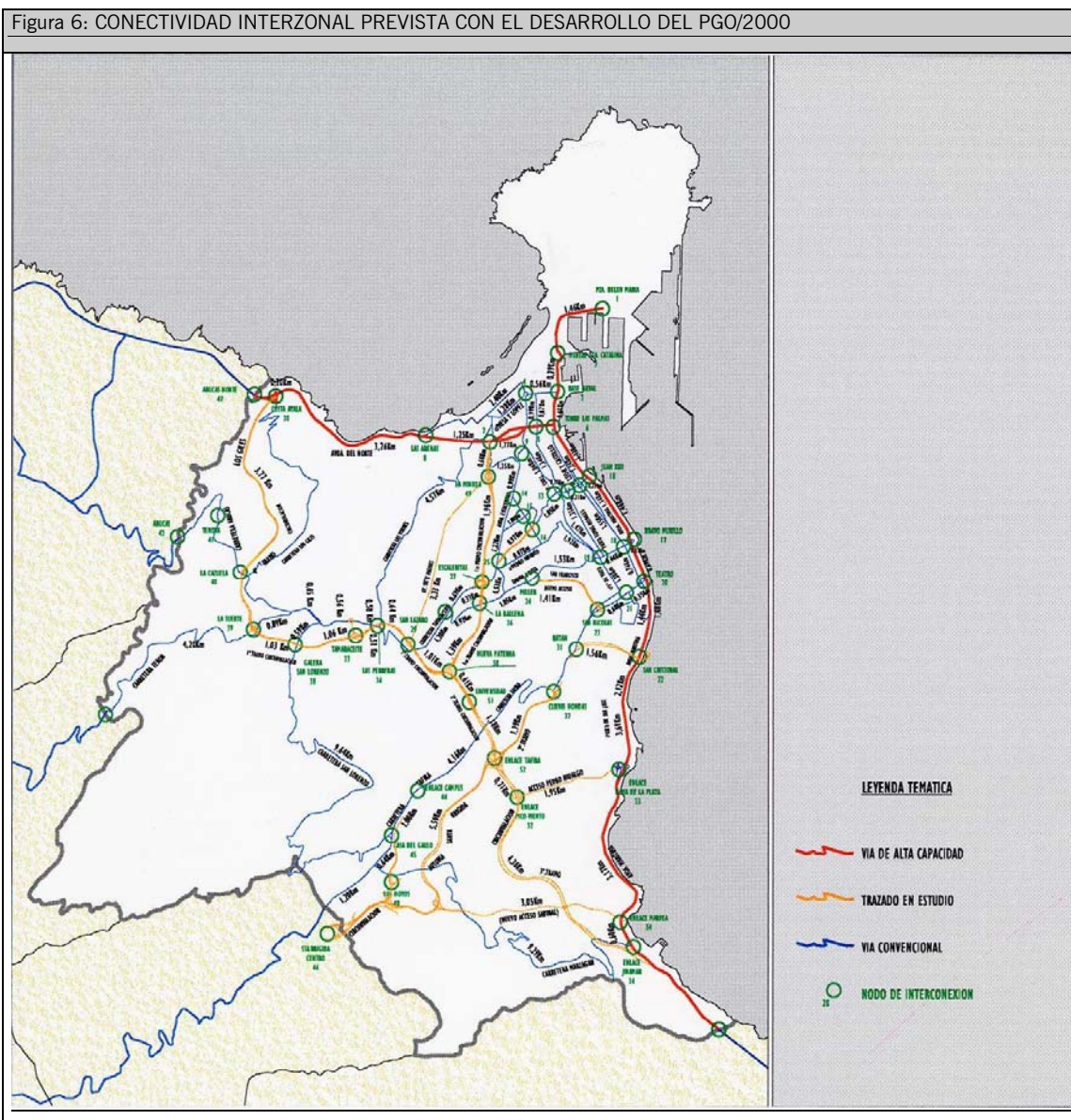
En el esquema viario actual se observaba la inexistencia de una vía perimetral, que canalizase los tráficos transversales por la periferia del casco urbano. Dicha función la está cumpliendo durante lo que llevamos de siglo XXI la “Circunvalación de Las Palmas”, a la que le queda únicamente la IV Fase de ejecución que supondría cerrarla con Arucas.

El primer tramo termina en Tamaraceite, sin continuidad con otra vía de primer orden, y por tanto parecía razonable el estudiar la necesidad del *cuarto tramo*, que la conecte con la carretera del Norte; bien por Arucas o por Costa Ayala; máxime cuando se está produciendo una importante expansión del suelo urbano en ese sector, que está deficientemente comunicado con la zona costera (sólo existe la carretera de Los Giles). La entrada en vigor del Plan Territorial Especial de la Zona Norte de Gran Canaria supuso la selección de la primera alternativa, aunque la reciente derogación por sentencia judicial deja en suspenso su formulación final.

En paralelo, como parte de la Circunvalación, se encuentra en pleno funcionamiento el enlace del Barranco de la Ballena, que vendría a complementarse con la vía de una urbanización igualmente activa correspondiente con *Avenida de Juan Pablo II*.

En la red viaria de los años noventa también se observaba la escasez de ejes transversales Ciudad Alta-Ciudad Baja, dicha carencia se solucionaba parcialmente con el segundo tramo de la circunvalación (Enlace de Barranco Seco y túnel de San José) y el Acceso de Pedro Hidalgo, pero desde la redacción del Plan General se entendía conveniente estudiar una conexión entre Miller y la carretera de Tafira “*Nuevo acceso de San Francisco*”; así como la reestructuración y mejora de los tres ejes transversales existentes en la actualidad: Escaleritas, Don Zoilo y Mata.

Otras vías que completan el sistema viario fundamental que estructura el modelo del PGO/2000 se corresponden con un conjunto de ejes emplazados total o parcialmente en el Paisaje Protegido de Tafira, tales como la “Variante de Tafira”, la “Autovía a Santa Brígida” o el “Nuevo acceso al Sabinal”.



2.4 LA ACCESIBILIDAD

Se define la accesibilidad como la *facilidad relativa* que tiene un demandante de transporte para desplazarse desde un origen a un destino. De la propia definición puede inferirse que son múltiples las unidades en las que puede expresarse dicha magnitud, en función del indicador que señale dicha dificultad. Así, puede *hablarse de accesibilidad* en tiempo, en coste monetario, en coste de combustible, en número de transbordos necesarios, de utilidad definida en su sentido económico, etc. Tal y como se ha comentado an-

tes, dicha accesibilidad es el resultado de *cohonestar la oferta* de transporte, expresada en términos de conectividad, *con la demanda* de transporte, expresada como movilidad.

Con objeto de conocer de la forma más precisa posible el funcionamiento del tráfico en la Ciudad de Las Palmas de Gran Canaria se ha confeccionado en el PGO/2000 que se adapta un modelo que pretende simular su funcionamiento.

La distinción entre la accesibilidad real y la potencial hace referencia a la *influencia que en la accesibilidad tiene la demanda de movilidad*. Como es lógico, la posibilidad de trasladarse de un punto a otro no puede ser considerada de forma aislada para un solo usuario, ya que con ello se estarían considerando los tiempos mínimos de desplazamiento (sin saturación) entre un punto y otro. En este caso, el concepto concernido sería el de *accesibilidad potencial*: la posibilidad, en muchos casos lejana, de alcanzar un determinado punto de la red en el tiempo mínimo.

A partir del momento en el que se enfrentan las demandas de un gran número de usuarios, la situación cambia: la saturación de determinadas vías provoca una *redistribución de las isocronas* que se alejan de la situación ideal propuesta en el anterior párrafo. En este caso entra en escena el concepto de *accesibilidad real*, la cual introduce dentro de la potencial las limitaciones impuestas por la demanda.

De las anteriores definiciones puede extraerse un concepto que sirve para *evaluar la accesibilidad potencial*. Es el siguiente: supongamos que nos podemos desplazar entre dos nodos en línea recta, sin respetar las limitaciones de viajar a través de una vía, como si lo hiciésemos en un medio aéreo como un helicóptero.

La distancia entre los dos nodos es sencilla de conocer, puesto que disponemos de las coordenadas UTM de cada uno de los nodos de la red. Si tenemos la distancia recta entre nodos y conocemos, a través de una simulación, el tiempo que se invierte en llegar a cualquier punto de la red recorriendo sus aristas, un parámetro que puede medir la accesibilidad potencial es *la velocidad a la que deberíamos viajar volando en línea recta para llegar a la vez que la persona que va a través de la red*. Cuanto mayor sea esta velocidad, mayor será la accesibilidad potencial.

Normalmente lo que se suele hacer es suponer una velocidad ideal de viaje a través de la red y representar la accesibilidad potencial como *el cociente* entre lo que se tardaría a través de la red circulando a dicha velocidad ideal y lo que se tarda realmente. El resultado sería un determinado porcentaje entre 0 y 100%, correspondiendo el 0% a un nodo inaccesible y el 100% a un nodo de accesibilidad óptima.

Se ha adoptado el criterio anterior, que parece más correcto desde el punto de vista de la planificación porque, al definirse una velocidad óptima de circulación en la red sigue apareciendo *la propia morfología de ésta como un factor implicado en la evaluación*, lo que puede mejorar la valoración de itinerarios excesivamente tortuosos pero de velocidad específica elevada, mientras que si se consideran distancias rectas al nodo de referencia el *valor de la velocidad obtenida* delatará dicha carencia en el trazado.

Con este modelo, la situación en el momento del diagnóstico efectuado durante el PGO/2000 (escenario 1) se concluye que era ineficiente, presentándose solo zonas de accesibilidad potencial alta al final de la Avenida Marítima y al comienzo de la Penetración Norte en Costa Ayala.

La ejecución del primer tramo de la Circunvalación (escenario 2) supuso una notable mejora de la accesibilidad potencial de los sectores de Tamaraceite, San Lorenzo, Las Torres, La Paterna; y en menor medida en Tafira, Marzagá, etc.

Por su parte, la ejecución del segundo tramo de la Circunvalación (escenario 3) devino respecto al caso anterior una notable mejora en los sectores de Tafira y Marzagán.

El tercer tramo de la Circunvalación (escenario 4) ha mejorado la situación en Marzagán, San Cristóbal, Los Riscos y su efecto llega hasta Vegueta-Triana.

La autovía de Santa Brígida (escenario 4-1) dejaría sentir sus efectos positivos especialmente en el Sector de Tafira, pero también en Marzagán, en San Lorenzo, y lo que es más significativo en San Cristóbal y en Vegueta-Triana; llegando su influencia hasta Bravo Murillo y Juan XXIII.

El Acceso del Sabinal (escenario 4-2) se valora como elemento de interconexión zonal, ya que su influencia sobre la accesibilidad potencial desde un punto alejado, como la Torre de Las Palmas, es insignificante.

El Acceso de Pedro Hidalgo (escenario 4-3) tiene también una notable influencia positiva en San Cristóbal, Los Riscos y Centro Ciudad; llegando su influencia hasta Juan XXIII.

El Acceso de San Francisco (escenario 4-4), entre Miller y la Carretera de Tafira, significaría con su ejecución una mejora de la accesibilidad potencial en San Cristóbal y Vegueta-Triana y Arenales.

Por último, el cuarto tramo de la Circunvalación (escenario 5), en lo referente a accesibilidad potencial desde la Torre de Las Palmas, no tendría una influencia apreciable.

Figura 7: ACCESIBILIDAD POTENCIAL PREVIA AL PGO/2000. ESCENARIO 1

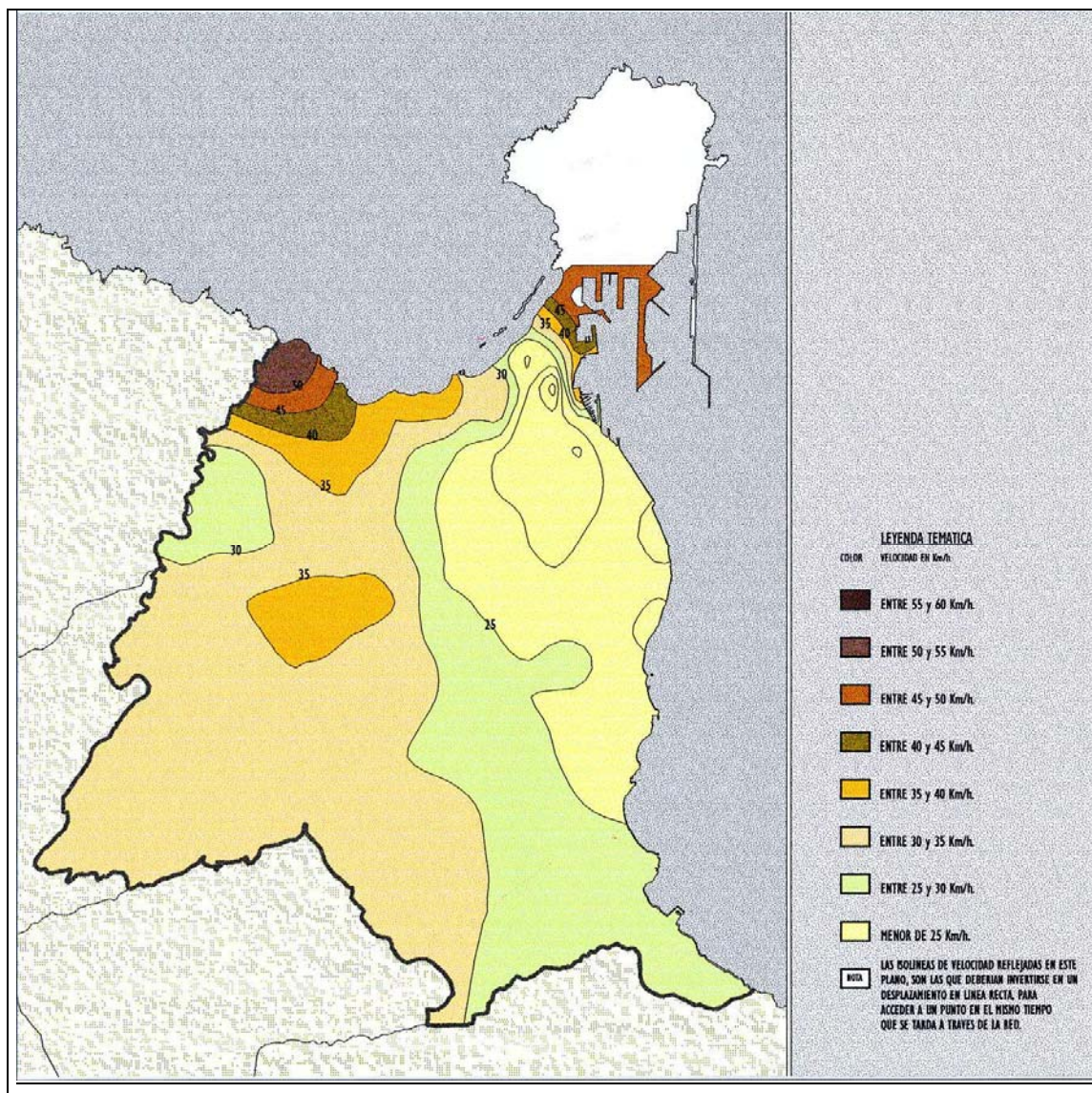


Figura 8: ACCESIBILIDAD POTENCIAL PREVIA AL PGO/2000. ESCENARIO 4-4

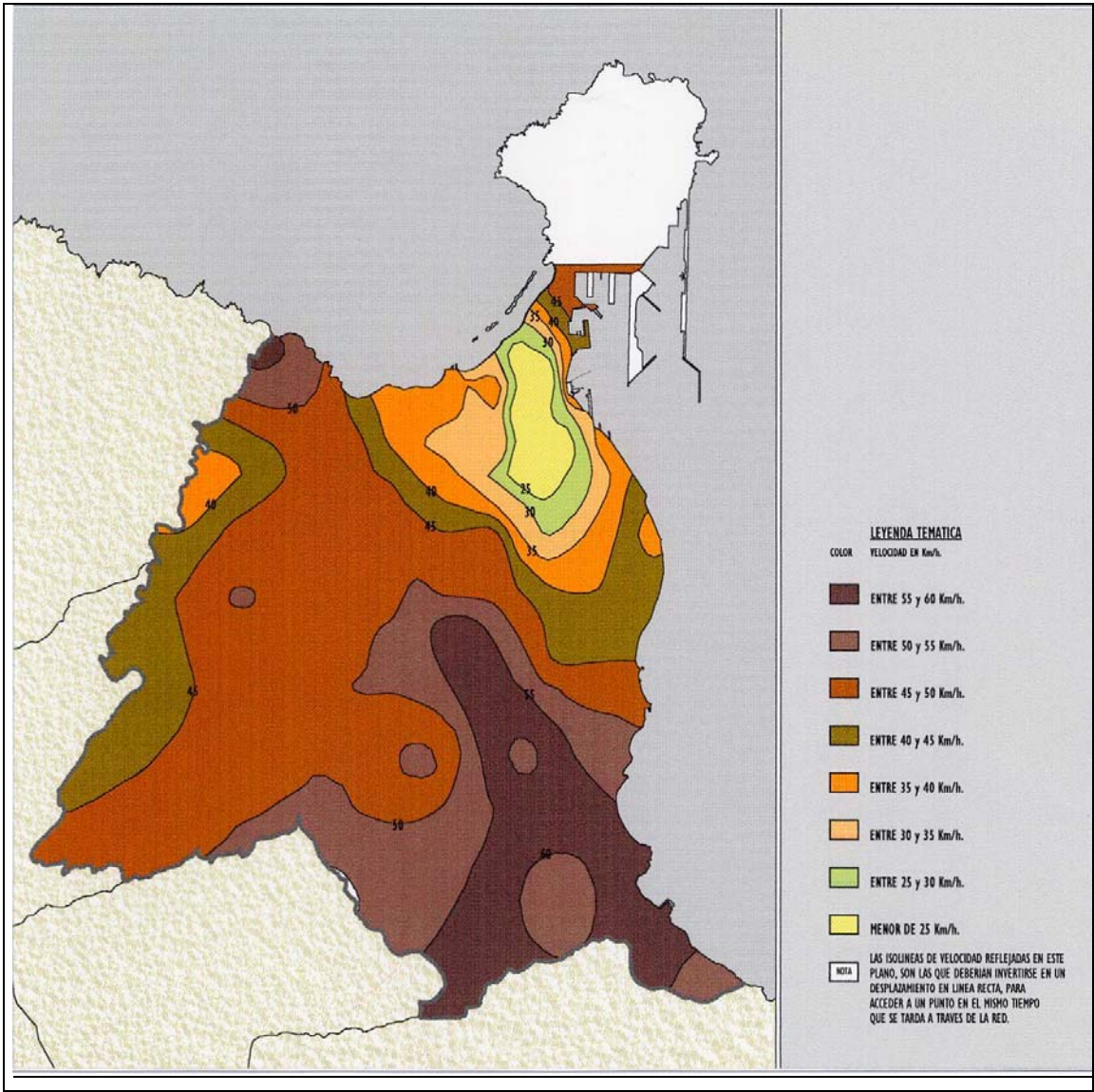
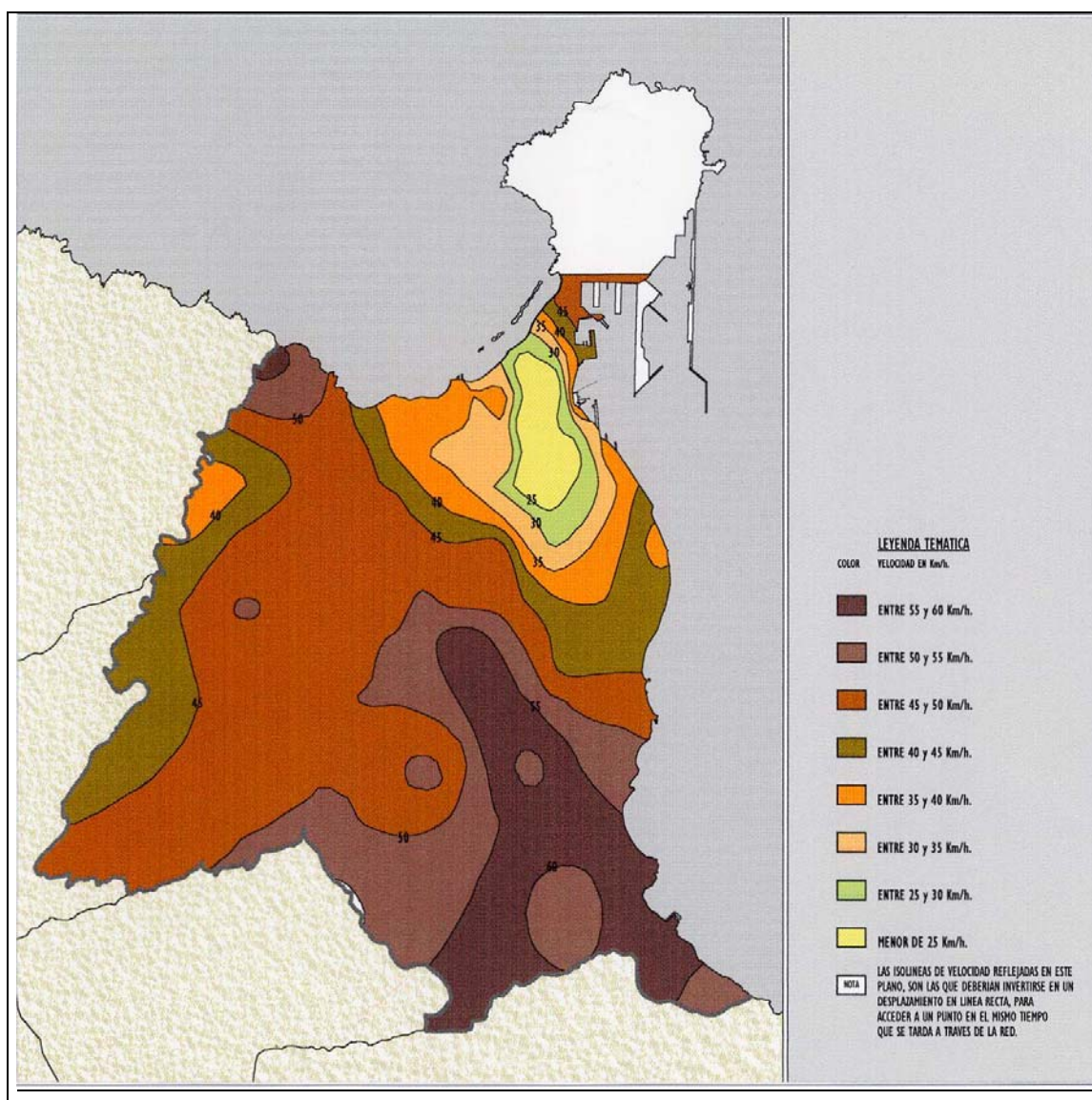


Figura 9: ACCESIBILIDAD POTENCIAL PREVIA AL PGO/2000. ESCENARIO 6



La modelización de la posible evolución del tráfico en determinadas calles, en función de las realizaciones afrontadas en cada uno de los escenarios simulados, constituye un diagnóstico de especial interés en el planeamiento urbanístico de la movilidad para una ciudad de la complejidad de Las Palmas de Gran Canaria.

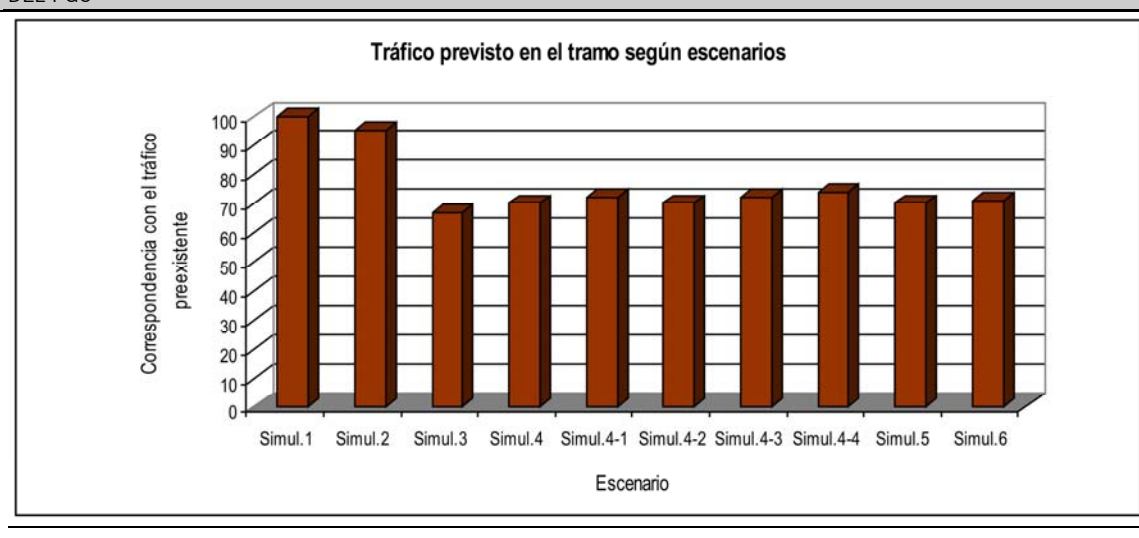
Pueden extraerse diversas conclusiones a partir de los gráficos que recogen la posible evolución del tráfico en determinadas calles del municipio, en función de los escenarios simulados; recordándose que una parte esencial de estas previsiones se han venido cumpliendo desde la entrada en vigor del PGO/2000 y el desarrollo de su ordenación hasta los momentos actuales en que se tramita la presente Adaptación Plena.

Existen vías en las que se producirá, previsiblemente, una sensible disminución del tráfico, como son *Bravo Murillo* y la calle *Galicia*, las cuales se verán *aliviadas en un importante porcentaje de tráfico*, especialmente ésta última, ya que puede llegar a perder hasta un 60% de tráfico en el caso de que se construyan los tres primeros tramos de la circunvalación.

El análisis de *Bravo Murillo* es importante, puesto que se trata en la actualidad de una de las vías más saturadas de la ciudad. Tal y como puede observarse, la construcción del primer tramo de la circunvalación conlleva una reducción del tráfico circulante en dicha vía en un 15%, lo que ya supone un porcentaje importante. La situación óptima para dicha vía se produce cuando, además de los tres tramos de la circunvalación, se construye

el *nuevo acceso de San Francisco* (escenario 4-4), ya que en dicha situación el tráfico disminuye casi un 40%. Dicho resultado es lógico teniendo en cuenta que ello supondría la posibilidad de acceder a la parte alta de la ciudad por una vía alternativa. Afortunadamente esto no supone una saturación de la *carretera del centro en las inmediaciones del Teatro Pérez Galdós*, ya que es más fuerte el alivio producido por la circunvalación que esta nueva atracción de tráfico.

Figura 10: ANÁLISIS DEL TRÁFICO PREVISTO EN LA CARRETERA DEL CENTRO SEGÚN ESCENARIOS DE EJECUCIÓN DEL PGO



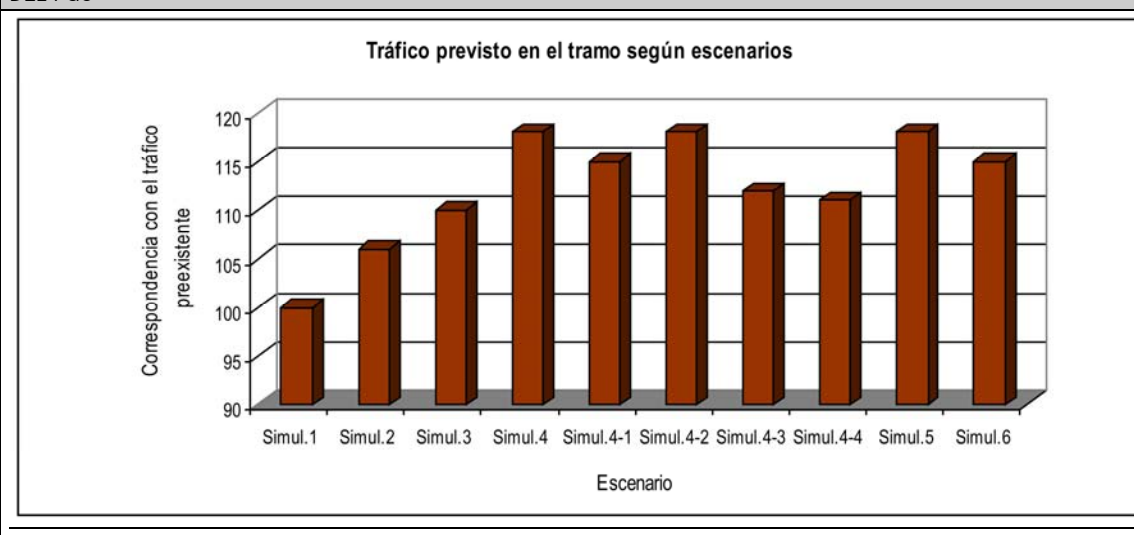
En cuanto al *túnel de Julio Luengo*, éste aumenta lógicamente de tráfico, debido al hecho de que se convierte en una arteria distribuidora del tráfico que accede desde o procede de la circunvalación.

Conviene llamar la atención a un aspecto relativo a los *túneles de Julio Luengo*. Tal y como se ha señalado con anterioridad, uno de los defectos más significativos del modelo es el hecho de no haber considerado la “impedancia” de los nudos. En el caso de los túneles de Julio Luengo el *cuello de botella* que más dificulta la circulación a través de ellos es precisamente el *enlace de Torre Las Palmas*.

Hoy día ya existe una importante congestión en dicha intersección semafórica, por lo que la elección de los usuarios de circular por el túnel de Julio Luengo supondría un bloqueo aún mayor del nodo, lo que a su vez podría desanimar a los conductores a buscar la circunvalación a través de él. Ello implica que, probablemente, el incremento de tráfico en los túneles sea *menor al obtenido*.

Esta situación no sería satisfactoria, ya que el objetivo de los túneles de Julio Luengo es descargar de tráfico a otras vías transversales, con objeto de poder mejorar el tratamiento peatonal de éstas y disminuir las afecciones en las zonas comerciales. La conclusión, importante, es que debe *analizarse la resolución* de dicho nodo de una forma detenida.

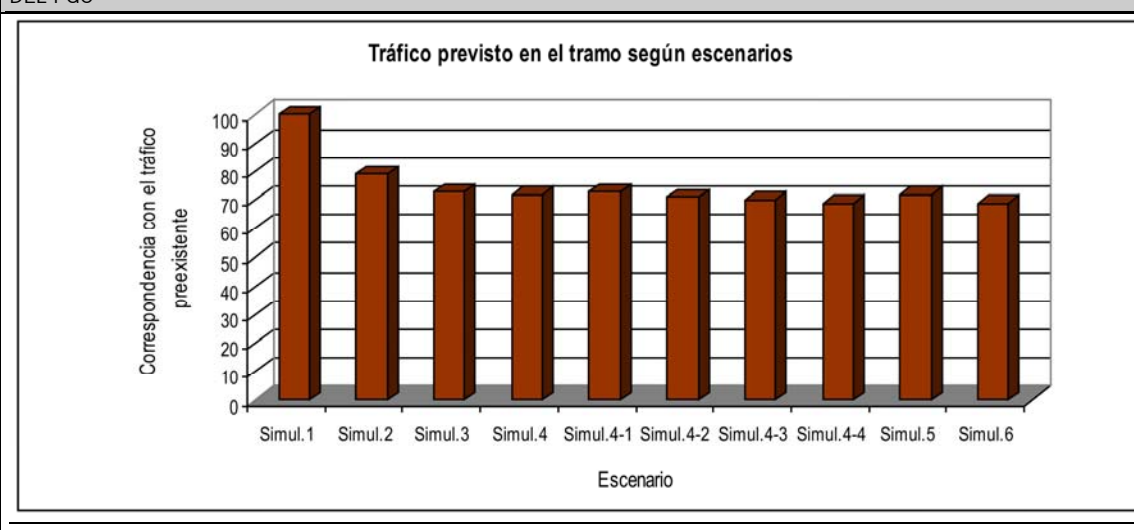
Figura 11: ANÁLISIS DEL TRÁFICO PREVISTO EN EL TÚNEL DE JULIO LUENGO SEGÚN ESCENARIOS DE EJECUCIÓN DEL PGO



La *Avenida Marítima*, en su tramo Bravo Murillo-Teatro, disminuye su tráfico un 7% con la puesta en servicio de la Circunvalación.

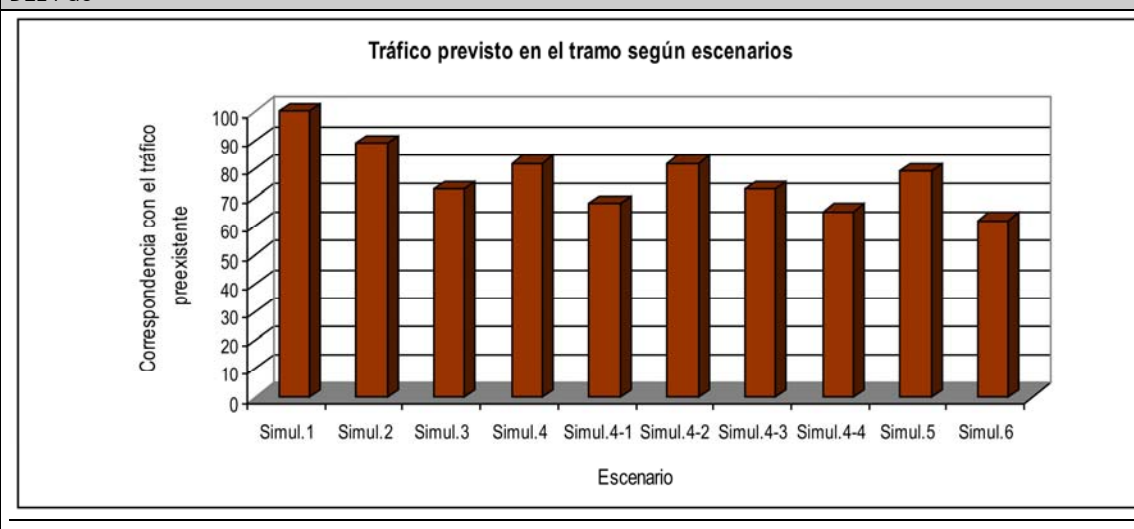
Mesa y López, disminuye un 21% su tráfico con el primer tramo de la Circunvalación, y un 6% con el segundo, significando en total las actuaciones previstas una reducción del tráfico de un 30%.

Figura 12: ANÁLISIS DEL TRÁFICO PREVISTO EN LA AVENIDA DE MESA Y LÓPEZ SEGÚN ESCENARIOS DE EJECUCIÓN DEL PGO



Bravo Murillo, pierde un 15% de tráfico con el Primer Tramo, y otro 16% con el Segundo, aumentando de nuevo un 12% con la entrada en servicio del 3^{er} Tramo de la Circunvalación. La autovía de Santa Brígida la descarga en un 18%, el acceso de Pedro Hidalgo en un 13%, el de *San Francisco* en un 20%, y el Cuarto Tramo de la Circunvalación en un 6%. La totalidad de las actuaciones puede producir una disminución del tráfico de un 39%.

Figura 13: ANÁLISIS DEL TRÁFICO PREVISTO EN LA CALLE DE BRAVO MURILLO SEGÚN ESCENARIOS DE EJECUCIÓN DEL PGO



La calle *Buenos Aires* solo pierde un 5% con el Primer Tramo, un 17% adicional con el Segundo, recuperando un 5% con el Tercer Tramo de la Circunvalación. La Autovía de Santa Brígida reduce su tráfico en un 9%, y el acceso de *San Francisco* un 14%. Las actuaciones en su conjunto reducen el tráfico en un 36%.

Los *túneles de Julio Luengo*, siempre que el enlace de la Torre de Las Palmas lo permita, aumentan su tráfico un 6% con el Primer Tramo de la Circunvalación, otro 4% con el Segundo y otro 8% con el Tercero. La totalidad de las actuaciones previstas suponen un *incremento de tráfico del 15%*.

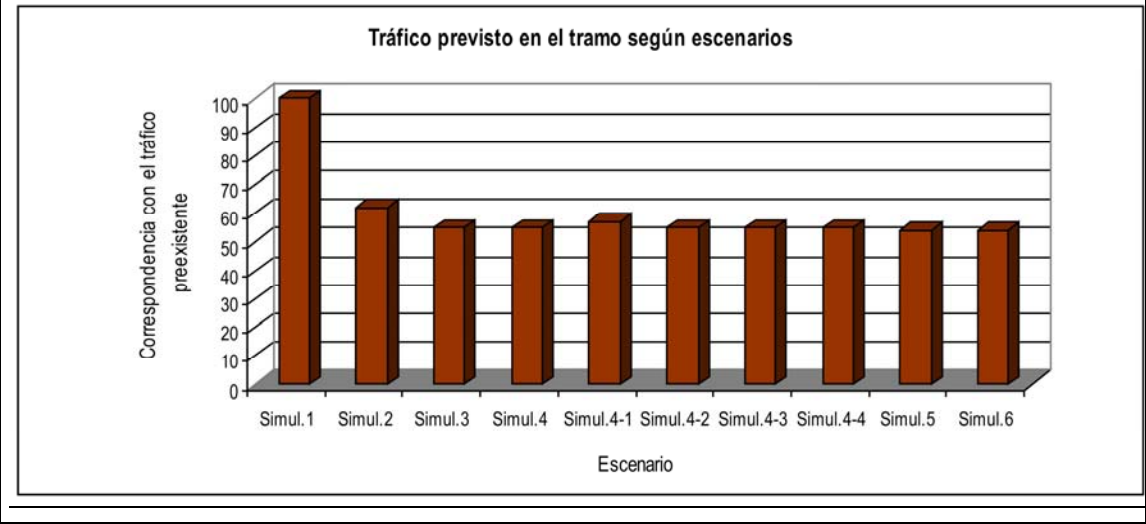
La *Avenida de Juan XXIII* se ve algo afectada por el Primer Tramo (reduce su tráfico un 7%) pero la entrada del Segundo Tramo la descarga en otro 22%, recuperándose un 3% con el Tercer Tramo. Los Accesos de Pedro Hidalgo y San Francisco reducen el tráfico un 10% cada uno. En total las actuaciones previstas reducirían el tráfico en un 33%.

La *Avenida de Escaleritas* experimenta una notable disminución del tráfico con la entrada en servicio del Primer Tramo de la Circunvalación, disminuyendo el tráfico de subida en un 49% y el de bajada en un 23%. Globalmente, con todas las actuaciones previstas, la vía debería disminuir su tráfico en un 46%.

La *Carretera de Tafira*, en el tramo entre las Curvas Hondas y Tafira, experimentará un incremento 12% con la puesta en servicio del Segundo Tramo de la Circunvalación. La autovía de Santa Brígida descarga la vía en un 52%. La totalidad de las actuaciones supone una disminución del tráfico en un 44%.

La *Salida a Tafira*, a la altura de Obispo Codina, disminuye un 5% su tráfico con el Primer Tramo, y un 28% con el Segundo. La totalidad de las actuaciones descargan la vía en un 29%.

La *Carretera de Tamaraceite*, prácticamente pierde todo su tráfico de paso, al ser sustituida por el *Primer Tramo de la Circunvalación*, que recibe el tráfico de la actual carretera, que se incrementa en un 18% con la entrada en servicio del Segundo Tramo, descargándose en un 8% con el Cuarto Tramo. Globalmente el corredor mencionado, con todas las actuaciones aumenta su tráfico en un 9%.



El *Paseo de Chil*, entre Plaza de España y el Palacio del Hielo, disminuye su tráfico en un 21% con el Primer Tramo de la Circunvalación, recuperando un 8% con el Segundo Tramo y otros 3% más con el Tercero. La Autovía de Santa Brígida, y los Accesos de Pedro Hidalgo y San Francisco, afectan reduciendo el tráfico entre un 3% y un 5%. La totalidad de las actuaciones suponen una reducción del tráfico en un 12%.

La *Calle Galicia*, en el tramo del Mercado Central, en la dirección Las Palmas-Puerto, y la calle *Más de Gaminde* en la Puerto-Las Palmas, sufren una importante disminución del tráfico con la Circunvalación. La calle Galicia sufre una reducción del tráfico en un 55% con el Primer Tramo, y otro 31% con el Segundo Tramo. La calle Más de Gaminde aumenta un 9% con el Primer Tramo, y disminuye un 50% con el Segundo. En ambos casos es de destacar que la Autovía de Santa Brígida supone un incremento del 10% en la Calle Galicia y de un 34% en Más de Gaminde. En total las actuaciones previstas suponen una reducción del 76% en calle Galicia y del 26% en Más de Gaminde.

En *Tomás Morales*, el Primer Tramo supone un incremento del 23% la Segunda una disminución del 44% y la Tercera una drástica reducción del 54%. La Autovía de Santa Brígida afecta con un incremento de tráfico del 15% sobre el actual (90% con la Circunvalación terminada). El acceso de Pedro Hidalgo también supone un incremento e igualmente el acceso de San Francisco. El total de las actuaciones previstas suponen una reducción del tráfico del 17%.

Como resumen, la puesta en servicio de las vías estudiadas en el Plan General, supone una importante reducción del tráfico en las calles de la ciudad, recogiénose en la tabla siguiente las diversas calles seleccionadas, con su porcentaje de modificación del tráfico, respecto al actual, lo que supone reducciones entre un 7% y un 76%, aumentando solo los túneles Julio Luengo.

A lo largo del presente apartado y a partir de los conceptos de “movilidad”, “conectividad” y “accesibilidad”, hemos visto que la necesidad de moverse de las personas es estable, que el mayor índice de motorización ha supuesto un importante aumento de los “modos mecanizados” frente a los “no mecanizados”, y que, dentro de los primeros, hay una descompensación a favor del “transporte privado” en detrimento del “transporte público”. Se ha reflexionado sobre la conectividad que ofrecía el sistema viario preexistente al PGO/2000 y las mejoras que las nuevas infraestructuras representarían para la accesibilidad entre los distintos sectores del municipio y el Área Metropolitana, modelizando el comportamiento del tráfico conforme a los escenarios supuestos.

En el Municipio se producen diariamente más de 700.000 movimientos a una media de 2 movimientos por habitante y día. Dentro del término municipal sólo el 32% de los movimientos se realizan caminando, el 29% en guaguas y el 39% en transporte privado.

Con relación a los motivos de la movilidad dentro del término municipal, en un 28% se debe a trabajo, en un 27% a estudios, en un 21% a compras y ocio, siendo otros motivos el 24%.

La mayor movilidad se produce en el interior de las zonas que identificamos como Ciudad Alta (Rehoyas, Schamann, Escaleritas, La Paterna y Las Torres), Puerto (Santa Catalina, Isleta y Guanarteme) y Ciudad Baja (Vegueta-Triana, Arenales y Los Riscos) y por movimientos entre ellas, significando todo ello en su conjunto el 78 % de la movilidad global municipal.

Cada vecino de Las Palmas de Gran Canaria, invierte diariamente como media, 1 hora en desplazarse; siendo la duración media de cada recorrido de ½ hora. El coste anual de la movilidad, dentro del Municipio, valorando solo el tiempo invertido, asciende a 126.000 millones/año, con un coste unitario de 1.000 pesetas por habitante y día.

La puesta en servicio de las vías programadas por la Consejería de Obras Públicas del Gobierno de Canarias supondrá un ahorro en términos de horas utilizadas en transporte de 45 millones por año.

La intensidad del tráfico en el viario principal de la ciudad se reduce sensiblemente con las obras reseñadas, excepto en la Avenida Marítima y los Túneles del Ingeniero Julio Luengo.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL MODELO TERRITORIAL

Como indicador directamente implicado en la dinámica del territorio y los cambios acaecidos, incluida la movilidad, los inicios del siglo XXI han coincidido en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria con un comportamiento poblacional de marcado carácter pausado desde el punto de vista cuantitativo, en el que se refleja una evolución general de escasos cambios respecto a décadas anteriores.

En la década de los años 90 se produce una inflexión de los crecimientos negativos en el municipio en su conjunto empieza a cobrar un mayor dinamismo poblacional, sin llegar a invertir el movimiento de población hacia la corona metropolitana y municipios extrametropolitanos, con tasas de crecimiento superiores a las insulares, provinciales y regionales, lo que supone que continúa el proceso de descentralización a pesar de la recuperación del centro metropolitano.

El municipio parece, pues, haber superado el período de importantes crecimientos experimentados desde mediados del siglo XX; de lo cual se comprueba también en los escasos cambios proporcionales en otros factores demográficos tales como la natalidad, la fecundidad, el saldo migratorio, etc. En todo caso y observando los datos del INE, la efervescencia del fenómeno inmigratorio regularizado (16.740 nuevos censados con procedencia externa al municipio entre 1996 y 2003), la inmigración irregular y la evolución constante y positiva del crecimiento natural (+955 de media anual creciente desde 1996), constituyen elementos dinamizadores de este proceso, del cual se sugiere la continuidad de la evolución al alza de la población en Las Palmas de Gran Canaria.

En cualquier caso, la función capitalina respecto a la isla de Gran Canaria se mantiene en sus valores correspondientes, en tanto en el municipio reside un 47,6% de sus 790.360 habitantes, frente a un 49,6% en 1996. Esta circunstancia adquiere su interés en tanto incide directamente en la propia configuración del modelo de ordenación y las derivaciones funcionales de su papel insular; a lo que se añade el valor anterior de la población capitalina dentro del área metropolitana (71,8%).

Cuadro 2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA ENTRE 1960 Y 2006									
	1960	1970	1975	1981	1986	1991	1996	2001	2007
Las Palmas de Gran Canaria	192.088	263.407	327.489	360.098	356.911	354.877	355.563	364.677	377.203
Área metropolitana	269.384	374.949		476.320	481.099	486.674	497.705	517.270	542.091
Gran Canaria	404.542	489.881	577.392	630.937	662.476	666.150	713.768	755.489	815.379
Las Palmas	459.394	548.984	644.624	708.672	751.269	767.969	834.085	924.558	1.042.131
Canarias	966.138	1.125.712	1.307.214	1.367.646	1.466.391	1.493.784	1.606.534	1.781.366	2.025.951
% Área Metropolitana	71,3	70,3		75,6	74,2	72,9	71,4	70,5	69,6
% Provincia	41,8	47,9	50,8	50,8	47,5	46,2	42,1	39,4	36,1
% Canarias	19,9	23,4	25	26,3	24,3	23,7	22,1	20,4	18,6

Fuente: INE

No obstante, esta aparente estabilidad positiva esconde apreciables modificaciones en la distribución poblacional en el municipio, a través del desarrollo diferenciado de los distin-

tos sectores urbanísticos; aspecto que viene a conllevar directamente una mayor presión en el territorio relacionada con la intensificación de la movilidad doméstica.

La aparición de los nuevos espacios urbano-residenciales del conjunto de Siete Palmas-Las Torres, de La Minilla y el entorno de Tamaraceite ha alterado por si solo el reparto existente a mediados de los noventa en cifras absolutas y relativas.

En menor medida, la redistribución doméstica de la vivienda principal entre barrios como consecuencia de la dinámica inmobiliaria y los factores de atracción de ciertas zonas del municipio, aporta su propio ingrediente en la producción de estos cambios poblacionales en el espacio geográfico de Las Palmas de Gran Canaria.

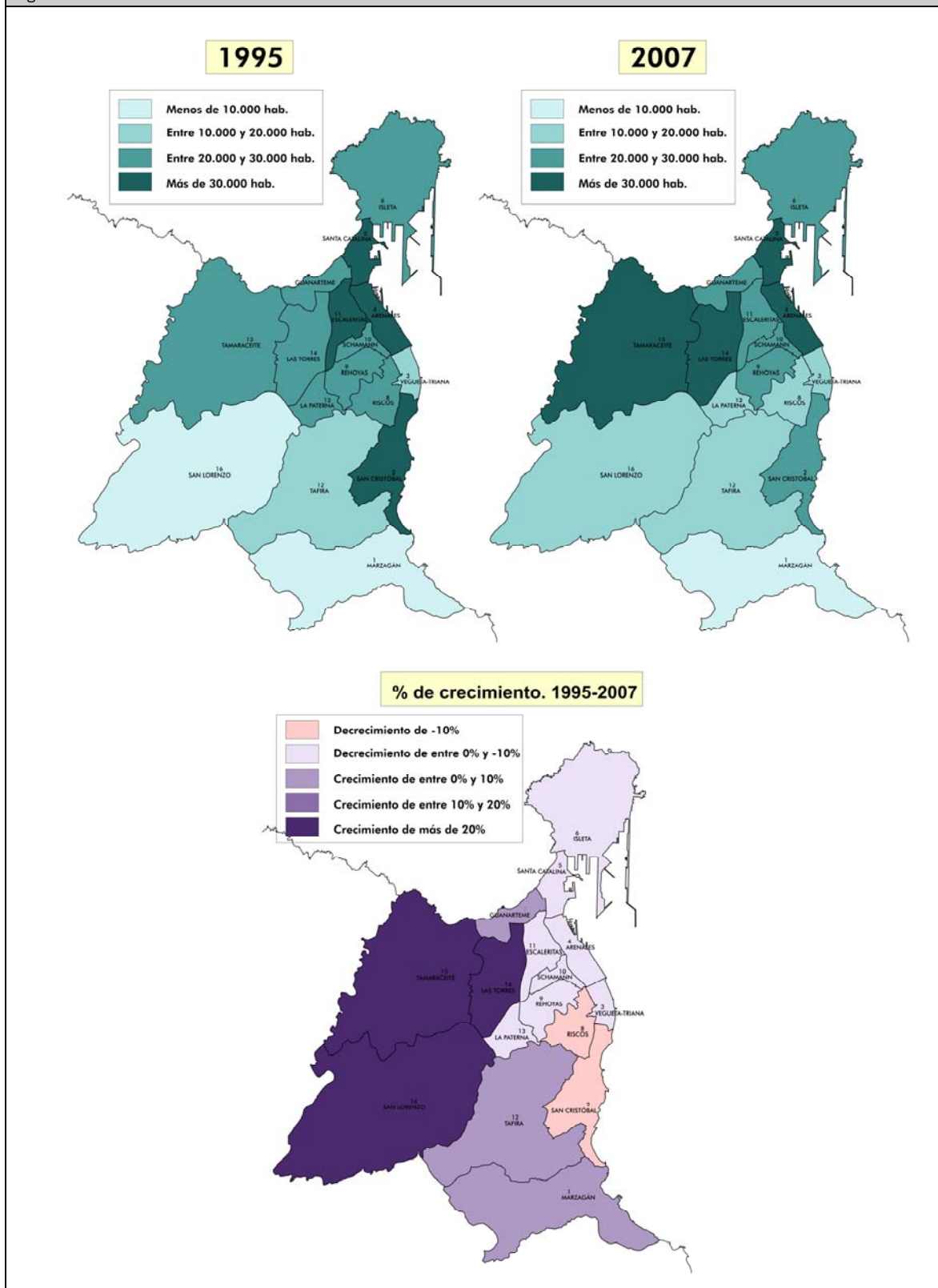
De un modo u otro, los sectores urbanísticos en los que se concentra la denominada ciudad alta y la periferia urbana han multiplicado la presión potencial de la movilidad resultante del añadido constante de población residente y de la demanda de los desplazamientos, de modo que estos ámbitos han pasado a acoger un 53,7% de la población municipal, cuando en 1995 lo hacía en un 48,7%.

En este proceso no sólo es relevante esta redistribución respecto a la década precedente, sino que se prevé una intensificación del mismo a medida que se vaya cubriendo la oferta del parque de viviendas aún desocupadas en estas zonas y el resultante de los nuevos sectores de suelo urbanizable heredados del planeamiento anterior.

Cuadro 3. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL ENTRE 1995 Y 2007 POR SECTORES URBANÍSTICOS			
Sector	1995	2007	Evolución 1995-2007
1. Marzagán	9.521	9.840	3,3%
2. San Cristóbal	34.673	29.287	-15,6%
3. Vegueta-Triana	15.648	13.913	-5,6%
4. Arenales	33.027	32.039	-3%
5. Santa Catalina	34.818	32.902	-5,6%
6. Isleta (*)	25.139	24.101	-4,2%
7. Guanarteme	24.138	27.951	13,7%
8. Los Riscos	22.448	17.896	-20,3%
9. Rehoyas	29.891	27.762	-7,2%
10. Schamann	26.295	22.604	-4,1%
11. Escaleritas	31.182	29.891	-4,2%
12. Tafira	15.092	15.517	2,8%
13. La Paterna	20.135	19.597	-2,7%
14. Las Torres	20.666	32.650	36,8%
15. Tamaraceite	20.102	33.359	40,1%
16. San Lorenzo	7.497	11.575	35,3%
LAS PALMAS G. C.	370.272	377.203	1,9%

Fuente. Servicio de Estadística. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria

Figura 15: DISTRIBUCIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN SECTORES URBANÍSTICO Y ENTRE 1995 Y 2007



Fuente. Servicio de Estadística. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria

Relacionado con esta redistribución de la población como factor fundamental en la lectura del modelo territorial de la movilidad, esta primera década del siglo XXI ha coincidido con un crecimiento proporcionalmente relevante del parque de vehículos domiciliado en el municipio; resultando de ello una indicativa proporción destacada del uso del sistema viario y el volumen de los movimientos.

Cuadro 4. PARQUE DE VEHÍCULOS E ÍNDICE DE MOTORIZACIÓN DIAGNOSTICADO EN EL PGO/2000			
Año	Número de Vehículos	Población	Índice de Motorización
1996	170.270	355.563	478
2001	214.407	364.677	587
2003	225.720	377.600	598
2004	235.246	376.953	624
2005	245.298	378.628	648
2006	253.736	377.056	673
2007	266.119	377.203	706

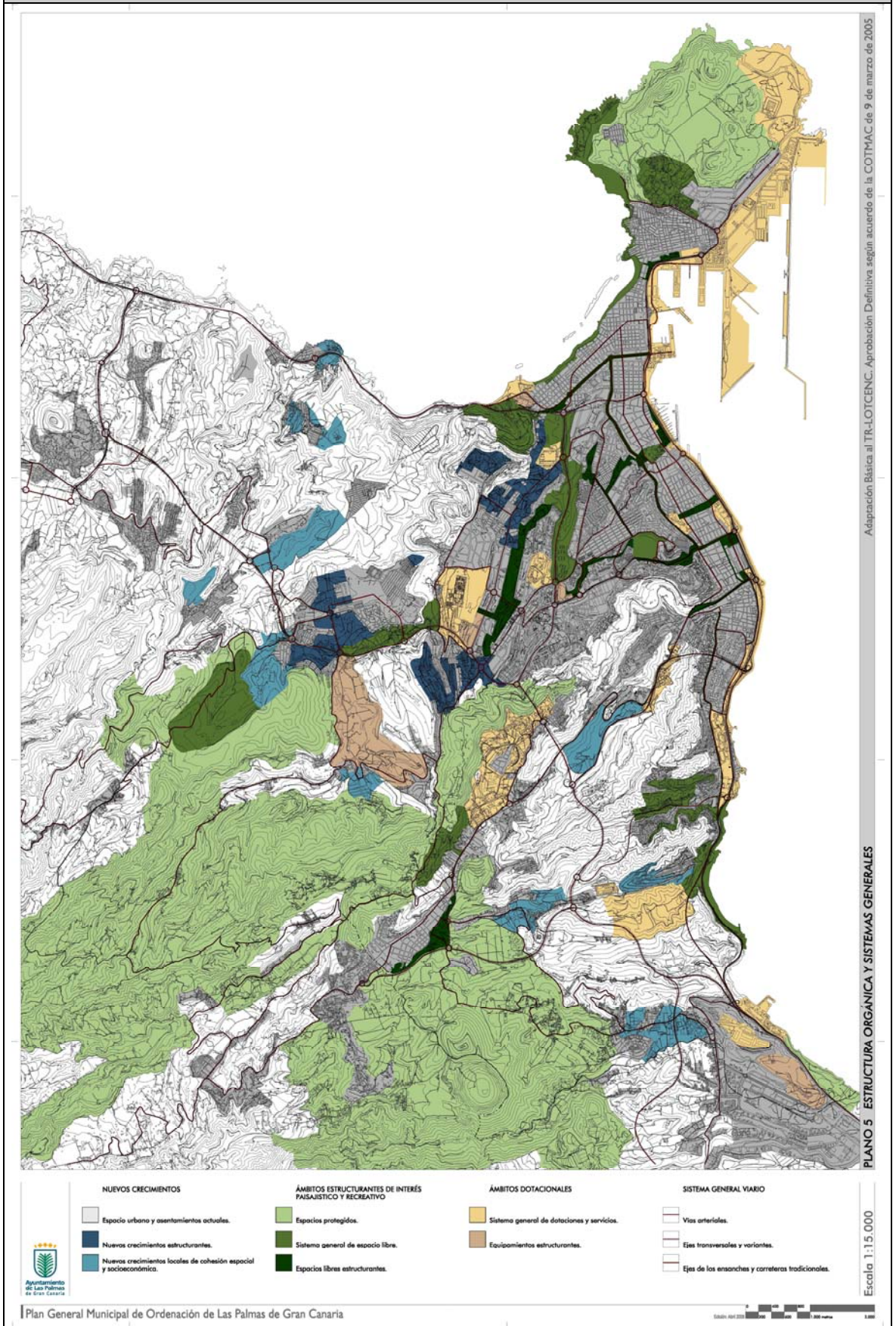
Fuente. ISTAC. Elaboración propia.

Esta transformación demográfica y del parque de vehículos en el espacio municipal ha coincidido con los resultados de la expansión de la ciudad consolidada, de modo que su primera corona periférica hasta hace una década se ha visto prácticamente absorbida por el continuo urbanizador, conectándose físicamente con los núcleos de Tamaraceite y Almatriche (subcentros urbanos de la periferia rústica en los años ochenta y en el sistema tradicional de asentamientos del municipio).

Esta expansión ha venido acompañada de nuevas piezas cuyo resultado ha sido la dinamización en un sentido u otro de la movilidad en el conjunto de Las Palmas de Gran Canaria, identificándose como elementos estratégicos y estructurantes de su sistema territorial. Estas piezas pueden subrayarse en:

- La implantación de la Circunvalación Tangencial de Las Palmas y las Variantes del Barranco de La Ballena, Barranco Seco y Pedro Hidalgo y su resultado en la configuración de un nuevo esquema de relación de la movilidad procedente o con destino a otros municipios, y entre la ciudad baja, la ciudad alta y la periferia rústica.
- La aparición y consolidación de los complejos dotacionales y terciarios de Siete Palmas y del Rincón; cuyo resultado más evidente es la implementación de dos nuevos centros urbanos funcionales en la ciudad, con evidente incidencia en la movilidad hacia o desde estas zonas.
- La aparición y consolidación del Campus Universitario de Tafira como subcentro dinamizador de la movilidad en que se implican más de 10.000 usuarios entre la población estudiantil y restante.
- La intensificación de las conexiones con los núcleos de la periferia o con el entorno rústico relacionadas con la presencia de equipamientos y dotaciones singulares de tipo industrial, educativo, sanitario o deportivo.
- La intensificación de las conexiones domésticas o laborales como consecuencia del crecimiento demográfico de los municipios del área metropolitana y su relación con los centros dinámicos de la ciudad.

Figura 16: SISTEMA TERRITORIAL EXISTENTE Y PROGRAMADO EN LOS AÑOS PRECEDENTES



3.2 LA DEMANDA DE MOVILIDAD Y DE TRÁFICO MECANIZADO EXISTENTE

La demanda de movilidad constituye el parámetro en que se manifiesta la respuesta territorial a las necesidades de la población de conectarse espacialmente entre un punto y otro, de acuerdo a una serie de motivaciones y de modos de transporte, materializándose en una red de flujos de personas y mercancías que dinamizan las relaciones espaciales de la población dentro del municipio o del mismo con el resto de la isla.

A falta de los resultados definitivos de la Encuesta Origen-Destino en actual desarrollo, toda interpretación en este sentido se sustenta en el análisis comparativo de dichos datos con los referidos para Las Palmas de Gran Canaria en el Estudio de Movilidad efectuada en el Plan Territorial Especial del Corredor de Transporte Público (Cabildo de Gran Canaria) en el que se utilizó un Encuesta de 1991, por un lado, y la recopilación estadística reflejada en el Observatorio Socioeconómico Urbano que integra este parámetro para el conjunto insular en 2007.

Cuadro 5. EVOLUCIÓN INDICATIVA DE LOS MODOS DE TRANSPORTE SEGÚN VARIAS ENCUESTAS			
Modo de transporte	% en 1991	% en 1995	% en 2007
Desplazamiento sólo en coche o vehículo propio	29%	39%	64%
Desplazamiento en coche compartido	10%		6%
Desplazamiento en transporte público	26%	29%	15%
Desplazamiento andando o en bicicleta	31%	32%	14%
Otro medio de transporte (taxi, etc.)	4%		1%

Fuente. Para 1991: Plan Territorial Especial de Corredor de Transporte Público (Cabildo de Gran Canaria).
 Para 1996: "Movilidad y Espacio Vial". Estudio Complementario del PGM0 2000. Elaboración propia.
 Para 2006: Observatorio Socioeconómico Urbano. Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

La distribución de los desplazamientos en función de los modos de transporte parece haber experimentado cambios sustanciales respecto al escenario diagnosticado para el PGM0/2000 con datos de 1995 que se pretende actualizar en este documento, en tanto una diferencia importante en el papel que juegan los desplazamientos en vehículos privados en el cómputo global.

Si bien el dato para 2007 se referencia a escala insular, la proporción de la población municipal respecto al conjunto insular, los crecimientos urbanos acaecidos, el crecimiento del parque de vehículos y la expansión de la infraestructura viaria dentro de su territorio justifica una aplicación de dicha distribución al ámbito que se ordena en este Plan con ajustes poco relevantes de las cifras.

Partiendo de los resultados del análisis de la movilidad diagnosticados para el PGM0/2000 y que podemos referenciar para el año 1995, la actualización de la demanda de movilidad existente en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria se basa en el estudio de "Análisis de la incidencia de los planes parciales de Tamaraceite en la Circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria" elaborado por la empresa APIA XXI, cuyo alcance territorial se amplía a los municipios colindantes.

Dicho estudio integra una Encuesta de Origen-Destino realizada en el 2008, adquiriendo especial interés en el presente documento, en tanto abarca limita la atención en la ciudad baja a favor de la ciudad alta y la periferia urbana e incorpora múltiples puntos de medición en estas zonas de mayor transformación de la movilidad del municipio.

Sin perjuicio del procedimiento en desarrollo de realización de una Encuesta de Origen-Destino integral para todo el municipio promovido por el Ayuntamiento y cuyos resultados

no han llegado a tiempo para este Estudio Municipal, se propone hacer una lectura de la evolución de la demanda a efectos de valorar la coherencia del modelo de ordenación urbanística plasmado en la Adaptación del PGO atendiendo a la citada experiencia documental.

A los efectos de propiciar una relativa correspondencia entre ambas fechas y documentos respectivos, se propone establecer una relación geográfica de la encuesta de 2008 con los sectores urbanísticos en los que se apoya buena parte del complejo documental y justificativo del PGO, a los efectos de definir una evolución comparativa y diferir la incidencia del desarrollo del PGM 2000.

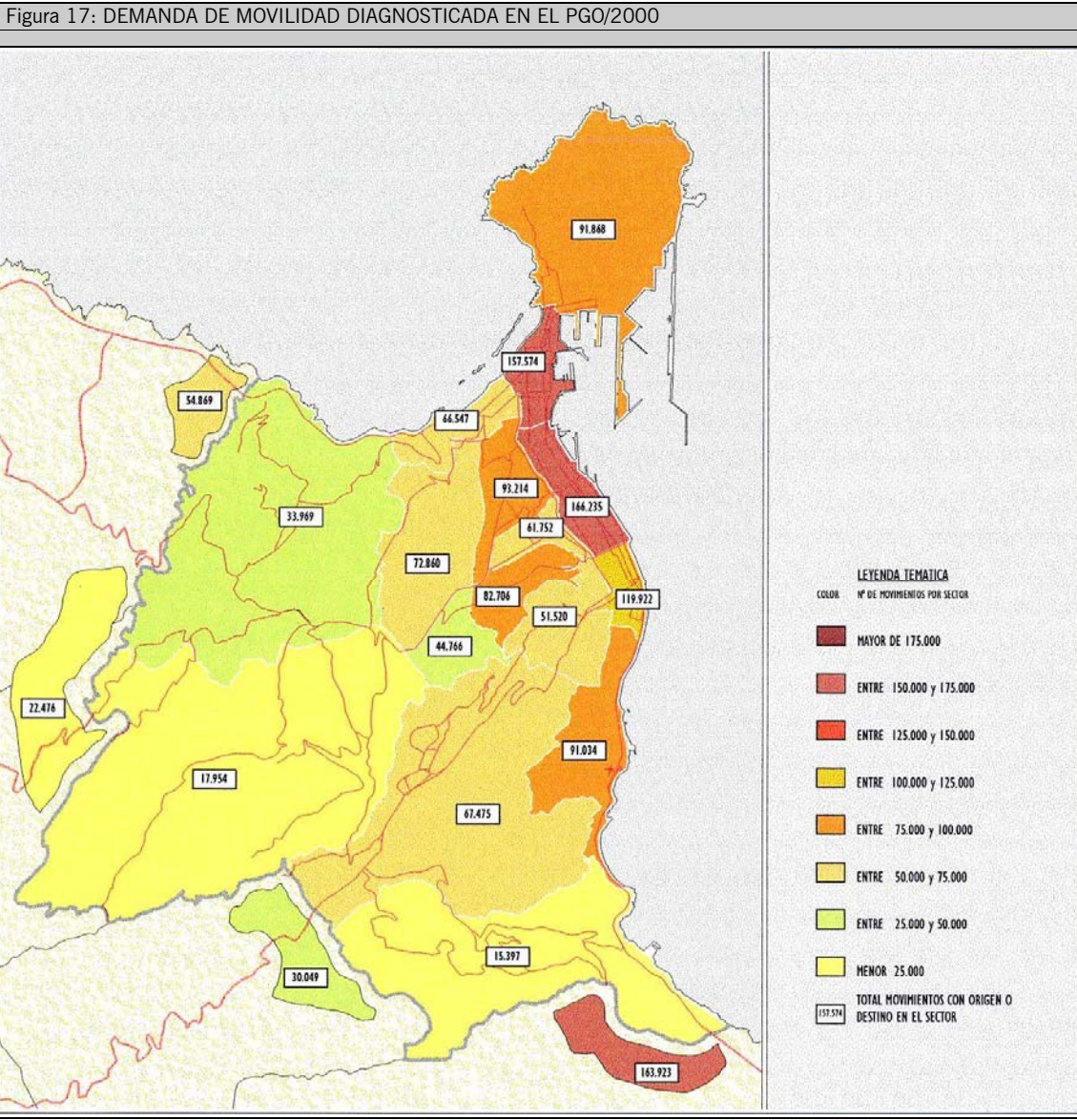
De este modo, la distribución de los puntos de observación de la Encuesta de 2008 en los sectores urbanísticos se traduce en el siguiente cuadro:

Cuadro 6. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN MUNICIPAL ENTRE 1995 Y 2007 POR SECTORES URBANÍSTICOS	
Sector	Puntos Encuesta O/D 2008
1. Marzagán	• Marzagán / Jinamar.
2. San Cristóbal	• Sin punto
3. Vegueta-Triana	• Vegueta
4. Arenales	• Juan XXIII (denominado Triana en la Encuesta de referencia)
5. Santa Catalina	• Sin punto
6. Isleta (*)	• Plaza Manuel Becerra (denominado Canteras en la Encuesta de referencia)
7. Guanarteme	• Sin punto
8. Los Riscos	• Sin punto
9. Rehoyas	• Sin punto
10. Schamann	• Sin punto
11. Escaleritas	• Rotonda Hospital Dr.Negrín-La Minilla
12. Tafira	• Campus Universitario / Tafira Baja-Pico Viento / Tafira Alta
13. La Paterna	• Sin punto
14. Las Torres	• Siete Palmas
15. Tamaraceite	• Tamaraceite 1 (Cruce San Lorenzo) / Tamaraceite 2 (Jacomar) / Tamaraceite 3 (Riscos Negros) / Tamaraceite 4 (Ctra. a Teror) / Tamaraceite 5 (La Galera) / Tamaraceite 6 (Lomo de Los Frailes)
16. San Lorenzo	• San Lorenzo / Almatriche

Cuadro 7. MATRIZ DE ORIGEN-DESTINO DE DESPLAZAMIENTOS POR SECTORES URBANÍSTICOS EN 2008											
Origen Destino	Marzagán	S. Cristóbal	Vegueta-Triana	Arenales	Santa Catalina	Isleta	Guanarteme	Los Riscos	Rehoyas	Schamann	
1. Marzagán	---	---	2.573	3.806	---	3.798	---	---	---	---	
2. San Cristóbal	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
3. Vegueta-Triana	2.512	---	---	4.051	---	2.345	---	---	---	---	
4. Arenales	3.539	---	4.051	---	---	3.583	---	---	---	---	
5. Santa Catalina	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
6. Isleta	3.631	---	2.330	3.561	---	---	---	---	---	---	
7. Guanarteme	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
8. Los Riscos	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
9. Rehoyas	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
10. Schamann	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
11. Escaleritas	817	---	3.626	3.435	---	2.172	---	---	---	---	
12. Tafira	975	---	3.361	4.248	---	1.164	---	---	---	---	
13. La Paterna	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
14. Las Torres	946	---	5.946	3.812	---	3.124	---	---	---	---	
15. Tamaraceite	369	---	10.063	3.794	---	3.314	---	---	---	---	
16. San Lorenzo	47	---	1.832	1.335	---	856	---	---	---	---	
Arucas-Norte	489	---	3.632	4.635	---	3.574	---	---	---	---	
Teror-Centro	0	---	40	19	---	12	---	---	---	---	
Sta. Brígida-Centro	281	---	3.840	554	---	1.210	---	---	---	---	
Telde-Sur	22.568	---	9.055	15.999	---	9.557	---	---	---	---	
Origen Destino	Escaleritas	Tafira	La Paterna	Las Torres	Tamaraceite	San Lorenzo	Arucas-Norte	Teror-Centro	Santa Brígida-Centro	Telde-Sur	
1. Marzagán	819	905	---	949	435	61	503	0	247	22.475	
2. San Cristóbal	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
3. Vegueta-Triana	3.743	2.911	---	6.143	10.404	1.964	3.658	42	3.876	8.944	
4. Arenales	3.541	3.811	---	3.934	3.298	1.393	4.659	19	789	15.941	
5. Santa Catalina	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
6. Isleta (*)	2.221	1.382	---	3.194	3.316	886	3.572	12	970	13.071	
7. Guanarteme	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
8. Los Riscos	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
9. Rehoyas	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
10. Schamann	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
11. Escaleritas	---	1.532	---	4.487	3.160	1.349	2.640	9	718	7.803	
12. Tafira	1.738	3.168	---	1.177	555	2.762	703	4	5.343	4.537	
13. La Paterna	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	
14. Las Torres	4.487	1.180	---	---	4.172	876	4.842	29	1.525	8.821	
15. Tamaraceite	3.545	542	---	4.154	15.576	1.108	5.119	3.499	530	3.731	
16. San Lorenzo	1.330	1.958	---	1.215	1.119	2.440	351	2	1.462	948	
Arucas-Norte	2.702	795	---	4.957	4.714	349	10.200	1.303	1.301	5.273	
Teror-Centro	10	4	---	30	3.469	2	1.053	489	669	291	
Sta. Brígida-Centro	705	5.303	---	1.740	593	1.425	1.317	670	12.673	2.523	
Telde-Sur	7.825	3.968	---	8.851	3.713	1.048	6.155	291	2.293	14.628	

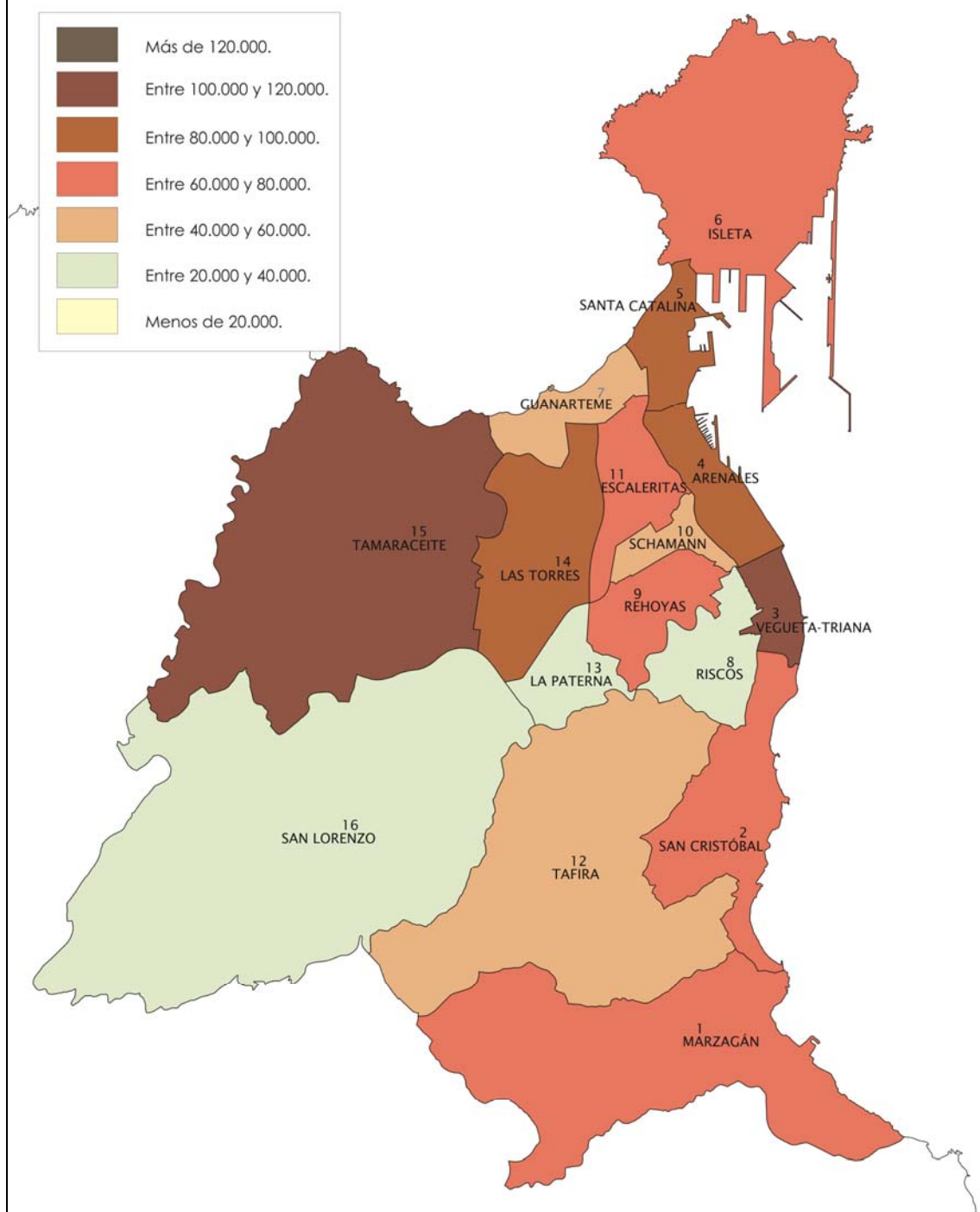
Cuadro 8. SUMA DE MOVIMIENTOS POR SECTORES URBANÍSTICOS				
Sector urbanístico	Con origen en el sector	Con destino al sector	Total en 2008	Total en 1995
1. Marzagán	36.571	36.174	72.745	11.914
2. San Cristóbal	---	---	---	66.588
3. Vegueta-Triana	50.593	50.349	100.942	67.295
4. Arenales	48.558	33.250	81.808	105.706
5. Santa Catalina	---	---	---	98.818
6. Isleta	38.146	34.709	72.855	48.801
7. Guanarteme	---	---	---	41.900
8. Los Riscos	---	---	---	33.444
9. Rehoyas	---	---	---	61.322
10. Schamann	---	---	---	41.766
11. Escaleritas	31.748	31.961	63.709	66.592
12. Tafira	29.735	27.459	57.194	55.928
13. La Paterna	---	---	---	34.592
14. Las Torres	45.760	40.831	86.591	58.723
15. Tamaraceite	55.344	54.524	109.868	26.594
16. San Lorenzo	14.895	15.663	30.558	14.972

Fuente. APIA XXI. Análisis de la incidencia de los planes parciales de Tamaraceite en la Circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria. 2009, y “Movilidad y Espacio Vial”. Estudio Complementario del PGM0 2000. Elaboración propia.



Fuente. “Movilidad y Espacio Vial”. Estudio Complementario del PGM0 2000.

Figura 18: DEMANDA DE MOVILIDAD DIAGNOSTICADA PARA 2008



Fuente. APIA XXI. Análisis de la incidencia de los planes parciales de Tamaraceite en la Circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria. 2009. Elaboración propia.

(*) Para los sectores urbanísticos sin datos en la Encuesta O/D de 2008 se aplica hipotéticamente un valor similar al de 1995.

Esta distribución de la movilidad definida en los desplazamientos en tráfico mecanizado de la población en los que se define a los distintos sectores urbanísticos como origen o destino se propone complementar con los datos de Intensidad Media Diaria para el año 2008 recopilados en el Informe Anual del Servicio de Obras Públicas de la Consejería de Obras Públicas e Infraestructuras en el Cabildo de Gran Canaria.

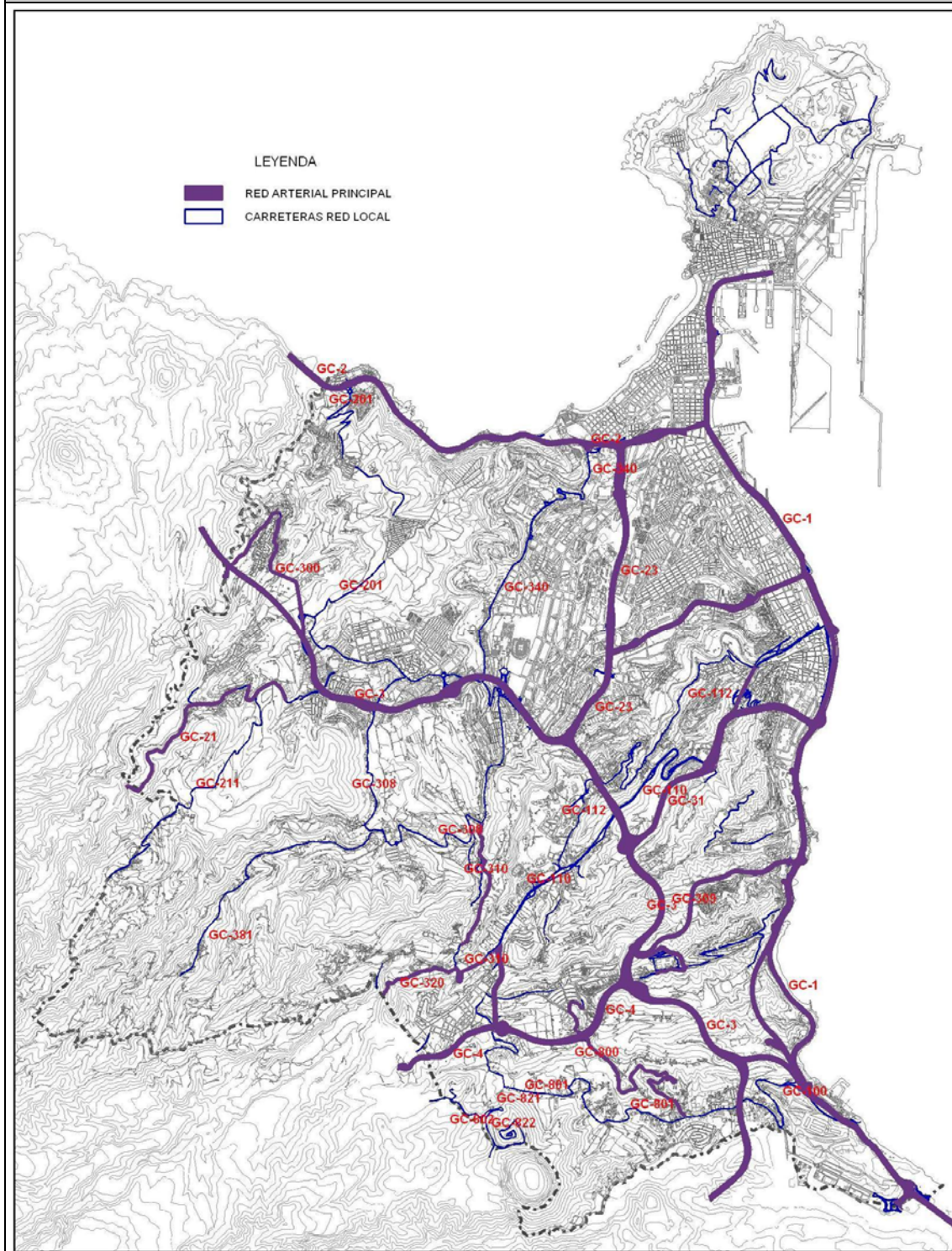
De partida y como elemento territorial básico de canalización de la movilidad, la actual oferta de infraestructuras viarias aparece jerarquizada en base a la relevancia y alcance territorial en el marco del conjunto de la isla de Gran Canaria. De este modo, el municipio acoge total o parcialmente los siguientes ejes viarios, de los cuales se excluye la red de calles y vías urbanas de la ciudad consolidada, para la que no se dispone de datos de intensidad del tráfico. Veamos el resumen municipal:

Cuadro 9. SISTEMA VIARIO DEL MUNICIPIO. Excepto calles y vías urbanas			
Código	Denominación	Recorrido	Longitud (m.) *
• Red de alta capacidad			
GC-01 A.M.	Autovía del Sur	Glorieta Plaza Belén María- Hoya de La Plata	10.010
GC-01	Autovía del Sur	Hoya de La Plata-Límite municipio de Telde hacia el Sur	61.930
GC-02	Autovía del Norte	Glorieta Torre Las Palmas- Límite municipio Arucas hacia el norte	14.760
GC-03	Circunvalación Tangencial	Enlace de Potabilizadora de Jinamar-Rotonda de Las Mesas	13.290
GC-04	Circunvalación Tangencial – Variante de Tafira	Enlace de La Montañeta-Glorieta de Bandama	4.260
GC-23	Variante de La Ballena	Glorieta de Plaza de Las Américas-Nueva Paterna	4.300
GC-31	Variante de Barranco Seco	Enlace de Barranco Seco-Glorieta de Lady Harimaguada (San Cristóbal)	4.400
• Red básica			
GC-21	Carretera a Teror-Artenara	Cruz del Ovejero (Tamaraceite)-Límite municipio Teror hacia el centro	39.220
• Red complementaria			
GC-100	Carretera antigua del Sur	Enlace de Potabilizadora de Jinamar-Jinamar-Telde	31.800
GC-110	Carretera general del Centro	Vegueta (Teatro)-Tafira (Conexión con GC-4)	9.210
GC-300	Carretera general del Norte	Cruce de Almatriche-Límite municipio Arucas por Tenoya	21.510
GC-310	Carretera de Almatriche	Cruce de Almatriche-Tafira (Cruce del Gallo)	5.450
GC-320	Carretera de La Calzada	Cruce de La Calzada-Límite municipio Santa Brígida por La Angostura	6.700
GC-340	Carretera del Puerto	Rotonda de Hoya Andrea-Guanarteme	3.910
GC-800	Carretera de Marzagán	Tafira-Marzagán	7.720
• Red local			
GC-111	Subida de Tafira	Cruce del Gallo-Límite municipio Santa Brígida por Tafira Alta	2.300
GC-112	Carretera de San Roque	San Roque-Tafira Baja por Lomo Blanco	6.070
GC-113	Carretera del Fondillo	El Fondillo	980
GC-114	Subida del Lasso	Casablanca-San Juan de Dios	3.160
GC-115	Carretera del Vertedero	Enlace de Hoya de La Plata-Vertedero Municipal Salto del Negro	1.430
GC-197	Subida del Centro	Vegueta-Glorieta de Barranco Seco	1.200
GC-201	Carretera de Los Giles	Tinoca-Los Giles	3.340
GC-211	Carretera de San José del Álamo	Carretera a Teror (Toscón)-San José del Álamo	7.520
GC-308	Carretera de San Lorenzo	Tamaraceite-Almatriche (Cruce a San Lorenzo)	5.428
GC-322	Carretera de Siete Puertas	Siete Puertas	650
GC-323	Carretera de Llanos de María Ribera	Llanos de María Ribera (Cruce Puente Angostura)-Presa de La Umbría	2.120
GC-381	Subida de La Milagrosa	San Lorenzo-La Milagrosa	4.680
GC-382	Acceso a El Zardo	El Zardo-Dragonal	640
GC-801	Acceso a Los Hoyos	Los Hoyos-Límite municipio de Santa Brígida	5.840
GC-805	Acceso a Hoya del Parrado	Hoya del Parrado	340
GC-822	Acceso al Pico de Bandama	Pico de Bandama	1.790

Fuente. Informe Anual 2008. Servicio de Obras Públicas (Cabildo de Gran Canaria).

(*) Longitud total de la vía, incluyendo el recorrido interno y externo al municipio.

Figura 19: SISTEMA VIARIO PRINCIPAL DEL MUNICIPIO

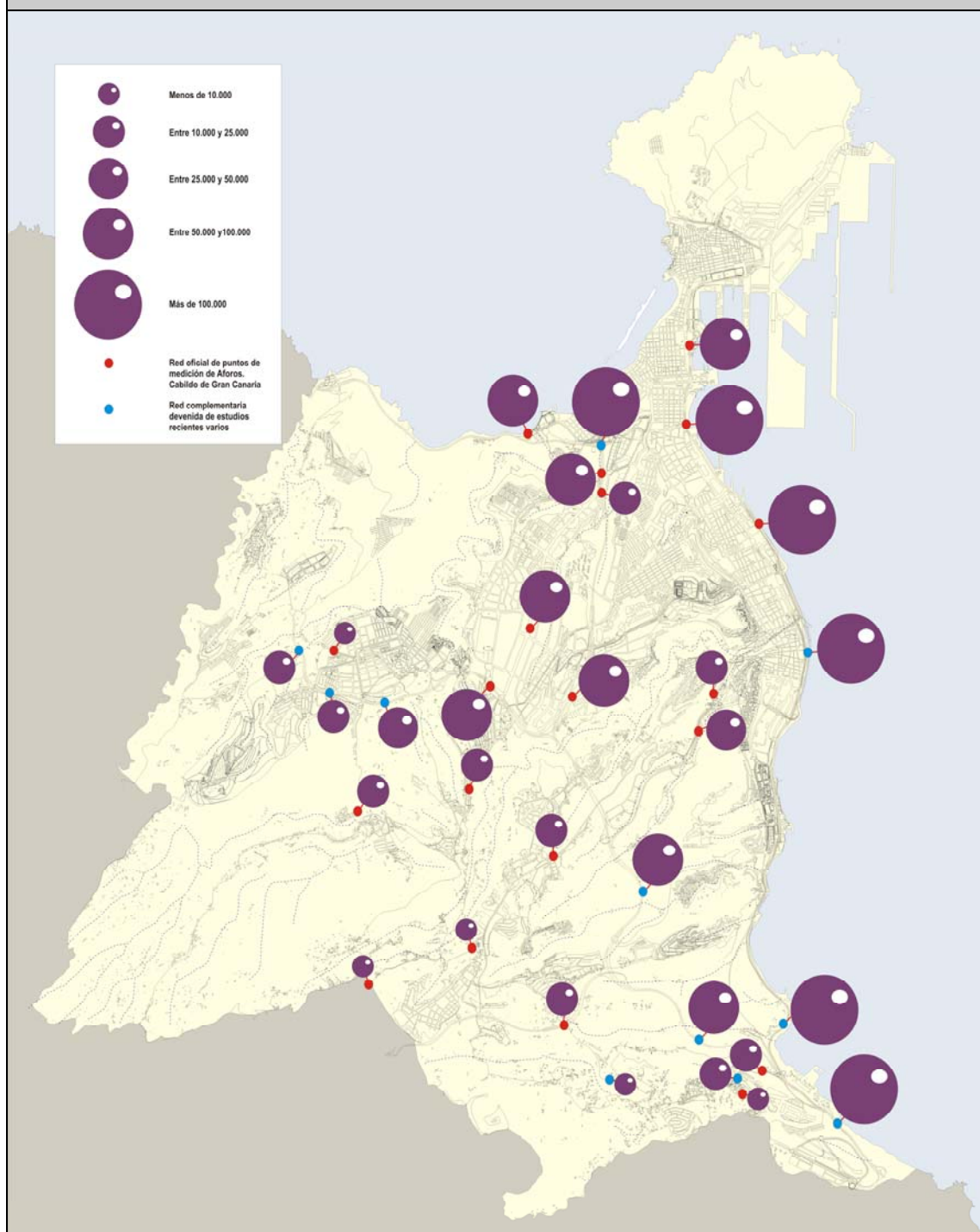


Sobre dicho sistema viario se viene desarrollando un control de la Intensidad Media Diaria de los distintos ejes a través de una red de punto de observación, mediante la cual se propone distribuir la movilidad del municipio a partir del volumen del tráfico demandante de dichas infraestructuras.

Esta red de punto de medición gestionada por el Servicio de Obras Públicas del Cabildo de Gran Canaria, como fuente objetiva disponible, concluye en los registros para el municipio de Las Palmas de Gran Canaria los siguientes volúmenes medios diarios. A dicha red de puntos, se le complementan otros nodos resultantes del análisis que en este sentido se integró en el Plan Territorial Especial del Corredor Litoral: Variante GC-1 (PTE-13) , así como el referido estudio de “Análisis de la incidencia de los planes parciales de Tamaraceite en la Circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria”.

Cuadro 10. INTENSIDAD MEDIA DIARIA EN EL SISTEMA VIARIO MUNICIPAL, 2008						
Carretera afectada	Punto kilométrico	Denominación	Estación	Categoría	Intensidad Media Diaria	% de Vehículos pesados
GC-1	6,928	Torre Las Palmas	101	Cobertura	102.851	8,19%
GC-1	9,055	Santa Catalina	7	Permanente	68.822	13,01%
GC-2	2,315	El Rincón	370	Cobertura	38.655	7,20%
GC-2	4,350	El Rincón	371	Cobertura	62.408	8,08%
GC-3	9,300	Hipercor-Tamaraceite	37	Primaria	72.075	7,67%
GC-4	1,768	Enlace Los Hoyos	45	Cobertura	24.509	7,70%
GC-23	0,300	Hospital	106	Cobertura	24.360	7,20%
GC-23	0,300	Hospital	105	Cobertura	79.267	7,20%
GC-100	0,398	Potabilizadora	572	Cobertura	19.812	7,87%
GC-100	1,325	Cuesta Ramón	171	Cobertura	15.259	7,87%
GC-110	3,080	Tafira Baja	2	Primaria	10.720	7,71%
GC-31	2,000	Túnel de San José	50	Cobertura	30.324	7,70%
GC-110	8,065	Bco. Seco	561	Cobertura	23.479	7,70%
GC-300	2,756	Tamaraceite-Arucas	192	Cobertura	7.652	7,20%
GC-308	0,400	Tamaraceite-S.Lorenzo	161	Cobertura	17.197	7,20%
GC-310	0,642	Los Rios	472	Cobertura	4.067	7,70%
GC-310	4,609	Almatriche	400	Cobertura	15.499	7,99%
GC-320	1,180	Pte. La Calzada	475	Cobertura	8.469	7,70%
GC-800	0,090	Marzagán	172	Cobertura	9.281	7,87%

Fuente. Informe Anual 2008. Servicio de Obras Públicas (Cabildo de Gran Canaria).



Fuente. Informe Anual 2008. Servicio de Obras Públicas (Cabildo de Gran Canaria).
 APIA XXI. Análisis de la incidencia de los planes parciales de Tamaraceite en la Circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria. 2009.
 APIA XXI. Planes Territoriales Especiales de la Vía Tangencial de Telde y Mejora del Acceso al Centro. 2009.
 Elaboración propia.

Las conclusiones del anterior resumen gráfico subrayan precisamente los siguientes aspectos sobre el comportamiento actual de la movilidad en Las Palmas de Gran Canaria a grandes rasgos:

La movilidad en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria ha coincidido con una multiplicación a lo largo de la presente década del parque de vehículos mecanizados en la que casi se ha duplicado el volumen existente en 1996 que sirvió de referencia para el diseño e implementación del modelo de ordenación del PGM0/2000, concretándose en un crecimiento del índice de motorización de 478 vehículos por cada 1.000 habitantes a los 706 vehículos.

Dicha movilidad ha basculado hacia una tipificación del vehículo privado como modo de transporte predominante (64%), frente a una reducción proporcional del transporte público y los tránsitos peatonales, que deriva en la propia caracterización de la movilidad como problema desde la perspectiva urbanística.

Pese al importante crecimiento de la red arterial principal que conforma el sistema viario municipal y metropolitano, esta multiplicación del parque de vehículos se concluye como la fuente básica de los conflictos asociados al sobredimensionamiento general de la demanda de uso de la infraestructura viaria; que se traduce a nivel local e intraurbano en situaciones comunes de:

- congestión del tráfico,
- reducción de la velocidad de transporte,
- saturación de la oferta de aparcamientos,
- degradación ambiental del paisaje urbano asociada al desbordamiento de la infraestructura viaria por los vehículos en tránsito y estacionados, etc.

En la medida en que el conjunto urbano de Las Torres-Siete Palmas y el entorno de Tamaraceite han incorporado importantes crecimientos urbanos y demográficos, estas zonas han multiplicado su implicación en el reparto de los movimientos mecanizados; acentuándose el proceso con el acompañamiento de piezas urbanas de índole comercial, de ocio y dotaciones públicas de alcance metropolitano y con la adaptación de la red de flujos del tráfico rodado a la nueva red arterial introducida por la Circunvalación Tangencial de Las Palmas y sus variantes de acceso a la ciudad baja.

Esta conversión en centros urbanos de Las Palmas de Gran Canaria por parte de ambos barrios (Las Torres-Siete Palmas y Tamaraceite) les confiere características de alta intensidad funcional como focos de origen y destino de la movilidad municipal, resultando de ello conflictos asociados al desbordamiento de la capacidad de las infraestructuras, en especial en los enlaces o intersecciones.

La intensificación del volumen de conexiones entre estas nuevas zonas se ha complementado en el mapa municipal con el mantenimiento de los centros urbanos tradicionales representados en el entorno del Rincón-Playa de Las Canteras, zona portuaria, barrio de Arenales, centro histórico y, en menor medida, cono sur y ciudad alta tradicional como áreas de relevancia en la distribución de la movilidad en Las Palmas de Gran Canaria.

La situación de saturación de estos enlaces (Torre de Las Palmas, Plaza de Las Américas-Guanarteme, Siete Palmas-San Lázaro, Campus Universitario-Lomo Blanco, Tamaraceite-Lomo de Los Frailes, Tamaraceite-San Lorenzo) se convierte en una de las interacciones fundamentales de la situación y tratamiento de la movilidad con la ordenación urbanística que se formula desde la Adaptación del PGO.

Bien por el crecimiento del parque de vehículos o por la readaptación resultante de la nueva red arterial ya ejecutada (a falta de tramo de la Circunvalación hacia Arucas-Norte), la Autovía GC-1 del Sur no sólo no parece haber resuelto su saturación sino que ha mantenido la intensidad de uso como eje básico en la conectividad de la ciudad con el resto de la isla en el tramo comarcal oriental. Si bien, los efectos de la Circunvalación se traducen en una aparente menor tensión relacionada con el sobredimensionamiento del uso en focos tradicionales de congestión de la vía (Belén María, Torre de Las Palmas, Juan XXIII), la continuidad de un aforo de más de 100.000 vehículos diarios sigue constituyendo un factor imprescindible en la valoración urbanística de la movilidad en su entorno urbano de influencia.

La oferta del sistema viario que sustenta buena parte de la movilidad, observada desde la escala de detalle, resalta una proliferación de disfunciones asociadas a la deficiencia de la oferta dotacional en este sentido respecto a la demanda de tránsito mecanizado de la población. En unos casos por la limitación de la trama intraurbana para asumir recorridos domésticos o con origen-destino a centros neurálgicos del dinamismo urbano (Guanarteme-Las Canteras-La Isleta, centro tradicional de Tamaraceite, centro histórico de Vegueta-Triana y los riscos, etc.), en otros por la inexistencia de una infraestructura mínima de accesibilidad asociada a la movilidad doméstica (barrios y núcleos de la periferia rústica, riscos de San Juan-San José, San Nicolás, San Roque), se inventaría un destacado registro de deficiencias relacionadas con:

- Inexistencia o mal estado del pavimento en los recorridos locales de acceso a conjuntos existentes de viviendas.
- Infradotación generalizada de servicios complementarios de zonas locales de aparcamiento y tránsitos peatonales.
- Dificultad de resolver la dotación dado la presencia de laderas con destacada pendiente y entornos de fragilidad medioambiental.

3.3 EL TRÁNSITO PEATONAL Y NO MECANIZADO

La dinámica económica, tecnológica, social y urbanística ha supuesto un crecimiento desmesurado de las necesidades de transporte mecanizado en las ciudades. La irrupción del automóvil, con sus implicaciones económicas y culturales, ha transformado profundamente nuestras calles, agudizando la supremacía de su función como camino y estancia para vehículos motorizados, produciéndose una verdadera invasión del espacio público viario.

La tesis de segregación de usos, del planeamiento clásico, y la disociación entre tipologías edificatorias en bloques abiertos, ha supuesto en algunas zonas una radical segregación de usos y actividades urbanas y una falta de formalización del espacio público viario. Igualmente, la transformación de la estructura comercial y de ocio, ha producido la desaparición de tiendas y lugares de reunión, produciéndose recientemente una concentración de las mismas en grandes superficies de ocio y comercio. Por último, el desarrollo de los medios de comunicación, especialmente los audiovisuales, ha canalizado no pocas de las relaciones que antes se efectuaban en contacto directo.

Como resultado de todo lo anterior, se ha producido un empobrecimiento cultural y urbanístico de los espacios públicos, alterándose profundamente el equilibrio existente, hace años, entre funcionalidad y carácter social de la calle. En resumen, tenemos calles llenas de usuarios, pero vacías de riqueza de relación.

La problemática ya descrita, generalizada en todas las ciudades, ha empezado a producir una evolución de la conciencia ciudadana. La fe ciega en el automóvil, como símbolo e instrumento de movilidad individual, se ha roto. La política de eliminación de obstáculos a la circulación rodada está invirtiéndose, recuperándose ramblas, ensanchándose aceras, eliminándose pasos elevados, peatonalizándose diversas vías, etc.

La movilidad peatonal ha sufrido en lo que va de siglo un constante retroceso, debido al aumento del índice de motorización, que ha propiciado una dispersión de los usos y actividades, con el correspondiente incremento de las distancias a recorrer.

Razones socio-culturales también han propiciado el uso indiscriminado del coche particular, aún en distancias cortas, en detrimento de la movilidad peatonal. La movilidad ciclista como tal, desgraciadamente es inexistente en la actualidad, debido también a razones socio-culturales y a falta de las adecuadas facilidades.

La movilidad peatonal o en bici en Las Palmas de Gran Canaria siempre se ha encontrado con el problema de que el crecimiento de la ciudad se basó en el aprovechamiento de las manzanas y calles para dar preferencia al vehículo privado, lo que ha provocado que heredemos una morfología urbana de calles y aceras estrechas que es fuente de conflictos entre los peatones, ciclistas y vehículos y de limitado atractivo hacia los modos no mecanizados para el desarrollo de la movilidad.

La principal causa ha sido debida al modelo predominante de diseño de estas nuevas ampliaciones de aceras y de calles peatonales, así como las nuevas urbanizadas, al no tener en cuenta la convivencia bici-peatón con los modos motorizados o no preverse hasta hace pocos años modelos de calles peatonales con carácter estructurante o de espacio público de accesibilidad entre barrios y centros urbanos de la ciudad. La irregularidad del trazado urbano o de la orografía de la ciudad en su tránsito entre la ciudad baja y la ciudad alta han participado igualmente como condicionantes que explican la situación diagnóstica por el PGMO 2000.

La falta de cultura de la movilidad en bici viene acompañada de otras deficiencias a la hora de conseguir que este medio de transporte se haga más popular, como es la falta de consignas seguras para guardar las bicis en lugares estratégicos como zonas administrativas, intercambiadores, lugares de ocio y de recreo, zonas comerciales así como en los edificios residenciales y otros muchos sitios no se lleva la bici por falta de un lugar para guardar.

El desarrollo de la ordenación del PGMO/2000 este capítulo territorial, continuando en algunos casos actuaciones iniciadas con anterioridad, ha tenido como resultado un importante crecimiento de la oferta urbanística en materia de recorridos peatonales.

Este proceso ha tenido especial incidencia en zonas total o parcialmente peatonalizadas, representadas en el casco antiguo de Vegueta-Triana y el entorno urbano de la Playa de Las Canteras, complementándose a los tradicionales paseos litorales en la Avenida Marítima y el propio Paseo de Las Canteras, consolidándose como áreas como prevalente uso modal no motorizado.

Figura 21: DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE PLATAFORMAS DE TRÁNSITOS EN EL CENTRO HISTÓRICO

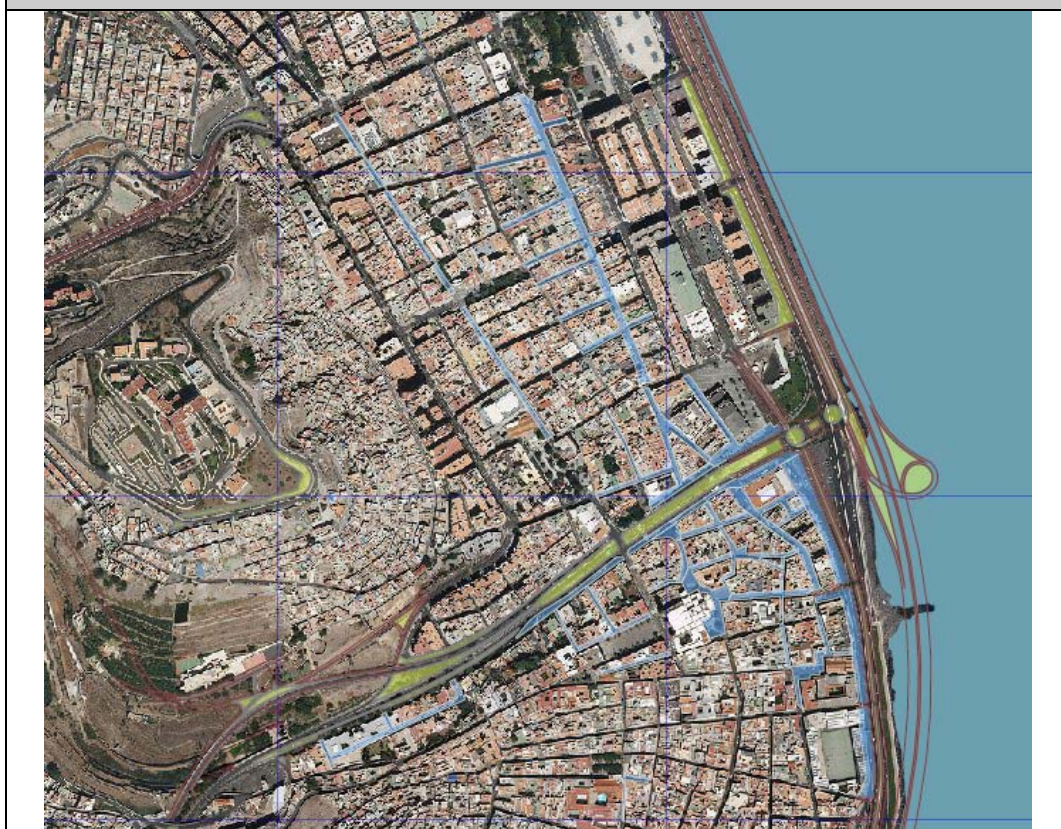


Figura 22: DISTRIBUCIÓN DE LA RED DE PLATAFORMAS DE TRÁNSITOS EN EL ENTORNO DE LA PLAYA DE LAS CANTERAS



En el resto de la ciudad, aquellas zonas coincidentes con desarrollo vías estructurantes o de urbanizaciones residenciales en polígono surgidas a partir de mediados de los años se-

tenta, con un nivel de densidad edificatoria moderado respecto a la ciudad tradicional, acogen recorridos viarios con mayor o menor potencialidad para la movilidad peatonal mediante tipologías de ramblas o avenidas.

Los tramos de nuevo crecimiento en Las Torres-Siete Palmas (Avenida Juan Carlos I-Pintor Felo Monzón) o en Tamaraceite, la “tradicional” Avenida de Escaleritas, la Vega de San José o el Mesa y López vienen a complementar el sistema municipal de recorridos peatonales; entendiéndose el proceso asociado a un debate o programación pública abierta a los efectos de limitar la situación de desestructuración o dispersión preceptible en el mismo y su incidencia en la potencialidad urbanística de la ciudad para este modo de transporte.

El caso concreto de las plataformas reservadas para el transporte en bici la oferta es bastante inferior al caso del tránsito peatonal, que en buena parte se acompaña de modos excluyentes uno del otros, salvo en el la Avenida Marítima.

La oferta se concentra en la ciudad baja y en el frente litoral de levante, asociándose incluso a una modalidad de servicio municipal (“Biciambiental”) a partir de un itinerario recomendado que constituye la única zona reglada en este sentido.



Por tanto, la Adaptación Plena del PGO hereda una situación similar a la del PGM0/2000 en cuanto a un desarrollo territorial de la ciudad en que se subraya una deficiente relación equilibrada entre la movilidad del automóvil y los tráficos no motorizados (peatonal y ciclista), reduciéndose los tratamientos peatonales a ciertas intervenciones en los centros urbanos.

Atendiendo al marco del diagnóstico que se expone en el presente Estudio Municipal de Transporte, se subrayan desde la perspectiva de la ordenación urbanística los siguientes aspectos de la situación actual:

- El desarrollo de la ordenación del PGM02000, continuando programas de actuación anteriores, tiene como resultado actual una moderada oferta de recorridos peatonales en relación a la proporción de la movilidad peatonal demandada por la población.

- La red de recorridos peatonales se concluye con un alto nivel de desestructuración a nivel del conjunto de la ciudad y su zona periurbana, de modo que la actual dotación no permite conexiones entre la ciudad baja y la ciudad alta, o entre la ciudad baja y los riscos.
- Los barrancos constituyen elementos naturales de alto potencial para la conectividad peatonal de largo recorrido que contrasta con el nulo planteamiento de la movilidad en este sentido.
- A excepción de algunos tramos en el centro histórico y en el entorno de la Playa de Las Canteras los recorridos peatonales carecen por lo general de una función complementaria como espacio público de estancia y esparcimiento o relación social, que cualifique a la propia movilidad peatonal.
- A excepción de las plataformas adecuadas a tal efecto, en estos flujos de tránsito peatonal proliferan los focos de inseguridad peatonal asociados normalmente a conflictos con el tráfico rodado.
- El modo de transporte en bici constituye una asignatura pendiente a nivel de ordenación urbanística, no sólo por la limitación de los recorridos en este sentido sino por la inexistencia de un debate relacionado con la cultura social de este tipo de tránsito.

3.4 EL TRANSPORTE COLECTIVO

El crecimiento desmesurado de las necesidades de *transporte mecanizado*, debido en gran parte al elevado índice de motorización, y el excesivo uso del vehículo privado, ha supuesto un deterioro del ámbito ciudadano y una invasión del espacio público viario.

El *sistema de transporte* es instrumento esencial en la ordenación del territorio y del desarrollo urbano, y tiene una influencia fundamental tanto en las comunicaciones, como de apoyo a las estrategias de localización de actividades económicas y residenciales. Su importancia se manifiesta como instrumento de integración espacial y vertebración de los distintos sectores, así como agente básico de la calidad de vida urbana, principalmente por dos vías: por la importancia que el tiempo de viaje y las condiciones del desplazamiento tienen en los residentes, y por los impactos ambientales que las infraestructuras y vehículos ocasionan sobre el medio natural urbano.

Para distancias de más de 2-5 km, son imprescindibles medios mecanizados, sean públicos o privados. El *transporte público*, de mejor rendimiento unitario (espacio ocupado por persona transportada), es la alternativa más razonable, a vertebrar y favorecer en el sistema de transporte. Por el ámbito insular en que se sitúa el Municipio, descontando viajes externos (barco o avión), la movilidad mecanizada pública se realiza mediante guaguas urbanas o suburbanas.

La posibilidad de implantar “sistemas de capacidad intermedia” (metro ligero) sitúa su umbral de eficacia en unos 6.000 viajeros por hora y sentido; el cual puede ser asumido por una línea de guaguas en plataforma reservada, que puede transportar hasta 8.000 pasajeros por hora y sentido, sin necesidad constatada de proceder a la importantísima inversión que requeriría el anterior sistema. Por otro lado, el metro ligero necesita nuevas infraestructuras, con una mayor y más rígida ocupación del espacio viario, alto coste de implantación y mantenimiento.

Como consecuencia de todo lo anterior, se propugna desde el Plan General, para el transporte público, el sistema de guaguas con plataforma reservada (carriles bus) en los ejes principales, y vehículos de plataforma baja y ecológicos (bajo ruido y contaminación), sin

descartar que, desde un planteamiento insular, puedan surgir iniciativas que avalen la implantación de sistemas alternativos en el corredor costero Las Palmas-Maspalomas. En este sentido, se encuentra en tramitación el Plan Territorial Especial de dicho corredor, centrado en la introducción en el referido corredor de una infraestructura ferroviaria de alta velocidad.

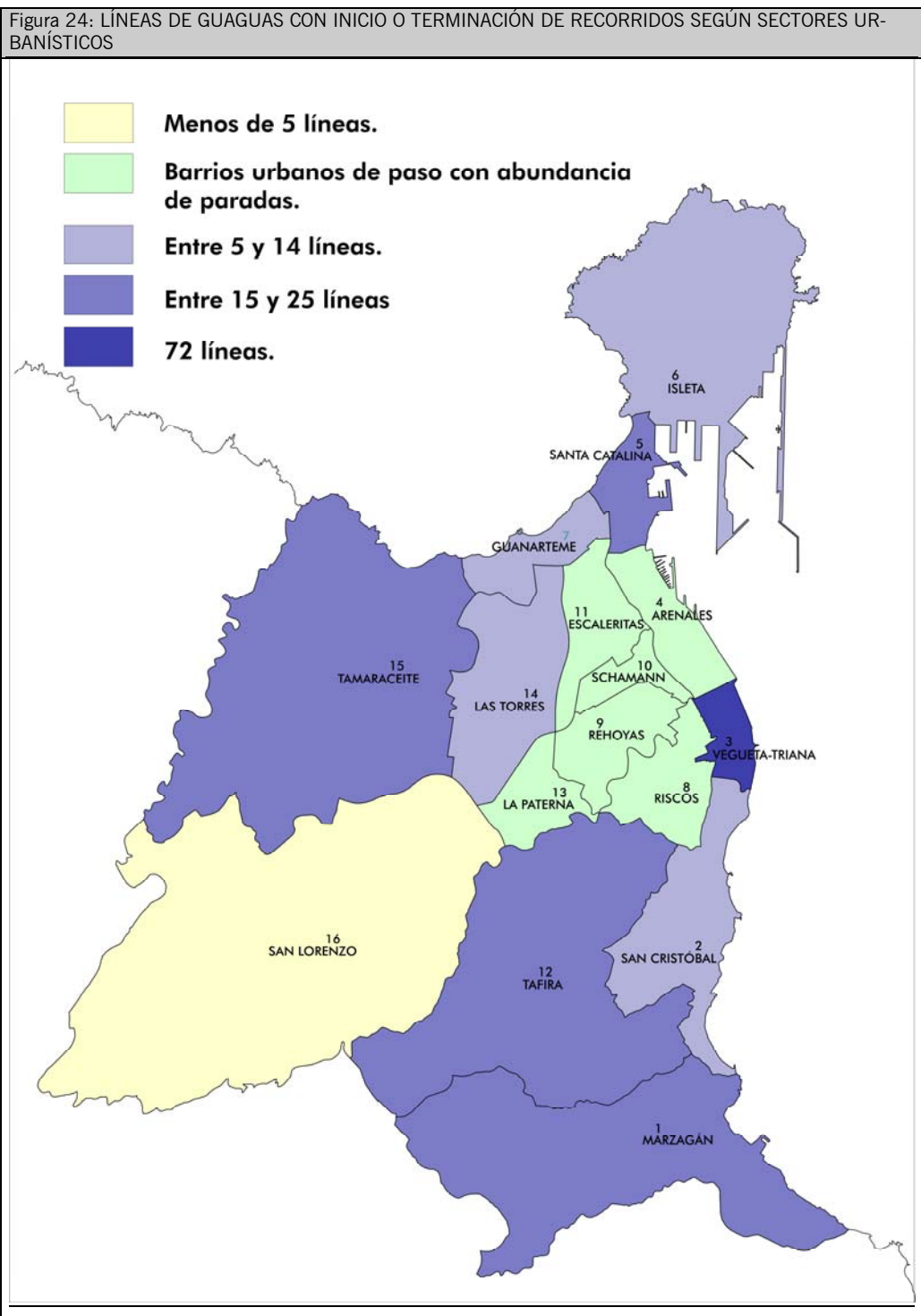
Como hemos visto anteriormente, el 29% de los movimientos que se producen en Las Palmas de Gran Canaria se realizan en transporte público, frente al 39% que se realiza en coche privado. El volumen total de pasajeros, que anualmente se mueven en transporte público, ronda los cincuenta millones, de los cuales unos cuarenta y siete millones corresponden a Guaguas Municipales, que dispone de algo más de treinta líneas; a las cuales habría que unir la gestión del transporte insular de viajeros asociada a la empresa GLOBAL.

Tratándose de una temática preferentemente centrada en la gestión pública del transporte colectivo en la modalidad preestablecida de guaguas, la interacción del planeamiento urbanístico resulta muy tenue más allá de la previsión y mejora de la red viaria y la accesibilidad en el conjunto municipal y en sus distintos barrios.

En el caso de Las Palmas de Gran Canaria, al no existir otros tipos de transporte colectivo, la única plataforma preferente a considerar es el “carril bus”; que es el carril, debidamente señalizado, de uso exclusivo para el tráfico de autobuses y eventualmente de taxis y vehículos de urgencias.

Cuadro 11. FRECUENCIA EN LAS LÍNEAS PÚBLICAS DE TRANSPORTE. GUAGUAS MUNICIPALES				
Nº	Recorrido	Frecuencia máxima ⁽¹⁾ (minutos)	Sector urbanístico de Inicio	Sector urbanístico de Finalización
OA	Intercambiador-Intercambiador por ciudad baja ⁽²⁾	30	Santa Catalina	Santa Catalina
OB	Intercambiador-Intercambiador por ciudad alta ⁽²⁾	30	Santa Catalina	Santa Catalina
1	Teatro-Puerto	10	Vegueta-Triana	Isleta
2	Alameda de Colón-Puerto (por Tomás Morales)	20	Vegueta-Triana	Isleta
3	Alameda de Colón-Puerto (por San Antonio)	20	Vegueta-Triana	Isleta
6	Mercado de Vegueta-San Francisco de Paula	90	Vegueta-Triana	Tafira
7	La Plazuela-Campus Universitario	60	Vegueta-Triana	Tafira
8	Teatro-Lomo de La Cruz	35	Vegueta-Triana	Rehoyas
9	Hoya de La Plata-Escaleritas	30	San Cristóbal	Escaleritas
11	Teatro-Parque Atlántico	25	Vegueta-Triana	Las Torres
12	Puerto-Hoya de La Plata	30	Isleta	San Cristóbal
13	Puerto-Tres Palmas	35	Isleta	San Cristóbal
15	Teatro-El Rincón	70	Isleta	Guanarteme
20	Santa Catalina-El Sebadal	50	Santa Catalina	Isleta
21	Puerto-Parque Atlántico	40	Isleta	Escaleritas
22	Santa Catalina-La Paterna	50	Santa Catalina	La Paterna
25	El Rincón-Campus Universitario	50	Guanarteme	Tafira
30	Alameda de Colón-Santa Catalina (por Las Rehoyas)	15	Vegueta-Triana	Isleta
31	El Rincón-La Paterna	55	Guanarteme	La Paterna
35	Teatro-El Rincón	40	Vegueta-Triana	Guanarteme
41	Santa Catalina-Las Coloradas	45	Santa Catalina	Isleta
44	Santa Catalina-Isla Perdida (por Circunvalación)	85	Santa Catalina	Tamaraceite
45	Santa Catalina-Hoya Andrea (por Las Torres)	85	Santa Catalina	San Lorenzo
47	Puerto-Tamaraceite (por Lomo de Los Frailes)	55	Isleta	Tamaraceite
48	Las Majadillas-El Zurbarán	40	Las Torres	Tafira
50	Mercado de Vegueta-Zárate	20	Vegueta-Triana	San Cristóbal
51	Mercado de Vegueta-Casablanca	25	Vegueta-Triana	San Cristóbal
52	Mercado de Vegueta-Pedro Hiadalgo	35	Vegueta-Triana	San Cristóbal
54	Mercado de Vegueta-San Juan	25	Vegueta-Triana	Riscos
55	Mercado de Vegueta-El Lasso	55	Vegueta-Triana	San Cristóbal
60	Mercado de Vegueta-Tres Palmas	40	Vegueta-Triana	San Cristóbal
80	Teatro-San Francisco	20	Vegueta-Triana	Riscos
81	Santa Catalina-Lomo de La Cruz	75	Santa Catalina	Rehoyas
82	Teatro-La Paterna	20	Vegueta-Triana	La Paterna
83	Teatro-El Polvorín-Altavista	50	Vegueta-Triana	Schamann
84	Teatro-Lomo de La Cruz (por San Francisco)	40	Vegueta-Triana	Rehoyas
90	Alameda de Colón-Parque Atlántico	40	Vegueta-Triana	Las Torres
91	Teatro-Siete Palmas	70	Vegueta-Triana	Las Torres
(1) Frecuencia máxima de salidas de guaguas desde lugar de origen en días laborales				
(2) Línea de recorrido circular a lo largo de distintos barrios, iniciando y terminando en el mismo punto				

Cuadro 12. FRECUENCIA EN LAS LÍNEAS PÚBLICAS DE TRANSPORTE. GLOBAL				
Nº	Recorrido	Frecuencia máxima ⁽¹⁾ (minutos)	Sector urbanístico de Inicio	Sector urbanístico de Finalización ⁽²⁾
01	Las Palmas G.C.-Puerto de Mogán	30	Vegueta-Triana	Marzagán
02	Tablero Maspalomas-Las Palmas G.C.	--	Vegueta-Triana	Marzagán
05	Las Palmas G.C.-Faro Maspalomas	60	Vegueta-Triana	Marzagán
08	Las Palmas G.C.-Castillo Romeral	60	Vegueta-Triana	Marzagán
10	Las Palmas G.C.-Sardina del Sur	--	Vegueta-Triana	Marzagán
11	Las Palmas G.C.-Aguimes	60	Vegueta-Triana	Marzagán
12	Las Palmas G.C.-Telde	30	Vegueta-Triana	Marzagán
15	Las Palmas G.C.-Las Remudas	60	Vegueta-Triana	Marzagán
21	Las Palmas G.C.-Aguimes	60	Vegueta-Triana	Marzagán
23	Playa de Arinaga-Las Palmas	--	Vegueta-Triana	San Cristóbal
26	Telde-Campus Universitario	--	Tafira	Marzagán
30	Santa Catalina-Faro de Maspalomas	30	Santa Catalina	Marzagán
44	Santa Catalina-Faro	60	Vegueta-Triana	Marzagán
50	Las Palmas G.C.-Faro	60	Santa Catalina	Marzagán
55	Las Palmas G.C.-Valle de Jinamar	30	Vegueta-Triana	Marzagán
57	Las Palmas G.C.-La Montañeta	65	Vegueta-Triana	Tafira
58	Las Palmas G.C.-Tafira	65	Vegueta-Triana	Tafira
59	Las Palmas G.C.-Ramblas de Jinamar	40	Vegueta-Triana	Marzagán
60	Las Palmas G.C.-Aeropuerto	60	Vegueta-Triana	Marzagán
74	Las Palmas G.C.-Eucaliptos II	45	Vegueta-Triana	Marzagán
80	Santa Catalina-Telde	20	Santa Catalina	Marzagán
91	Las Palmas G.C.- Playa del Cura	45	Vegueta-Triana	San Cristóbal
100	Las Palmas G.C.- Gáldar	30	Vegueta-Triana	Guanarteme
103	Las Palmas G.C.- Pto. Las Nieves	60	Vegueta-Triana	Guanarteme
105	Las Palmas G.C.- Pto. Las Nieves	60	Vegueta-Triana	Guanarteme
116	Las Palmas G.C.- Moya	105	Vegueta-Triana	Tamaraceite
117	Las Palmas G.C.- Moya	160	Vegueta-Triana	Tamaraceite
201	Las Palmas G.C.- Firgas	190	Vegueta-Triana	Tamaraceite
202	Las Palmas G.C.- Firgas	--	Vegueta-Triana	Tamaraceite
204	Las Palmas G.C.- Casablanca	180	Vegueta-Triana	Tamaraceite
205	Las Palmas G.C.- Arucas	45	Vegueta-Triana	Tamaraceite
206	Las Palmas G.C.- Arucas	190	Vegueta-Triana	Tamaraceite
207	Las Palmas G.C.- Arucas	--	Vegueta-Triana	Tamaraceite
210	Las Palmas G.C.- Arucas	45	Vegueta-Triana	Tamaraceite
216	Las Palmas G.C.- Teror	45	Vegueta-Triana	Tamaraceite
220	Las Palmas G.C.- Artenara	90	Vegueta-Triana	Tamaraceite
222	Las Palmas G.C.- Lanzarote	--	Vegueta-Triana	Tamaraceite
223	Las Palmas G.C.- Las Mesas	35	Vegueta-Triana	Tamaraceite
224	Las Palmas G.C.- Lomo de Los Frailes	60	Vegueta-Triana	Tamaraceite
229	Las Palmas G.C.- San José del Álamo	90	Vegueta-Triana	San Lorenzo
232	Lanzarote-Las Palmas G.C.	--	Vegueta-Triana	Tamaraceite
233	Santa Catalina-Cementerio de Tenoya	120	Santa Catalina	Tamaraceite
234	Las Palmas G.C.- Arucas	95	Vegueta-Triana	Guanarteme
301	Santa Catalina- Santa Brígida	30	Santa Catalina	Tafira
302	Las Palmas G.C.- Santa Brígida	60	Vegueta-Triana	Tafira
303	Las Palmas G.C.- San Mateo	90	Vegueta-Triana	Tafira
304	Las Palmas G.C.- Lomo Blanco	--	Vegueta-Triana	Tafira
311	Las Palmas G.C.- Santa Brígida	70	Vegueta-Triana	Tafira
313	Las Palmas G.C.- El Fondillo	120	Vegueta-Triana	Tafira
314	Las Palmas G.C.- Ciudad del Campo	60	Vegueta-Triana	Tamaraceite
316	Las Palmas G.C.- Cmterio San Lázaro	60	Vegueta-Triana	Las Torres
317	Las Palmas G.C.- Los Giles	60	Vegueta-Triana	Tamaraceite
319	Santa Catalina- Las Mesas	120	Santa Catalina	Tamaraceite
326	Las Palmas G.C.- Campus Universit.	60	Vegueta-Triana	Tafira
327	Santa Catalina-Lomo Blanco	20	Santa Catalina	Tafira
328	Pza.Manuel Becerra-Campus Uvtrio	30	Isleta	Tafira
330	Las Palmas G.C.- Llanos Mª Rivera	--	Vegueta-Triana	San Lorenzo
334	Las Palmas G.C.- Ciudad del Campo	--	Vegueta-Triana	Tamaraceite
335	Las Palmas G.C.- La Milagrosa	60	Vegueta-Triana	Tafira
350	Las Palmas G.C.- Polgono Arinaga	--	Vegueta-Triana	San Cristóbal
⁽¹⁾ Frecuencia máxima de salidas de guaguas desde lugar de origen en días laborales.				
⁽²⁾ Referido a la última parada antes de salir del municipio.				



La disposición de carriles-bus, forma parte de la planificación general del transporte y tráfico, y de la redistribución del espacio viario, por tanto constituye junto con los intercambiadores, equipamientos de paradas y estaciones-recintos de concentración de estos vehículos los principales capítulos; así como las determinaciones que incitan una reordenación del uso viario restringiendo el transporte privado en determinadas zonas de la ciudad.

En términos cuantitativos, suele recomendarse la disposición de un carril-bus con intensidades de 25 a 50 autobuses/hora punta (en función del grado de dificultad para su implantación). En todo caso, la valoración cualitativa debe primar sobre la cuantitativa a la hora de estudiar la conveniencia de su disposición.

Es claro que los carriles-bus facilitan la prestación de un servicio regular, sin embargo, este resultado favorable puede contrarestarse de persistir las violaciones del carril por parte del tráfico privado. Para lograr un uso más eficiente de los carriles-bus conviene, según los casos, las siguientes actuaciones:

- Disposición de la circulación de guaguas en sentido contrario a la circulación general, siempre adoptando las máximas medidas de seguridad.
- Instalación de bordillos u otros elementos separadores de tráfico.
- Priorización de la circulación de guaguas regulada por semáforos en intersecciones críticas y giros conflictivos.
- Posibilidad de establecer calles con uso restringido (transporte público, residentes y servicios de urgencias) en los casos en que exista alternativa para el tráfico privado.

La longitud de carriles-bus en la ciudad diagnosticada por el PGO/2000 era de 6,1 Kms., que representan el 1% de la longitud global de la red.

Uno de los elementos fundamentales del sistema urbano de transporte colectivo existente en la actualidad en Las Palmas de Gran Canaria se corresponde con los intercambiadores. Consisten en espacios diseñados y acondicionados para servir de intercambio o correspondencia entre dos o más modos de transporte. En él se producen transbordos de pasajeros entre los medios de transporte, que en nuestro caso serán: guaguas urbanas e interurbanas, taxis y eventualmente vehículos particulares (aparcamientos disuasorios).

El diseño de un intercambiador debe garantizar la circulación peatonal cómoda y segura así como la funcionalidad de las maniobras de los vehículos. Se recomienda, siempre que ello sea posible, la conexión horizontal (a nivel) entre los diversos modos.

La configuración de un intercambiador para guaguas puede ser muy diversa (carrusel, dársenas paralelas, en batería, inclinadas, etc.), debiendo evitarse en lo posible las maniobras marcha atrás (salvo en estancia de larga duración). Pueden construirse dentro de edificios, bajo plazas públicas y en superficie, con simples marquesinas de estética ligera.

En el caso de Las Palmas de Gran Canaria se acentúa además su necesidad dado el excesivo número de líneas, con índices de ocupación bajísimos en muchos tramos finales que se solapan.

Con los intercambiadores y una adecuada política tarifaria se despenalizarían los transbordos. También dada la estructura lineal de la ciudad y la fuerte atracción que significa la parte baja de la misma, especialmente algunos de sus distritos (Vegueta-Triana, Avda. de Mesa y López), servirían para una mayor accesibilidad de los viajeros interurbanos a los puntos céntricos de la ciudad, sobre todo de Salcai, que apenas penetra en los mismos, lo que no debe entenderse en el sentido de que las empresas interurbanas realicen tráfico urbano.

El objetivo es la construcción de intercambiadores que permitan los desplazamientos guagua municipal-guagua municipal, guagua municipal-guagua interurbana, y, en el caso del puerto, la conexión con los desplazamientos exteriores a Gran Canaria. Su ubicación debe responder, evidentemente, a las necesidades de los usuarios, sugeridas a partir de la concentración de líneas y enclaves de transbordos.

En el *“Plan de Coordinación del Transporte de Viajeros en la Isla de Gran Canaria”* se proponen cuatro intercambiadores (San Telmo, Teatro Pérez Galdós, Santa Catalina y Tamaraceite), mientras que en el *“Estudio Intermodal de Transportes”* se proponen dos más (Plaza Santa Juana de Castilla y El Rincón). Entre ellos existen los 4 primeros, junto

con el caso singular de la Plaza de Manuel Becerra en La Isleta, que ejerce funciones propias de este tipo de equipamientos.

Si bien el de Tamaraceite es de reciente construcción, la experiencia funcional de los mismos han revelado un papel fundamental de estos enclaves, como centros de gestión y difusión del transporte público dentro de la ciudad y el conjunto municipal; incluyendo funciones imprescindibles con respecto al resto del espacio insular.

Evidentemente, todo modelo de movilidad a desarrollarse mediante el PGO pasaría ineludiblemente por la potenciación y equilibrada ordenación funcional de estos equipamientos.

3.5 EL ESPACIO DEL APARCAMIENTO

El aparcamiento interviene en el sistema general de transportes y por tanto su resolución y tratamiento depende del planeamiento urbanístico (Plan General en este caso), de la política sectorial de transportes, de la gestión viaria, etc.

El problema del aparcamiento tiene múltiples implicaciones, entre las que destacamos:

- Incidencia ocupacional: el espacio público viario es escaso, los vehículos aparcados ocupan en algunas calles más del 40 % del espacio disponible, en detrimento de otros usos (peatonal, tráfico, etc.).
- Incidencia circulatoria: los vehículos aparcados reducen la capacidad de la vía, en muchos casos en más del 50 %, con especial incidencia en los transporte públicos.
- Tráfico inducido: la búsqueda de aparcamiento genera una circulación específica “tráfico inducido” que contribuye a colapsar aún más la vía.
- Incidencia en la accesibilidad: el vehículo privado posibilita el movimiento “puerta a puerta”, pero dicha posibilidad queda condicionada por la dificultad de encontrar un espacio donde dejarlo.
- Implicación ambiental: el aparcamiento en la red viaria tiene una influencia muy directa en la imagen urbana, especialmente en zonas históricas y otras áreas especialmente sensibles.
- Implicación frente al peatón: desplazándolo de su espacio, con aparcamientos incontrolados en aceras y constituyendo una barrera al tráfico transversal del peatón, siendo especialmente grave en el caso de coches de niños o minusválidos.
- Implicación económica: tanto desde el punto de vista de las inversiones necesarias, rentabilidad de las mismas y política tarifaria de los aparcamientos de pago.

La política de aparcamiento es un potente medio de *gestión de la demanda* de movilidad, y probablemente el único instrumento que está al alcance del planificador, dentro de una ciudad. La conveniencia de recuperar el máximo espacio posible de la calle, exige desplazar fuera de la vía pública parte de los vehículos en ella aparcados, mediante políticas de restricción, acompañadas de la construcción de aparcamientos para residentes y/o rotación.

La política de aparcamientos, dentro del PGO/2000, se basa en los siguientes puntos:

- Disuasión del acceso en vehículos privados a las áreas centrales de la ciudad.
- Regulación temporal del aparcamiento en el viario, e implantación de la tarjeta de residente.
- Creación de aparcamientos para residentes y/o rotación en el subsuelo público mediante las oportunas concesiones, disminuyendo las contrapartidas que habitualmente la Administración tiende a imponer.
- Creación de aparcamientos para residentes y/o rotación en edificios, mediante la calificación expresa de solares estratégicos.
- Mantenimiento de los niveles globales de exigencia dotacional de plazas de aparcamiento asociadas a la regulación de usos en la Normativa del Plan General.
- Medidas de fomento fiscal y otras, para la promoción de garajes públicos en edificios.

En este apartado se insiste, pues, en su incidencia ocupacional, en su influencia en la accesibilidad y la importancia que el aparcamiento tiene como medio de gestión de la demanda de movilidad.

El PGO/2000 analizó la demanda de aparcamientos, tanto de residentes como de rotación, así como la oferta existente en aquel momento, resultando que frente a la demanda de 130.000 plazas de residente, solo se dispone fuera del viario de unas 30.000 (el 23 %); son necesarias alrededor de 44.000 plazas de rotación, y en estructura solo se cuenta con unas 6.000 (el 14 %), contándose además con unas 8.000 plazas comerciales y 3.000 reguladas junto a bordillo.

Partiendo lo anterior, se establecieron unos índices de cobertura, a cumplir como objetivo en los años de vigencia del planeamiento municipal.

Para residentes, y en las áreas más céntricas de la ciudad (Vegueta-Triana, Arenales, Santa Catalina y Guanarteme) establecemos un índice de cobertura del 50%; para la Ciudad Alta (Schamann, Escaleritas) un 35 %; para La Paterna, Rehoyas, Las Torres, La Isleta y San Cristóbal, un 25 %; para el resto del Municipio (Marzagán, Los Riscos, Tafira, Tamaraite y San Lorenzo) se establece un índice mínimo del 10 %.

Para los aparcamientos de rotación, se proponen los siguientes índices de cobertura por sectores: Vegueta-Triana 65% de cobertura; Arenales, Santa Catalina y Guanarteme, un 60% de cobertura; para La Isleta un 20%; para Schamann un 10%; para los restantes sectores no se considera necesario establecer plazas de rotación en estructura.

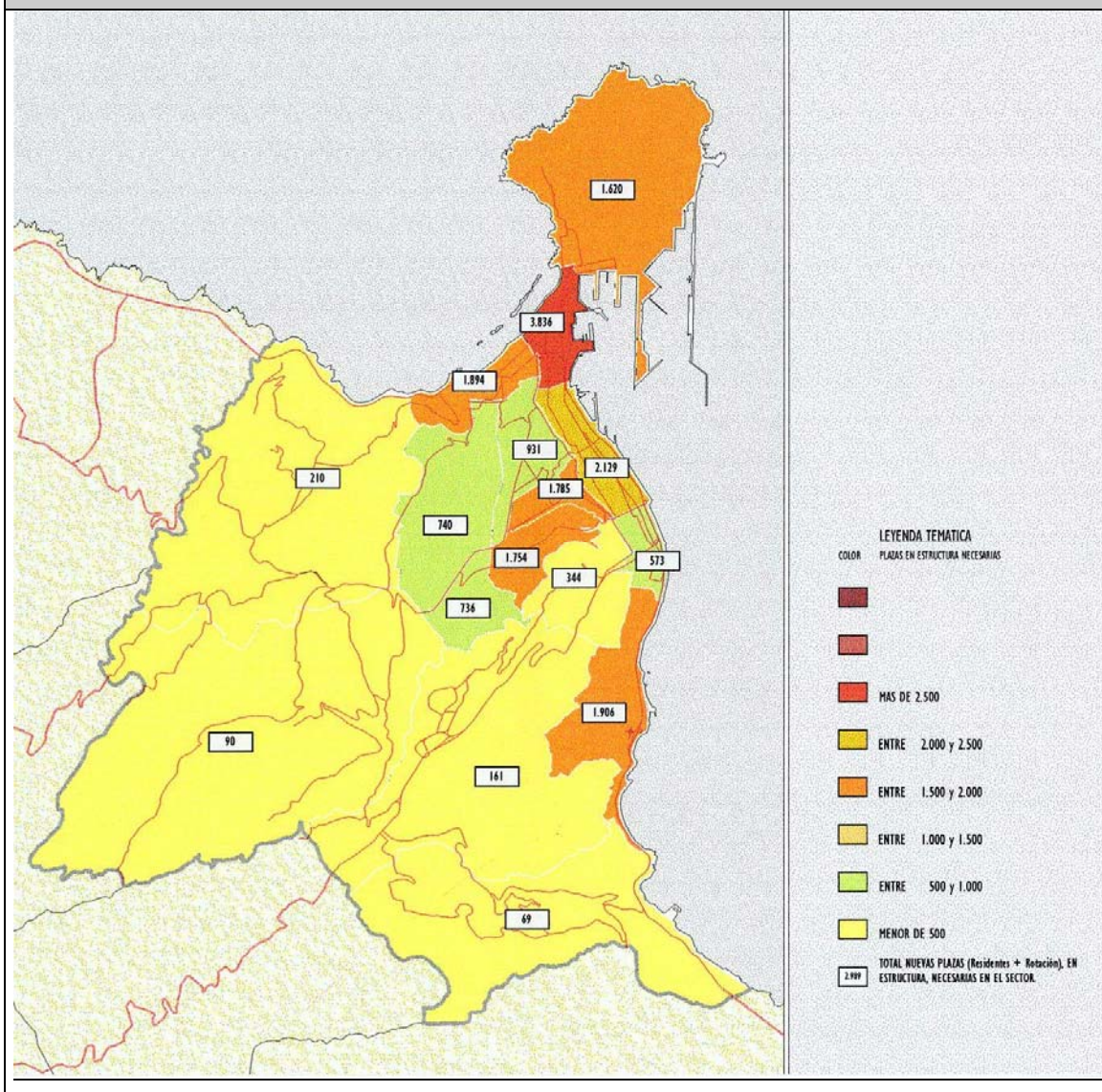
De acuerdo con los porcentajes de cobertura establecidos como objetivos, en el cuadro final se determinan las plazas necesarias en estructura, para rotación y residentes.

Como resumen, se plantearon los siguientes objetivos relativos a los aparcamientos:

- Incremento de las plazas para residentes y pequeños comerciantes mediante la reserva en bordillo, por la reasignación parcial de plazas en aparcamientos públicos o mediante la construcción de nuevos aparcamientos para residentes.
- Favorecer el establecimiento de aparcamiento de rotación, fuera del viario, que permitan la supresión de un número equivalente de plazas de bordillo.

- Integración de la oferta de estacionamientos de uso público, con señalización e información conjunta.
- Política prudente respecto al aparcamiento reglado en bordillo (parkímetro), pues aunque su implantación aumenta la rotación por plaza, también aumenta las expectativas de aparcamiento, y por tanto la movilidad en vehículo privado ; implantando como en otras muchas ciudades, “la tarjeta de residente” (que podría extenderse también al pequeño comerciante) y disuadir el aparcamiento de larga estancia.
- Ejecutar o reservar espacios, para futuros aparcamientos disuasorios, en las entradas de la ciudad y otros lugares estratégicos. Dichas superficies pueden ser multifuncionales pudiendo tener uso distinto los días laborables respecto al fin de semana. La conexión con el transporte público debe ser fácil y eficiente, estableciéndose tarifa combinada aparcamiento-guagua.
- Obtener un índice de cobertura, de aparcamiento para residentes, fuera del viario, del 33,4% (actualmente es del 23,6 %), con la construcción de 12.698 nuevas plazas (en el momento del diagnóstico del PGO se inventariaron 30.610 existentes).
- Obtener un índice de cobertura, de aparcamiento de rotación, fuera del viario, del 28,3% (actualmente es del 14,4 %), con la construcción de 6.080 nuevas plazas (en el momento del diagnóstico del PGO se inventariaron 6.266).
- Establecer unas dotaciones de plazas de aparcamiento en las nuevas edificaciones y nuevos viales, acordes con los objetivos marcados.

Figura 25. NUEVAS PLAZAS DE APARCAMIENTOS PARA RESIDENTES Y DE ROTACIÓN ORDENADAS EN EL PGO/2000



3.6 RESUMEN GRÁFICO DE LA SITUACIÓN DE LOS ELEMENTOS TERRITORIALES ASOCIADOS A LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE LA MOVILIDAD

Figura 27. SITUACIÓN DE LA RED ARTERIAL (I)



Figura 27. SITUACIÓN DE LA RED ARTERIAL (II)

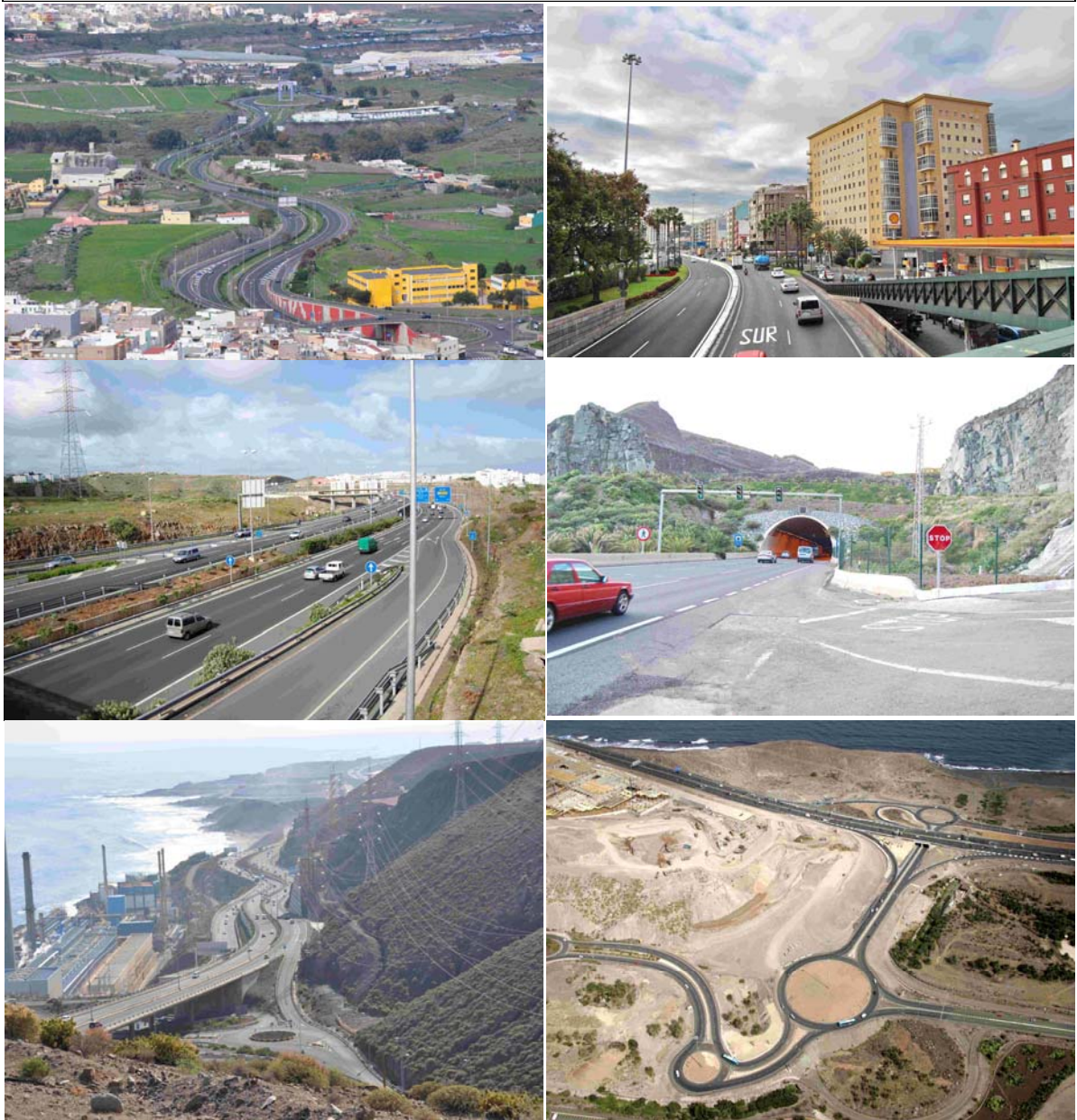


Figura 28. SITUACIÓN DE LA RED SECUNDARIA (I)



Figura 28. SITUACIÓN DE LA RED SECUNDARIA (II)



Figura 29. SITUACIÓN DE LA RED LOCAL Y CALLES URBANAS (I)



Figura 29. SITUACIÓN DE LA RED LOCAL Y CALLES URBANAS (II)



Figura 30. SITUACIÓN DE LA RED PEATONAL Y TRANSPORTE PÚBLICO (I)



Figura 30. SITUACIÓN DE LA RED PEATONAL Y TRANSPORTE PÚBLICO (II)



Figura 30. SITUACIÓN DE LA RED PEATONAL Y TRANSPORTE PÚBLICO (III)



3.7 ACTUALIZACIÓN DE DATOS, RESUMEN DE LA ENCUESTA DE MOVILIDAD 2010.

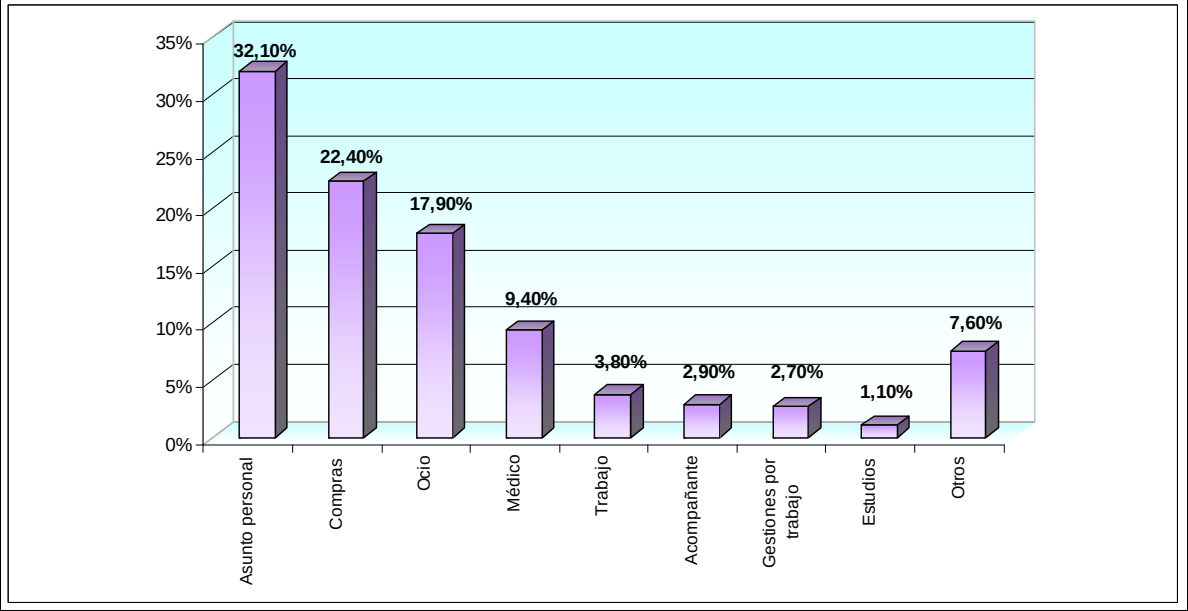
El ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria, mediante resolución del 27 de Marzo de 2009, del Gobierno del área de Ordenación del Territorio, Vivienda y Desarrollo Sostenible, acuerda la iniciación de expediente para la consecución de un acuerdo social sobre la movilidad a concretar en el documento “Pacto por la movilidad Urbana Sostenible”, y para la elaboración de un “Plan de Movilidad Urbana Sostenible” (PMUS).

Para la realización del Plan de Movilidad Urbana Sostenible se ha encargado una encuesta telefónica de movilidad, cuyo objetivo es conocer las principales relaciones origen-destino, motivos del viaje y cadena modal. Los resultados de dicha encuesta serán utilizados en la segunda fase del “Pacto por la Movilidad Urbana Sostenible” que es la elaboración del “Plan de Movilidad Urbana Sostenible”.

Los datos de la encuesta han sido por distritos (5) y se ha entrevistado a 7.661 personas mayores de 15 años.

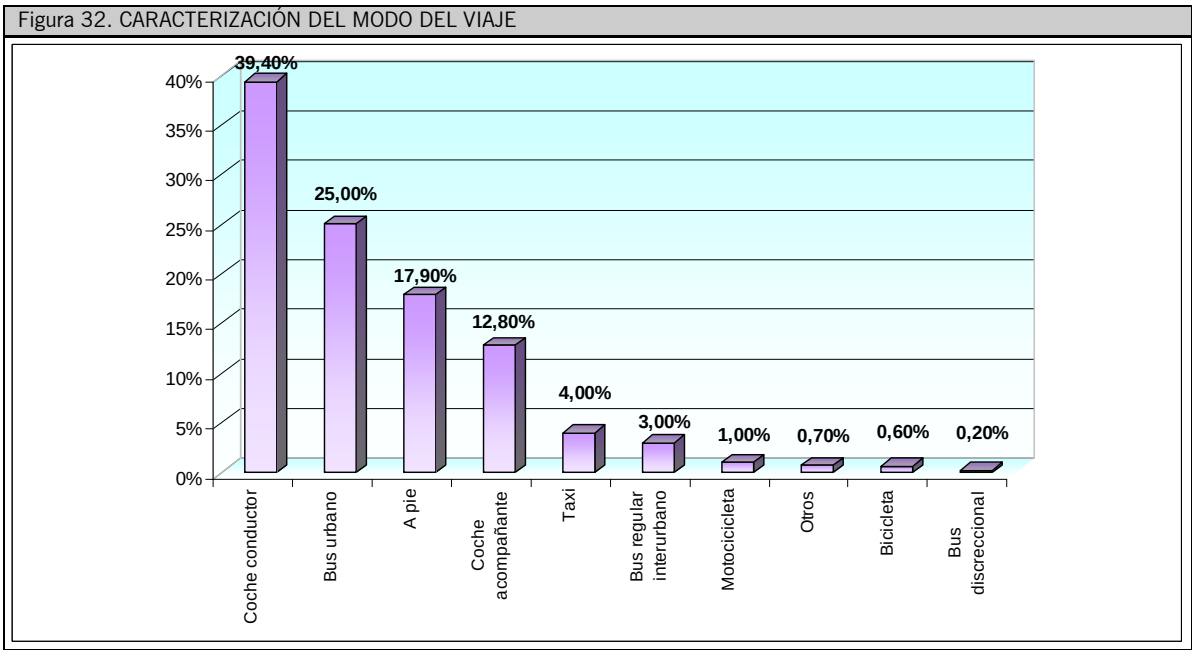
El motivo que más destaca en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria a la hora de desplazarse de forma habitual es el viaje al trabajo, seguido de los motivos como asuntos personales, compras y/o estudios. La forma de desplazarse más habitual es la del vehículo privado, seguido del desplazamiento a pie y guagua urbana.

Figura 31. CARACTERIZACIÓN DEL MOTIVO DEL VIAJE



El motivo que más destaca en el municipio de Las Palmas de Gran canaria a la hora de desplazarse de forma puntual es el asunto personal, seguido de las compras y el ocio. La forma de desplazarse en estos viajes puntuales sigue siendo el vehículo privado, seguido de la guagua urbana y a pie.

Figura 32. CARACTERIZACIÓN DEL MODO DEL VIAJE



La mayor parte de los desplazamientos constan de una sola etapa(entendiendo como etapa el cambio de modo de transporte). Teniendo en cuenta esto se realizan principalmente en vehículo privado independientemente del tipo de desplazamiento sea habitual o puntual, seguidos de a pie o en guagua urbana.

Generalmente aquellas personas que poseen vehículo y carnet de conducir es éste el medio de transporte el que utilizan, en caso de no utilizar su vehículo privado se debe a la no disponibilidad de carnet de conducir o de vehículo.

En general, los usuarios del vehículo privado tanto para el aparcamiento en su residencia como para el aparcamiento en destino no reflejan tener problemas puesto que casi el 75% de éstos aparcan en línea de calle.

Los desplazamientos de tipo habitual son motivados principalmente para ir al lugar de trabajo, en cambio en los desplazamientos de tipo puntual el principal motivo son los asuntos personales.

Se puede destacar el hecho de que los desplazamientos de tipo habitual tienen una duración media menor de 15 minutos, siendo muy similar a la de los desplazamientos de tipo puntual.

Una de las razones que los usuarios argumentan para no utilizar el transporte público es la baja velocidad o la no existencia de un servicio adecuado.

Un reflejo que se puede extraer del estudio es la decisión del uso del bus urbano por parte de los usuarios en caso de tener que elegir un transporte de uso alternativo.

4 JUSTIFICACIÓN DE LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA DE LA MOVILIDAD

La Adaptación Plena del Plan General de Ordenación de Las Palmas de Gran Canaria asume el conjunto de objetivos planteados desde la edición del PGO/2000 en materia de movilidad, en tanto el modelo territorial resulta ser el mismo.

En este contexto, los inicios del siglo XXI han coincidido con una sucesiva aparición de instrumentos normativos y directivos desde distintas escalas administrativas y competenciales, que presentan una coherencia fundamental con respecto a los citados objetivos del planeamiento municipal.

Entre los anteriores, la aparición del Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, desarrollados mediante varios planes territoriales especiales con vistas a la implantación o reordenación de infraestructuras de movilidad estratégicas, determinan un marco operativo básico que resulta vinculante al planeamiento municipal en Las Palmas de Gran Canaria.

Pese a ello, la correspondencia con el modelo de ordenación del PGO/2000 observa un paralelismo destacado entre ambas perspectivas o escalas de abordar el territorio del municipio, constituyendo en todo caso una oportunidad de perfilar y potenciar la interacción del planeamiento urbanístico con el espacio y la sociedad implicada, a partir de una clara tendencia de optimización de la calidad de vida, de impulsar la calidad y competitividad del espacio urbano y consolidar la implementación del desarrollo sostenible. En este sentido, la aparición de la Estrategia del Medio Ambiente Urbano desde el Ministerio de Medio Ambiente supone una referencia más que interesante en este proceso.

Con estas premisas, la Adaptación Plena a la que se adscribe el presente Estudio Municipal de Movilidad implementa un modelo de ordenación urbanística de la movilidad en el que se difieren los siguientes objetivos troncales:

- Reducir mediante la ordenación urbanística la dependencia respecto al desplazamiento mecanizado, invirtiendo su proporción en el reparto modal de la movilidad en el municipio.
- Incrementar las oportunidades de los medios de transporte alternativos, potenciando las infraestructuras y equipamientos que permitan a los ciudadanos y ciudadanas poder caminar, desplazarse en bici o utilizar el transporte colectivo en condiciones adecuadas de comodidad y seguridad.
- Diseñar y regular el espacio urbano de modo que se induzca a la reducción de los desplazamientos motorizados y su impacto en las calles y espacios domésticos, reduciendo el desbordamiento del mismo por el coche, potenciando el aparcamiento reglado, ampliando la superficie peatonal, entre otros mecanismos.
- Minimizar los crecimientos urbanos fuera de los centros tradicionales de residencia y actividad, evitando la expansión de los espacios dependientes del desplazamiento mecanizado.
- Potenciar mediante la ordenación urbanística la proximidad como valor urbano en referencia a la relación de cercanía de los elementos asociados a la re-

sidencial, el trabajo y los equipamientos, recreando las condiciones para realizar la vida cotidiana sin desplazamientos de larga distancia.

- Recuperar el espacio público como lugar de relación social que cualifique las funciones de movilidad del mismo con la de disfrute del entorno.
- Aumentar mediante la definición y caracterización funcional del espacio urbano y municipal la autonomía de los grupos sociales sin acceso al coche; niños y niñas, jóvenes, mujeres, personas con discapacidad, personas de baja renta, personas mayores y personas que simplemente no desean depender de los vehículos motorizados.

Del mismo modo, dichos criterios fundamentales pueden concretarse en los siguientes objetivos específicos:

- Distribuir las dotaciones básicas y culturales y los equipamientos comerciales y de ocio en un radio máximo de distancias respecto a la residencia que propicie la limitación de la movilidad mecanizada doméstica y la cercanía al transporte público.
- Propiciar una distribución equilibrada de la densidad poblacional en el espacio urbano a la que se asocie una limitación de la densidad del tráfico mecanizado en los centros urbanos tradicionales.
- Evitar la previsión o la regulación de la implantación de centros funcionales de tipo comercial o terciario en zonas no urbanizadas con baja dotación de accesibilidad.
- Inducir desde la ordenación urbanística el establecimiento de mecanismos de coordinación para aprovechar al máximo los transportes colectivos, ya sean transportes públicos o transporte escolar o de empresa.
- Ampliar la red de recorridos peatonales y de carril bici estructurantes.
- Ajustar los sistemas de transporte a la demanda en zonas de baja densidad de población, especialmente en los barrios de la periferia rústica y garantizar la intercomunicación de éstos con los centros urbanos.
- Favorecer los sistemas de transporte a la demanda en los polígonos industriales.
- Promover la construcción de aparcamientos disuasorios con el fin de favorecer el intercambio modal, así como regular la posible implantación de aparcamientos edificados o bajo rasante en el interior de la trama urbana.
- Relacionar la planificación del uso del suelo con el transporte público.

4.1 LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLANEAMIENTO TERRITORIAL SUPRAMUNICIPAL EN RELACIÓN CON LA ORDENACIÓN DEL SISTEMA BÁSICO DE MOVILIDAD

El procedimiento de Adaptación Plena del presente Plan General al Texto Refundido de las Leyes de Ordenación del Territorio de Canarias y de Espacios Naturales de Canarias, que difiere la misma armonización con el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, y a las Directrices de Ordenación General de Canarias presenta implicaciones directas en re-

lación a la ordenación urbanística de la movilidad que se expone en el presente Estudio Municipal.

En este contexto, las determinaciones directivas o estructurantes reguladas en el Título V de Infraestructuras y Transporte de las Directrices de Ordenación General de Canarias se encuentran en buena parte armonizadas en el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, ambos documentos de 2003, y a falta del procedimiento administrativo concreto de adaptación de éste último al primero.

El Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria determina el tratamiento del sistema territorial básico de transporte en el municipio, sobre el que se entiende implementado el correspondiente sistema emanado de la ordenación urbanística; la cual, por otra parte, se basa fundamentalmente en el modelo de ordenación del PGM0/2000.

Como referencia de partida, el artículo 151 regula los criterios generales en la planificación territorial del sistema viario de transporte, de modo que puede definirse del siguiente modo:

“1.- La ordenación de las actuaciones previstas en el presente Plan relativas a infraestructuras viarias (Corredores viarios para ampliar o modificar la Red Viaria Estructurante preexistente) se desarrollará a través de los planes territoriales especiales concretados en esta Sección y con sujeción a los procedimientos de coordinación previstos en este Plan, salvo que exista algún procedimiento de aprobación de un Proyecto de Carretera en tramitación, al que no sea aplicable el TRLOTENAC, o que la totalidad del trazado de una actuación prevista en este Plan, se integre en un ámbito territorial sujeto a ordenación mediante un plan territorial parcial, en cuyo caso su ordenación se abordará por éste último instrumento, si se formulase con carácter previo al plan territorial especial pertinente. Siempre que se justifique de una forma adecuada en relación con los objetivos del Plan con respecto a cada acción insular, se podrá realizar, tanto una subdivisión, por tramos o ámbitos geomorfológicos homogéneos, de cada plan territorial especial establecido en esta Sección, y por lo cual desarrollarse de forma independiente; como la agrupación de dos o más planes territoriales especiales por las características proporcionales y similares de las vías o corredores afectados.

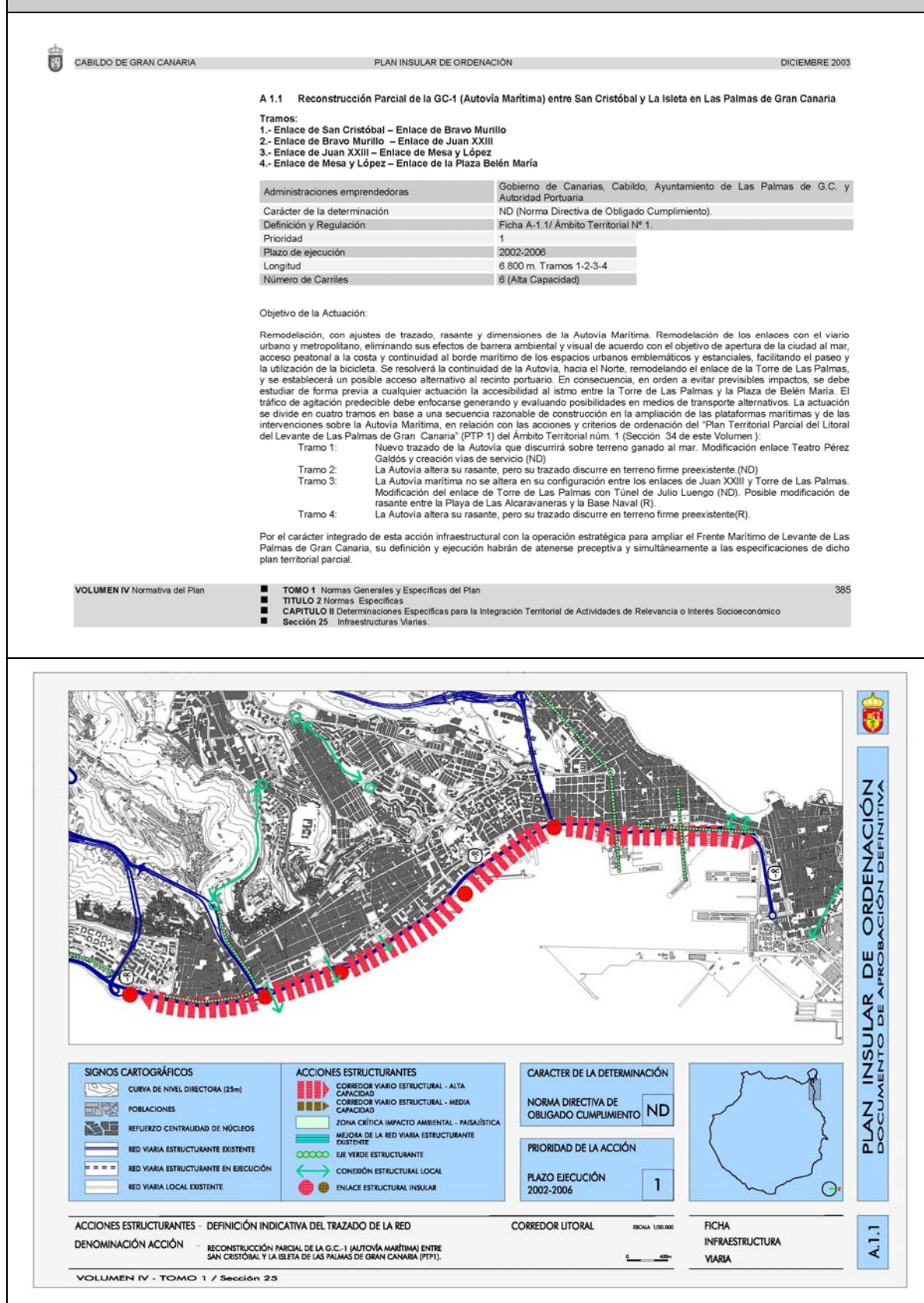
2.- Las definiciones del presente Plan deberán ser asumidas como determinaciones para la formulación de los planes territoriales especiales de los corredores viarios previstos y definidos en el artículo. 152 de este Volumen, y en las FICHAS: Acciones estratégicas de la Red Estructural de la Isla.

3.- Asimismo los planes generales de ordenación asumirán y concretarán en su respectivo ámbito territorial, y a la escala pertinente, las previsiones en materia de carreteras que se contienen en el presente Volumen”.

Estos corredores viarios previstos se definen en la siguiente relación, reproduciéndose las fichas resultantes y expuestas en el propio Plan Insular.

- Actuación: A.1.1 Corredor Viario Estructurante del Litoral de Alta Capacidad: Reconstrucción Parcial de la GC-1 (Autovía Marítima) entre S. Cristóbal y La Isleta.
 - Asumirá los criterios y objetivos establecidos para la ordenación territorial en la Sección 34 – Ámbito Territorial Número 1: La Capital Insular y el Guiniguada - de este Volumen y, de forma específica, los relacionados con el “Plan Territorial Parcial del Litoral del Levante de Las Palmas de Gran Canaria”. (PTP 1).

Figura 33. DETERMINACIÓN DEL PLAN INSULAR DE LA RECONSTRUCCIÓN PARCIAL DE LA AUTOVÍA GC-1



- Actuación: B.1.1 Corredor Viario Estructurante del Interior de Alta Capacidad: Variante de la GC 2 entre Circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria y la GC 2 (PTE 15).
- Asumirá los criterios y objetivos establecidos para la ordenación territorial en las Secciones 34 – Ámbito Territorial Número 1: La Capital Insular y el Guiniguada - y 39 – Ámbito Territorial Número 6: El Corredor Litoral del Norte -, respectivamente, de este Volumen y, de forma específica, los relacionados con el “Plan Territorial Especial del Corredor Interior entre la Circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria. y el Corredor Litoral del Norte (GC 2) (PTE 15)”.

Figura 34. DETERMINACIÓN DEL PLAN INSULAR DE LA VARIANTE GC-2



CABILDO DE GRAN CANARIA

PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN

DICIEMBRE 2003

B-1.1 Variante de la GC-2 entre la Circunvalación de Las Palmas de GC (Tamaraceite) y la GC-2.

Tramos:
1.- Circunvalación de Las Palmas de GC – Arucas
2.- Arucas – GC-2.

Administraciones emprendedoras:	Gobierno de Canarias.
Otras Administraciones integradas en la actuación:	Cabildo y Ayuntamientos de Las Palmas de G.C. y Arucas.
Carácter de la determinación:	ND (Norma Directiva de Obligado Cumplimiento).
Definición y regulación:	Ficha B-1.1 / Ámbitos Territoriales N° 1 y 6
Prioridad:	1
Plazo de ejecución:	2002 - 2006
Longitud:	6.000 m.
Número de carriles:	4 (Alta Capacidad)

Objetivo de la Actuación:

Se trata de la prolongación hacia el noroeste, como Corredor Viario Estructurante, de la Circunvalación de Las Palmas de G.C. hasta la Variante de Arucas, enlazándola con la GC-2, entre la Granja Experimental del Cabildo y Bañaderos. La accesibilidad y conexión al espacio metropolitano de la capital debe mejorarse mediante un nuevo eje interior, tangente al núcleo de Arucas, prolongación de la Circunvalación de Las Palmas de Gran Canaria. Permitirá establecer una potente red de conexión viaria (litoral, medianías e interior) mediante vías radiales en peaje que estructuren el territorio. El mantenimiento de los restos de llanos y vegas, y de las montañas-hito, orientará y ordenará el fuerte crecimiento previsible.

El contacto de la vía con áreas urbanas o rurales, de forma indistinta, la orografía accidentada de paisajes atractivos pero indudablemente abruptos, impone un estudio minucioso de trazado, no sólo desde un enfoque sectorial, sino además, desde un enfoque más territorial que permita definir y destacar aquellos elementos esenciales del Proyecto para la construcción de la nueva periferia metropolitana de Las Palmas en el TM de Arucas.

Zonas críticas desde el punto de vista ambiental:

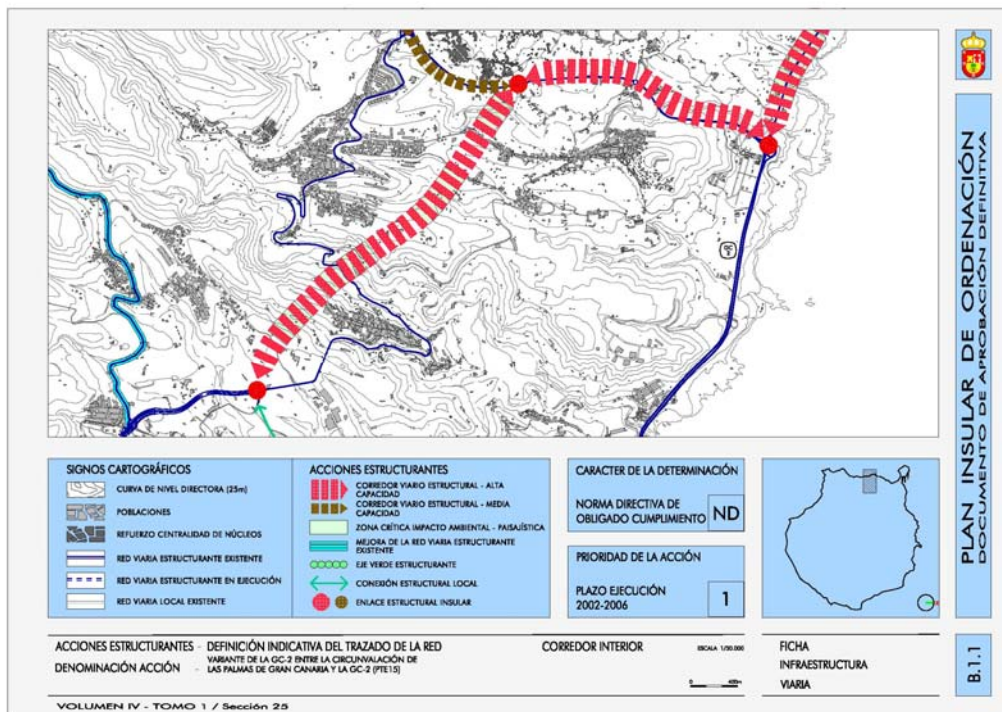
-Cruce del Barranco de Tenoya: debe buscarse la menor afectación a las laderas y al cauce del barranco para lo cual debe incidirse en la forma de resolución del enlace de Nueva Paterna y en el tipo de viaducto a construir.
-Cruce de los Barrancos de Tenoya y del Fondillo: emplear viaductos en los cruces de los barrancos.

Atendiendo a la complejidad de ambos enlaces y a las particulares características ambientales y funcionales de sus localizaciones, su definición se remite a su tratamiento más detallado y exhaustivo de todas las alternativas posibles que incluye, además, el correspondiente estudio de impacto ambiental o ecológico. De esta manera, se determinará la solución definitiva, cuyo objetivo fundamental será la consecución de un enlace adecuado y compatible con la debida protección de las áreas o elementos naturales de interés, conservando al mismo tiempo la calidad del paisaje.

VOLUMEN IV Normativa del Plan

- TOMO 1 Normas Generales y Específicas del Plan
- TÍTULO 2 Normas Específicas
- CAPÍTULO II Determinaciones Específicas para la Integración Territorial de Actividades de Relevancia o Interés Socioeconómico
- Sección 25 Infraestructuras Viarias.

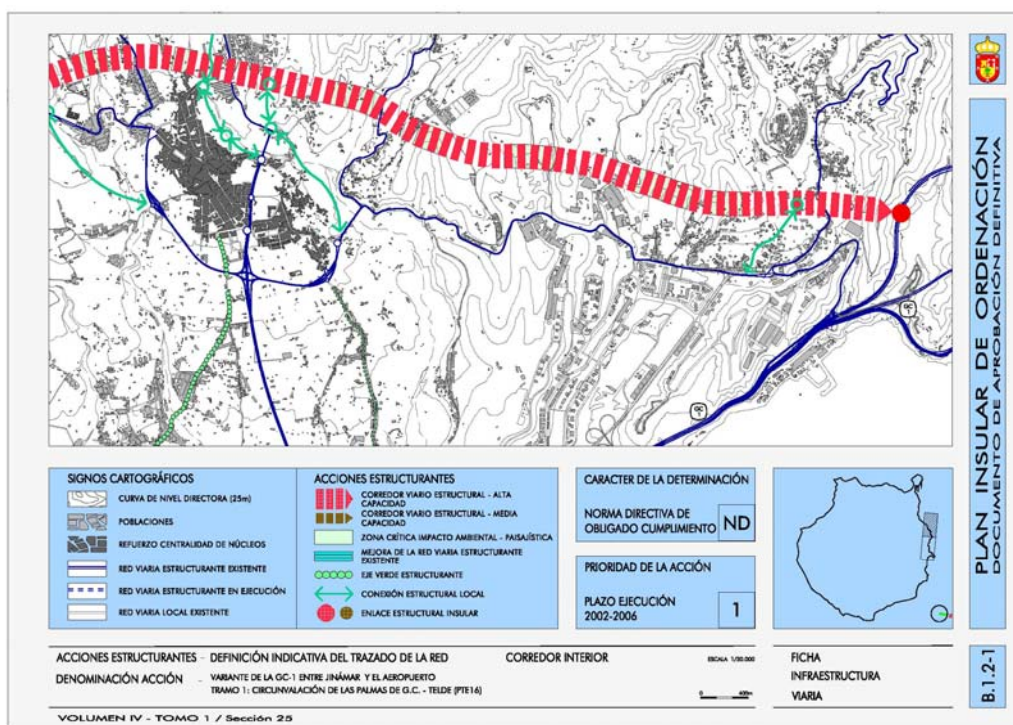
397



- Actuación: B.1.2 Corredor Viario Estructurante del Interior de Alta Capacidad: Variante de la GC 1 entre Jinámar y el Aeropuerto (PTE16).
- Asumirá los criterios y objetivos establecidos para la ordenación territorial en las Secciones 34 – Ámbito Territorial Número 1: La Capital Insular y el Guiniguada - y 35 – Ámbito Territorial Número 2: La Plataforma Litoral del Este - , respectivamente de este Volumen y, de forma específica, los relacionados con el “Plan Territorial Especial del Corredor Interior: Variante de la GC 1 entre Jinámar y el Aeropuerto (PTE16).

Figura 35. DETERMINACIÓN DEL PLAN INSULAR DE LA VARIANTE GC-1





- Actuación: C.1.1 Accesos Transversales al Interior de la Isla: Mejora de la accesibilidad entre Tafira y San Mateo (PTE19).
- Asumirá los criterios y objetivos establecidos para la ordenación territorial en las Secciones núms. 34 – Ámbito Territorial Número 1: La Capital Insular y el Guiniguada - y 41 – Ámbito Territorial Número 8: Las Cumbres y La Costa Oeste – y de este Volumen y, de forma específica, los relacionados con el “Plan Territorial Especial del Acceso Transversal al Interior: Mejora de la accesibilidad entre Tafira y San Mateo (PTE19).

Figura 36. DETERMINACIÓN DEL PLAN INSULAR REFERENTE A LA MEJORA DE LA ACCESIBILIDAD ENTRE TAFIRA Y SAN MATEO



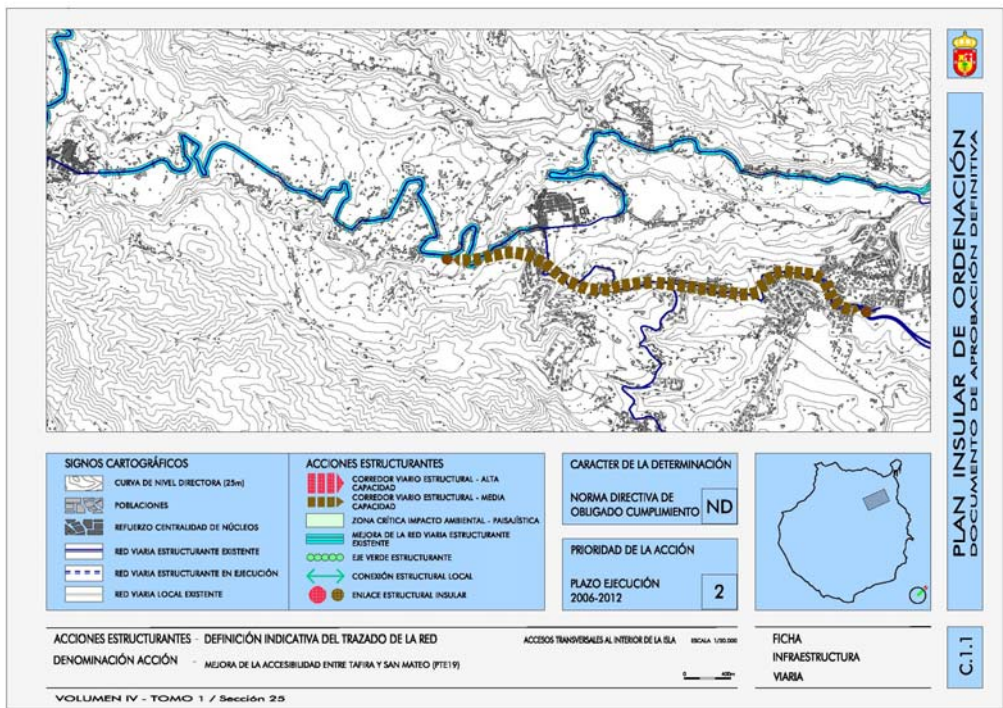


Figura 37. DETERMINACIÓN DEL PLAN INSULAR REFERENTE A LA MEJORA DEL TRAZADO ENTRE LA CIRCUNVALACIÓN Y SIETE PUERTAS

CABILDO DE GRAN CANARIA

PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN

DICIEMBRE 2003

C-2.1 Mejora de la sección y trazado de la GC-308, GC-322 y la GC-320 entre la Circunvalación de LPGC y Santa Brígida por Siete Puertas.

Administraciones emprendedoras:	Gobierno de Canarias y Cabildo.
Otras Administraciones integradas en la actuación:	Ayuntamiento de Las Palmas de GC.
Carácter de la determinación:	ND (Norma Directiva de Obligado Cumplimiento).
Definición y regulación:	Ficha C-2.1 / Ámbito Territorial Nº 1.
Prioridad:	2
Plazo de ejecución:	2008 – 2009
Longitud:	10.800 m.
Número de carriles:	2 (Baja Capacidad)

Objetivo de la Actuación:

Mejorar la accesibilidad transversal entre la zona de Tamaraceite de Las Palmas de Gran Canaria y Santa Brígida, sobre la GC-308, la GC-322, y la GC-320, mejorando la seguridad y las características geométricas de las mismas, creando trazados alternativos puntuales para mejorar la continuidad del viario en los ámbitos de San Lorenzo y los Altos de Siete Puertas, debiéndose conservar en general las características de carretera de montaña existente por las afecciones ambientales y territoriales.

Estos ejes se concebirán como elementos estructuradores de los crecimientos, hasta ahora marginales, de la periferia de Las Palmas de Gran Canaria, y, en red con la Circunvalación, constituirán un sistema articulador de los equipamientos metropolitanos en el borde interior de Las Palmas de Gran Canaria.

La actuación en la GC-320 estará afectada por el Espacio Natural Protegido "Paisaje Protegido de Pino Santo", por lo que los trazados alternativos deberán ser compatibles con las determinaciones de protección del Plan Especial del ENP.

VOLUMEN IV Normativa del Plan

- TOMO 1 Normas Generales y Específicas del Plan
- TÍTULO 2 Normas Específicas
- CAPÍTULO II Normas Específicas para la Integración Territorial de Actividades de Relevancia o Interés Socioeconómico
- Sección 25 Infraestructuras Viarias.

409

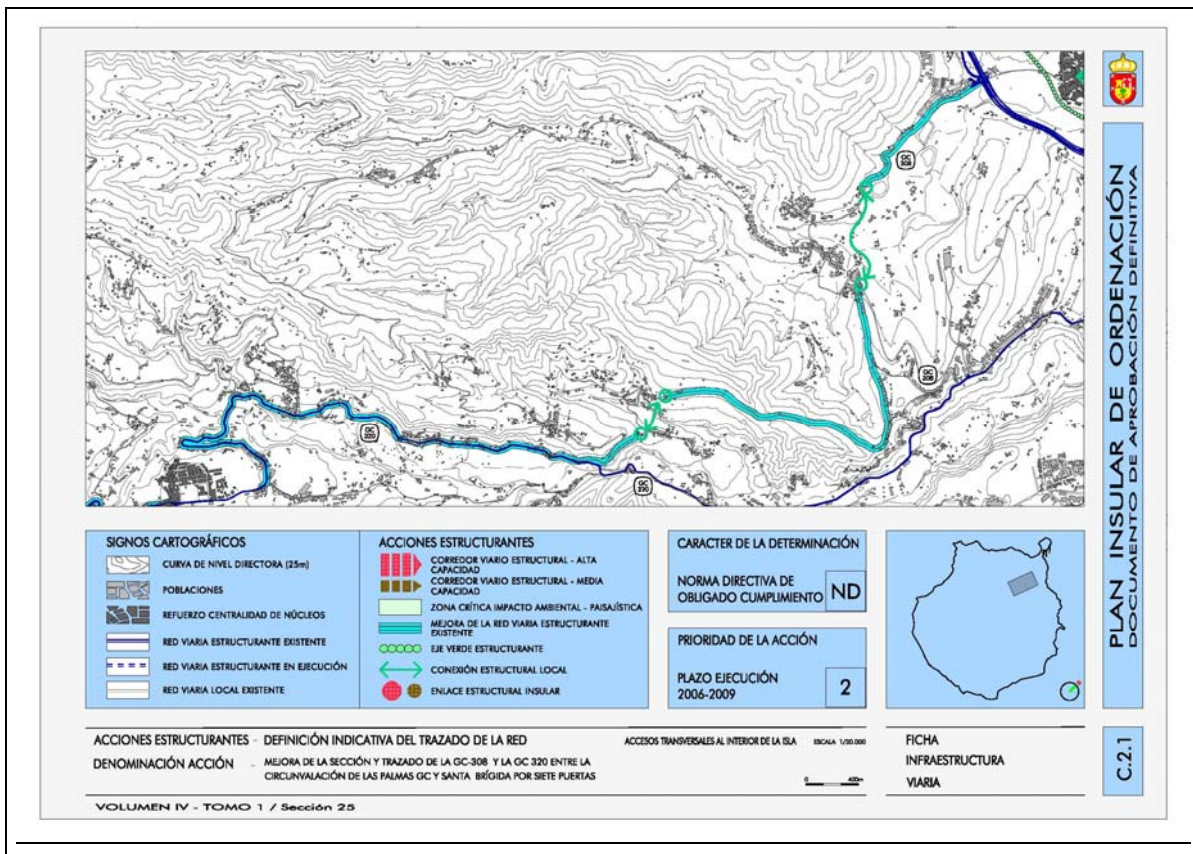


Figura 38. DETERMINACIÓN DEL PLAN INSULAR REFERENTE A LA MEJORA DEL TRAZADO ENTRE LA CIRCUNVALACIÓN Y TEROR

CABILDO DE GRAN CANARIA

PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN

DICIEMBRE 2003

C-2.3 Mejora de la sección y trazado de la GC-21 entre la Circunvalación de LPGC, Teror, Valleseco y Artenara.

Tramos:

- 1.- Circunvalación de LPGC – Teror
- 2.- Teror-Valleseco
- 3.- Valleseco-Artenara

Administraciones emprendedoras:	Gobierno de Canarias y Cabildo.
Otras Administraciones integradas en la actuación:	Ayuntamientos de Las Palmas de GC, Teror, Valleseco y Artenara.
Carácter de la determinación:	ND (Norma Directiva de Obligado Cumplimiento).
Definición y regulación:	Ficha C-2.3 / Ambito Territorial Nº 6.
Prioridad:	Tramo 1: 1 – Tramos 2 y 3: 2
Plazo de ejecución:	2002 – 2006 (Tramo 1) 2006 – 2009 (Tramos 2 y 3)
Longitud:	12.700 m. Tramo 1 7.200 m. Tramo 2 18.600 m. Tramo 3
Número de carriles:	2 (Baja Capacidad)

Objetivo de la Actuación:

Mejorar la accesibilidad transversal en el entorno metropolitano entre Las Palmas de Gran Canaria y Teror, y entre este ámbito territorial y las cumbres (Artenara), mejorando tanto la seguridad y las características geométricas de la GC-21, en los puntos más problemáticos (curvas cerradas, estrechamientos, zonas de desprendimientos), como los enlaces con otras vías y núcleos de población (travesías y circunvalaciones), especialmente con Teror y Valleseco-Lanzarote.

Si los estudios que se realizan, en relación con el primer tramo, entre la Circunvalación de LPGC y Teror, proponen el llevar a cabo importantes mejoras en el trazado de la GC-21, incluyendo viaductos y túneles de gran tamaño, modificando sustancialmente el tiempo de recorrido y por lo tanto la accesibilidad al núcleo de Teror y su entorno, creando prácticamente un nuevo corredor viario, se deberá desarrollar un plan territorial especial, ya que dichas actuaciones superarían las definidas para la "Mejora de la sección y trazado" de una vía estructural existente por el Plan Insular.

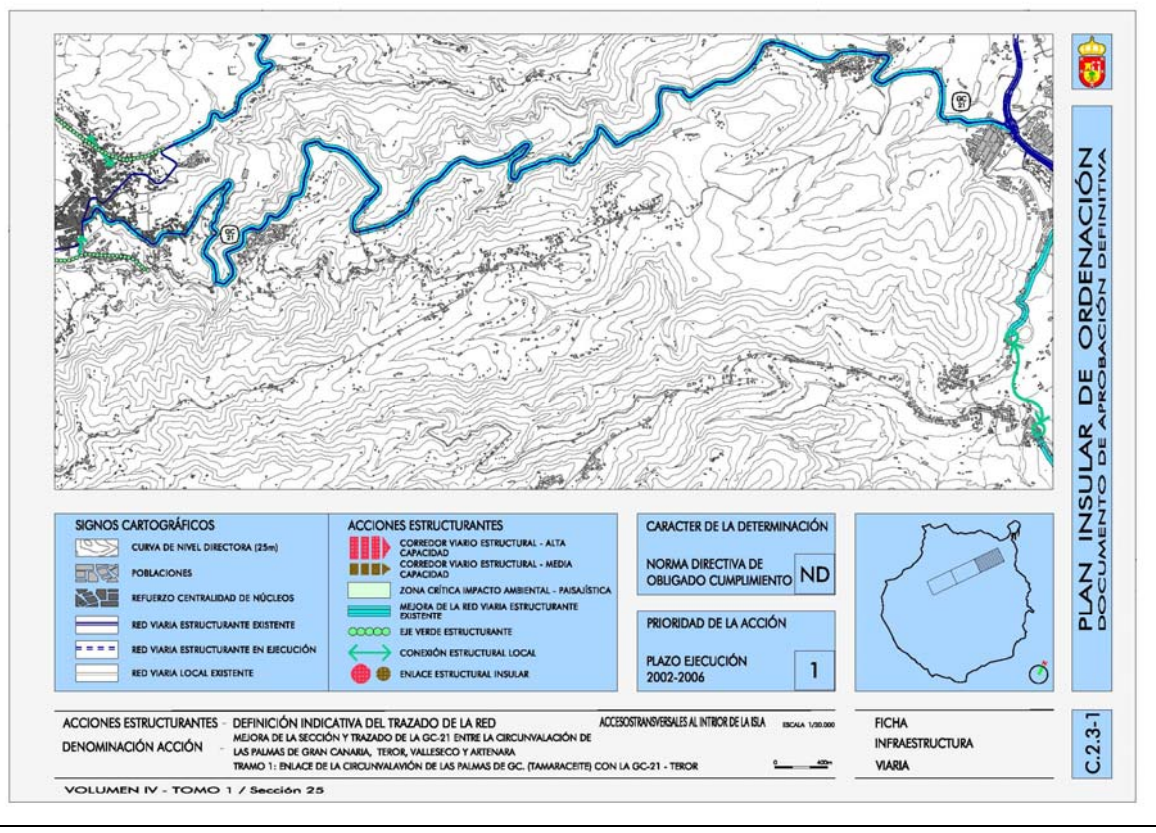
En relación con esta última actuación de mayor trascendencia Territorial, se deberá tener en cuenta los impactos que podrán generarse en el entorno de los Barrancos de Teror y del Zapatero debiéndole utilizar fundamentalmente alternativas que impliquen mejoras sobre la vía existente, por las dificultades orográficas del ámbito.

Dicha actuación discurre por varios Espacios Naturales Protegidos: Paisaje Protegido de Pino Santo, Parque Rural de Doramas y Paisaje Protegido de Cumbres. Las modificaciones del trazado en la zona de afección del Paisaje Protegido de Pino Santo deberán ser compatibles con las determinaciones de protección del Plan Especial de dicho ENP.

VOLUMEN IV Normativa del Plan

■ TOMO 1 Normas Generales y Específicas del Plan
■ TÍTULO 2 Normas Específicas
■ CAPÍTULO II Normas Específicas para la Integración Territorial de Actividades de Relevancia o Interés Socioeconómico
■ Sección 25 Infraestructuras Vías.

411



Por otra parte, el artículo 158 del PIOGC se regula la previsión del transporte colectivo y los planes zonales combinados, resultando las siguientes determinaciones:

“1 (ND) En los planes territoriales que ordenen carreteras deberán contemplarse las obras necesarias para facilitar la implantación o mejora del servicio de transporte colectivo. De esta forma, la satisfacción de las necesidades de relación, atendidas mediante el transporte colectivo, será la base sobre la que se prioricen las intervenciones en materia de carreteras y, tan sólo una vez garantizada la adecuada atención a estas necesidades, se atenderá a la satisfacción de las demandas individuales.

2 (ND) De esta forma la ordenación del transporte colectivo, entendida en los términos aludidos en el punto anterior, se llevará a cabo a través de un Plan Territorial Especial de Transportes donde estarán integrados los denominados “planes zonales combinados”, cuyos objetivo y contenido habrán de ser, como mínimo los siguientes:

– *La iniciativa corresponderá a las Administraciones competentes por razón de la materia, y su objetivo esencial es coordinar la adecuación entre las características y necesidades de los modos de transporte y sus vehículos, con la configuración, características y posibilidades de adaptación física y medioambiental de las carreteras.*

– *Este plan territorial se formulará asumiendo las pautas de planificación de los transportes colectivos, es decir, atendiendo a conocer cuales son los itinerarios habituales de los ciudadanos de una determinada zona o comarca, tanto en el seno de ella como en sus relaciones de dependencia con el exterior. El objeto es alcanzar a definir la oferta de líneas más adecuada a las necesidades de relación del ciudadano en el territorio, definiendo en función de ellas, primero, los itinerarios, tipos de vehículos, paradas, frecuencias, etc., que resultaría conveniente implantar, y segundo, la relación futura de dichas líneas con la implantación de un nuevo sistema de transporte colectivo con infraestructura propia y modo guía-*

do, propuesto y justificado tanto en el propio Plan Insular de Ordenación como en el Plan Director de Infraestructuras (PDI) de Canarias.

Este Plan Territorial no condicionará el desarrollo del Plan Territorial Especial del sistema de transporte público con infraestructura propia y modo guiado, en su primera fase, entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas, al estar justificada la implantación del sistema en la Memoria Justificativa, en el Volumen III de este Plan y en el Estudio del Comercio de Transporte Anual Las Palmas de Gran Canaria – Maspalomas, realizado como desarrollo de este Plan con la aprobación inicial de dicho documento.

– Las necesidades así deducidas serán la justificación principal de la planificación de actuaciones en materia de carreteras en la zona considerada. Sus demandas son así las que suscitan la necesidad de intervenir en la configuración de las carreteras, introduciéndose a partir de ese momento los demás inputs necesarios para alcanzar la respuesta más adecuada.

– Completar los vacíos e intersticios entre el sistema de accesibilidad intermedia y la red estructurante básica que se pongan de manifiesto a los efectos de la ramificación por la zona del Eje Transinsular de Transportes.

– Implantar y/o acondicionar los elementos existentes en la red para atender a la mejora del servicio de transporte colectivo de viajeros, tales como paradas, carriles de aceleración y deceleración para los vehículos, explanaciones laterales de espera, arcones o sobreanchos en curvas, carriles lentos, señalizaciones, priorizaciones de cruces, etc, incluyendo, en su caso, el rediseño global de los enlaces”.

Directamente relacionado con el transporte público, el Plan Insular ordena la introducción en la isla del modo de transporte ferroviario con carácter estructurante, presentando la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria una función fundamental como capital insular. En concreto, el artículo 160 regula los criterios en este sentido:

“1. De conformidad con lo establecido en el Capítulo III del Título 3 del Volumen III del presente Plan, bajo el epígrafe de “Sistema Ferroviario y otros modos alternativos”, se deberá formular de forma inmediata dos planes territoriales especiales para definir la demanda, viabilidad económica, trazado y características de un Sistema de Transporte Público con Infraestructura propia y Modo Guiado, para su establecimiento en una primera fase entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas (PTE 21), así como la previsión de la continuación del mismo, como segunda fase entre Las Palmas de Gran Canaria y Arucas (PTE 22), y finalmente, como tercera y última fase, si los estudios previos de demanda lo requieren, hasta Gáldar y Agaete, en base al “Estudio del Corredor de Transporte Arucas-Las Palmas de Gran Canaria-Maspalomas y propuesta de implantación y trazado de un sistema de infraestructura propia y modo guiado” realizado como desarrollo de las previsiones del documento del Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria aprobado inicialmente.

2. Con respecto a las dos primeras fases del Plan Territorial Especial, se establece en los Planos de Ordenación y Estructura del Territorio del presente Plan, el trazado de un corredor indicativo con la inclusión y localización de varias estaciones o intercambiadores en puntos o nodos estructurantes en relación con las poblaciones y usos existentes, todo ello contenido en la descripción de las Acciones de los Ámbitos territoriales 1, 2 y 3 previstas en las Secciones 34, 35 y 36 de este Volumen.

Entre las razones que aconsejan la implantación de un sistema de este tipo destacan:

- La densidad de desplazamientos en el corredor Las Palmas de Gran Canaria-Sur (más de doce millones de pasajeros/año) que supera incluso el umbral que haría rentable su explotación.
- La necesidad de oponer un sistema alternativo al aumento de infraestructura viaria que comporta una espiral de incremento del parque móvil.
- La posibilidad de incrementar la velocidad comercial disminuyendo los tiempos de recorrido del usuario.

3. La implantación de este nuevo sistema se realiza, por lo tanto, con el fin de alcanzar los siguientes objetivos principales:

- Mejorar la calidad del servicio público de transporte en el principal eje de comunicación de la isla, que tiene en la actualidad un importante nivel de congestión, implantando un modo de transporte que ofrezca rapidez, comodidad y fiabilidad a los usuarios.
- Aumentar la participación del transporte público en la movilidad en el corredor, atrayendo usuarios del transporte privado.
- Potenciar la movilidad entre los núcleos poblacionales más importantes y con mayor expansión de la isla.
- Proporcionar una mayor y mejor accesibilidad a la población a sus lugares de trabajo y a los servicios.
- Organizar y articular el territorio con un sistema alternativo al viario exclusivo para automóviles existente en la actualidad.
- Estructurar los principales puntos de acceso a la isla de Gran Canaria conectando con un sistema moderno y cómodo de transporte el Puerto de La Luz y de Las Palmas con el Aeropuerto de Gando, y finalmente con la Zona Turística Litoral del Sur de la Isla.
- Aumentar la seguridad en el transporte.

4. En las alternativas a analizar para la formulación del citado Plan Territorial, se deberán plantear los siguientes sistemas:

- El metro ligero (TRAM-TRAIN), ferrocarril de tracción eléctrica, piso bajo, de uso urbano y suburbano, con velocidad máxima del orden de 110 a 120 Km./h.
- El sistema análogo al ferrocarril de cercanías de velocidad media o alta que presentaría la ventaja de poder usarse indistintamente para pasaje y carga, que responde a un modo de transporte de tracción eléctrica, piso alto, más pesado y rígido (en su uso) que el anterior, pero con velocidad alta: 140 a 200 Km./h.
- El TAV (Tren de Alta Velocidad), es un modo de transporte de tracción eléctrica, piso alto, muy rígido en su trazado y mayor velocidad que el anterior: hasta 350 Km./h, que por sus características no debe ser el tipo de ferrocarril idóneo para su implantación en Gran Canaria.

5. En todo caso se deberá llevar a cabo un Dictamen o Estudio de Viabilidad previo para realizar una valoración crítica y análisis de la totalidad de aspectos desarrollados en el estudio existente, y especialmente en:

- la elección del Sistema, incluyendo los sistemas especificados en el punto anterior con el autobús-guiado o el carril viario reservado para transporte público de viajeros, determinando en última instancia el sistema o combinación de sistemas que mejor se adecua a las características específicas de Gran Canaria;
- las características del sistema y del trazado;
- las zonas o puntos de parada, y
- la viabilidad económica.

El Plan Territorial Especial se formulará una vez constatada la viabilidad y características del Sistema a partir del Estudio de Viabilidad o Dictamen a desarrollar previamente, en relación con el “Estudio del Corredor de Transporte Arucas-Las Palmas de Gran Canaria-Maspalomas y propuesta de implantación y trazado de un sistema de infraestructura propia y modo guiado” realizado en el año 1999.

6. Una vez que el Plan Territorial Especial especificado defina la demanda, y establezca el trazado del corredor y las características del sistema de transporte público con plataforma reservada, como primer fase, entre Las Palmas de Gran Canaria, el Aeropuerto y Maspalomas, que desarrollará las previsiones de ordenación de usos y actividades relacionadas con la línea, con su funcionalidad y con la posición de las Estaciones con respecto a las poblaciones y zonas de actividad económica más relevantes, se preverá la formulación de un Anteproyecto y Estudio de Impacto Ambiental, que desarrollará las determinaciones y directrices establecidas por el Plan Territorial.

7. El objeto específico de dicho plan territorial especial en relación con el Estudio realizado por el presente Plan Insular, además del que le establece la legislación, comprende los cinco aspectos siguientes:

a. Elección del Sistema

Este aspecto es fundamental dado que condiciona directamente todas las demás variables objeto del estudio. En este aspecto es necesario reformular las premisas de partida que determinan en última instancia la elección del sistema, cuales son:

- *Decisión sobre el tipo de transporte al que debe dedicarse el sistema: de pasajeros, de mercancías o mixto. En caso de no ser factible una solución mixta debe plantearse cual es la fórmula adecuada para resolver separadamente ambos tipos de transporte.*
- *Revisión de las variables territoriales y socioeconómicas que inciden en la elección del sistema: Estructura territorial de los corredores costeros (disposición y características de las infraestructuras, equipamientos, núcleos de población, etc.); movilidad de la población (desplazamientos locales, largos recorridos, etc.); preferencias de la población; incidencia del sistema en el aumento de la calidad de vida y en la mejora de la prestación de servicios al ciudadano, etc.*
- *Determinación del sistema o combinación de sistemas que mejor se adecua a las características específicas de Gran Canaria, mediante un análisis comparativo exhaustivo de los sistemas antes especificados (Tren ligero, Tren de cercanías, etc.)*

b. Características del Sistema

Se trata de ponderar aquí el grado de satisfacción con que el sistema puede adaptarse a los diferentes y en ocasiones, contradictorios requerimientos de la población en relación con el tipo de desplazamiento. En este sentido, se valorará entre otras cuestiones:

– Posibilidad de compatibilizar los desplazamientos de distancias largas (Arucas - Las Palmas–Aeropuerto–Maspalomas) a velocidades y tiempos competitivos con los desplazamientos cortos en ámbitos donde se requieren relaciones fluidas y frecuentes de corta distancia (p.ej: en el corredor costero de Telde). No debe olvidarse que una de las condiciones de eficacia y rentabilidad del sistema es la de captar el mayor número de usuarios posible, lo cual incide directamente en la selección del número y posición de las paradas.

– Autonomía del sistema: Debe minimizarse en lo posible la necesidad de intercambio entre modos de transporte, pues esto aumenta el tiempo de viaje hasta el punto de destino, reduciendo el atractivo para el usuario. En los casos en carretera, en especial con el transporte urbano.

Dada la previsión de implantación en Las Palmas de Gran Canaria de un sistema de transporte urbano de modo guiado, debe analizarse la adecuada coordinación con el sistema insular, determinando la conveniencia o no de compartir infraestructura e incluso de disponer implantaciones paralelas sobre o bajo rasante, para lo cual se considerará entre otras variables el grado de certidumbre de la previsión municipal y su horizonte temporal de ejecución, a efectos de no generar interdependencias que retrasen la implantación del sistema insular y la localización de posibles estaciones en los puntos neurálgicos de la Capital, para obtener una demanda mayor del sistema.

c. Características del trazado.

De acuerdo con las conclusiones que se obtengan en relación con la elección del sistema y sus características, será necesario analizar el trazado, pues este tendrá que responder a las condiciones de eficacia previamente determinadas para el sistema. Para la primera fase del Plan Territorial Especial del Sistema de Transporte se deberá estructurar el trazado de aproximadamente 58 Km. en los siguientes tramos territoriales por las diferentes características geofísicas:

Tramo 0: Núcleo urbano de Las Palmas de Gran Canaria: Zonas de Santa Catalina o San Telmo - Hoya de la Plata (8 Km.).

Tramo 1: Las Palmas de Gran Canaria (Hoya de la Plata) –Telde - Aeropuerto (15,5 Km.).

Tramo 2: Aeropuerto – Polígono Industrial de Arinaga (9 Km.).

Tramo 3: Polígono Industrial de Arinaga – Vecindario - Aeroclub (13 Km.)

Tramo 4: Aeroclub – Playa del Inglés – Faro de Maspalomas (13 Km.)

Así, deberán estudiarse con mayor detenimiento los tramos que discurren próximos o atravesando núcleos de población, y en especial, por:

c.1. Las Palmas de Gran Canaria:

– En relación con la infraestructura, análisis de las alternativas siguientes:

- Usando la infraestructura de la red de transporte local (estudiar en este caso qué tramos en concreto deben compararse y en qué régimen) o la infraestructura propia del nuevo sistema, con respecto al apartado b anterior.

– En relación con el trazado, análisis de las alternativas siguientes:

- Atravesando la ciudad sobre o bajo rasante (zona baja de la ciudad).
- Circunvalando la ciudad (apoyándose o no en la traza de la circunvalación).
- Combinando ambas formas, (por ejemplo con una o más líneas que penetren en la ciudad para captar mayor demanda y se conecten a la red principal que podría circunvalar la ciudad para garantizar mayor fluidez al transporte norte-sur).

c.2

d. Paradas.

La adecuada determinación de los puntos de parada tiene gran importancia para la eficacia del sistema. Con muchas paradas se optimiza la captación de demanda pero se aumentan los tiempos de recorrido disminuyendo la competitividad del sistema, mientras que con pocas paradas los tiempos se acortan pero el sistema pierde autonomía aumentando su dependencia de sistemas complementarios. Por tanto es fundamental conseguir un equilibrio adecuado entre ambos requerimientos, independientemente de explorar como se ha dicho soluciones mixtas que compatibilicen los requerimientos de los recorridos largos y los cortos.

Gran importancia tiene también la elección de la situación de las paradas, no solo por su proximidad a las fuentes de demanda, sino por el papel de nodo generador o cualificador de tejido urbano que con las dotaciones adecuadas, puede desempeñar una estación; cuestión de gran importancia en la mejora de la estructura territorial del corredor norte-sur.

A la vista de lo expuesto y de las conclusiones al respecto del trabajo ya desarrollado deberá hacerse una evaluación crítica de:

- Selección de Puntos de Parada.
- Nivel de Accesibilidad para la Población:
 - Proximidad a los ámbitos de captación.
 - Necesariedad o no de Sistemas Complementarios para captación de usuarios (guaguas) y, por tanto, de que las estaciones sean o no de intercambio.
- Adecuación Funcional de las Paradas:
 - Buena articulación con la red viaria.

- Comodidad y Fácil acceso.
- Servicios Complementarios.
- Aparcamientos.
- Dotaciones de Ocio y Servicio.
- Alojamiento.
- Otros.

e. Viabilidad Económica.

Rentabilidad Económica y Social del Sistema: Evaluar no sólo la rentabilidad económica sino la incidencia sobre aspectos tales como:

- *Aportación del sistema a la mejora de los niveles de saturación de la red viaria insular.*
- *Aportación a la mejora de la estructura territorial del Corredor Costero.*
- *Aportación a la calidad de vida y a la mejora en la prestación de servicios al ciudadano.*
- *Costes de Ejecución.*
- *Costes de Explotación.*
- *Modelo de Gestión y explotación del sistema determinando las fórmulas de financiación, el papel en la gestión y en la explotación de las instituciones públicas y de los actuales operadores de transporte, la articulación con otros modos de transporte, etc.*

Complementación del estudio realizado revisándolo o ampliándolo en aquellos extremos en que se detecten carencias o errores como consecuencia del análisis previamente efectuado.

Formulación de la propuesta definitiva en relación con todos y cada uno de los aspectos inherentes al nuevo sistema, con el nivel de desarrollo suficiente para que la actuación, por fases, se pueda materializar con el Proyecto de Ejecución.

Para la construcción y puesta en servicio del nuevo sistema que desarrolle el Plan Territorial Especial en la primera fase, se deberá estudiar entre otros, el modelo de gestión DBOT (Design, Built, Operate and Transfer), en el que una empresa o asociación de empresas proyecta en detalle, construye y opera el sistema tras una licitación por la concesión durante un tiempo predeterminado y lo transfiere al organismo público responsable al cumplirse ese período, al ser uno de los que actualmente la Administración del Estado utiliza para este tipo de infraestructuras de gran coste.

El Plan Territorial deberá realizar una estimación previa del coste de construcción de la infraestructura y del equipamiento del nuevo sistema de transporte incluyendo:

- a) *La construcción de la infraestructura y equipamiento completo del sistema.*

b) El coste de adquisición del material móvil en función del tipo de explotación propuesto.

c) El plan de expropiaciones”.

Esta ordenación insular se ha visto instrumentada hasta la actualidad en la única entrada en vigor del Plan Territorial Especial de Infraestructuras Viarias de la Zona Norte de Gran Canaria, cuyas determinaciones ya se integraron en el modelo de ordenación refrendado en el procedimiento de Adaptación Básica del PGO en 2005.

En cambio, se encuentran pendiente de tramitación final el “Plan Territorial Especial del Corredor de Transporte Público con Infraestructura Propia y Modo Guiado entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas” y el “Plan Territorial Especial del Corredor: Mejora de la Accesibilidad entre Tafira y San Mateo”. Asimismo, se ha iniciado el procedimiento de aprobación del “Plan Territorial Especial de las Infraestructuras Viarias de la Vía Tangencial de Telde y Variante Aeroportuaria”.

4.2 EL SISTEMA DE DOTACIÓN VIARIA MUNICIPAL

En el momento de la entrada en vigor del PGO/2000 que ahora se pretende adaptar, los espacios públicos viarios de Las Palmas de Gran Canaria no se habían transformado al mismo ritmo con el que se ha producido su crecimiento edificatorio. En esencia, se mantenía el mismo modelo de red viaria de los años 70, cuando la ciudad recién había iniciado su extensión más allá de la “terrazza litoral” entre Vegueta y la playa de Las Canteras.

Salvo en las autovías litorales del sur y norte, que canalizan especializadamente los flujos en los corredores costeros, las restantes relaciones exigidas por los crecimientos en la “terrazza alta” se apoyan en la red tradicional de carreteras vecinales, que por su orografía obligaba a realizar grandes recorridos con trazados complejos en ladera. De este modo, los posteriores crecimientos, muestran una pauta de ocupación discontinua, y las relaciones entre las partes de la ciudad se presentan extremadamente débiles.

No sólo las relaciones de la ciudad con la isla, sino incluso las comunicaciones urbanas internas, se han ido haciendo cada vez más dependientes de los corredores costeros, desplazándose a ellos las actividades fundamentales, (centros administrativos y culturales, grandes áreas comerciales, usos hoteleros, etc.), inhibiendo la posibilidad de recentrar con algunos usos fuertes los sectores interiores y eliminando toda opción de organizar fachadas urbanas en las áreas altas del interior.

Sin perjuicio de la herencia diversa de una trama urbana interna más o menos dotada para unas condiciones adecuadas de accesibilidad y de soporte de tráfico de acuerdo a los parámetros actuales; herencia devenida en situación conflictiva en los tramos y núcleos de crecimiento espontáneo con una escasa previsión de la forma urbana en relación con la movilidad, la red viaria municipal seguía un esquema “lineal” a lo largo de la “terrazza litoral”, formado por los ejes históricos en que se apoyaron en su día los distintos ensanches. En la vertiente del naciente: Rafael Cabrera-Venegas-Luis Doreste Silva, Francisco Gourié-León y Castillo, Paseo de San José, Tomás Morales-Pío XII-Galicia, 1º de Mayo-Paseo de Chil. Y por la orientada al norte: Franchy Roca-Fernando Guanarteme, Avenida Mesa y López.

La conexión entre la “terrazza litoral” y la “terrazza alta” se realizaba por tres ejes transversales: Paseo de Chil-Avenida de Escaleritas, Juan XXIII-Barranquillo de Don Zoilo, Bravo Murillo-Mata o Paseo de San Antonio-Pedro Infinito.

Sobre este "esquema histórico" de red viaria se han ejecutado dos elementos de la nueva red arterial que forman parte de los corredores costeros de carácter insular, la Autovía Marítima del Sur y la Autovía del Norte; así como el armazón del sistema mediante la Circunvalación Tangencial.

La aparición de la Circunvalación Tangencial de Las Palmas y de varios enlaces o ramales de interconexión con el resto de la red viaria (La Ballena, Barranco Seco, Variante de Tafira, Pedro Hidalgo, etc.), el sistema de acceso en el municipio ha experimentado un vuelco fundamental durante la presente década, coincidiendo con el desarrollo del modelo de ordenación del referido PGO/2000.

La conectividad con el resto del territorio municipal se completa principalmente a partir de seis carreteras convencionales: Marzagán-los Hoyos, Tafira-Santa Brígida, Tamaraceite-Arucas-Teror, Las Torres, Los Giles y San Lorenzo.

Con esta herencia, la Adaptación del Plena recoge una ordenación urbanística dirigida fundamentalmente a implementar el sistema viario principal y ordenado, a su vez, desde el planeamiento territorial supramunicipal; de modo que se conserva un modelo de ordenación del PGO/2000 dirigido a relacionar la red viaria con el espacio y el dinamismo territorial afectado: medidas ambientales de corrección e integración, las intervenciones sobre el suelo limítrofe, la mejora del sistema viario local o doméstico respecto a la accesibilidad a nivel de detalle de la trama urbana y de los asentamientos de la periferia, la oportunidad de transformar las funciones y secciones de vías existentes por la disminución del tráfico derivada de la construcción de otras, la potenciación de los modos alternativos de transporte, etc.

Las Directrices de Ordenación General de Canarias (Ley 19/2003) determina una serie de aspectos relacionados con el sistema viario, cuya justificación en la ordenación urbanística del presente Plan General atiende a los siguientes supuestos.

Todos los sectores de suelo urbanizable clasificados en la Adaptación Plena coinciden exactamente con los mismos sectores así clasificados en el PGO/2000, en tanto el presente documento tiene por objeto la adaptación del mismo modelo de ordenación urbanística.

Esta coincidencia reitera el condicionamiento de que el desarrollo de la ordenación se encuentre condicionado por la capacidad de las infraestructuras y de los sistemas generales existentes o previstos en cada zona implicada, de acuerdo al marco normativo sectorial.

Esta supeditación aparece complementada por la obligatoriedad de que cada plan parcial venga acompañado de un estudio de movilidad mediante el que se justifique adecuadamente la oferta suficiente del sistema viario asociado al sector, de modo que se prevean las correspondientes actuaciones de armonización de las infraestructuras y la previsión de la ejecución, por los promotores, de las obras precisas, en su caso, para la conexión con los sistemas existentes y de sufragar las obras precisas para el mantenimiento del nivel de servicio de éstos.

Por otra parte, la ordenación urbanística afecta a la urbanización íntegra a través de su normativa y del presente Estudio Municipal de Movilidad la procedencia de utilizar como elementos de cualificación del tejido urbano e incremento de su calidad ambiental, la jerarquización de vías y el diseño de sus perfiles, la previsión de aparcamientos públicos de rotación, disuasorios y para residentes, la promoción del transporte público regular de viajeros, el acondicionamiento del viario para uso peatonal y ciclista, la dotación de arbolado en plazas y vías y la definición de hitos urbanos identificativos.

En este sentido, se determina el diseño de las vías de acuerdo a los siguientes criterios fundamentales a preverse en los correspondientes proyectos:

- El diseño de las vías se realizará conforme a su normativa específica y desde una concepción homogénea, atendiendo a la integración de éstas con su entorno y la máxima preservación posible de la calidad ambiental del corredor en el que se vayan a implantar.
- El diseño de las vías prestará una atención especial para que la propia configuración de las estructuras y el acondicionamiento paisajísticos del nuevo viario realcen los valores del territorio.
- El proyecto de las vías incorporará los elementos necesarios para facilitar el uso e integración en ellos de los servicios de transporte público.
- Se adoptarán las medidas precisas para preservar el carácter de las vías de comunicación, evitando la implantación de actividades y usos urbanos, tales como la construcción de aceras, instalaciones de servicios urbanos y similares, y ordenando y limitando la accesibilidad al viario intermunicipal recurriendo, cuando fuera preciso, a la previsión de caminos de servicio que recojan y encaucen los tráficos interiores.
- Las eventuales sendas peatonales y para ciclistas se localizarán y diseñarán de forma funcionalmente independiente de las carreteras en las debidas condiciones de seguridad vial e integradas paisajísticamente en el entorno.
- Los tramos de carreteras que queden fuera de servicio o cuyos tráficos principales se encaminen por nuevas vías serán rehabilitados paisajísticamente y, en su caso, acondicionados para su reutilización, destinándose preferentemente a rutas de interés turístico, sendas peatonales y para ciclistas o áreas de descanso.
- Los corredores utilizados por las carreteras incorporarán otras infraestructuras lineales que puedan adaptarse a sus trazados y que sean técnicamente compatibles con el viario, sin perjuicio de que las opciones del uso generen imputaciones económicas necesarias para su ejercicio.

4.2.1 Las vías arteriales y la red insular estructurante

Existe un consenso generalizado entre las Administraciones competentes sobre el esquema básico de la red arterial que necesita la ciudad de Las Palmas de Gran Canaria. Aunque se utilicen distintas denominaciones, comparten el criterio de que quedaría conformada por 5 vías con características técnicas de "autovía", a las cuales desde este documento hemos dado en llamar: *Circunvalación Tangencial*, *Autovía Marítima del Sur*, *Autovía del Norte*, *Eje de Conexión Central* y *Acceso al Centro*.

Conscientes de la oportunidad que brindaba la redacción de un nuevo Plan General, como instrumento que ordena de forma integral el territorio municipal, para la concertación de los intereses de políticas sectoriales, el de 1989 incluyó entre sus objetivos prioritarios, la definición precisa de los trazados, enlaces, características principales y mecanismos de gestión para la obtención del suelo de la red arterial.

El resultado no fue plausible. Fruto de otras urgencias que requerían la aprobación del Plan, casi de "cualquier Plan", la entonces Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias optó por remitir a planeamientos diferidos la totalidad del *Eje de Conexión Central* y dos tramos de la *Circunvalación Tangencial*. Así, el Plan General de 1989 contempló entre sus determinaciones la redacción de los siguientes planes especiales:

- *Viario de circunvalación, sector Barranco Guiniguada-Acceso a Pedro Hidalgo*, que incluye el acceso desde Nueva Paterna, el cruce de Barranco Guiniguada, las conexiones con el Campus Universitario de Tafira y la C-811, el cruce de Barranco Seco y la conexión con Pedro Hidalgo.
- *Viario de circunvalación, sector nudo Tamaraceite-Acceso a Los Giles*, que incluye el suelo de Tamaraceite, la circunvalación de Piletas-La Suerte, la conexión con la carretera de Teror y la conexión con el acceso a Los Giles.
- *Ubicación de equipamientos e implantación del Viario de Circunvalación en el tramo Urbanización Hostelería-Nueva Paterna*, para el que se establece que tendrá muy especialmente en cuenta la ubicación de los equipamientos y las conexiones con los barrios colindantes.

Ninguno de estos tres planes especiales ha sido, ni siquiera, formulado. No obstante, las obras de los dos últimos se encuentran adjudicadas y en construcción, y el proyecto de ejecución que afecta al primero concluyendo su redacción. De esta forma se ha hurtado la reflexión y el debate sereno sobre la ordenación del territorio, en la que no juega un papel menor, precisamente, la implantación de viarios de alta capacidad.

Por el simple hecho de que la presente Adaptación del Plan General entrará en vigor cuando todos los elementos de la red arterial se encuentren en avanzada ejecución, los no iniciados condicionados fuertemente por sus precedentes, resulta obvio que este documento no será útil para adoptar decisiones. No por ello hemos eludido posicionarnos como Ayuntamiento, en el convencimiento de que sí podemos, desde nuestra reflexión, incitar a la constitución de otros foros que analicen la oportunidad y conveniencia de mejorar la componente de estructuración territorial del sistema viario básico sin pérdida de su capacidad funcional.

En este escenario, el artículo 32 del Texto Refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Canarias y de la Ley de Espacios Naturales de Canarias (D.L. 1/2000, de 8 de mayo y sucesivas modificaciones) determina que la ordenación estructural en los planes generales de ordenación integra “en cualquier categoría de suelo, las medidas protectoras precisas de los bienes de dominio público situados en el municipio, de acuerdo a las previsiones de la legislación sectorial concerniente”.

La respuesta básica y genérica del Plan se sustenta en la remisión de todo dominio público definido en el marco normativo sectorial, incluido el sistema viario principal en cuanto a la legislación en materia de carreteras en Canarias, a la estricta protección como espacio público de acuerdo a lo regulado en la misma Ley.

En este sentido, se entiende expuesto y determinado en el artículo 5.2.3. punto 1º de las Normas de Ordenación Estructural de la presente Adaptación Plena.

Junto a esta protección directa, la categoría de Suelo Rústico de Protección de Infraestructuras y Equipamientos 1 (SRPI-1) distribuido en el suelo rústico municipal, excluyendo los ámbitos integrados en espacios protegidos cuya ordenación y clasificación del suelo se remite al correspondiente instrumento de ordenación promovido por el Gobierno de Canarias, integra no sólo el dominio público viario en suelo rústico sino el espacio necesario para el acondicionamiento y mejoras necesarios, adaptación de las carreteras a sus dimensiones mínimas, así como la conservación y mantenimiento de estas infraestructuras.

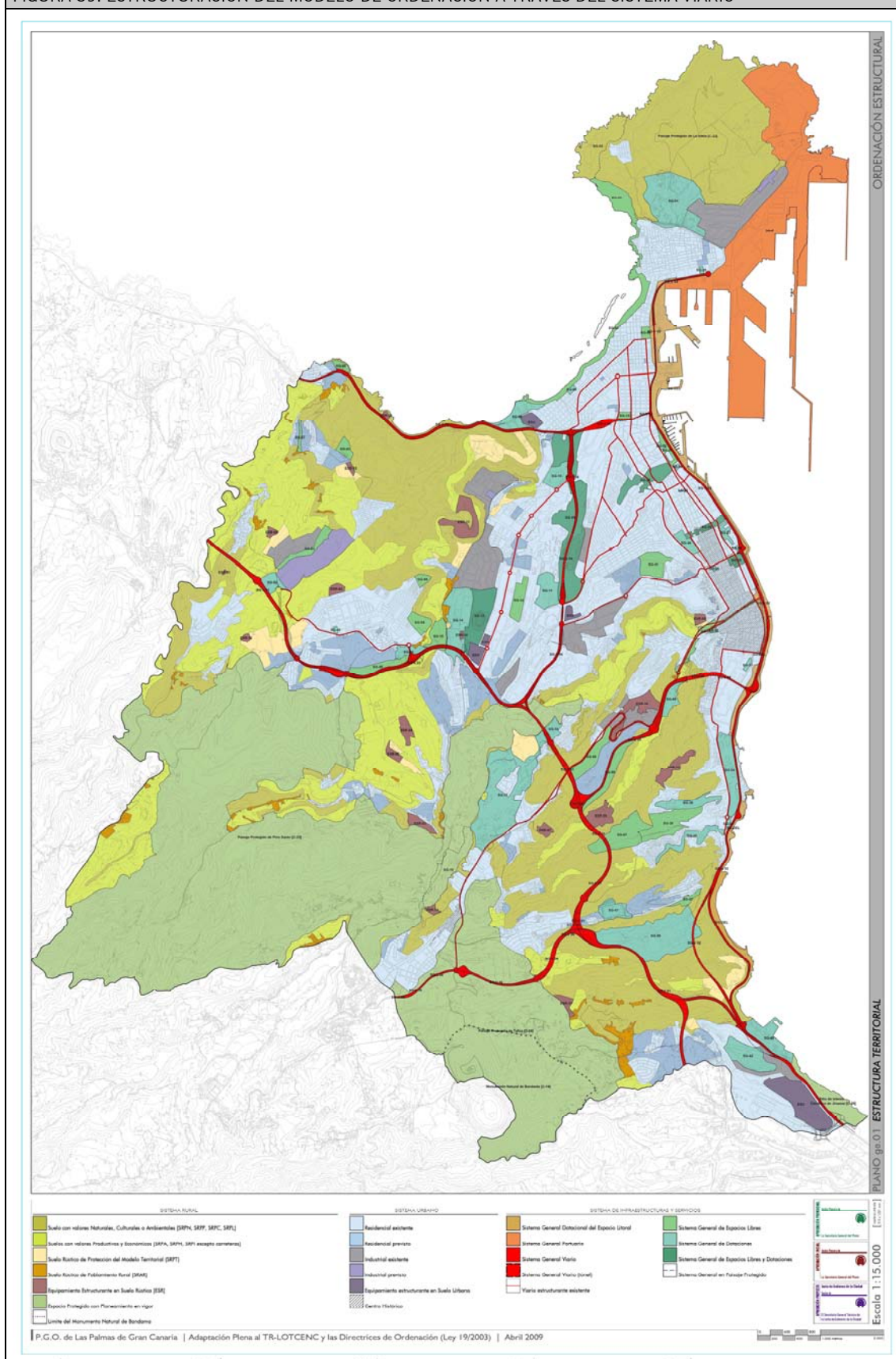
Esta solución no excluye la posibilidad de que la Administración competente en ordenación, intervención y gestión del suelo a efectos de actuaciones de reordenación de los accesos de acuerdo al correspondiente planeamiento territorial especial, incluyendo su evaluación ambiental y gestión de la titularidad del suelo y previa compatibilidad con el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria; procediéndose en caso de incoherencia de la or-

denación urbanística una vez se desarrolle dicho planeamiento insular al procedimiento de revisión o modificación del Plan General.

Dicha solución se justifica en la procedencia de minimizar todo riesgo de incoherencia de la normativa urbanística respecto de la oportunidad y conveniencia del desarrollo de determinadas intervenciones en materia viaria en momentos concretos de disponibilidad de recursos y necesaria atención a la demanda en cada tramo del sistema viario, encontrándose en el marco normativo en materia de ordenación territorial instrumentos de promoción insular que propicie el desarrollo directo de dichas soluciones.

Esta determinación entiende integrada la red viaria de gestión regional y la red viaria de gestión insular, sin perjuicio de que los correspondientes procedimientos propicien el cambio de titularidad de los recorridos, incluyendo su municipalización.

FIGURA 39. ESTRUCTURACIÓN DEL MODELO DE ORDENACIÓN A TRAVÉS DEL SISTEMA VIARIO



- La Circunvalación Tangencial

Por razones presupuestarias el Proyecto de trazado de la "Autovía de circunvalación a Las Palmas de Gran Canaria", sometido a *Declaración de Impacto Ambiental* el 27 de diciembre de 1994, quedó dividido en tres tramos de ejecución independiente.

El denominado "Primer Tramo" se inicia en la actual carretera de Arucas a la altura de la urbanización industrial La Cazuela y cruzando sucesivamente las carreteras de Teror (entre los barrios de Piletas y La Suerte), San Lorenzo (junto al acceso a Risco Negro), Las Torres (en su intersección con la de Tamaraceite) y Tamaraceite (a la altura del Colegio Arenas), finaliza en Nueva Paterna donde enlaza con el "Segundo Tramo" y el *Eje de Conexión Central*.

El "Segundo Tramo" cruza el Barranco Guinguada, la carretera de San Roque (entre Lomo Blanco y el Campus de Tafira), la carretera de Tafira (a la altura de Pico Viento) y el Barranco Seco, finalizando en un punto desde el cual una vía transversal, incluida en el Proyecto, saldrá al enlace de San Cristóbal en la Autovía Marítima, atravesando el barrio de Pedro Hidalgo.

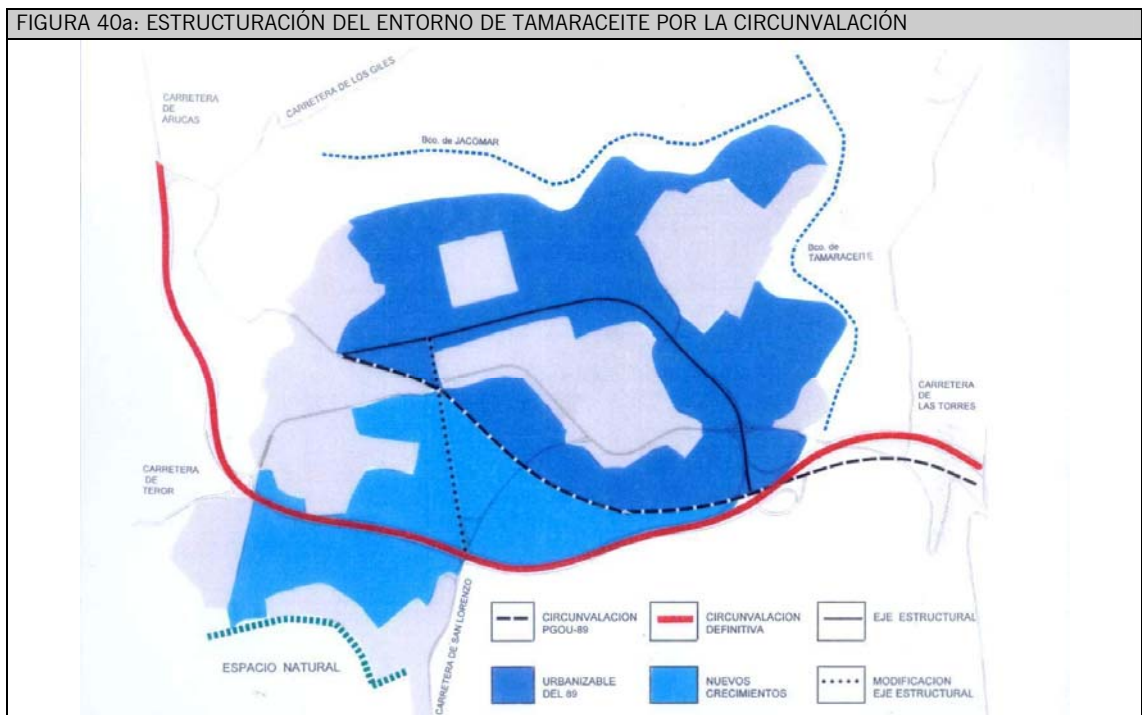
A continuación, el "Tercer Tramo" discurre por la parte alta del Vertedero Municipal y finaliza en el enlace existente en la intersección de la GC-1 con la carretera de Marzagán-Los Hoyos. Conforme al *condicionante 4º de la Declaración de Impacto Ambiental* debía prever y resolver su conexión con la vía de circunvalación de Telde.

La primera cuestión que queda sin ejecutar en el Proyecto de trazado de la "circunvalación" es su cierre por el noroeste. Como se ha descrito, su "Primer Tramo" termina (o comienza, según sea el sentido de la marcha) "en rabo", sin que conecte con una vía de igual orden, en el acceso a la urbanización industrial La Cazuela.

Tanto el Plan General vigente como el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria que la incluye como acción en los corredores costeros bajo la denominación de *Circunvalación tangencial de Las Palmas de Gran Canaria entre Jinámar y Tinoca*, coincidieron en su momento en plantear el cierre del anillo mediante un "Cuarto Tramo" hasta el enlace existente en la Autovía del Norte, a la altura del límite del término municipal con Arucas (Costa Ayala-Tinoca).

Los estudios contenidos en PGO/2000 estimaron que absorbería un tráfico equivalente a la Variante de Tafira o al 60% del previsto para el "Tercer Tramo", incidiendo favorablemente en aligerar de tráfico al *Eje de Conexión Central* (Barranco de La Ballena) e incluso a la Autovía Marítima. Sin embargo, su importancia es mayor como elemento que puede estructurar el sector de expansión futura de la ciudad, Tamaraceite-Los Giles-Costa Ayala. En razón a ello se han estudiado varias alternativas, conservando la sección y características del resto de la Circunvalación, para su trazado que se esquematizan a continuación.

Estas propuestas, avanzadas en el Plan Territorial Especial de la Zona Norte de Gran Canaria cuya vigencia ha sido recientemente suspendida por instancias judiciales, quedan supeditadas a la definitiva ejecución de la obra por parte del Gobierno de Canarias; si bien, se consolida la selección como alternativa final la prolongación hacia el casco urbano de Arucas y desde ahí conectar con la Autovía del Norte mediante la Variante de Trasmontaña, frente al planteamiento preliminar de su recorrido hacia Los Giles y Costa Ayala-Tinoca.



La traza entre el Barranco de Tamaraceite y la carretera de Teror se ha separado del núcleo urbano de Tamaraceite dejando sin sentido el suelo urbanizable programado entre ambos, rompiendo el esquema de organización viaria previsto para la articulación de los varios núcleos de población aislados y los nuevos crecimientos, y proporcionando un suelo vacante que es necesario planificar.

Esta traza nueva tiene, además, un punto crítico en el enlace con la carretera de Teror, muy complicado, a tres niveles, con vías de servicio de gran longitud.

Analizando la funcionalidad de esta parte de la vía, conjuntamente con los crecimientos y el viario del Plan Parcial de Tamaraceite llegamos a la conclusión de que si el enlace fuese con la carretera de San Lorenzo, en lugar de con la de Teror, no variaría su funcionalidad y proporcionaría una mejor accesibilidad al conjunto de Tamaraceite y a los terrenos que quedan entre la vía y el casco urbano, pudiéndose proponer nuevos crecimientos al naciente del barrio de La Suerte.

FIGURA 40b: SITUACIÓN EJECUTADA DEL SISTEMA ARTERIAL ORDENADO EN EL ENTORNO DE TAMARACEITE



• Determinaciones urbanísticas:

- Los desarrollos urbanos de nueva planta en Tamaraceite Sur e Isla Perdida deberán acompañarse de una adecuada solución de los enlaces con la Circunvalación y un diseño de la estructura viaria interna que limite los efectos de la sobre carga añadida sobre la Circunvalación.
- Se deberá analizar la posible implantación de una vía de borde del núcleo de Tamaraceite por la zona de Jacomar que enlace con el enlace de Las Mesas-La Cazuela y el de Lomo de Los Frailes o integre un posible viaducto hacia el entorno de Siete Palmas, de modo que se propicie un efecto de descarga de la saturación asociada al tráfico de la zona de ensanche de Tamaraceite y el suelo industrial previsto en Llanos de Guinea.

Este enlace propuesto y en conexión con el viario principal del Plan Parcial en ejecución provocaría una disminución del tráfico en la carretera actual que permita su renovación.

La superposición de trazados entre las actuales carreteras y la Circunvalación, en el tramo comprendido entre la “recta de Los Tarahales” y el acceso al cementerio de San Lázaro, produce una fuerte discontinuidad entre las áreas de crecimiento situadas al norte y al sur de la citada Circunvalación.

Los terrenos, auténtica “punta de lanza” en su forma y relación con los crecimientos de la *Nueva Ciudad Alta*, limitan por dos de sus lados con el espacio natural del Barranco Guinguada y un núcleo consolidado de Urbanización Espontánea, siendo el tercero la Circunvalación.

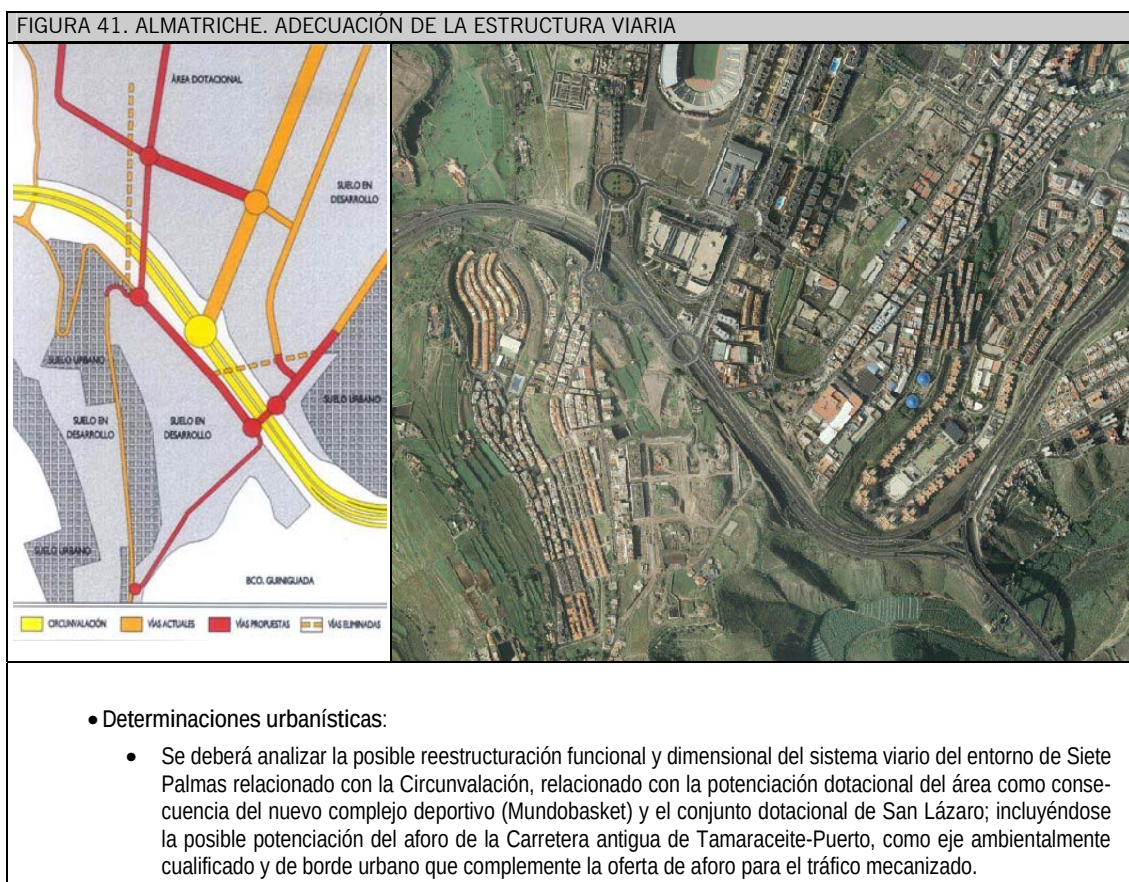
El Plan General de 1989 establecía como uso característico para los terrenos localizados al norte el industrial, por lo que, en cierta medida, el efecto de “barrera” provocado por la Circunvalación era, incluso, deseable. Sin embargo, por razones vinculadas a la política

de vivienda y a la demanda de suelo industrial, las Administraciones atendieron la iniciativa de la propiedad transformando su uso en residencial.

Por esta modificación en el uso característico de los terrenos, que requiere cierta continuidad de los tejidos urbanos y por la previsión de un gran complejo dotacional (Estadio Insular, Ciudad Deportiva, Centro Comercial y Cementerio) en el entorno, que aconseja diversificar al máximo sus conexiones con la red viaria, se estima conveniente variar la traza actual de la carretera de Tamaraceite (al mismo tiempo que se municipalizaría), prolongando la “recta de Los Tarahales” hasta cruzar la vía arterial, al mismo tiempo que cambiar su sección siguiendo el modelo de la Avenida de Escaleritas de la que es continuación.

Una vez superada la Circunvalación se retoma el trazado actual de la carretera, desdoblada y transformada en una vía urbana en la que se puedan apoyar las nuevas edificaciones residenciales, hasta una rotonda que resuelve la conexión con la carretera de Almatriche y sirve de acceso al complejo dotacional, cruzando nuevamente pero en sentido contrario la Circunvalación.

Por otra parte, la estructuración del plan parcial de Almatriche debe realizarse a partir de una nueva vía que, desde la prolongación de la “recta de Los Tarahales” y apoyándose en el trazado de la “pista de La Marina” enlace con la carretera de Almatriche a la altura de las instalaciones de Emalsa, opere a modo de “variante” que permita la recualificación urbana del núcleo de Almatriche Bajo-Cuesta Blanca.



Conviene reiterar que el eje de la Circunvalación Tangencial de Las Palmas se encuentra pendiente de la materialización de las fases que se corresponden con la conexión hacia Arucas y hacia Telde; respectivamente ordenadas mediante sendos planes territoriales especiales en desarrollo del Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria.

La conexión a Arucas se integra dentro del Plan Territorial Especial de la Zona Norte-Central de Gran Canaria, cuya entrada en vigor se efectuó pero que ha sido objeto de un conflicto judicial pendiente de resolver. La ordenación del trazado consiste básicamente en una vía de similares características a la restante Circunvalación, cuyo recorrido desde Las Mesas salva varios lomos y barrancos hacia el Barranco de Tenoya, junto al margen sur del barrio homónimo, mediante los correspondientes falso túneles y viaductos.

La conexión a Telde se integra del Plan Territorial Especial de la Vía Tangencial de Telde y Variante Aeroportuaria, en actual procedimiento, cuya ordenación avanza un recorrido desde el Barranco del Sabinal y su desviación hacia el Valle de Marzagán, cruzando mediante túnel el Lomo del Sabinal y salvando dicha depresión topográfica mediante viaducto en dirección al municipio colindante.

En este sentido, se remite la justificación de las determinaciones resultantes a sendos instrumentos de planeamiento territorial, así como su respectiva evaluación ambiental y planteamiento de medidas de protección y corrección resultantes.

- Autovía Marítima del Sur

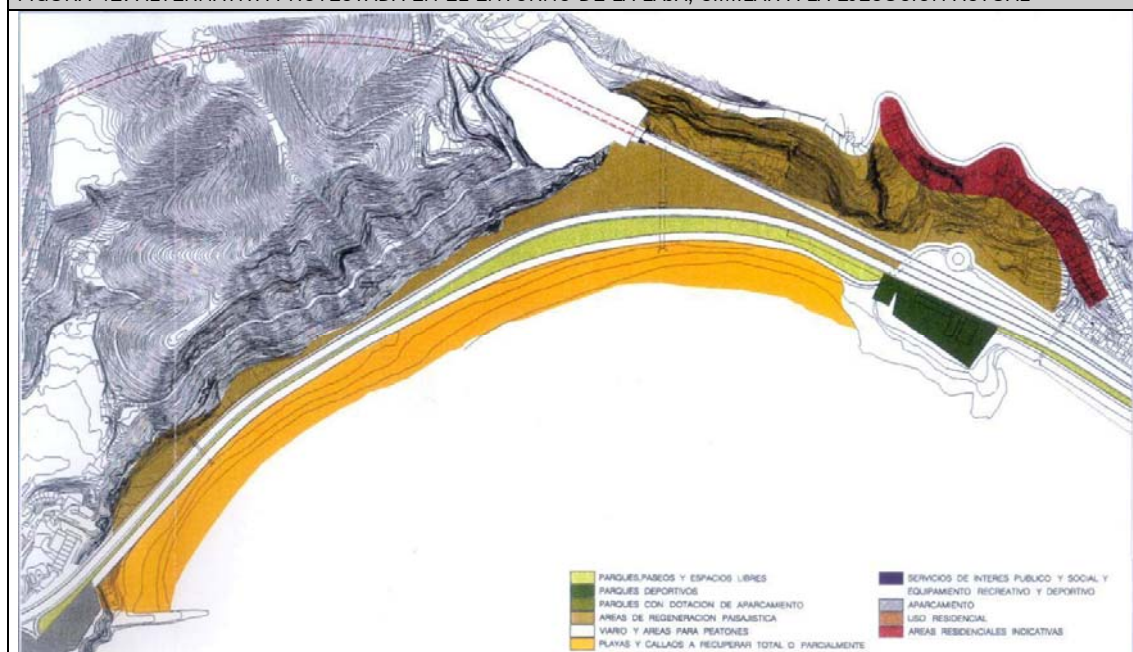
El modelo de ordenación del Plan, bien como definición de los criterios estratégicos propios bien como consecuencia de la traslación del planeamiento insular, integra la ambiciosa remodelación del frente marítimo de levante entre las playas de La Laja y de Las Alcaravaneras. En gran parte de su longitud, este borde litoral es sólo un malecón de escollera de sección uniforme, con una cota de unos 8 m. sobre la bajamar, al que se adosa una acera de 5 m. en el mejor de los casos, separada de la trama urbana por una autovía de seis carriles de alta velocidad e intenso tráfico.

Aunque los objetivos de la actuación giran en torno a dos ideas básicas: abrir la ciudad al mar y generar nuevos espacios lúdicos y dotacionales, su materialización requiere intervenir sobre la *Autovía Marítima del Sur* partiendo del principio de mantener el actual nivel de servicio, al mismo tiempo que solucionar los numerosos problemas viarios que todavía existen (ausencia de un vial de servicio bien conectado con la trama urbana adyacente, insuficiente resolución del enlace con la *Autovía del Norte*, cuarto carril entre el nudo de San Cristóbal y el Teatro, dureza en la solución de la conexión con el *Acceso al Centro*, etc.).

En el entorno de La Laja, el modelo de ordenación del PGO/2000 asumía la resolución ya ejecutada en túnel el tránsito de la Autovía en sus dos sentidos, liberando todo el espacio entre el risco y la playa de La Laja; solventando una opción radical de eliminación de su impacto. Ello requirió la construcción de un túnel en dirección sur, disponiéndose de una vía-paseo de acceso y ronda de la playa, así como instalaciones recreativas y deportivas que contribuyesen a atraer usuarios.

En el proceso de discusión de la misma se llegó a plantear un segundo túnel en dirección norte. Sin embargo, se rechazó finalmente en tanto tendría un efecto negativo, en cuanto que se eliminaría la visión de este enclave como primera imagen de la ciudad que perciben los automovilistas al entrar en Las Palmas de Gran Canaria desde el Sur. En efecto, el valor emblemático que hoy tienen La Laja y el cantil homónimo como *puerta* de la ciudad, desaparecería, de modo que la primera imagen, tras salir del túnel, la ofrecería el entorno del enlace viario Hoya de La Plata. Y es evidente que el confort ambiental de quienes se desplazan por la autopista, y las imágenes que se le ofrecen, son también valores dignos de protección.

FIGURA 42. ALTERNATIVA PROYECTADA EN EL ENTORNO DE LA LAJA, SIMILAR A LA EJECUCIÓN ACTUAL



En el tramo de la *Autovía Marítima del Sur* comprendido entre los enlaces de San Cristóbal y el Guinguada, a los requerimientos funcionales que manifiesta el Servicio de Carreteras, en el sentido de ampliar la capacidad de la vía mediante la ejecución de un cuarto carril, se une la intención de favorecer la rehabilitación de la fachada marítima del barrio histórico de Vegueta, profundamente degradada a causa de su excesiva proximidad con la Autovía. Cualquier enfoque en este sentido resultaría difícilmente viable por la falta de rendimiento económico y valor de uso motivado por el impacto acústico y ambiental de la vía.

Se propone en consecuencia separar de la fachada de Vegueta la traza de la Autovía, del orden de 40 m., y disponer de una calle de sección suficiente con doble sentido de circulación, como “ronda” de Vegueta, entre la Plaza de Santa Isabel y el Guinguada.

El enlace de la *Autovía Marítima* con el *Acceso al Centro* que discurre sobre el cauce del Guinguada muestra dos características negativas: su diseño de carácter interurbano, que en esta localización crea espacios necesariamente degradados, y su excesiva proximidad al borde edificado. Particularmente su inmediatez al Teatro Pérez Galdós expresa y condensa toda la agresión del nudo sobre el espacio urbano.

Implícita y funcionalmente imbricado con la Autovía del Sur, el entorno de Vegueta-Triana presenta un modelo viario actual que se estructura básicamente a partir de la misma; de la cual van derivando ejes perpendiculares secundarios que conectan con el interior. Por lo tanto, los barrios de la plana costera se ven atravesados, y por tanto divididos, por ejes circulatorios que conectan directamente con el citado eje viario del litoral.

En un tercer nivel estarían las vías de conexión tradicional, constituidas por las calles de los tejidos urbanos o, en el mejor de los casos, las vías que los bordean evitando el cruce interior. Se trata de recorridos utilizados para la idtsirbución del tránsito hacia las zonas residenciales y de actividad y, por tanto, son los canales utilizados preferentemente por el transporte público. La continuidad de estos ejes requiere en ocasiones la utilización de los sistemas estructurales de orden superior.

El frente de Vegueta-Triana y su entorno inmediato cuenta con tres nudos de enlace con la Autovía GC-1: el de la calle León, ante el Polígono de la Vega de San José, el de la Carretera del Centro, en el eje del centro histórico; y el de Bravo Murillo, en el límite septentrional de este tramo. Los dos últimos corresponden a sendos ejes viarios de notable peso en la funcionalidad del tráfico de principios del siglo XXI, mientras que el primero supone una alternativa potencial vinculado al Túnel de San José y su conexión con la Circunvalación Tangencial, vía Variante de Barranco Seco. Precisamente, la inauguración de éste enlace permitió el derribo del Scalextrix que centralizaba el nudo con la Carretera del Centro, propiciándose una reestructuración temporal de éste que ha venido acompañada de una reducción destacada del tráfico en ese eje que separa hoy en día Vegueta de Triana.

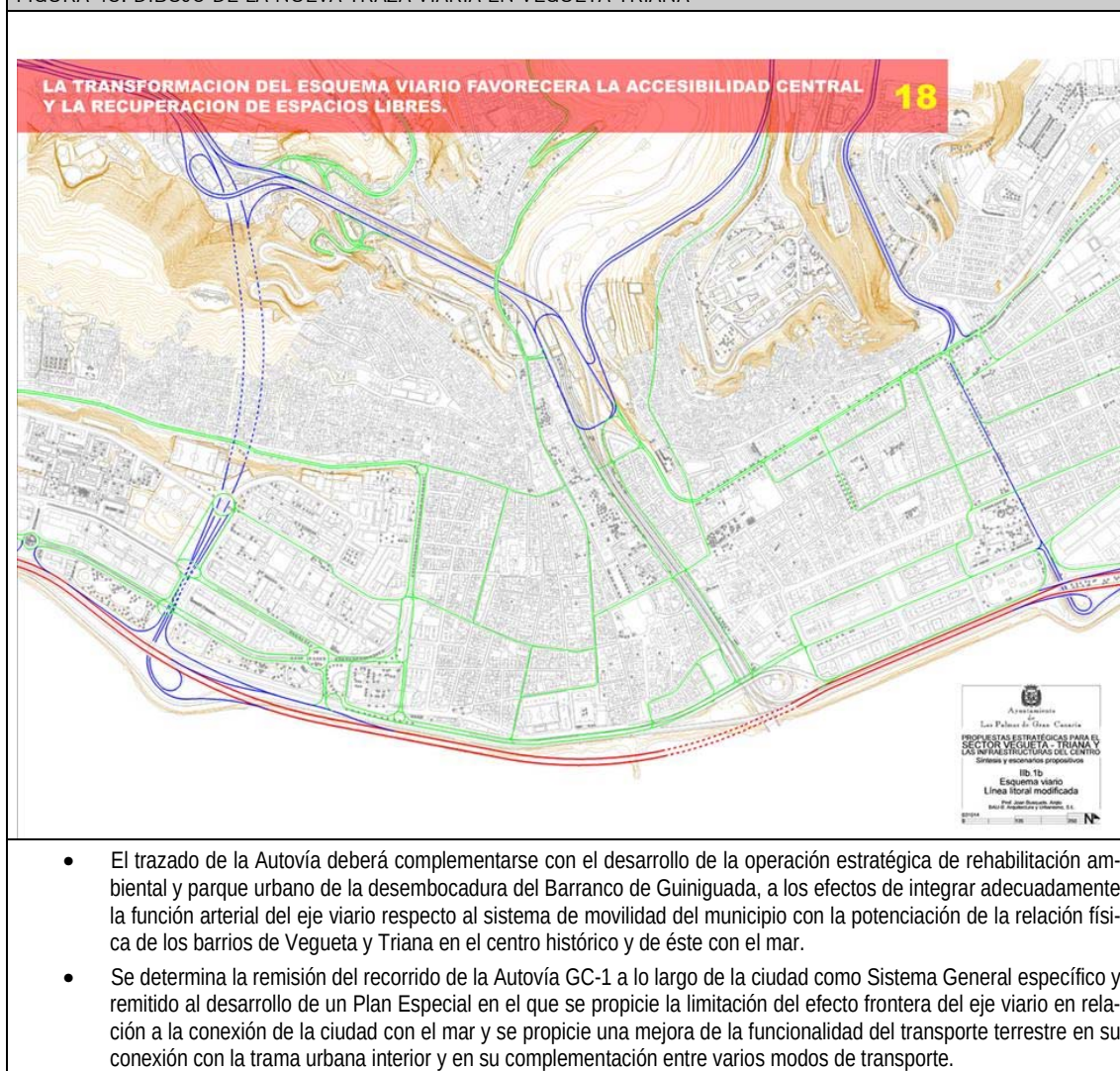
En este escenario, el PGO/2000 cambia el modelo anterior de manera sustancial, al prever por el interior una nueva vía que sigue una traza paralela a la costa, a una distancia aproximada de 1,0 ó 1,5 km, la cual conecta la zona alta de Lomo Apolinario con la actual rotonda del Cruce de San Juan, incorporándose una nueva intersección en la zona de San Roque-El Pambaso. Los ejes que penetraban hacia el interior desde la costa, se transforman en elementos de conexión entre ambas autopistas separados entre ellos unos 750 m. y ofreciendo una mejor conectividad a los barrios, con recorridos alternativos.

Mediante la pieza urbanística que conforma esta transformación ambiental de Vegueta-Triana, el documento de Adaptación del PGO propone avanzar en esta solución mediante la discusión abierta durante los últimos años a través del Proyecto Director para la Reurbanización del Frente de Mar y del Barranco de Guinguada entre Vegueta-Triana, promovido por el Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

Dichas mejoras consisten en deprimir la Autovía del Sur a su paso por este tramo y organizar un sistema de pasos a través de la misma, con un trazado más directo en su geometría que permita una mayor eficiencia y seguridad. Los intercambios con la trama urbana se producen en ambos extremos (Bravo Murillo y Vega de San José), y el antiguo movimiento hacia el interior se realiza ya a través del Túnel de San José y la nueva vía de acceso a Lomo Apolinario. Es el nuevo eje de Rafael Cabrera el que aseguraría la permeabilidad de acceso al centro para ambas modalidades.

En este tramo la definición y tramitación del Plan Territorial Especial del Corredor de transporte público con infraestructura propia y modo guiado entre Las Palmas de Gran Canaria y Maspalomas., por parte del Cabildo Insular de Gran Canaria, juega un papel fundamental en la definitiva solución de la ordenación en la Autovía a la altura de Vegueta-Triana y San Telmo-Bravo Murillo. La posible previsión y estudio de esa depresión del eje y el emplazamiento de la estación de la nueva línea de transporte son piezas de potencial calado en la definición de la red viaria.

FIGURA 43. DIBUJO DE LA NUEVA TRAZA VIARIA EN VEGUETA-TRIANA



La Autovía Marítima en el tramo comprendido entre el Guinguada y Juan XXIII, por su incrustación forzada en el espacio urbano y su efecto de barrera hacia el mar, proyecta sobre el paisaje y el funcionamiento de la ciudad los siguientes problemas:

- proximidad excesiva a la fachada edificada, que comporta agresión ambiental y falta de espacio para organizar los movimientos entre piezas urbanas, que se limitan a las posibilidades concedidas por una mera vía de servicio de la Autovía.
- desarrollo de la Autovía a una cota de altura excesiva, causada por la necesidad de superar las desembocaduras de los cauces y eliminar la intrusión del mar, que elimina la permeabilidad visual hacia el mar.
- su irrupción más allá de la línea marítima, reduciendo el borde costero urbano a la simple condición de escollera.
- imposibilidad o fuerte restricción de pasos entre el espacio urbano y el borde marítimo, y ausencia de todo espacio de continuidad a través de la Autopista hasta el borde marítimo.

La regeneración de este borde marítimo central, si pretende ser algo más que el mero remedio puntual de problemas, exige crear una pieza urbana de nueva calidad, con entidad

suficiente para ser soporte de actividades urbanas, de modo que constituya una nueva parte con entidad propia. Sólo, por tanto, si es posible añadir esta nueva pieza territorial como lugar específico de encuentro entre la ciudad y el mar, que necesariamente ha de situarse fuera de la Autovía, tiene sentido proponerse recrear el modelo actual de borde costero.

Cualquier otra opción tendría siempre el interés de atemperar la agresividad de la Autovía y reducir algunos de sus efectos más negativos, pero no podría enunciarse como recreación del borde marítimo de la ciudad: si la pieza de contacto con el mar es la Autovía, la ciudad acabará para los ciudadanos en la Autovía, cualquiera que sea la naturaleza del decorado con que se resuelva la escollera de contacto con el mar. Sólo una pieza urbana costera atractiva, intensamente usada, con una figuración del espacio y con amenidades al gusto de hoy, podrá superar la condición actual de la ciudad como espacio limitado por una carretera.

Tal como vimos con anterioridad, la Autovía se deprime en el enlace del Guiniguada, para pasar en subterráneo (abierto) delante del Teatro Pérez Galdós. A continuación se mantendría deprimida hasta la Estación de Guaguas, donde entra en túnel y se mantiene así hasta unos 200 m. al Norte de la Fuente Luminosa. Se forma en este frente de la ciudad central una “vía-parque”, con 35 m. de bulevar central, que facilita e induce la continuidad y el borde marítimo nuevo. El trazado de la Autovía se desplaza hacia el mar ligeramente desde su posición actual.

El nuevo trazado conecta finalmente con el preexistente en el cruce de Juan XXIII, a partir del cual se mantiene su estructura actual.

No obstante, esta última propuesta se encuentra vinculada a la tramitación del Plan Territorial Parcial del Frente Marítimo de Levante, abordándose como recomendación al mismo; pendiente aún de tramitación.

Por otra parte, el funcionamiento del enlace entre la *Autovía Marítima del Sur* y los túneles de Julio Luengo de conexión con la *Autovía del Norte* en el enclave de la “Torre de Las Palmas”, se consideraba en el PGO/2000 claramente insuficiente. El diseño actual necesita canalizar mediante semáforos todos los movimientos excepto la continuidad longitudinal en el tramo principal de la Autovía.

Todos los análisis de tráfico realizados coincidían en señalar que la carga soportada por el túnel se incrementará de forma sensible con la puesta en marcha de la Circunvalación de Las Palmas, aconsejando la sustitución del nudo por otro que permita de una manera directa todos los movimientos desde y hacia los túneles, y en la continuidad en los dos sentidos de la calle León y Castillo. Ello significaba que la Autovía Marítima volviese a la superficie y se deprimiese la conexión con los túneles.

La solución definitiva de este enlace traería consigo inevitablemente la invasión de una parte de la playa de Las Alcaravaneras, lo que se subsanaría con su regeneración, mediante la aportación de arena apoyada en el dique del puerto deportivo, de modo que el resultado sea una playa con mayor superficie que la actual.

- El Acceso al Centro

El denominado *Acceso al Centro* es la principal vía de comunicación con el centro de la Isla: Santa Brígida, San Mateo, Tejeda, etc. Actualmente se produce a través de la C-811, carretera de Tafira, que en su tramo inferior toma la forma de “autovía”, fracturando la relación histórica entre los barrios de Vegueta y Triana, con un trazado de fuertes pendientes, profundas curvas y múltiples servidumbres, para finalizar su recorrido en el ámbito

municipal con la angosta travesía de Tafira, origen y génesis del núcleo tradicional y de su desarrollo; hoy, principal factor de deterioro urbano.

En lo relativo al tramo inferior, se asume la variante de trazado prevista en la segunda fase del proyecto de "circunvalación", que desde el nudo de San Cristóbal en la *Autovía Marítima del Sur* atraviesa, mediante "falso túnel" y túnel, la Vega de San José y los riscos de San José y San Juan, para volver a enlazar con la carretera de Tafira en las inmediaciones del acuartelamiento de Artillería. Esta variante, con independencia de las decisiones que se adopten sobre el resto del *Acceso al Centro*, descargará de tráfico (aproximadamente un 30%) al tramo que discurre sobre el Guinguada, desde el Teatro hasta la ermita de San Roque, proporcionando la oportunidad de adecuar su sección y tratamientos formales al ambiente urbano en el que se inserta y posibilitando la desaparición del "scalextric" junto al Teatro.

El problema se concentra en el tramo de autovía previsto por el Servicio de Carreteras que partiendo del acceso a Barranco Seco, atraviesa el espacio natural protegido denominado Paisaje de Tafira para conectar con la variante al casco de Tafira y, posteriormente, servir de soporte del acceso general al centro insular. La accesibilidad viaria tiene en este caso, que obviamente supera el ámbito de la planificación municipal, una difícil disyuntiva.

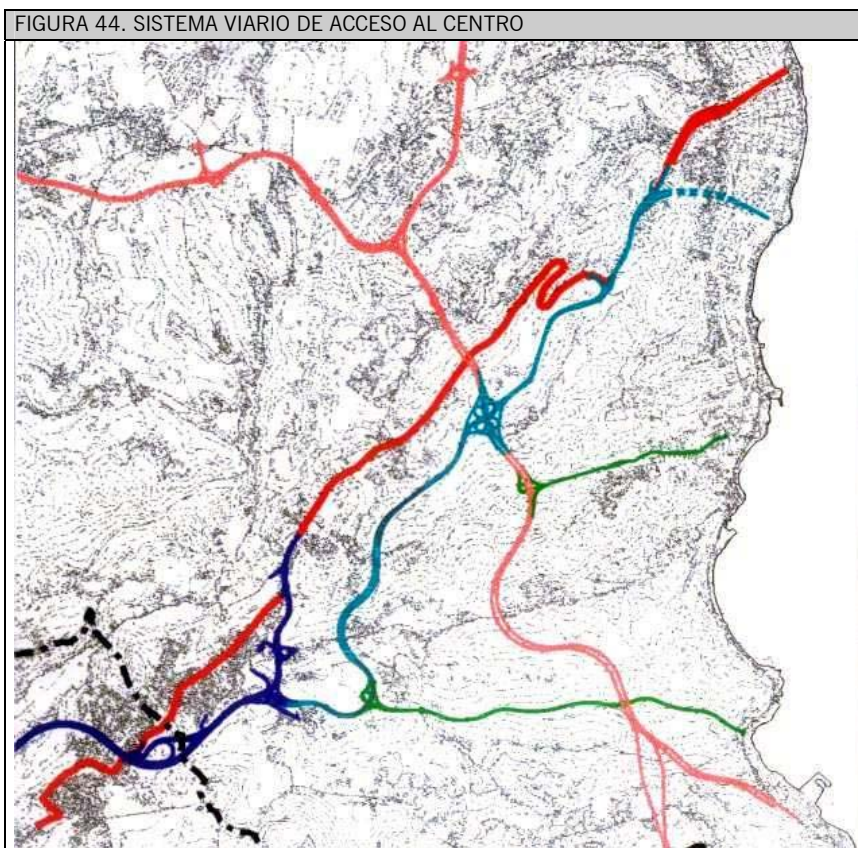
De una parte, la Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias, se posicionó indirectamente con motivo de la *Declaración de Impacto Ambiental*, de 19 de junio de 1996, relativa a la Variante de Tafira, en los siguientes términos:

"(...) la entrada en funcionamiento de la Variante de Tafira puede producir y canalizar una serie de impactos inducidos sobre los usos actuales del suelo en el centro de Gran Canaria, sobre todo, en los municipios de Santa Brígida y la Vega de San Mateo, por una mayor demanda de suelo con fines urbanísticos y/o edificatorios en un territorio ambientalmente agradable, debido a la reducción del tiempo de desplazamiento que, hasta ahora, había supuesto su principal "barrera disuasoria" a la colonización del centro de la Isla.

En consecuencia, cualquier solución futura que fuera necesaria establecer en relación con el tráfico de la C-811 a partir del Enlace de Bandama o de la variante de Tafira, deberá analizarse y ejecutarse bajo la perspectiva de evitar la eliminación de la citada "barrera disuasoria", que permita la aceleración de procesos incontrolados (entendiendo por incontrolados aquellos procesos vinculados a disciplinas urbanísticas) de presión y ocupación del territorio sobre la zona centro de la Isla (...)"

Y en concreto, ordena en su *condicionante 3º* eliminar las estructuras previstas en la Variante de Tafira para dar *"paso a la futura autovía Las Palmas-Santa Brígida"*, en coherencia con otra resolución anterior de la propia Comisión de Urbanismo y Medio Ambiente de Canarias que establece *"para el establecimiento de las posibles alternativas de acceso al centro de la Isla y de su conexión con la vía de circunvalación de Las Palmas y con la Variante de Tafira, deberá redactarse un Plan Especial que contemple todas y cada una de las alternativas a una escala adecuada"*, al entender que las citadas estructuras se convertirían en inductoras de la *"futura solución de trazado, limitando el posible abanico de alternativas que debería contemplar el citado Plan Especial de Acceso al Centro de la Isla"*.

De otra parte, el Servicio de Carreteras, arropado por la demanda social que urge la ejecución completa de la circunvalación y con la capacidad financiera que le presta el "Convenio de Carreteras", incluye en el proyecto del "Segundo Tramo" la unión con la C-811 a través de un nuevo tramo de autovía que discurre por la ladera orientada al Sur de Barranco Seco y, mediante una rotonda, con la carretera de Lomo Blanco que sirve de acceso al Campus Universitario de Tafira.



Esta solución contribuye a forzar, en un futuro próximo, la decisión de construir el Acceso *al Centro* a partir de este nuevo tramo de autovía y apoyándose en la Variante de Tafira, pues los vehículos con origen o destino en el centro de la isla, para acceder o salir de la Circunvalación, tendrán que seguir utilizando la vieja carretera en su tramo entre Tafira Baja y "las curvas hondas", o elegir como alternativa el enlace de Lomo Blanco, sobrecargando el viario del Campus Universitario y la carretera de Zurbarán, ambos insuficientes para acoger nuevos tráficos.

La posición que se sostiene desde el Plan General, en el contexto y con las limitaciones competenciales de la ordenación urbanística, en la que se contemplen todas y cada de una de las alternativas.

Desde esta perspectiva, se trata solamente de resolver la accesibilidad a un núcleo como Tafira, en el que por su carácter residencial de baja densidad y su sensibilidad ambiental limitadora de nuevos crecimientos, no son previsibles incrementos significativos de la movilidad. Incluso, coadyuva a este planeamiento, la estabilización de matrículas en el Campus de Tafira derivada de la evolución de la estructura poblacional.

El Plan Territorial Especial de Ordenación del Corredor (Acceso Transversal al Interior): Mejora de la Accesibilidad entre Tafira y San Mateo", en fase de tramitación por parte del Cabildo Insular de Gran Canaria, culminará el dibujo del Acceso al Centro afecto al municipio de Las Palmas de Gran Canaria; si bien la solución del Avance consultada no prevé alteraciones relevantes a la actual disposición.

Bajo esta denominación se incluyen dos tipos de vías de segundo nivel con funciones diferentes pero que tienen una importancia similar para la ordenación del territorio. Su uso fundamental, al igual que en las Vías Arteriales, sigue siendo el de canal de transporte para el tráfico rodado.

El primer grupo lo componen los *Ejes Transversales* que enlazan los corredores costeros, *Autovía Marítima del Sur* y *Autovía del Norte*, con el corredor interior, *Circunvalación Tangencial*, formando una gran malla secundaria en el sistema viario del municipio. En los tres ejes existentes en la actualidad ha descansado tradicionalmente la relación entre la Ciudad Alta y la Ciudad Baja: Bravo Murillo-Carretera de Mata, Juan XXIII-Barranquillo de Don Zoilo, Avenida Mesa y López-Paseo de Chil-Avenida de Escaleritas. Los tres soportan tráficos muy superiores a los que sus condiciones técnicas aconsejan y generan problemas ambientales, pues en sus tramos inferiores juegan también la función propia de las vías colectoras-distribuidoras, en sus márgenes se sitúan importantes focos de atracción de viajes y son muy permeables al resto de las vías con intersecciones semaforizadas. A todo ello se une que en sus puntos más altos son prácticamente convergentes.

El segundo grupo está compuesto por las carreteras tradicionales de relación con el territorio más allá del continuo edificado que encajan los barrancos del Guinguada y de Tamaraceite. A partir de él, los modos de crecimiento y los modelos de ciudad son otros. En general, perderán cantidades importantes de tráfico con la ejecución completa de la red arterial, por lo que ofrecerán buenas condiciones para penetrar en el territorio rural con coherencia topográfica y discreta potencia. Sin embargo, presentan problemas típicos de "travesía" en ciertos núcleos muy desarrollados de los cuales fueron su génesis.

- La Variante de La Ballena

La autovía urbana del Barranco de La Ballena es el más potente de los ejes transversales que tienen como objetivo garantizar la adecuada conectividad entre la Ciudad Alta y la Ciudad Baja. Al mismo tiempo que trata de completar la estructura primaria, conectando el corredor litoral y el tangencial, puede constituirse en el eje central de apoyo y vertebración de actividad y movilidad en las recientes y futuras áreas de crecimiento de la zona alta.

A esta segunda función no se le ha dado, con toda la intensidad que requiere, respuesta satisfactoria en el proyecto del Servicio de Carreteras cuya ejecución se ha iniciado recientemente.

Incluida en el denominado "Primer Tramo" de la "circunvalación" se desarrolla entre el nudo de la *Autovía del Norte*, a la entrada de los túneles de Julio Luengo, y el encuentro con la *Circunvalación Tangencial* en Nueva Paterna, donde ésta cruza el Barranco Guinguada. Con una longitud aproximada de 4,5 Km posee 5 enlaces, y en sus márgenes se encuentra en construcción el Nuevo Hospital General y se prevén también el Parque Insular de Bomberos, un intercambiador de transporte público, el parque de La Minilla y equipamientos para deporte base en el parque de La Ballena.

Sus características geométricas y elementos constructivos, uniformes con los de la *Circunvalación Tangencial*, no se corresponden con la función que está llamada a desempeñar en el esquema viario municipal, alejándose de su vocación de "autovía urbana", que oriente las actividades y usos a implantar en su ámbito de influencia, que induzca las transformaciones del paisaje urbano y que contribuya a ordenar los procesos de crecimiento.

- Nuevos ejes transversales previstos en el PGO/2000

Hasta otros cuatro nuevos ejes se plantean en este documento (algunos de ellos son subsidiarios de las decisiones que se adopten desde el planeamiento insular en relación con el *Acceso al Centro* y el cierre de la *Circunvalación Tangencial*), que a continuación pasamos a describir siguiendo el recorrido de las agujas del reloj:

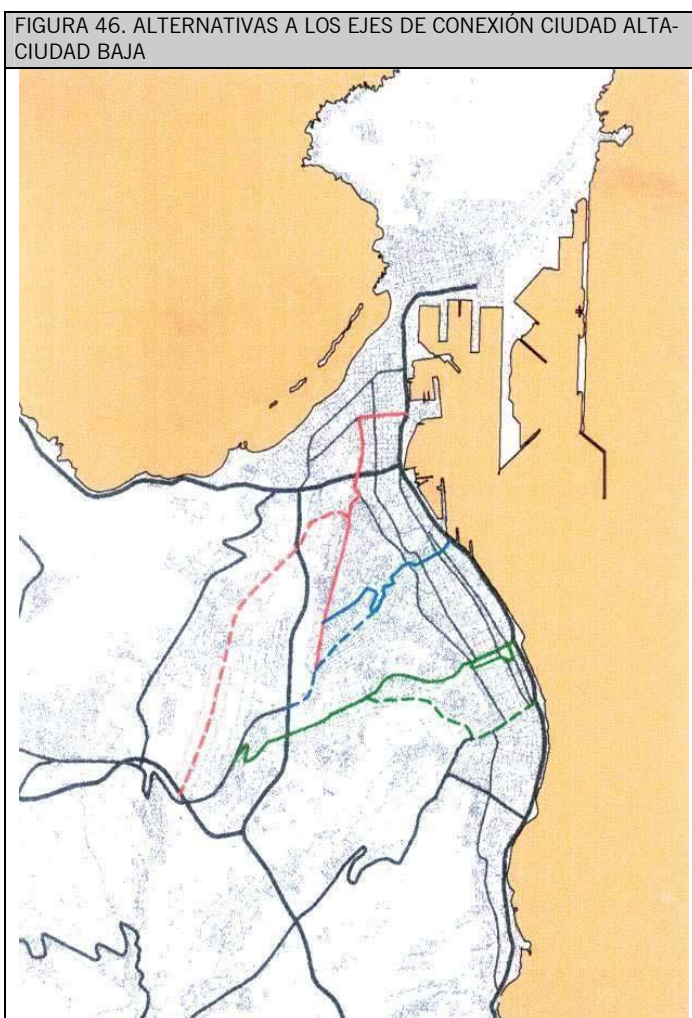
- La "Avenida de Juan Carlos I" y "Pintor Felo Monzón" discurre entre el enlace del Hospital General en la autovía de La Ballena y el de la Circunvalación en Almatriche, encontrándose ejecutada a falta de un tramo puntual. Sus efectos suponen la organización los crecimientos urbanos en la "Nueva Ciudad Alta" y sustituye en esta función a la Avenida de Escaleritas que podrá asumir otros cometidos, entre ellos el de plataforma reservada para el transporte colectivo.
- La conexión prevista y ya ejecutada en el "Segundo Tramo" de la Circunvalación entre el nudo de San Cristóbal y la carretera de Tafira, en las inmediaciones del acuartelamiento de Artillería, atravesando el barrio de la Vega de San José y los riscos de San José y San Juan, pasa a desempeñar la función de Eje Transversal, mejorando la accesibilidad a Tafira y descargando de tráfico al tramo de carretera que discurre sobre el Guiniguada entre el Teatro y la ermita de San Roque.
- La última vía de nueva creación es la proyectada e igualmente ejecutada para unir el "Tercer Tramo" con el nudo de Hoya de La Plata pasando por el barranco de Pedro Hidalgo.
- Mejoras y complementación de la subred de viales de accesibilidad intermedia existentes

Respecto a los tres ejes viarios en los que descansa actualmente la conexión entre Ciudad Alta y Ciudad Baja, las prognosis de tráfico coinciden en señalar que con la conclusión de la red viaria perderán, en todos los casos, entre un 30% y un 40% de los que soportan en la actualidad.

A partir de este dato, podría caerse en la tentación de plantear sólo acciones de diseño encaminadas a mejorar su integración en el medio y a favorecer la prevalencia de otras funciones frente a la del tráfico rodado. Únicamente en el caso de la Avenida de Escaleritas somos partidarios de este proceder, pues entendemos que se sustituye en su totalidad por la nueva "Avenida de Siete Palmas".

En relación con el eje Bravo Murillo-Mata, en el tramo superior comprendido entre el enlace del Centro Comercial La Ballena y el acceso a Divina Pastora, por su trazado y sección razonable, por la existencia de viales de servicio en su margen sur y por su imbricación con la operación de sustitución edificatoria del conjunto Arapiles-El Polvorín que se propone; somos partidarios de continuar con las actuaciones ya iniciadas por el Ayuntamiento consistentes en la ejecución de medianas, rotondas y aceras para los peatones.

En el tramo siguiente hasta la Plaza del Pino, las calzadas en uno y otro sentido quedan separadas por un conjunto de viviendas de baja altura que están llamadas a desaparecer. La solución al trazado muy defectuoso de la subida encontrará adecuada respuesta a partir de la demolición de las citadas edificaciones.



A partir de la Plaza del Pino y en sentido descendente, el *Eje Transversal* como elemento de conexión entre los corredores de la costa y del interior, pierde toda su definición, diluyéndose el tráfico a través de calles locales de distinto rango y capacidad. El principal, discurre por la estrecha calle Buenos Aires del barrio histórico de Triana, afectando a la conservación física y a las actividades del armonioso conjunto de edificaciones que conforman la citada calle, incomoda a la natural relación entre el parque de San Telmo y la calle Triana e interfiere en las funciones propias de los Ejes históricos (León y Castillo-Francisco Gourié y Rafael Cabrera) a través de los cuales busca su conexión con la *Auto-vía Marítima del Sur*.

Como alternativa a este tramo, proponemos mantener como objetivo la ejecución de la nueva vía urbana prevista en el Plan General vigente, que desde la rotonda de Santa Luisa de Marillac conecta con la carretera de Tafira, a la altura de San Roque; trazándose por la ladera del barranco del Guinguada, junto al barrio de San Francisco, y penetrando en túnel en el lugar conocido por "La Cruz de Piedra".

Sin embargo, las implicaciones medioambientales de este nuevo eje con evidente relación paisajística y de soporte del entorno de alta calidad paisajística y geomorfológico del Barranco del Guinguada y del entorno urbano histórico de Vegueta y los Riscos, sugieren la determinación urbanística de remitir el definitivo trazado y formalización espacial a un Plan Especial, de modo que sea posible el diseño y valoración de las posibles alternativas, el menor impacto y una pormenorizada previsión de medidas correctoras.

Quedaría así configurando un eje con forma de “horquilla”, que desde un tramo superior convencional, entre el Centro Comercial La Ballena y Santa Luisa de Marillac, se bifurca en dos, uno por el recorrido actual Mata-Bravo Murillo, y otro por el nuevo “Acceso de San Francisco” para desembocar en el enlace del Guiniguada.



El segundo de los ejes que consideramos debe conservarse es el de Juan XXIII-Barranquillo de Don Zoilo. A la inversa que el anterior, es su tramo superior el que presenta mayores deficiencias. A partir de la zona en la que tiene sus instalaciones la Cooperativa de Taxis y mediante dos curvas muy cerradas se pierde la claridad de orientación “callejeando” por la plaza de Jacinto Benavente, las calles Carlos Mauricio Blandy, Zaragoza (a la que cruza) y Almirante Benítez Inglot, para alcanzar en su parte alta a la Avenida de Escaleritas.

La alternativa que se propone, coherente desde el punto de vista geográfico pues se apoya en el viejo cauce del barranquillo de Don Zoilo, requiere para su confirmación del oportuno calibrado técnico que verifique su viabilidad. Consiste en la ejecución de un tramo corto de nueva vía, mediante “falso túnel” bajo la calle Zaragoza y las antiguas instalaciones del canódromo, para enlazar con la calle Mariucha y conectar con la Avenida de Escaleritas, en el nudo de la Plaza de Santa Juana de Castilla.

Por último, en este apartado se recoge el análisis y las propuestas alternativas de mejora del sistema viario relacionado con el tráfico rodado del entorno de Siete Palmas en relación a la implantación del complejo deportivo y pabellón multiusos, atendiendo a su supuesta incidencia en la movilidad, aforo y capacidad de acogida de las infraestructuras que conforman dicho sistema.



FIGURA 48. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS DEL SISTEMA VIARIO INTERMEDIO ASOCIADO AL ENTORNO DE SIETE PALMAS



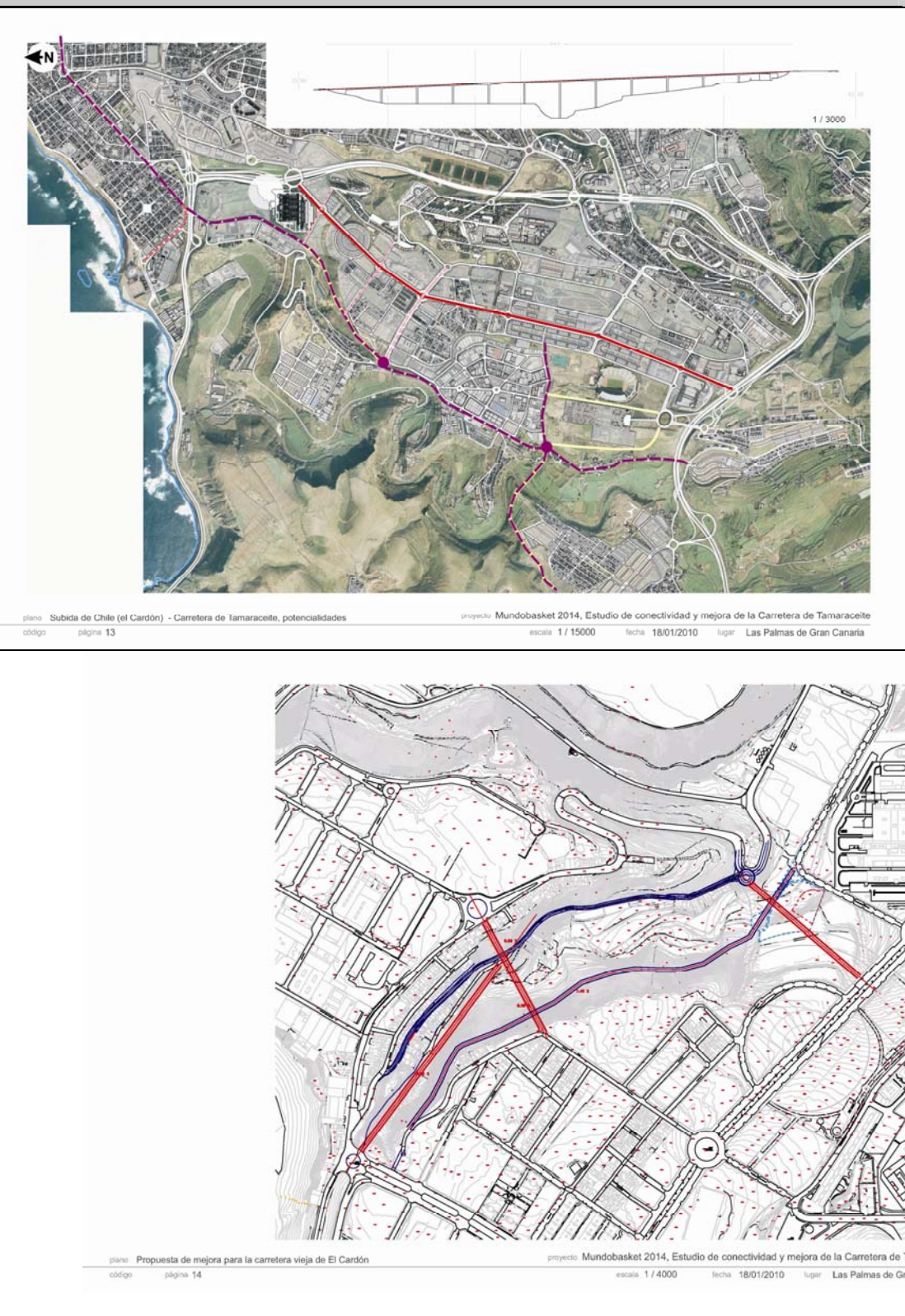
FIGURA 48. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS DEL SISTEMA VIARIO INTERMEDIO ASOCIADO AL ENTORNO DE SIETE PALMAS



FIGURA 48. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS DEL SISTEMA VIARIO INTERMEDIO ASOCIADO AL ENTORNO DE SIETE PALMAS



FIGURA 48. ALTERNATIVAS ESTUDIADAS DEL SISTEMA VIARIO INTERMEDIO ASOCIADO AL ENTORNO DE SIETE PALMAS



Es en esta red donde los conflictos entre usos distintos se muestran más patentes, al girar en torno a ella gran parte de la actividad de la ciudad. El tráfico rodado utiliza estos ejes como vías colectoras-distribuidoras. El transporte colectivo adquiere una elevada densidad, al situarse en sus márgenes importantes focos de atracción de viajes. Los movimientos peatonales encuentran en ellas los puntos de acceso a los principales equipamientos urbanos, al comercio, al trabajo, etc., siendo usados también como lugares de paseo pues muestran la variedad propia del hecho urbano.

Es la red que depara capacidad de orientación en el espacio urbano, sin ella la ciudad no se entendería bien: marca itinerarios, une o delimita partes homogéneas de la ciudad, enlaza puntos singulares como plazas, monumentos, edificios emblemáticos,... y canaliza los tráficos locales hacia los Ejes Transversales y las Vías Arteriales.

Pertenecen a este tipo de vías los ejes estructurantes de los ensanches recientes (Mesa y López, Avenida de Escaleritas, Primero de Mayo, etc.), la carretera reconvertida (León y Castillo) en eje inferior del ensanche a principios de Siglo. Son también de este grupo las buenas calles que aprovechan las oportunidades del relieve, que lo entienden bien y se sitúan en él con afinidad, como el Paseo de Chil y el Paseo de San José.

La reclamación de una vía periférica de circunvalación tiene un alto componente de su motivación en el deseo de descargar de tráfico de paso a los *Ejes Históricos*, facilitando un nuevo "reparto" del espacio público viario que priorice en esas calles su función de ejes de actividad y su buena disposición para unir subcentros urbanos. Su importancia debe valorarse más por el número de personas en movimiento que por el de vehículos que la transitan, supeditando algunos usos como el aparcamiento a los propios de los peatones o del transporte colectivo.

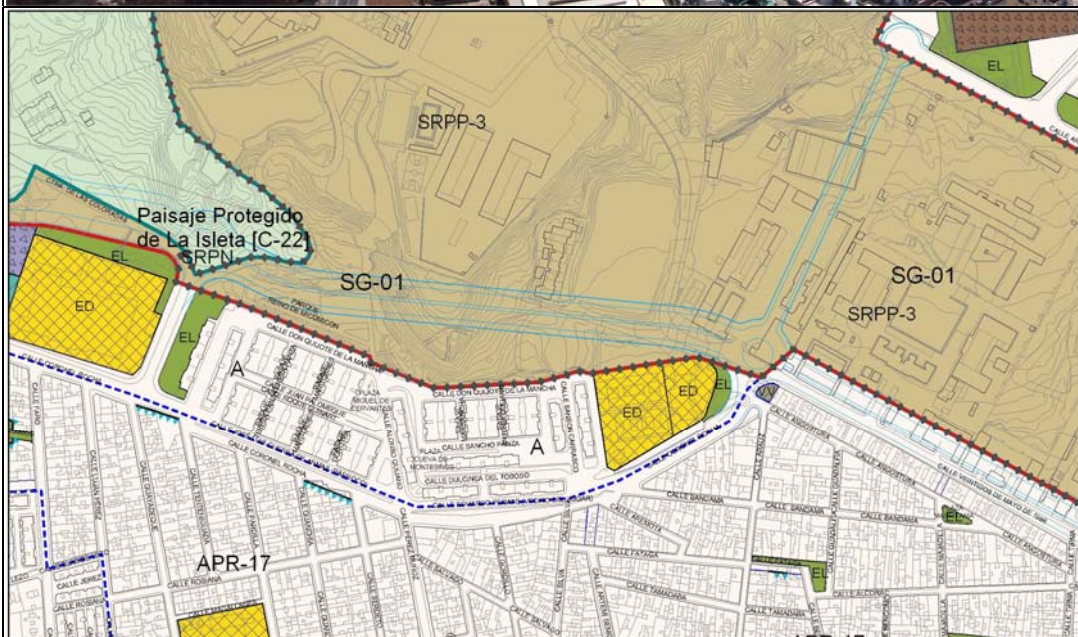
Se plantean pocas pero importantes actuaciones sobre en este nivel local del sistema viario del municipio. En general, persiguen prolongar su relevancia jerárquica hacia los tejidos próximos como instrumento de apoyo a las estrategias de localización de actividad económica, y posibilitan en el viario de rango inferior la ejecución de programas zonales de mejora ambiental del paisaje urbano.

- Viario de ronda al barrio de La Isleta

El barrio de La Isleta, con gran inercia frente a la transformación a pesar de las tensiones que le llegan por su situación colindante con Las Canteras y con el Puerto de La Luz y de Las Palmas, observa un cada vez mayor desequilibrio ente su estructura viaria, su volumen poblacional y las edificaciones que soporta; desequilibrios que se ven definidos no sólo en la saturación de la superficie viaria ante el crecimiento del parque doméstico de vehículos, sino por el tránsito entre las zonas bajas y altas del barrio que obliga a circular por las calles interiores ya congestionadas. Junto a ello, su débil relación con otras partes de la ciudad, dependiente de su frente inferior mediante las calles La Naval y Juan Rejón, requiere de actuaciones correctoras que alteren en la menor forma posible su vocación de área de "conservación tipológica" por la conservación de su trama urbana y conjunto edificado tradicional.

Por los motivos expuestos, proponemos la ejecución de un viario superior, ya planteado por Secundino Zuazo en 1944, que, partiendo de la plaza Belén María -donde conecta con la Autovía Marítima-, opere a modo de vía de "circunvalación" (excepto en el frente marítimo del barrio). A través de él pueden reconducirse los tráficos locales, lo que redundará en la mejora de la calidad de vida en el interior de La Isleta, y concede a la operación del Parque Marítimo la suficiente accesibilidad rodada.

FIGURA 48. VIA DE RONDA DE LA ISLETA



- Se determina la remisión del recorrido final del trazado y el proyecto de ejecución de la vía a unas condiciones máxima limitación posible de los impactos medioambientales sobre los valores geomorfológicos y de biodiversidad del entorno volcánico, de la afección a las construcciones residenciales y el desarrollo de medidas ambientales pormenorizada de integración de la nueva vía con el paisaje volcánico de La Isleta.
- Salvo en situaciones excepcionales de requerimiento técnico indispensable para ejecutar un túnel que propicie el paso de la vía, se restringirán los desmontes y taludes resultantes sobre el edificio volcánico, debiéndose acompañarse de actuaciones integradas de protección o garantía de estabilidad de la ladera sobre el tránsito rodado.
- En el tramo paralelo a la calle Angostura se acompañará de un espacio de recorrido peatonal y aparcamiento que propicie la rehabilitación del borde trasero de la hilera de viviendas en su margen y la apertura de fachada hacia esa zona.

La plaza de Belén María es el punto final de la Autovía Marítima. Recoge el tráfico relacionado con el puerto y con la urbanización industrial El Sebadal, ya que es su principal entrada y salida, además de uno de los pocos accesos claros al barrio de La Isleta. La

ampliación hacia el norte de la actividad industrial vinculada con la nueva zona logística portuario puede generar crecimientos de tráfico que se vinculen al puerto o a la zona industrial. Esto puede provocar que necesariamente se ejecute una nueva vía entre el Puerto y El Sebadal, en el extremo norte de la urbanización industrial, que descargaría de tráfico al acceso portuario desde Belén María a costa de agregárselo al vial principal de dicha urbanización. El funcionamiento, ya defectuoso en horas puntas, unido a los nuevos tráfico derivados de la zona portuaria y a los que se canalicen por la ejecución de la vía de ronda de La Isleta, aconsejan que se proporcione continuidad longitudinal entre la Autovía y el vial principal de la urbanización El Sebadal, denominado Dr. Juan Domínguez Pérez, mediante la ejecución de un paso inferior en la citada dirección.

A partir de esta remodelación del nudo de Belén María y utilizando el tramo inferior de la calle Dr. Juan Domínguez Pérez, la vía de ronda de La Isleta debe atravesar diagonalmente las instalaciones del Cuartel de Infantería "Canarias 50" para enlazar con la calle Coronel Rocha, que también se prolonga por detrás de los bloques de "Nueva Isleta" hasta conectar con la carretera que conduce al barrio de Las Coloradas. Resulta evidente que la propuesta requiere el traslado del acuartelamiento militar.

- Reformulación de la conexión histórica Vegueta-Triana-León y Castillo

La operatividad de los ejes estructurantes de los ensanches de principios del siglo XX, planificados por continuidad del viario histórico del barrio de Triana (Tomás Morales en relación con General Bravo-Pérez Galdós, León y Castillo en relación con la calle Mayor de Triana), se ha visto sensiblemente disminuida en su capacidad de servicio al tráfico por el agotamiento y posterior peatonalización de las primigenias, Pérez Galdós y Triana.

Quedaría con este conjunto de actuaciones conformado un nuevo vial continuo, sensiblemente paralelo al antiguo Triana-León y Castillo, desde el enlace de conexión con los túneles de Julio Luengo, hasta el complejo hospitalario de la Vega de San José (utilizando, a partir del Cementerio de Las Palmas, las buenas calles Málaga y Alicante del barrio de San Cristóbal).

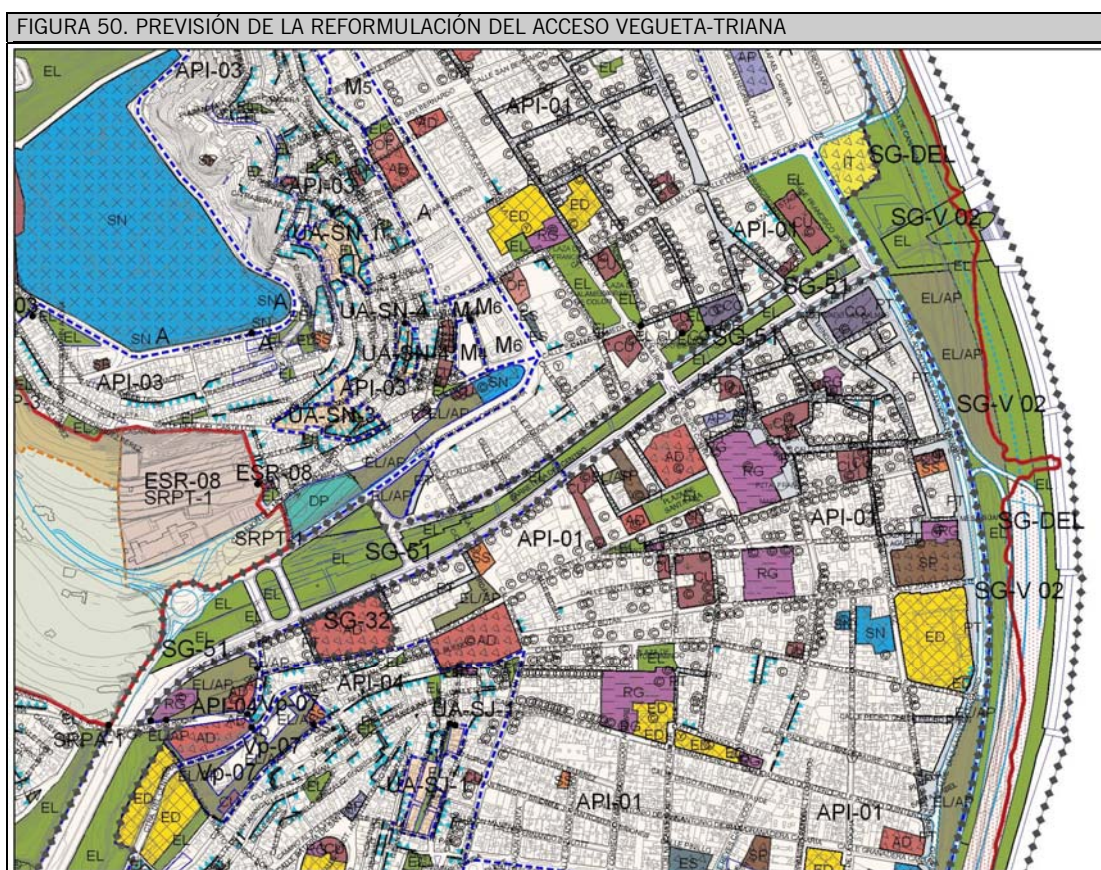
Por un lado, se determinó en el PGMO/2000 la reformulación del eje inferior de los primeros ensanches, apoyándose en el trazado y sección de la calle Rafael Cabrera y en la delimitación hacia el norte de un conjunto de unidades de ejecución, cuya ejecución y funcionalidad actual establece un nuevo corredor urbano en Venegas y Luis Doreste Silva.

Por otro, el desplazamiento hacia el mar de la Autovía de la fachada de Vegueta, justificado en el apartado de la red arterial, permite ordenar urbanísticamente una nueva calle (prolongación de Rafael Cabrera desde su intersección con Losero y que se extiende hasta el Cementerio) de sección suficiente con doble sentido de circulación, como "ronda" de Vegueta, con un ajardinamiento del nuevo espacio entre ambos elementos, de acuerdo con un modelo que tiene en el propio lugar el valioso precedente de la plaza de Santa Isabel.

Los nuevos espacios verdes, de mayor potencia que los de aquella plaza, podrían asumir alguna instalación de equipamiento, aunque evitando o minimizando la interposición de elementos entre la fachada del barrio histórico y la Autovía, en cuanto que es una condición del propio recinto histórico mantener su fachada como primer bastión ante el borde marítimo. Aún a pesar de la alteración ya producida sobre la fachada del barrio mediante intervenciones precedentes, esta condición tipológica de borde urbano es una cuestión de forma urbana que debe mantenerse, debiendo evitarse cualquier elemento urbano autónomo o con imagen discordante con respecto a la fachada del Conjunto Histórico del Barrio de Vegueta.

Por último, la nueva configuración del enlace del Teatro, combinada con la disminución de tráfico derivada de la ejecución del Túnel de San José, permitirá resolver en superficie el cruce entre el nuevo eje prolongación de Rafael Cabrera y la vía sobre el Guinguada, al tiempo que la remodelación de esta última, tanto en planta como en sección, de modo que se configure como "rambla" urbana para producir un nuevo tipo de contacto y relación entre los barrios históricos, atemperando su actual efecto de barrera mediante una nueva ordenación de sus elementos, que atienda sobre todo a los problemas de rasante producidos por el encauzamiento del barranco.

La ejecución de este nuevo eje permitiría acciones colaterales sobre el viario de su influencia, tales como complementar la red peatonal en Triana al tramo de la calle Francisco Gourié lindante con la fachada poniente del Teatro Pérez y la recualificación de la calle León y Castillo, mediante la ampliación de aceras y su arbolado, que rentabilice comercialmente por el efecto de arrastre su posición frente a la calle Mayor de Triana.



- Prolongación de la Avenida Mesa y López hasta El Rincón

Enmarcado en el objetivo estratégico de clarificar y fortalecer la imagen de Las Palmas de Gran Canaria como capital de la industria turística insular, se considera indispensable vincular estructuralmente las actuaciones contenidas en el Capítulo 3 de este mismo apartado, "Centro Recreativo y de Negocios en el Puerto de La Luz" y "Centro Cultural y Turístico en torno al Parque de La Música y el Auditorio", y ambas con la ciudad consolidada, resolviendo conjuntamente las conexiones principales y la recomposición de la trama del barrio de Guanarteme.

En tal sentido, se propone prolongar el potente y tardío eje comercial de la Avenida Mesa y López con características similares al tramo inferior entre la Autovía

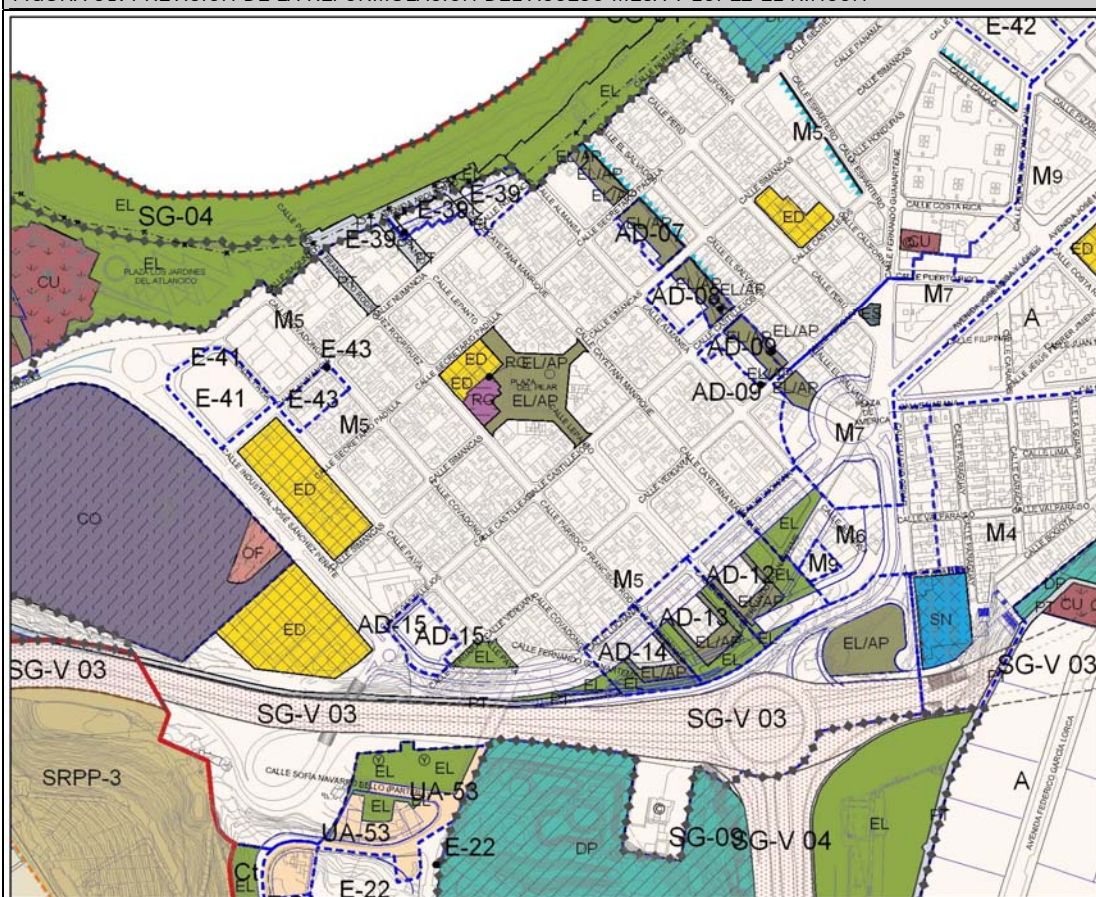
Marítima y la Plaza de España, a fin de poner en relación las futuras intervenciones en la Base Naval con las que se están produciendo en el espacio de El Rincón.

En el segundo tramo, entre las plazas de España y de América, la intervención se limitará a la recalificación del diseño de la vía actual (prolongación de la rambla central, amueblamiento, arbolado, etc.), excepto en su parte final donde debe afectarse a un grupo de antiguas edificaciones y solares para resolver adecuadamente el enlace y la nueva formalización de la Plaza de América.

Desde este punto tiene que resolverse la conexión con la red de Circunvalación a través del tramo de autovía del Barranco de La Ballena, con características inconfundiblemente urbanas apoyadas en el trazado y respeto de las alineaciones consolidadas al naciente de la calle Mario César.

Respecto a la prolongación de Mesa y López atravesando la parte alta del barrio de Guanarteme, operación ya planteada en el Plan General de 1962 (lo que implica que se ha producido un alto deterioro de las edificaciones afectadas por la inacción a la que han estado sometidas en los últimos 35 años) y asumida por el vigente, se reformula afectando solamente a las manzanas comprendidas entre la calle Luchana y la Autovía del Norte, en el convencimiento de que el nuevo viario a ejecutar desde los planes parciales que configuran la actuación residencial de la "Nueva Ciudad Alta", inutiliza en sus funciones al molesto, en trazado y relación altimétrica, tramo inferior de la Carretera de Chile.

FIGURA 51. PREVISIÓN DE LA REFORMULACIÓN DEL ACCESO MESA Y LÓPEZ-EL RINCÓN



Así planteada, creemos se conserva, e incluso resalta, el correcto trazado reticular del barrio de Guanarteme formalizado a principios de siglo, cuando aún pertenecía al desaparecido término municipal de San Lorenzo, a partir de una idea de barrio-ciudad para la clase obrera, entendiéndose bien con las propuestas formuladas para la desembocadura del Barranco de La Ballena y para la prolongación del Paseo de Las Canteras desde la "Cícer".

Por último, será un gran complemento para la funcionalidad de Mesa y López y la atenuación de los tráficos en los sectores de Guanarteme y Las Canteras, la culminación de la conexión entre las calles Juan Manuel Durán y República Dominicana, vía esta última de buena sección e infrautilizada por la discontinuidad citada.

- La mejora en la accesibilidad mecanizada en los Riscos de San José

La única determinación de nueva planta en el documento de Adaptación Plena en relación con el sistema viario se corresponde con dos mejoras en la accesibilidad mecanizada en aquellos entornos urbanos que por su desarrollo en laderas ven limitadas sus condiciones de adecuada conexión con el sistema viario preexistente.

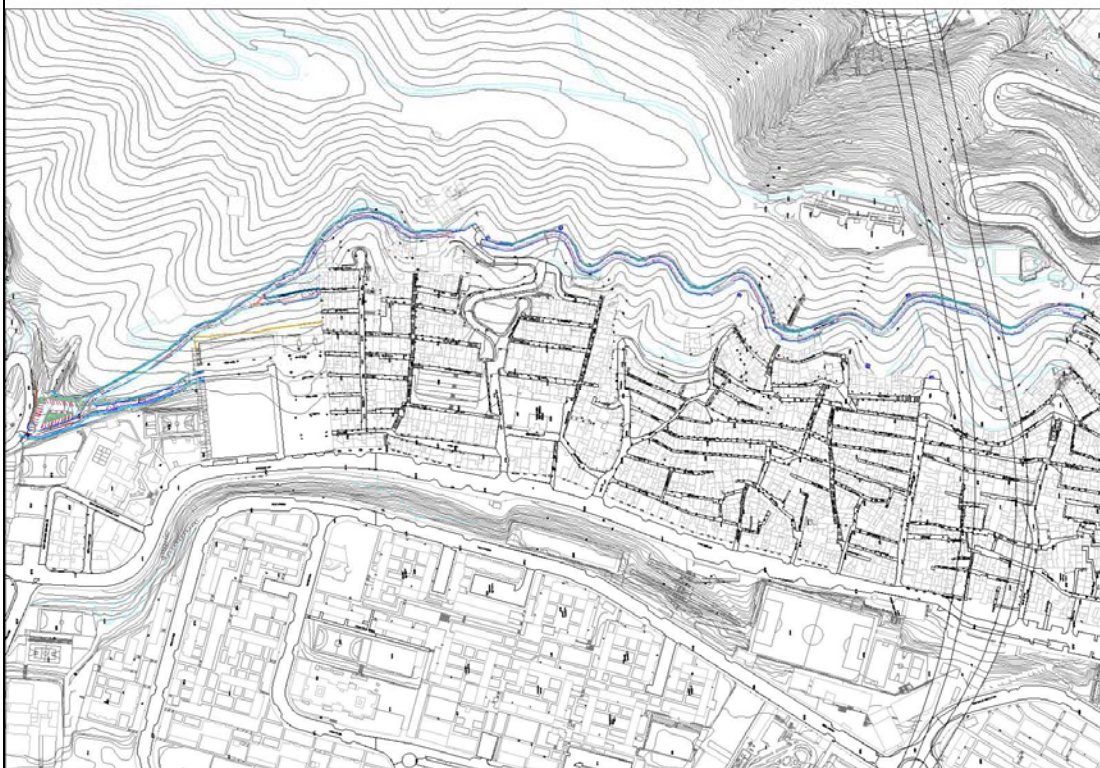
En los Riscos de San José, el desarrollo espontáneo de los bordes en etapas precedentes ha consolidado un entorno urbano de viviendas asociadas a una trama muy irregular, propia de esta modalidad de crecimientos constructivos.

Aprovechando el resultado de intervenciones precedentes sobre la ladera, en especial una pista de tierra y la adecuación de una ancha berma de protección que minimice los desprendimientos sobre las viviendas sita en su margen ladera abajo, se propone la definición de un acceso rodado de rango local a los efectos de propiciar unas adecuadas condiciones de accesibilidad de la población residente en ese borde urbano. De este modo, se prolonga desde la confluencia del Risco de San José con Casablanca hasta los Riscos de San Juan, estructurándose de ese modo la sucesión de viviendas consolidadas que dan fachada a la pista preexistente.

Las actuaciones puntuales de adecuación de la ladera no suponen una reseñable incidencia medioambiental sobre el sustrato geomorfológico, biótico y paisajístico, en tanto se coincide con un tramo de vertiente muy alterado por la proliferación de intervenciones espontáneas asociadas a su función de borde urbano.

Sin embargo, las implicaciones medioambientales de este nuevo eje con evidente relación paisajística y de soporte del entorno de alta calidad paisajística y geomorfológico de las laderas de San José, sugieren la determinación urbanística de remitir el definitivo trazado y formalización espacial a un Plan Especial, de modo que sea posible el diseño y valoración de las posibles alternativas, el menor impacto y una pormenorizada previsión de medidas correctoras.

FIGURA 52. PREVISIÓN DEL NUEVO ACCESO MENOR EN LOS RISCOS DE SAN JOSÉ



- Se determina la remisión del recorrido final del trazado a un Plan Especial en el que se propicie la limitación de los impactos medioambientales sobre los valores geomorfológicos y de biodiversidad de la ladera y el desarrollo de medidas ambientales pormenorizada de integración de la nueva vía con el paisaje y la cuenca visual expuesta al frente costero y los riscos urbanos de San José.
- Salvo en situaciones excepcionales de requerimiento técnico indispensable, se restringirán los desmontes y taludes resultantes con alturas superiores a los 3 m., propiciándose el recubrimiento del mismo con vegetación o material de roca que incida en la integración paisajística y, en su caso, derivándose el aterrazamiento ajardinado de dichos muros o taludes.

Por su parte, el núcleo de Tenoya experimenta durante los últimos años un importante conflicto de saturación de la trama urbana irregular que lo conforma con respecto a la accesibilidad desde los tramos altos del barrio hacia la carretera general; situación que se traduce en una evidente sobrecarga del conjunto de calles en dicho recorrido y en una infradotación de infraestructura de acceso desde dicha zona superior.

En respuesta a dicho desequilibrio y aprovechando el proceso de alteración medioambiental de la ladera como consecuencia de la intervención de la IV Fase de la Circunvalación Tangencial de Las Palmas hacia Arucas ya iniciada, se propone desde la administración municipal la adecuación de un recorrido de rango local que desde los márgenes del borde sur del barrio en sus cotas superiores desciende ladera abajo hacia la carretera general.

Su determinación viene acompañada de medidas de integración ambiental consistentes en la minimización de los muros resultantes de salvar la pendiente de la ladera y la estricta minimización de desmontes a lo indispensable, haciendo su recorrido compatible con el viaducto y falso túnel de la Circunvalación.

4.2.4 El acceso rodado en los asentamientos rurales

La ordenación urbanística de los accesos rodados del sistema viario de gestión insular a lo largo de ámbitos categorizados como Suelo Rústico de Asentamiento Rural reitera el planteamiento y las determinaciones desarrolladas en el PGM/2000 y documento de Adaptación Básica del PGM (2005).

Dicho planteamiento se estructuraba en dos aspectos fundamentales:

- La remisión genérica de la ordenación del uso residencial característico ya ordenado en planeamientos precedentes para aquellos tramos que coincidiendo con parcelas susceptibles de posibles crecimientos edificatorios a efectos de reorientar la forma del núcleo y su configuración paisajística (parcelas con variantes de ordenanza tipo “Rb”) a un aprovechamiento condicionado por la compatibilidad con las determinaciones de la legislación sectorial vigente en materia de carreteras. De este modo, se regula el retranqueo mínimo de toda construcción o edificación a una distancia de 12 m. desde el borde de la vía.
- El reconocimiento de la realidad consolidada por la edificación en los tramos anexos a carreteras insulares que se delimitan mediante las variantes de la ordenanza tipo “Ra”, sujeta a la mera colmatación de parcelas intermedias o anexas a efectos de tratamiento de medianeras vistas y mejora ambiental del caserío.

En ambos casos, el planteamiento integra, por tanto, la ordenación urbanística precedente; respecto a la cual se le supone unos derechos consolidados en la propiedad privada relacionadas con el uso residencial. Por el contrario, se pretende garantizar el suficiente equilibrio en el respeto de estos derechos con los objetivos de garantizar la seguridad vial y de protección que se determina en la legislación sectorial en materia de carreteras.

El mecanismo propuesto para ello es la remisión pormenorizada de la ordenanza a una distribución de los elementos que conforman el uso residencial ordenado de nueva implantación (vivienda, construcciones anexas, accesos peatonales interiores, ajardinamientos, espacios de transición hacia los linderos de la parcela, elementos naturales existentes), de modo que aquellos elementos susceptibles de ocasionar riesgos a la seguridad vial (vivienda y construcciones) se distancien con una separación similar a la requerida en la citada legislación sectorial.

Se entiende así en mayor medida el equilibrio entre los objetivos vinculados a las determinaciones de ésta última, el uso característico ordenado para los asentamientos rurales y los derechos adquiridos por la propiedad privada en cuanto a este uso y las construcciones implantadas acorde a la norma precedente; minimizándose la alteración de dichos derechos y, en su caso, el procedente desarrollo del procedimiento de expropiación de los tramos para los que se propone la exclusión del uso residencial.

Debe reiterarse en este sentido que el Ayuntamiento sería responsable exclusivo en tanto constituye la Administración promotora del Plan y no resultar conveniente ningún sistema de actuación alternativo; circunstancia que deviene en una indefensión de la misma respecto al coste presupuestario diferido de la propuesta formulada por la administración insular de referencia.

No obstante, se entiende procedente la propuesta referida a la promoción de un convenio mediante el cual ambas administraciones analicen los conflictos a nivel pormenorizada que pudieran resultar de la ordenación urbanística ya consolidada o, en su caso, la procedencia de ajustes en éste o de expedientes de municipalización de las respectivas vías.

4.2.5 Criterios genéricos para promover áreas con limitación de velocidad para vehículos y/o restricción o disuasión del tráfico de paso. Las Zonas de Tráfico Calmado

No tratándose de un aspecto específicamente urbanístico, sino de gestión transversal de varios servicios municipales relacionados con el transporte y la movilidad en el espacio urbano consolidado, los objetivos de movilidad que emanan del Plan General sugiere el planteamiento de una serie de figuras que en su aplicación a la perspectiva espacial impulsen la solución de determinados problemas o desequilibrios de orden medioambiental y de funcionalidad que se vinculan a:

- la congestión del tráfico intraurbano.
- la saturación de la oferta viaria.
- la interacción en el espacio público de la función del tráfico mecanizado con otros modos de transporte.
- la calidad del paisaje urbano.
- el bienestar de la población.

En el proceso de exposición y justificación de la movilidad dentro del modelo de ordenación urbanística del municipio, estas figuras se definen con carácter de referencia en cuanto a la preferente solución espacial en cada caso; a los efectos de que se materialicen finalmente mediante el desarrollo del Plan de Movilidad Urbana Sostenible previsto por el Ayuntamiento o de las actuaciones y medidas de gestión que se entiendan procedentes en cada momento en base a la oportunidad estratégica y funcional, participación ciudadana o disponibilidad de recursos para su implantación.

Potenciar las denominadas Zonas ó Áreas 30 o 20 que permiten reducir la intensidad y velocidad de los vehículos, para una clara mejora de la salud y bienestar, preferentemente en áreas residenciales y sobre todo por la seguridad de los peatones.

En las áreas de carácter predominantemente residencial, reorganizar el tráfico motorizado para configurar verdaderas áreas ambientales, donde se minimice el tráfico de paso, estableciendo además medidas de restricción de la circulación (áreas 30-10, áreas de prioridad peatonal o residencial, áreas de acceso restringido, supermanzanas, woonerf, etc.) y de templado del tráfico, implantando dispositivos de reducción de la velocidad y mejora de la seguridad peatonal (orejas, estrechamientos, lomos, trazados sinuosos, speed kidney, etc.).

Lograr un tráfico calmado tiene dos objetivos principales:

- Reducir el número de personas accidentadas.
- Mejorar el ambiente o calidad de vida de las personas que viven, trabajan o visitan el área donde se propone controlar el tráfico.

Calmar el tráfico se concibe como *"la combinación de medidas principalmente físicas que reducen los efectos negativos del uso de vehículos a motor, alteran el comportamiento de los conductores y mejoran las condiciones para los usuarios no motorizados de las calles"*.

Los criterios de intervención y gestión de referencia a efectos de desarrollo de las Zonas de Tráfico Calmado se definen en:

- Elevar la superficie de la calzada en ciertos lugares como pueden ser los cruces o los puntos de paso de peatones, de modo que el itinerario queda a nivel de acera y los vehículos deben salvar un pequeño badén. (También conocidos como “resaltes a nivel”).
- Añadir dispositivos para que los conductores conduzcan a su alrededor-como por ejemplo, islas con jardín en el centro de las intersecciones.
- Estrechar las calles para dar a los conductores la impresión de que están en un sitio congestionado, lo que los hace ir más despacio.
- Obligar a los conductores a zigzaguear para que reduzcan su velocidad para conseguir mayor control del vehículo.
- Calles de Pacificación o Zonas 30.

Dentro de las técnicas de tráfico calmado ésta es la menos drástica a la hora de su implantación y sobre todo en su parte económica, ya que no necesita de grandes inversiones en infraestructuras.

Estas zonas suelen constituir una célula de la ciudad, barrio, polígonos residenciales, cascos históricos, etc., por donde no transcurren las vías principales. Debe estar debidamente señalizada, tanto verticalmente como horizontalmente

“Zona a 30” indica la zona de circulación especialmente acondicionada que está destinada en primer lugar a los peatones. La velocidad máxima de los vehículos está fijada en 30 kilómetros por hora y los peatones tienen prioridad en la movilidad en dichos recorridos o ámbitos.

El objetivo de la implantación de las áreas 30, con un uso bastante extendido por Europa, es la construcción de un espacio compartido por el tráfico motorizado, donde exista un equilibrio entre los usuarios de la vía, que se refleja en un espacio de convivencia, que además de aumentar la seguridad, propicia los encuentros sociales, incentiva los desplazamientos de corto recorrido y disminuye la contaminación tanto acústica como atmosférica.

Se recomienda su implantación en secciones estrechas de calles, vías con calzadas entre 2.25 m. y 2.60 m.; sobre todo en cascos antiguos y calles secundarias. Por otra parte, es recomendable que el total de la calle de fachada a fachada tenga al menos 7m.

Sus objetivos específicos se definen:

- Aumentar el protagonismo de los peatones.
- Dar mayor seguridad, al reducirse los accidentes como consecuencia del calmado del tráfico.
- Evitar el tráfico de paso dentro de la trama residencial doméstica de los barrios.
- Disminuir la contaminación acústica y atmosférica dentro de la trama residencial doméstica de los barrios.
- Aumentar la calidad ambiental y paisajística de la trama residencial doméstica de los barrios.

- Calles de coexistencia.

Esta opción fue admitida por la legislación del tráfico y la seguridad vial bajo la denominación de “calles residenciales”, incluida en el Reglamento General de Circulación y cuya señal de referencia es la S-28, para definir aquellas zonas de circulación especialmente acondicionadas que están destinadas en primer lugar a los peatones y en las que se aplican las normas especiales de circulación siguiente.

La velocidad máxima de los vehículos está fijada reglamentariamente en 20 kilómetros por hora y los conductores deben conceder prioridad a los peatones. Los vehículos no pueden estacionarse más que en los lugares designados por señales o por marcas.

Los peatones pueden utilizar toda la zona de circulación e, incluso, los juegos y los deportes están autorizados en ella; aunque los peatones no deben estorbar inútilmente a los conductores de vehículos.

No obstante, la denominación de vías o calles de coexistencia recoge tipos de proyectos variados, ya que en ella se incluyen desde calles con las aceras separadas de la calzada con bolardos situados muy próximos entre sí para evitar el aparcamiento, hasta calles peatonales con acceso permitido a vehículos de residentes y de emergencia, previa activación de una barrera de cierre en los puntos de accesos.

Las calles se entienden físicamente en aquellas donde no debería existir aceras, presentando una única plataforma al mismo nivel tanto para vehículos como para peatones, puede o no existir prohibición de acceso a la circulación o al estacionamiento y la velocidad máxima para los vehículos es de 20 km/h.

Las zonas de coexistencia estarán delimitadas mediante señalización vertical al efecto. Dentro de las mismas mediante señalización horizontal, preferentemente por cambio de color, tratamiento, texturas o diferencia de los materiales de pavimentación, las entradas en las áreas de coexistencia.

También, pueden estar separadas las zonas peatonales de las destinadas a vehículos, en cuyo caso los vehículos no tendrán preferencia respecto a los peatones y los conductores deberán conducir con máxima prudencia y respeto hacia los peatones.

Atendiendo a estos criterios y objetivos, se definen las siguientes zonas urbanas con preferente aptitud y conveniencia para albergar calles de pacificación o calles de coexistencia:

FIGURA 53. ZONAS DE PREFERENTE APTITUD PARA ALBERGAR CALLES DE PACIFICACIÓN O CALLES DE COEXISTENCIA		
• La Isleta. • Lugo. • Fincas Unidas. • Canalejas. • Vegueta. • El Batán. • Zárate. • El Lasso. • San Cristóbal. • Salto del Negro. • La Montañeta-San Francisco de Paula.	• Tafira Alta. • Tafira Baja. • Campus Universitario. • El Zardo. • Almatriche Alto. • Hoya Andrea. • Tamaraceite. • Lomo los Frailes. • La Galera. • Isla Perdida. • Las Mesas. • Tenoya.	• Ladera Alta. • Los Giles. • Las Torres. • La Feria. • Rehoyas Altas. • Las Rehoyas. • Schamann. • Escaleritas. • Altavista. • La Paterna.

- Las supermanzanas.

Los porcentajes del reparto modal definen, de modo sintético, el modelo de movilidad. Un nuevo modelo de movilidad más sostenible implica que los modos de transporte alternativos cuentan con porcentajes de desplazamientos superiores a los porcentajes de partida y que el porcentaje de desplazamientos en vehículo privado es menor al porcentaje de salida.

La Estrategia de Medio Ambiente Urbano propone un nuevo modelo de movilidad que restrinja la circulación del vehículo de paso a una red de vías básicas (por ellas también circula el transporte colectivo de superficie); de modo que define, a su vez, unos polígonos urbanos (supermanzanas) en cuyo interior se permitiría el paso del resto del tráfico que podemos considerar interior o doméstico: vecinos, carga y descarga, servicios, etc.

En relación a las tipologías o figuras anteriores, pueden definirse como “áreas 10” (10 km/h) donde la velocidad marca la marcha preferentemente a pie y el tráfico rodado es por naturaleza muy lento.

En el nuevo modelo se articulan en régimen de continuidad el conjunto de redes para cada modo de transporte (cada modo de transporte tiene su propia red) velando por la seguridad y la accesibilidad del peatón, integrando un programa de aparcamientos periféricos a las vías básicas.

La implementación de supermanzanas en las ciudades tiene dos grandes objetivos:

- Frenar y revertir la tendencia del modelo de movilidad vigente, basado en el vehículo privado. Se trata de reducir al mínimo el conjunto de impactos negativos asociados al tráfico motorizado y ya explicados en el apartado de diagnóstico para lograr una mejora de la calidad global de vida (salud pública, disponibilidad de espacios de relación más amplios, seguros y accesibles).
- Crear un nuevo tipo de espacio público favorable a la habitabilidad. Al reorganizar la movilidad en superficie se pueden adoptar medidas que impulsen la transformación del área en la que se implanta la supermanzana en una zona donde el peatón sea el referente principal. Estas condiciones permiten desarrollar un espacio público de calidad al posibilitar una serie de actuaciones que la presencia del tráfico impediría. La transformación de la movilidad permite la transformación de la ciudad.

El modelo de supermanzanas ensayado en áreas urbanas extensas permite reducir el número de vehículos circulando sin comprometer la funcionalidad del sistema puesto que aumentan las unidades de transporte colectivo y los desplazamientos a pie y en bicicleta.

Se garantiza la accesibilidad para las personas con movilidad reducida a la vez que se reduce la superficie expuesta a un ruido inadmisible, la contaminación atmosférica, los accidentes, etc.

La implantación de la supermanzanas en una ciudad como Las Palmas de Gran Canaria con un alto déficit de espacio público para usos no motorizados, en especial en los barrios tradicionales, presenta muchas potencialidades. Si bien, su desarrollo implica una eficaz participación ciudadana de la población residente e implicada y un consenso que ocasionalmente es difícil por la confrontación de los estímulos entre los distintos modos de transporte y la mayor o menor lejanía del elemento “tráfico” respecto de la vivienda.

La metodología o procedimiento básico para su desarrollo se entiende a partir de las siguientes etapas estructurantes:

- Jerarquización de la red viaria, determinando que calles realizan la función de vía básica y las que no.
- Determinación de la red básica que configura las supermanzanas. Ha de cumplir los siguientes criterios:
 - Continuidad. La red debe conectar los barrios entre sí y éstos con el exterior de la ciudad.
 - Homogeneidad. Distribución homogénea de modo que desde cualquier punto del municipio sea accesible a no más de 300 metros.
 - Morfología reticular, preferiblemente ortogonal.
 - Simplificación de la circulación. La circulación en las vías básicas debe tender a los sentidos únicos y alternativos para incrementar la fluidez del tráfico.
 - Compatibilización con otros modos de transporte. La función de las vías básicas es canalizar el tráfico de paso y debe convivir con el paso del transporte público en superficie, las bicicletas y los peatones.
- Simulación del tráfico.
- Análisis de los datos.
- Formulación de una propuesta técnica de Supermanzana. Propuesta que presente en detalle todos los aspectos que contendrá la supermanzana.
- Participación Ciudadana.
- Fase ejecutiva.

De modo teórico sobre su configuración física, se entienden a partir de grandes manzanas configuradas por la adición de manzanas actuales y que forman un damero de dimensiones no mayores de 400 x 400 m. Las calles interiores quedan como accesos peatonales flexibles, con presencia regulada de vehículos, y las exteriores pasan a ser las vías básicas de circulación motorizada.

Los objetivos específicos a corto plazo que se propician con esta figura pueden definirse del siguiente modo:

- Reducción de la contaminación atmosférica y acústica en las calles interiores de la supermanzana.
- Aumento significativo de la superficie del espacio público disponible para el peatón. Se invierte el reparto de la ocupación del espacio público, hoy dominado por el coche, a favor del peatón.
- Sobre el espacio público ganado se pueden desarrollar intervenciones en el paisaje urbano con elementos atractores, corredores verdes, mobiliario urbano,...
- Aumento de la accesibilidad y de la seguridad dentro de la supermanzana en virtud de la creación de calles de plataforma única, el establecimiento de la prioridad peatonal y la limitación de la circulación a vehículos de residentes y servicios.

- Reordenación espacial del aparcamiento en superficie y horaria de la carga y descarga.
- Disminución de los conflictos entre modos de transporte a partir de la creación de las distintas redes de movilidad.

A medio y largo plazo, con las supermanzanas se reducirá la capacidad de circulación del coche en el casco de la ciudad y así se propiciará un cambio modal a favor de los medios de transporte más sostenible.

El Plan propone la estructuración de varios ámbitos de la ciudad en supermanzanas con el objetivo de resolver la mayor parte de las disfunciones urbanas ligadas a la movilidad y al uso del espacio público, posibilitando la integración de distintas actuaciones para una ciudad más sostenible.

La función residencial es predominante en estos ámbitos, coincidiendo con áreas deficitarias en espacio público libre para el disfrute de los residentes.

Su desarrollo implica necesariamente el acompañamiento de un programa específico a cada uno en que se estudie pormenorizadamente su implantación, las actuaciones asociadas y los mecanismos de gestión en cada caso.

El cambio fundamental que introduce este esquema consiste en reestructurar la movilidad estableciendo una red diferenciada para cada modo de transporte. Con ello disminuyen los conflictos entre modos, y de especial manera entre peatones y tráfico rodado, ya que cada modo puede desplazarse a la velocidad que le es propia.

Esto supone una nueva jerarquización de la red viaria a partir de una reorganización funcional de las calles en dos tipos de vías: básica e interior de supermanzana, las cuales funcionarían de manera homogénea para la mayoría de los modos de transporte.

La red básica (perimetral) sería lo más ortogonal posible y soportaría el tráfico motorizado y el transporte colectivo en superficie. En las vías internas se eliminaría el tránsito de paso.

Este espacio interior se transformaría entonces en un espacio de preferencia para el peatón, coexistiendo con vehículos de residentes y de servicio, emergencias e incluso en algunos casos con carriles bici segregados. Las calles pasarían a tener una sección única y la velocidad de los vehículos se adaptará a la del peatón.

El esquema de supermanzanas posibilitaría además la extensión de la red ciclista a una gran parte del territorio urbano, en una red mejor interconectada que ofrecería a los usuarios una mayor seguridad en sus trayectos.

Atendiendo a estos criterios y objetivos, se definen las siguientes zonas urbanas con preferente aptitud y conveniencia para albergar supermanzanas:

FIGURA 54 ZONAS DE PREFERENTE APTITUD PARA ALBERGAR SUPERMANZANAS

- Guanarteme.
- Santa Catalina-Las Canteras.
- Mesa y López-Alcaravaneras.

4.3.1 El sistema dotacional relacionado con el transporte público

La presente Adaptación Plena del Plan General asume íntegramente el modelo de ordenación del transporte público determinado en el PGM02000, teniéndose en cuenta que buena parte de las actuaciones o medidas urbanísticas promovidas en su momento ya se encuentran ejecutadas o desarrolladas mediante dotaciones e infraestructuras operativas.

Desde el punto de vista de la ordenación urbanística, el *sistema de transporte público* se concibe como un instrumento esencial en la ordenación del territorio municipal y de la movilidad; orientándose hacia un objetivo de influencia fundamental tanto en las comunicaciones, como de apoyo a las estrategias de localización de actividades económicas y residenciales.

Su importancia se determina como instrumento de integración espacial y vertebración de los distintos sectores de la ciudad y el municipio; así como agente básico de la calidad de vida urbana, principalmente por dos vías: por la importancia que el tiempo de viaje y las condiciones del desplazamiento tienen en los residentes, y por los impactos ambientales que las infraestructuras y el tráfico mecanizado ocasionan sobre el medio ambiente y sobre las estrategias de desarrollo sostenible.

Como criterio fundamental, se parte de la premisa que para distancias de más de 2-5 km, son imprescindibles medios mecanizados, sean públicos o privados; especialmente en situaciones territoriales de limitado espacio peatonal o adecuado a la población con movilidad reducida.

No se interviene en la gestión sectorial y, en su caso, empresarial de estos modos de movilidad en tanto se exceden de ese modo las competencias del Plan General; pese a lo cual, su adecuado desarrollo resulta imprescindible en la eficacia del sistema dotacional ordenado y los objetivos perseguidos en este apartado del desarrollo territorial.

De uno u otro modo, el sistema dotacional relacionado con el transporte público que se ordena urbanísticamente en Las Palmas de Gran Canaria se estructura en tres piezas relevantes:

- La previsión, delimitación y adecuación de la red de intercambiadores de transporte o estaciones de transporte público.
 - La regulación del sistema viario a los efectos de adecuación de compatibilizar la ordenación urbanística con la promoción de plataformas reservadas o recorridos del transporte público, así como la distribución de las paradas.
 - La integración en el sistema territorial relacionado con el transporte público de los ejes de transporte ferroviario y estaciones ordenados en el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria y desarrollados mediante respectivos planes territoriales especiales.
- La red de intercambiadores de transporte

El intercambiador de transporte se concibe en la presente Adaptación Plena como uno de los elementos fundamentales en la integración de los distintos modos de transporte que caracterizan la movilidad en Las Palmas de Gran Canaria, en tanto presentan una función estratégica de coordinar el esfuerzo de la ordenación en la potenciación del transporte público, el tránsito peatonal y la reducción del uso del transporte privado.

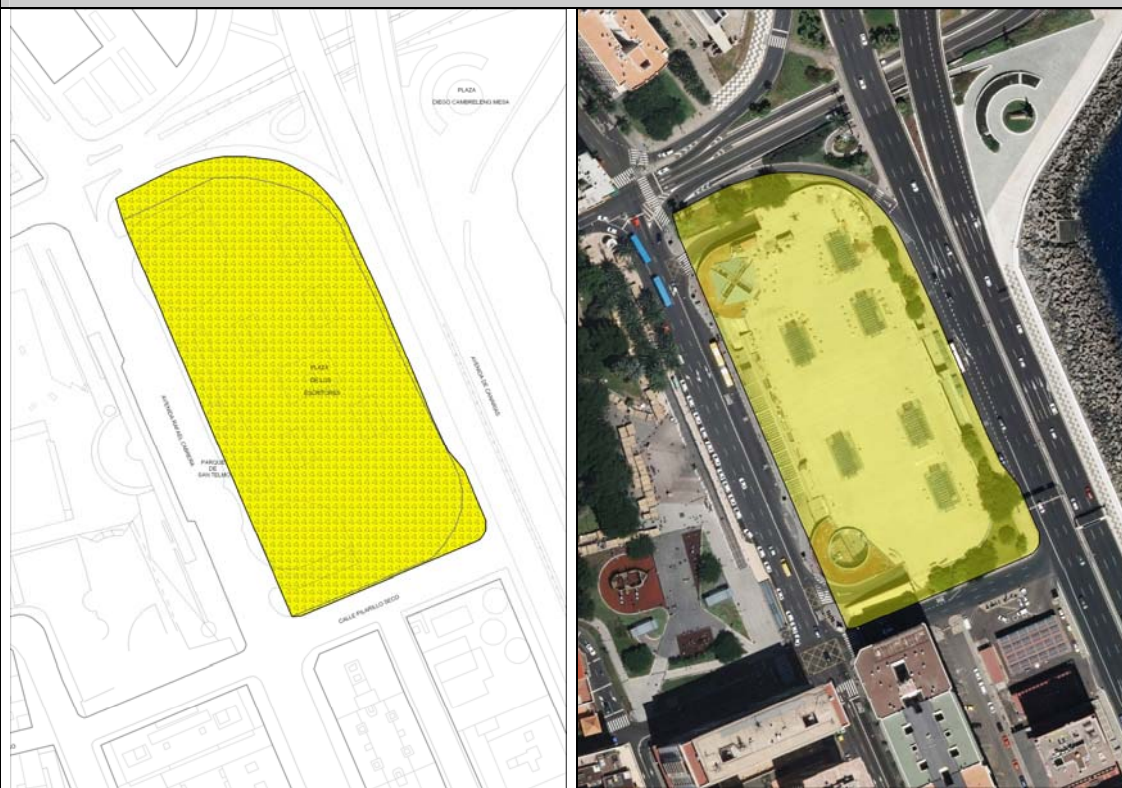
Este esfuerzo de coordinación y la relevancia estratégica que adquiere dentro del sistema de movilidad que se ordena justifica la determinación de que la formalización de estas dotaciones venga acompañada, salvo impedimentos físicos justificados, de los siguientes elementos:

- Un diseño constructivo y de distribución de elementos que propicie la compartición de los modos de transporte en condiciones de confort, la operatividad de los servicios, la seguridad de los usuarios, el acompañamiento de aparcamientos disuasorios, la conexión con las redes de accesibilidad mecanizada y peatonal y la limitación de las alteraciones sobre el tráfico de la red viaria anexa.
- Un diseño constructivo que potencie el tránsito peatonal coordinado, acompañándose de elementos de cualificación ambiental del paisaje urbano a escala pormenorizada, de aceras amplias, de mobiliario urbano (paradas, dárseas, zonas de espera, parking de bicicletas, etc.) de estancia de la población en condiciones de confort y protección frente a las inclemencias meteorológicas o la contaminación del tráfico mecanizado, de facilidad en el tránsito de la población con movilidad reducida (rampas, ascensores, elementos de protección, etc.) y distribución adecuada de paradas u otros elementos de gestión de la movilidad.
- Un diseño constructivo que potencie la representatividad de la dotación pública como hito de referencia del paisaje de la ciudad, a efectos de consolidar su papel estructurante dentro del sistema territorial del municipio y sus áreas concretas de influencia; integrando zonas de transición entre la trama urbana y el intercambiador mediante plazas, zonas de descanso, paseos, etc..
- Un diseño constructivo y de distribución de elementos en que se flexibilicen los usos de modo que se integre el desarrollo específico de la movilidad con usos terciarios (comercial, turístico) y de servicios, de modo que se propicie un mayor factor de atracción y de gestión de la población usuaria hacia el intercambiador y su objeto funcional.

La red de intercambiadores de transporte ordenada en el PGM02000 se encuentra en buena medida ejecutada y operativa, de modo que el objetivo fundamental de esta Adaptación Plena tiende a potenciar su mejora ambiental y funcional atendiendo a los criterios anteriores mediante las correspondientes actuaciones públicas.

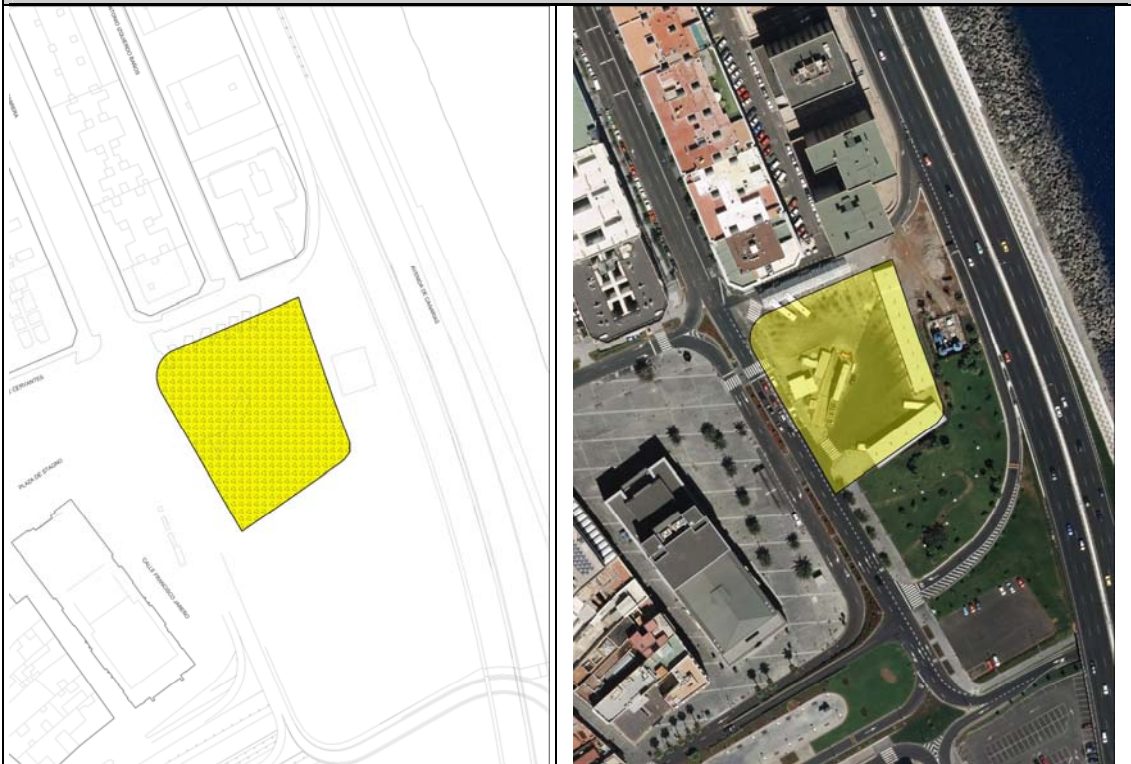
De uno u otro modo, dicha red se configura con las siguientes piezas:

FIGURA 55. INTERCAMBIADOR DE SAN TELMO



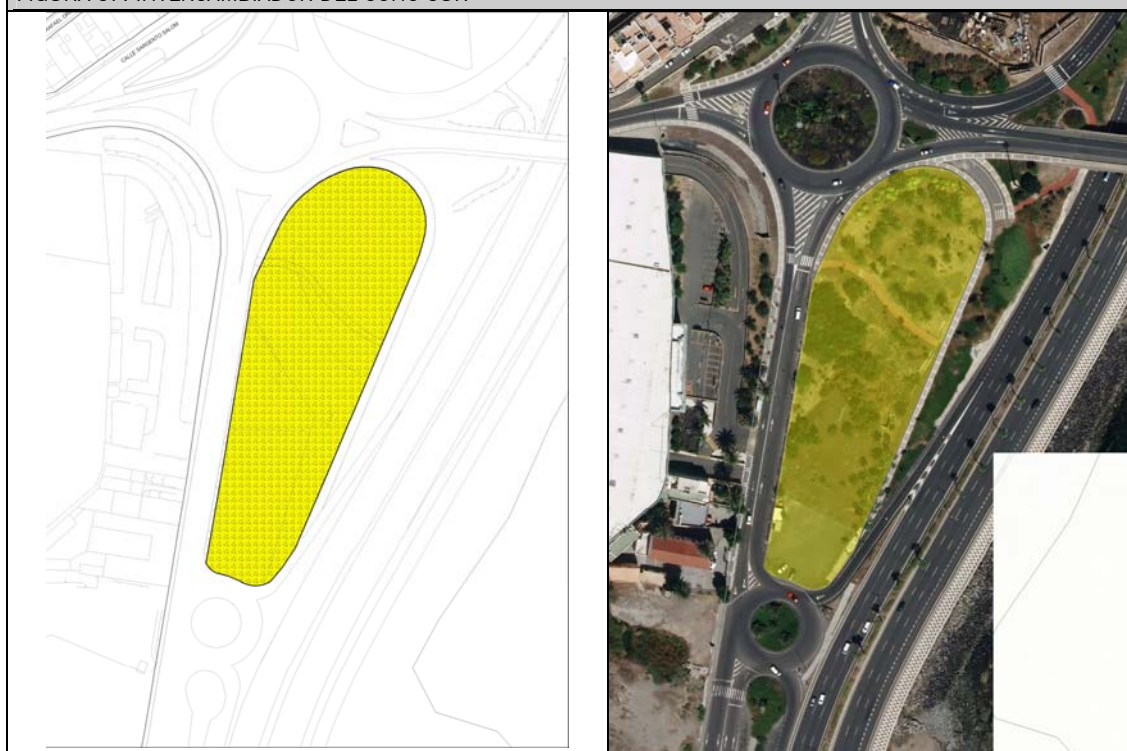
- Ya existente.
- Superficie ordenada: 13.176, 4 m².
- **Area de influencia:** Carácter estratégico en la gestión del transporte de guaguas entre Las Palmas de Gran Canaria y el resto de la isla, así como área de redistribución del transporte de guaguas intraurbano desde el Intercambiador del Teatro hacia el Puerto y la Ciudad Alta por Bravo Murillo y Subida de Mata.
- **Tipología:** En edificio con desarrollo bajo rasante, incorporando espacio libre-plaza superior y locales comerciales, oficinas y de servicios complementarios (hasta un 20% de la parcela). Altura máxima de 2 plantas sobre rasante (9 m.)
- **Relevancia del Emplazamiento:** Inmediatez al centro histórico de Triana, a la Autovía GC-1 del Sur y a las vías urbanas de alta intensidad de Rafael Cabrera-Venegas y de Bravo Murillo, con presencia de entornos peatonales de alta intensidad de población usuaria de la Calle Mayor de Triana y el Parque de San Telmo. Acompañamiento del Aparcamiento público de San Telmo.
- **Determinaciones de planeamiento supramunicipal:** Compartición del emplazamiento con la determinación de nueva estación y recorrido de transporte ferroviario ordenado en el Plan Territorial Especial, induciéndose desde el mismo la reestructuración de la Estación de San Telmo para implementar el nuevo modo de transporte público.

FIGURA 56. INTERCAMBIADOR DEL TEATRO



- Ya existente.
- Superficie ordenada: 4.040,9 m².
- **Area de influencia:** Carácter estratégico en la gestión del transporte de guaguas intraurbano como centro de distribución de este modo de transporte desde el centro histórico hacia el Puerto-Las Canteras, el Cono Sur, la ciudad Alta y barrios periféricos de esta zona del municipio.
- **Tipología:** En edificio con desarrollo bajo rasante, incorporando espacio libre-plaza superior y locales comerciales, oficinas y de servicios complementarios (hasta un 20% de la parcela). Altura máxima de 2 plantas sobre rasante (9 m.)
- **Relevancia del Emplazamiento:** Inmediatez al centro histórico de Triana y Vegueta, a la Autovía GC-1 del Sur y a las vías urbanas de alta intensidad de Rafael Cabrera, con presencia de entornos peatonales de alta intensidad de población usuaria de la Calle Mayor de Triana, el entorno del Teatro y el nuevo área de parque urbano del Guiniguada. Acompañamiento de zona de Aparcamiento prevista en el borde urbano de Vegueta.
- **Determinaciones de planeamiento supramunicipal:** Previsible interacción estratégica con el Plan Territorial Especial del Frente Marítimo de Levante.

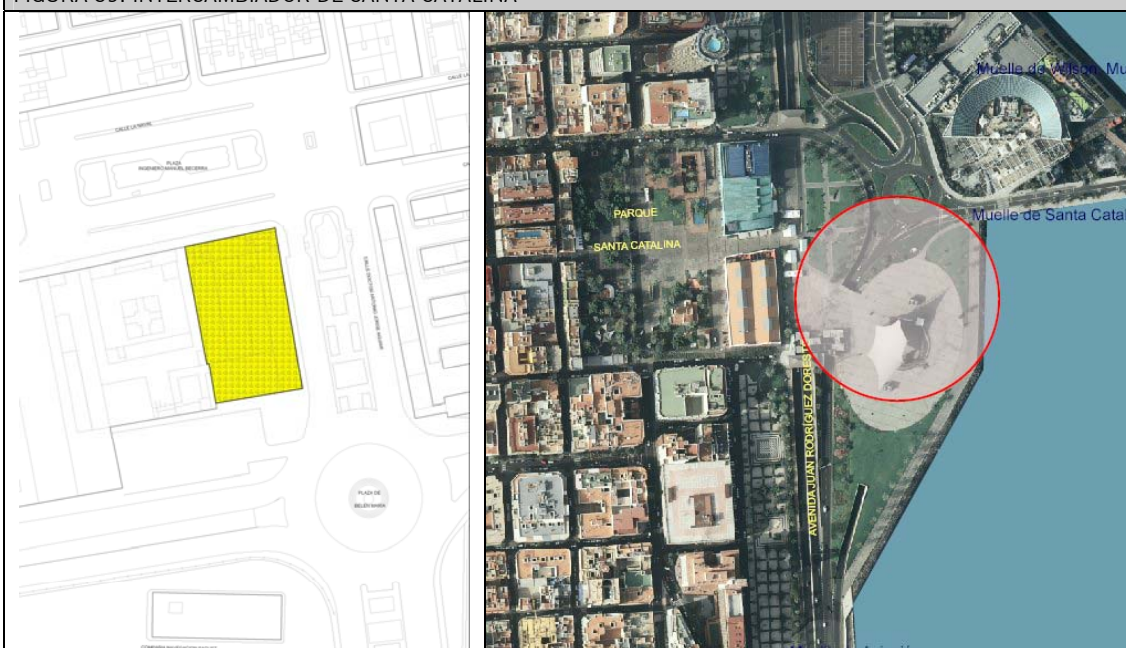
FIGURA 57. INTERCAMBIADOR DEL CONO SUR



- Previsto.
- Superficie ordenada: 7.996,3 m².
- **Area de influencia:** Carácter complementario en la gestión del transporte de guaguas intraurbano como centro de distribución de este modo de transporte desde el centro histórico hacia el Puerto-Las Canteras, el Cono Sur, la ciudad Alta y barrios periféricos de esta zona del municipio.
- **Tipología:** En edificio con desarrollo bajo rasante, incorporando espacio libre-plaza superior y locales comerciales, oficinas y de servicios complementarios (hasta un 20% de la parcela). Altura máxima de 2 plantas sobre rasante (9 m.). Su objeto integra la reformulación del actual espacio de gestión-estancia de guaguas al aire libre, compartido con la zona del Mercado de Vegueta.
- **Relevancia del Emplazamiento:** Espacio urbano que hace las funciones de coordinación de flujos y relaciones espaciales entre los distintos barrios del Cono Sur de la ciudad, incluyendo su Inmediatez a la Autovía GC-1 del Sur.
- **Determinaciones de planeamiento supramunicipal:** Previsible interacción estratégica con el Plan Territorial Especial del Frente Marítimo de Levante.

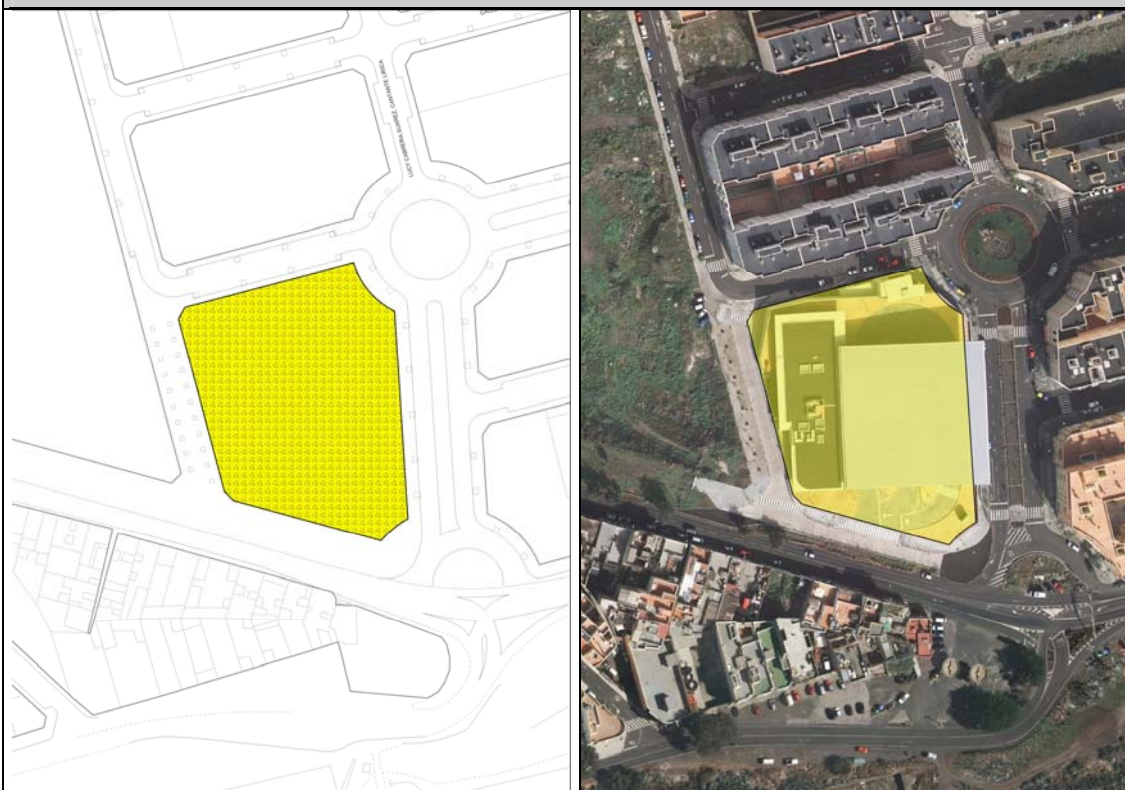
FIGURA 58. INTERCAMBIADOR DE LA PLAZA DE BELÉN MARÍA	
• Suprimido.	

FIGURA 59. INTERCAMBIADOR DE SANTA CATALINA



- Existente.
- Superficie ordenada: Remitida al planeamiento especial adscrito al Sistema General Portuario.
- Area de influencia Carácter estratégico en la gestión del transporte de guaguas intraurbano como centro de distribución de este modo de transporte desde el centro histórico hacia el Puerto-Las Canteras, incluyendo funciones relevantes de transporte público insular relacionado con el dinamismo turístico del entorno de Santa Catalina.
- Tipología: En edificio bajo rasante con plaza superior, cuya regulación es remitida al planeamiento especial adscrito al Sistema General Portuario.
- Relevancia del Emplazamiento: Espacio portuario de interacción directa con el entorno turístico del Parque de Santa Catalina y Playa de Las Canteras y con el área urbana de La Isleta, incluyendo su Inmediatez a la Autovía GC-1 del Sur.
- Determinaciones de planeamiento supramunicipal: Compartición del emplazamiento con la determinación de nueva estación y recorrido de transporte ferroviario ordenado en el Plan Territorial Especial, induciéndose desde el mismo la reestructuración de la zona urbana y portuaria para implementar el nuevo modo de transporte público.

FIGURA 60. INTERCAMBIADOR DE TAMARACEITE



- Existente.
- Superficie ordenada: 6.598 m².
- Area de influencia Carácter estratégico en la gestión del transporte de guaguas insular e intraurbano como centro de distribución de este modo de transporte desde Tamaraceite hacia la periferia del municipio y la conexión funcional con la ciudad.
- Tipología: En edificio con desarrollo bajo rasante, incorporando espacio libre-plaza superior y locales comerciales, oficinas y de servicios complementarios (hasta un 20% de la parcela). Altura máxima de 2 plantas sobre rasante (9 m.).
- Relevancia del Emplazamiento: Espacio urbano que hace las funciones de coordinación de flujos y relaciones espaciales entre los distintos barrios de Tamaraceite y su entorno, incluyendo su inmediatez a la antigua Carretera General del Norte.
- Determinaciones de planeamiento supramunicipal: Previsible interacción estratégica con el Plan Territorial Especial que desarrolla el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria en lo referente al desarrollo de una infraestructura de transporte ferroviario desde la ciudad hacia el norte.

4.3.2 Las plataformas reservadas para el transporte público

Para conseguir una movilidad alternativa al vehículo privado se entiende necesario ampliar las plataformas reservadas para el transporte público. Tal como se ha comentado en el apartado 3.4 el porcentaje de carriles bus solo supone un 1% de la cobertura que cubre los servicios de guaguas, tanto urbanas como interurbanas.

Para darle más relevancia al transporte público, el presente Estudio Municipal de Movilidad subraya la potenciación de la red estructurante de carriles reservados, los cuales por lógica coinciden con las vías de mayor número de paso de guaguas, así como con los puntos de mayor congestión de tráfico aunque no haya mucha frecuencia de paso de guaguas.

De modo indicativo y a efectos de su definitivo desarrollo mediante la gestión sectorial y la plasmación, en su caso, del Plan de Movilidad Urbana Sostenible, se propone una red de

plataformas reservadas para el transporte público (Plano 03), la cual se entiende implantada junto con un Sistema Inteligente de Transporte que abarque el conjunto de la movilidad mecanizada y de transporte público de la ciudad; además de otras herramientas como es la gestión de regulación semafórica y un sistema de prioridad en rotondas que favorezca el transporte público.

Se sugieren como ejes estructurantes con potencialidad como plataformas reservadas para el transporte público las siguientes.

FIGURA 61 EJES DE PREFERENTE DEFINICIÓN COMO PLATAFORMAS RESERVADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

- Calles de Juan Rejón-Albareda-Presidente Alvear-León y Castillo-Francisco Gurié-Mungia.
- Calle Eduardo Benot.
- Avda de Mesa y López (En las dos direcciones).
- Calle Galicia.
- Calles Velarde- Simancas-Cayetana Manrique-Numancia, hacia el Auditorio.
- Tomás Morales(Dirección Las Palmas-Puerto).
- Bravo Murillo-Mata-C.C. La Ballena (En las dos direcciones).
- Calle Buenos Aires.
- Avda Felo Monzón ((En las dos direcciones).
- Calle de Lomo La Plana-Hoya de La Gallina-Felo Monzón.
- 1º de Mayo (En las dos direcciones).
- Paseo de San José (En las dos direcciones).
- Calle Eufeniano Jurado.
- Desde La rotonda del C.C. La Ballena (Avda Escaleritas), hasta la rotonda de Pedro Infinito.

4.3.3 La potenciación urbanística del sistema de dotaciones y equipamientos de aparcamientos

El aparcamiento interviene en el sistema general de transportes y por tanto su resolución y tratamiento depende del planeamiento urbanístico (Plan General en este caso), de la política sectorial de transportes, de la gestión viaria, etc.

La política de aparcamiento es un potente medio de *gestión de la demanda* de movilidad, y probablemente el único instrumento que está al alcance del planificador, dentro de una ciudad. La conveniencia de recuperar el máximo espacio posible de la calle, exige desplazar fuera de la vía pública parte de los vehículos en ella aparcados, mediante políticas de restricción, acompañadas de la construcción de aparcamientos para residentes y/o rotación.

La política de aparcamientos, dentro del PGO/2000, se basa en los siguientes puntos:

- Disuasión del acceso en vehículos privados a las áreas centrales de la ciudad.
- Regulación temporal del aparcamiento en el viario, e implantación de la tarjeta de residente.
- Creación de aparcamientos para residentes y/o rotación en el subsuelo público mediante las oportunas concesiones, disminuyendo las contrapartidas que habitualmente la Administración tiende a imponer.
- Creación de aparcamientos para residentes y/o rotación en edificios, mediante la calificación expresa de solares estratégicos.

- Mantenimiento de los niveles globales de exigencia dotacional de plazas de aparcamiento asociadas a la regulación de usos en la Normativa del Plan General.
- Medidas de fomento fiscal y otras, para la promoción de garajes públicos en edificios.

En este apartado se insiste, pues, en su incidencia ocupacional, en su influencia en la accesibilidad y la importancia que el aparcamiento tiene como medio de gestión de la demanda de movilidad.

El PGO/2000 que ahora se adapta analizó la demanda de aparcamientos, tanto de residentes como de rotación, así como la oferta existente en aquel momento, resultando que frente a la demanda de unas 130.000 plazas de residente, solo se disponía fuera del viario de unas 30.000 (el 23 %); siendo necesarias alrededor de 44.000 plazas de rotación, y en estructura solo se contaba con unas 6.000 (el 14%), incluyendo además unas 8.000 plazas comerciales y 3.000 reguladas junto a bordillo.

Partiendo del escenario anterior, se establecieron unos índices de cobertura, a cumplir como objetivo en los años de vigencia del planeamiento municipal. Comoquiera que la presente Adaptación no debe alterar el modelo de ordenación vigente desde aquel momento, se asume dicho planteamiento, determinándose al planeamiento de desarrollo mejoras en los espacios urbanos de reciente crecimiento y previstos.

Para residentes, y en las áreas más céntricas de la ciudad (Vegueta-Triana, Arenales, Santa Catalina y Guanarteme) establecemos un índice de cobertura del 50%; para la Ciudad Alta (Schamann, Escaleritas) un 35 %; para La Paterna, Rehoyas, Las Torres, La Isleta y San Cristóbal, un 25 %; para el resto del Municipio (Marzagán, Los Riscos, Tafira, Tamaraite y San Lorenzo) se establece un índice mínimo del 10 %.

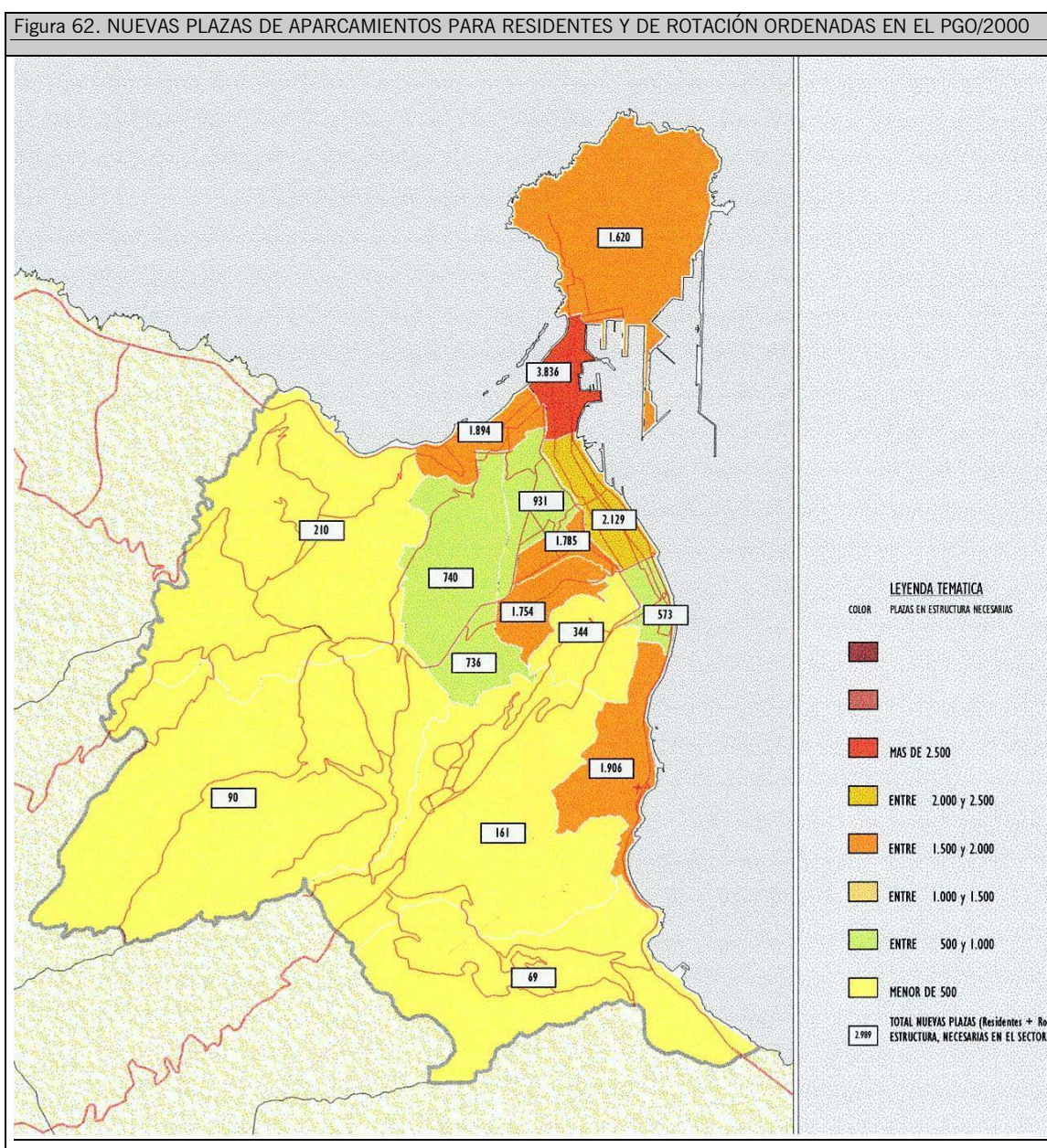
Para los aparcamientos de rotación, se proponen los siguientes índices de cobertura por sectores: Vegueta-Triana 65% de cobertura; Arenales, Santa Catalina y Guanarteme, un 60% de cobertura; para La Isleta un 20%; para Schamann un 10%; para los restantes sectores no se considera necesario establecer plazas de rotación en estructura.

De acuerdo con los porcentajes de cobertura establecidos como objetivos, en el cuadro final se determinan las plazas necesarias en estructura, para rotación y residentes.

Como resumen, se plantearon los siguientes objetivos relativos a los aparcamientos:

- Incremento de las plazas para residentes y pequeños comerciantes mediante la reserva en bordillo, por la reasignación parcial de plazas en aparcamientos públicos o mediante la construcción de nuevos aparcamientos para residentes.
- Favorecer el establecimiento de aparcamiento de rotación, fuera del viario, que permitan la supresión de un número equivalente de plazas de bordillo.
- Integración de la oferta de estacionamientos de uso público, con señalización e información conjunta.
- Política prudente respecto al aparcamiento reglado en bordillo (parkímetro), pues aunque su implantación aumenta la rotación por plaza, también aumenta las expectativas de aparcamiento, y por tanto la movilidad en vehículo privado; implantando como en otras muchas ciudades, “la tarjeta de residente” (que podría extenderse también al pequeño comerciante) y disuadir el aparcamiento de larga estancia.

- Ejecutar o reservar espacios, para futuros aparcamientos disuasorios, en las entradas de la ciudad y otros lugares estratégicos. Dichas superficies pueden ser multifuncionales pudiendo tener uso distinto los días laborables respecto al fin de semana. La conexión con el transporte público debe ser fácil y eficiente, estableciéndose tarifa combinada aparcamiento-guagua.
- Obtener un índice de cobertura, de aparcamiento para residentes, fuera del viario, del 33,4% (actualmente es del 23,6 %), con la construcción de 12.698 nuevas plazas (en el momento del diagnóstico del PGO se inventariaron 30.610 existentes).
- Obtener un índice de cobertura, de aparcamiento de rotación, fuera del viario, del 28,3% (actualmente es del 14,4 %), con la construcción de 6.080 nuevas plazas (en el momento del diagnóstico del PGO se inventariaron 6.266).
- Establecer unas dotaciones de plazas de aparcamiento en las nuevas edificaciones y nuevos viales, acordes con los objetivos marcados.



4.4 LA POTENCIACIÓN DE LA MOVILIDAD PEATONAL

4.4.1 Criterios urbanísticos generales

La dinámica económica, tecnológica, social y urbanística ha supuesto un crecimiento desmesurado de las necesidades de transporte mecanizado en las ciudades. La irrupción del automóvil, con sus implicaciones económicas y culturales, ha transformado profundamente nuestras calles, agudizando la supremacía de su función como camino y estancia para vehículos motorizados, produciéndose una verdadera invasión del espacio público viario.

Dicho espacio público debe constituir un ámbito que todo el mundo pueda utilizar y disfrutar, independientemente de sus capacidades o edad: personas discapacitadas, personas mayores, gente con carrito, etc. En la calle, los principales problemas de accesibilidad están relacionados con espacios insuficientes, aceras estrechas y la superación de desniveles. Las medidas necesarias para mejorar la accesibilidad hacen referencia a las características y diseño del espacio viario y las referentes a la accesibilidad al transporte público.

Como bien es sabida la trama urbana de la ciudad se ve limitada para dar cabida a todas las actividades que se producen sobre el espacio público y si algunas de esas actividades se producen con gran intensidad, suele ser muy difícil la coexistencia con otras funciones o actividades en el mismo espacio. Así pues, si entendemos que la riqueza del espacio público proviene de la diversidad de sus actividades y en su capacidad de adaptación y cambio a las necesidades de cada momento en el espacio público, sin provocar que la existencia de una actividad expulse a otra. En estos casos es mejor especializar un espacio, que falsear la realidad intentando la coexistencia de diferentes funciones o actividades en un mismo espacio.

Por eso, el diseño de las calles y espacios públicos deben de adaptarse a lo modos de transporte no motorizados sobretodo, luego al transporte colectivo y por último al transporte privado. Y debemos entender que dichos espacios no los podemos concebir siempre como infraestructuras lineales protegidas, sino que debe de formar parte de las redes de comunicación, ya que su continuidad es lo que garantiza el éxito de dichos sistemas.

La tesis de segregación de usos, del planeamiento clásico, y la disociación entre tipologías edificatorias en bloques abiertos, ha supuesto en algunas zonas una radical segregación de usos y actividades urbanas y una falta de formalización del espacio público viario. Igualmente, la transformación de la estructura comercial y de ocio, ha producido la desaparición de tiendas y lugares de reunión, produciéndose recientemente una concentración de las mismas en grandes superficies de ocio y comercio. Por último, el desarrollo de los medios de comunicación, especialmente los audiovisuales, ha canalizado no pocas de las relaciones que antes se efectuaban en contacto directo.

Como resultado de todo lo anterior, se ha producido un empobrecimiento cultural y urbanístico de los espacios públicos, alterándose profundamente el equilibrio existente, hace años, entre funcionalidad y carácter social de la calle. En resumen, tenemos calles llenas de usuarios, pero vacías de riqueza de relación.

La problemática ya descrita, generalizada en todas las ciudades, ha empezado a producir una evolución de la conciencia ciudadana. La fe ciega en el automóvil, como símbolo e

instrumento de movilidad individual, se ha roto. La política de eliminación de obstáculos a la circulación rodada está invirtiéndose, recuperándose ramblas, ensanchándose aceras, eliminándose pasos elevados, peatonalizando diversas vías, etc.

La cultura urbanística ha reavivado el interés por la calle, considerada como un recurso fundamental en la vida urbana. Se vive por tanto una etapa contradictoria; en donde los modos de transporte y los medios de comunicación afectan profundamente las relaciones sociales; generándose las contratendencias de recuperación de la calle como medio para evitar el empobrecimiento de la vida pública.

La recuperación de la calle como espacio de interrelación debe basarse en un nuevo compromiso entre las funciones de la misma, y una redistribución del espacio entre los diversos usuarios. Dicho compromiso deberá basarse en los siguientes aspectos:

- Nuevo reparto entre las funciones de transporte y de relación.
- Reducción del papel del automóvil a unos umbrales razonables, reformulándose la relación vehículo privado con los demás modos de transporte, especialmente el transporte colectivo y la movilidad peatonal y ciclista.
- Reducción, dentro de la ciudad, de los tráficos de paso, canalizándolos por vías alternativas y/o circunvalaciones.
- Recuperación de espacio viario, mediante la creación de aparcamientos alternativos.
- Redistribución del espacio viario, con asignación de carriles de transporte público, vías ciclistas e incremento del espacio destinado al peatón.

En la remodelación del viario ciudadano, debe mantenerse la diversidad y la interacción entre usos, procurando la coexistencia de los mismos y reduciendo la segregación total a los casos imprescindibles. Esta interacción y coexistencia plantea limitaciones recíprocas en todos los usos y funciones, sin que ninguno pueda realizarse a plena satisfacción; pero como contrapartida, se obtienen ventajas innegables en cuanto a preservar la riqueza de las relaciones urbanas.

Desde la perspectiva del peatón y de la estructuración de la convivencia ciudadana, el criterio principal de planeamiento no debe ser la movilidad del automóvil, sino uno más a conjugar junto a los tráficos no motorizados (peatonal y ciclista), el transporte público, el uso estancial, etc. No hay que reducir los tratamientos peatonales a ciertas intervenciones en los centros urbanos, debiéndose contemplar el uso peatonal en la totalidad de la red viaria.

Desde el punto de vista del peatón, no sólo debe contemplarse el aspecto “transporte” del movimiento peatonal, sino todas sus actividades en la calle, con el objeto de recuperar el traslado a pie como relación fundamental entre el individuo y la ciudad.

En el diseño o remodelación de los espacios destinados al peatón, deberán tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- Favorecer la multifuncionalidad, propiciando la habitabilidad del área tratada, y procurando diseños flexibles para adecuarse a la espontaneidad de los comportamientos.
- Facilitar el establecimiento de relaciones humanas, buscando la escala adecuada, la armonía con el entorno y combinando la amenidad con la funcionalidad de los itinerarios.

- Importancia de la impresión visual y facilidad de orientación; el trazado debe tener una geometría clara y no distorsionada, desarrollándose de una forma continua.
- La seguridad peatonal debe ser especialmente contemplada, desde la vertiente de tranquilidad ciudadana y eliminando o regulando los conflictos con el tráfico rodado.
- La comodidad del usuario es una garantía de buen funcionamiento, recomendándose recorridos lo más directo posibles.
- Por último, es importante adoptar para los espacios ajardinados, una solución que requiera un mínimo mantenimiento.

El interés por los temas energéticos, del medio ambiente, y de la calidad de vida, hace imprescindible considerar en el planeamiento a la bicicleta como un modo alternativo de transporte, además de un medio para realizar actividades recreativo-deportivas dentro de la propia ciudad.

Potenciar el uso de la bicicleta pasa por remover obstáculos y facilitar con las medidas adecuadas su utilización. Puede que sea prematuro, el disponer vías segregadas para bicicletas; hasta que no se popularice su uso, parece más conveniente el establecer espacios de coexistencia con el peatón, debidamente señalizados, y que desarrollen un mallado ciudadano de uso polivalente, con exclusión a ser posible de los vehículos de motor.

Las actuaciones puntuales, es el rango mínimo de las intervenciones para favorecer el uso de la bicicleta, dichas actuaciones pueden ser:

- Eliminar obstáculos para el tránsito ciclista (rejillas, bordillos, algunos pavimentos, etc.
- Favorecer el cruce en intersecciones, especialmente en las más peligrosas.
- Prever aparcamientos de bicicletas en lugares estratégicos.
- Disponer una señalización específica para bicicletas.
- Adoptar medidas, en algunas calles, para reducir la velocidad del tráfico motorizado.
- Eliminar el estacionamiento en la banda derecha de la calzada.

La implantación de carriles-bici sólo es recomendable en vías de mucho tráfico motorizado y con un apreciable flujo de ciclistas, y en zonas abiertas o vías interurbanas. En la mayoría de los casos, una buena política de actuaciones puntuales y de coexistencia con otros usos, hacen innecesarias otras actuaciones segregadoras.

Caso de considerarse necesaria la disposición de carriles-bici, deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Delimitarlo mediante bordillo, pavimento distinto, señalización, etc.
- Tratar adecuadamente las intersecciones.
- Situarlo junto a la acera, eliminando una fila de aparcamientos.
- En vías de sentido único, situarlo a la izquierda.

- No se recomienda carril mixto bici-bus, por razones de seguridad.

Se plantea como recomendable, proyectos de coexistencia con los peatones, dentro de un sistema interconectado, creándose “itinerarios ciclistas” y “actuaciones en malla”, que pueden generarse a partir de unos ejes principales y unas vías complementarias de cierre de la malla. Todo ello propiciado por las actuaciones puntuales indicadas, la señalización y la disposición de aparcamientos para bicicletas.

Para propiciar el uso de la bicicleta, se necesitan aparcamientos seguros, en puntos significativos de la malla urbana, como son:

- Zonas de atracción ciclista: áreas recreativas, zonas docentes, parques, áreas comerciales, etc.
- Puntos de intercambio modal (bicicleta-guagua).
- Zonas residenciales (preferentemente dentro de los propios edificios).

Por tanto, la motorización ha alterado profundamente la funcionalidad de la calle, desplazando al peatón y a los otros usos estanciales. La movilidad peatonal es escasa (el 24,1%) y la movilidad ciclista insignificante (el 0,3%), debido a la falta de “facilidades urbanas” y a razones socio-culturales. En el Plan General, se pretende reducir la presión del automóvil, redistribuir más equitativamente el espacio público viario y promocionar la movilidad peatonal y ciclista. En razón a ello, se establecen los siguientes objetivos concretos para los ámbitos peatonal y ciclista:

- **Ámbito peatonal**
 - Establecimiento de áreas peatonales y/o de coexistencia, en donde la zona, usos y características de la calle así lo demande.
 - Creación de itinerarios peatonales, mallados y continuos, con acceso a las principales áreas de actividad.
 - Ampliar aceras, estableciéndose como ancho mínimo deseable los tres metros.
 - Despejar las aceras de obstáculos.
 - Eliminar barreras urbanísticas para minusválidos, y otros colectivos.
 - Impedir el aparcamiento sobre la acera.
 - Reducir los recorridos peatonales, principalmente en las intersecciones.
 - Mejorar la permeabilidad peatonal transversal de las vías de gran tráfico rodado, para reducir el efecto barrera.
 - Mejorar la accesibilidad peatonal en puntos de gran desnivel, incluso con medios mecánicos especiales.
 - Mejorar la seguridad peatonal: reduciendo la velocidad de los vehículos, semáforos, pasos cebra, refugios en mediana, giros de vehículo en intersecciones, etc.
 - Hacer más agradable el tránsito con: pavimentos adecuados, plantaciones, mobiliario urbano, etc.

- Campaña informativa y de concienciación, divulgando las ventajas que para el individuo y para la colectividad, tiene el que los recorridos cortos (hasta 2 Kms.) se realicen caminando.
- **Ámbito ciclista**
 - Establecimiento de itinerarios ciclistas, inicialmente en áreas de coexistencia con el peatón.
 - Señalización viaria específica, indicando recorridos recomendados.
 - Favorecer el cruce en intersecciones, generalmente en paralelo con los peatones.
 - Solucionar los grandes desniveles, incluso con medios especiales.
 - Prever aparcamientos en lugares estratégicos.
 - Eliminar obstáculos para el tránsito ciclista (rejillas, bordillos, algunos pavimentos, etc.).
 - Campaña informativa y de concienciación para el uso de la bicicleta como elemento recreativo, deportivo y principalmente de movilidad en recorridos de mediana longitud (hasta 5 Kilómetros).

La política de *ordenación vial* que dimana de los criterios y objetivos contenidos en este Plan, debe fundamentarse en una, prudente pero decidida, remodelación del *espacio viario* local que acompañe a las grandes obras públicas explicadas en el presente capítulo. La operativa que proponemos se basa en las siguientes medidas:

- Caracterización del viario: según grado de integración de sus tráficos, actividad dominante en el entorno, función que desempeña en el sistema jerarquizado de transporte, anchura de la calle y paisaje urbano en el que se inserta.
- Redefinición de usos prioritarios de las calles, a la vista de las políticas de movilidad y aparcamiento, lo que conllevará una nueva clasificación del viario.
- Redistribución del espacio público viario, con un reparto más equitativo entre los diversos fines o usuarios.
- Intervenciones en el viario existente, que podrían agruparse en “planes modales de actuación”, o en “planes zonales de actuación”.
- Contención de las “peatonalizaciones”, restringiendo sus ámbitos a los sectores de Triana, Vegueta y Santa Catalina-Canteras, prestando mayor atención a la organización de itinerarios peatonales y ciclistas que coexistan con los tráficos rodados.

En particular, es de especial incidencia para los objetivos del Plan General facilitar las relaciones peatonales entre la plataforma litoral y la “terrazza alta” de la ciudad.

Si la comunicación mediante vehículos motorizados entre ambas tiene dificultades por la falta de viario y su concentración en pocos itinerarios, consideraciones expuestas ya en otros apartados, mayores dificultades se plantean para realizar tal comunicación peatonalmente, ya que los cauces son prácticamente los mismos y con prioridad para el tráfico rodado, representan grandes e incómodos recorridos para el peatón y tienen que superar el desnivel que existe entre esas dos partes de la ciudad.

Se propone una serie de enlaces Ciudad Alta-Ciudad Baja que se sitúan sobre el eje Paseo de Chil-Paseo de San José, y las vías que son sus prolongaciones naturales. Estas vías forman la línea de cornisa de la Ciudad Baja hacia la Ciudad Alta y, en consecuencia, cualquier forma de conexión entre las dos, necesariamente ha de superar estas dos vías, que discurren por zonas consolidadas en general y con grandes tramas apoyándose en muros de contención de bastante envergadura, por ello su recualificación, o transformación de su sección, ofrece grandes dificultades.

Las intervenciones sobre estas vías deben seguir la línea de posibles carriles para bicicletas, mejora en algunos puntos de enlace y potenciación y reserva de espacio para el transporte público. La conservación de la funcionalidad actual de estas vías no impide que se produzca alguna modificación si los terrenos por los que discurren así lo permiten. Tal es el caso del tramo final de la prolongación hacia el sur del Paseo de San José, llamada calle Físico Blas Cabrera Felipe, en que la intervención propuesta para el Campus Universitario de San José propone una nueva sección, con mediana central separando tráfico y con enlaces canalizados.

Respecto a las conexiones peatonales, el sistema a utilizar sería mediante escaleras mecánicas que unirían Vegueta-Risco de San José, Triana-Risco de San Nicolás, situándose otra en la zona de Cuatro Cañones y García Morato. Todas ellas localizadas preferentemente sobre escaleras ya existentes, aunque sin descartar el uso de terrenos libres que habría que ordenar desde el planeamiento.

Aunque en la actualidad preocupan más las condiciones de mantenimiento y conservación, que desincentivan la instalación de medios mecánicos, si es conveniente efectuar reservas de suelo que permitan en el futuro actuar con tales medios al modo de las ya iniciadas en otras ciudades españolas, en estos emplazamientos y en otros que con el crecimiento de la ciudad aparecen, como puede ser La Minilla-Alcaravaneras sobre el Paseo de Chil, los Riscos sobre Primero de Mayo o Paseo de San José, o de San Roque-La Matula sobre la carretera antigua a Tafira, entre otros.

4.4.2 La red de itinerarios peatonales preferentes

Para potenciar los medios de transportes no motorizados, desde el presente Estudio Municipal de Movilidad se subraya la oportunidad del modelo de ordenación urbanística definido en la Adaptación Plena del Plan General como el punto de partida desde el que se pretende estimular una red de espacios públicos destinados al tránsito peatonal a partir de varias figuras o formalización espacial se potencie la configuración de una sistema territorial claramente definido la movilidad no mecanizada de la población y la reducción del impacto ambiental y funcional de la dependencia del tráfico rodado.

Hasta ahora las zonas exclusivas para peatones las llamamos zonas peatonales donde está prohibido el tránsito de vehículos y si es verdad que al principio no eran aceptadas por los comerciantes, residentes y sobre todo por los usuarios del vehículo privado. Hoy en día ninguno de los retractoros de dicha renovación del espacio urbano niega la calidad de estas áreas y al final tanto comerciantes como residentes y los propios usuarios del vehículo privado han reconocido ampliamente el beneficio que supone estas zonas peatonales.

Pero con el tiempo los servicios de planeamiento también se han dado cuenta que no es de recibo el seguir ampliando dichas zonas de exclusividad peatonal, dado que sus excesivos tamaños las convierte en calles muy difícil de gestionar debido sobre todo a los conflictos con los vehículos motorizados que buscan las pocas zonas de accesos para introducirse en las cercanías de las zonas peatonales lo que las hace muchas veces ineficaces.

Ante la imposibilidad de seguir ampliando las zonas peatonales en muchas partes de la ciudad debido a la saturación que provoca se ha optado por la de los llamados Itinerarios

Peatonales Preferentes Accesibles, los cuales deben de ser accesibles para cualquier ciudadano sea cual sea su condición de movilidad.

Dicha red no la podemos concebir simplemente como una serie de calles protegidas y sobre todo pensar que su implantación es solamente para áreas centrales de la ciudad. Estos itinerarios peatonales deben de poner en relación los espacios urbanos con más atracción de actividades, es decir, debe de buscar los pasos por los edificios de interés administrativo, estaciones, zonas escolares, plazas, etc, ya que sabemos que el desplazamiento a pie se produce por una gran variedad de motivos, trabajo, las compras, colegio o simplemente pasear, por eso lo interesante de que haya una variedad de usos y actividades por donde pase está red de itinerarios peatonales para hacerla atractiva y potencie el andar en la ciudad.

Estos Itinerarios Peatonales Preferentes, deben cumplir con la Normativa Estatal de accesibilidad y tienen que buscar el objetivo de crear una red de espacios de tránsito y uso peatonal, fácilmente identificables por sus características de diseño y acondicionamiento, los cuales servirán para estructurar el territorio en el conjunto de los desplazamientos a pie entre los diferentes barrios, distritos y áreas centrales de la ciudad.

Todos los instrumentos de planeamiento que afecten a la definición y construcción de la Vía Pública en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria, deberán considerar la posibilidad de contribuir a la constitución de la red de Itinerarios Peatonales Preferentes Accesibles. Por su parte, todos los programas de actuación urbanística, planes parciales, y sus correspondientes proyectos de urbanización, definirán los itinerarios principales de su ámbito de ordenación, que aseguren la conexión a pie con las áreas urbanas próximas y, en su interior, articulen el conjunto con los puntos de gran afluencia peatonal (equipamientos, zonas comerciales, intercambiadores de transporte, centros de empleo, zonas verdes, etc), conectando el mayor número posible de vías.

Por otra parte, los nuevos crecimientos urbanos constituyen una oportunidad directa en la formulación de un espacio público en el que se promueva el recorrido peatonal y en bici como requisito indispensable en la configuración de la nueva pieza urbanizada.

Esta determinación viene ocasionando resultados positivos en la dotación de este tipo de infraestructuras en los nuevos espacios de Tamaraceite y, en especial, en el corredor urbano de Siete Palmas-Hospital Dr. Negrín (ambos peatonalmente conectables mediante los sistemas de espacios libres de La Mayordomía y San Lázaro), presentándose unas condiciones idóneas para la conexión de las mismas con el resto de la ciudad a través del sistema general de espacios libres definido en los barrancos y zonas verdes estructurantes.

En este sentido, el planteamiento se reproduce en la oportunidad que brinda la reducción del tráfico en la Avenida de Escaleritas o la Subida de Los Tarahales como eje conector tradicional de la ciudad alta con la ciudad baja, con el objeto de promover su potenciación como corredor de acceso peatonal que pueda enebirse con el mencionado anteriormente para Siete Palmas.

En similar criterio, la ordenación de los espacios libres estructurantes en el Cono Sur constituyen una oportunidad estratégica en la potenciación de los recorridos peatonales que cohesione la movilidad en este sentido entre los barrios de Pedro Hidalgo, Tres Palmas, Hoya de La Plata, El Lasso, Casablanca y Zárate, conectándose con el Paseo de San José o el propio Paseo litoral de la Avenida Marítima mediante intervenciones puntuales en este sentido.

Esta interacción de las nuevas piezas urbanas o de crecimiento edificatorio se plantea mediante la previsión de un diseño urbano adecuado en las nuevas urbanizaciones en el entorno de Tamaraceite, conectadas a nivel espacial (Lomo de Los Frailes, La Galera, Pi-

letas-Isla Perdida, Tamaraceite Sur), así como en el crecimiento residencial ordenada en Marzagán y su posible relación física con el Valle de Jinamar.

Veamos la configuración de ese sistema territorial de movilidad o itinerarios peatonales preferentes, el cual debe entenderse en términos de propuesta de referencia para su plasmación a partir del Plan de Movilidad Urbana Sostenible a promover por el Ayuntamiento o, en su defecto, actuaciones en este apartado que cuenten con una organización territorial que permita multiplicar los objetivos y efectos positivos globales que se asocian a este modo de transporte.

FIGURA 63 EJES SUGERIDOS COMO ITINERARIOS PEATONALES PREFERENTES

- Circular a La Isleta.
- La Puntilla- Auditorio-Costa Ayala. (Por la costa)
- Base Naval-Auditorio.
- Intercambiador de Tamaraceite-Siete Palmas.
- Intercambiador Tamaraceite-Lomo Los Frailes-Siete Palmas.
- Itinerarios Norte-Sur por la Plataforma costera de nacimiento.
- Mesa y López- La Minilla-Parque Deportivo La Ballena-Casablanca III-Universidad.
- Tafira Alta-Campus Universitario.
- Siete Palmas-Escaleritas.
- Siete Palmas-Hospital Negrin-Guanarteme.
- Los Hoyos -Marzagan-Jinamar-Playa de Jinamar.
- Escaleritas-Schamann-las Rehoyas-Triana.

• Itinerarios Peadonales Preferentes Accesibles.

Lo constituyen aquellos que garantizan el uso no discriminatorio y la circulación de forma autónoma y continua de todas las personas. Siempre que exista más de un itinerario posible entre dos puntos, y en la eventualidad de que todos no puedan ser accesibles, se habilitarán las medidas necesarias para que el recorrido del itinerario peatonal accesible no resulte en ningún caso discriminatorio, ni por su longitud, ni por transcurrir fuera de las áreas de mayor afluencia de personas.

• Los Itinerarios Seguros Escolares.

Los Itinerarios Seguros Escolares deben de ser los caminos más utilizados por los estudiantes de todas las edades que utilizan de manera mas frecuente para ir a los centros educativos caminando o en bicicleta de manera autónoma y con seguridad.

Estos itinerarios pueden compartir espacio con la Red de Itinerarios Preferentes por lo cual hay que prestar una especial atención sobre todo en la seguridad de los niños a la hora de su implantación y tienen que adaptarse a la normativa de accesibilidad.

La idea de estos itinerarios seguros escolares es sobre todo la de generar el hábito de caminar sobre los menores que en los últimos años se ha perdido por varios factores, pero el más preocupante es el de la seguridad de los estudiantes frente al vehículo privado. Hay otros factores como la dispersión urbana

Los criterios fundamentales a tener en cuenta a la hora de planificar los itinerarios peatonales preferentes y los caminos seguros al colegio son:

- Continuidad.
- Priorización semafórica.
- Accesibilidad universal.

- Confortabilidad.
- Las sendas urbanas.

La red de itinerarios peatonales se ha diferenciado jerarquizándola en diferentes tipos debido a la dificultad orografía de nuestra ciudad que no nos permitiría incluir las Sendas Urbanas dentro de la clasificación de Itinerarios Accesibles ante la inviabilidad de adaptarlos a la normativa. Esto no quiere decir que los Sendas Urbanas no cumplan con la normativa de accesibilidad en todos aquellos tramos que fuera posible su adaptación.

Las sendas Urbanas son itinerarios que utilizan con frecuencias los peatones sobre todo por su conectividad a la hora de unir diferentes puntos de la ciudad de manera rápida y corta, lo que provoca que no sean aptas para toda clase de movilidad peatonal o para ciclistas. Sobre todo se dan en la los barrios periféricos de la ciudad y en la transición de la ciudad baja a la ciudad alta.

Desde planeamiento se quiere potenciar estas Sendas Urbanas y que siempre que sea posible se construya de manera accesible y en los puntos donde se rompe esa accesibilidad universal deben estar localizados y señalizados, indicando el paso accesible más cercano siempre que fuera posible.

La intensión es ir adaptando estas Sendas Urbanas de tal manera que la falta de continuidad accesible pueda ser superada en un futuro por el Plan de Accesibilidad Vertical y de Pasarelas Pevatonales en sus puntos más conflictivos.

FIGURA 64 EJES DE PREFERENTE DEFINICIÓN COMO SENDAS URBANAS

- Tamaraceite-Tenoya (GC-300).
- Tamaraceite-Teror (GC21).
- Tenoya-Costa Ayala (Antiguo camino a Casa Ayala).
- Auditorio-Hospital Negrin-Escaleritas.
- Pedro Hidalgo-Paseo de San José.
- Tres Palmas-Pedro Hidalgo-Paseo de San José.
- Zárate-Paseo de San José.
- Almatriche Alto –Siete Palmas.
- La Cantera-El Fondillo-Tafira Baja-Universidad.

- Las sendas rurales.

Los términos senda, ruta, vereda, camino, eran antiguamente nuestras vías de conexión entre los diferentes poblados o asentamientos rurales de la isla. Estos caminos cargados de historia era el único medio que facilitaba las relaciones interpersonales de los habitantes de la isla. Las sendas, caminos, etc, se han mantenido, evolucionado y hasta han desaparecido por su falta de funcionalidad, condicionado por los usos cambiantes en cada momento histórico.

El objeto de las Sendas Rurales es potenciar la conectividad entre las zonas naturales y la ciudad compacta y viceversa, también se busca la unión de los asentamientos rurales a través de esos antiguos caminos, con la finalidad de aumentar las relaciones personales al mismo tiempo que descubrimos y se disfruta de nuestro envidiable y riquísimo patrimonio natural, cultural e histórico.

Por lo general todas estas Sendas Rurales ya existían pero la falta de uso, las nuevas infraestructuras viarias las cuales no han tenido en cuenta estos senderos a la hora de implantarse en el territorio, lo que ha provocado una mayor fragmentación del territorio, sobre todo de los núcleos rurales.

Los objetivos de esta red de senderos rurales son diversos:

- Es un medio para conocer nuestro entorno natural más próximo, que pasa por ser un gran desconocido.
- Es un medio para potenciar el turismo rural.
- Posibilita la recuperación de ese patrimonio de vías y caminos tradicionales.
- Facilita el conocimiento, disfrute, respeto y conservación de nuestro medio natural.
- Implica un estilo de vida y una vinculación con nuestro entorno donde se multiplican las vivencias más enriquecedoras.
- Es una oportunidad para aprender del gran libro de la naturaleza. La fauna, la flora, el paisaje, la historia humanizada de nuestro entorno, la arquitectura tradicional, la cultura popular, la arqueología, son otros tantos aspectos a disfrutar con el senderismo.

FIGURA 65 EJES DE PREFERENTE DEFINICIÓN COMO SENDAS RURALES

- Costa Ayala-Barranco de Tenoya-Barranco Lezcano.
- Barranco de Guiguadada.
- Lomos de Santo Domingo.
- Altos de Siete Puertas.
- Auditorio-Barranco de Tamaraceite-San Lorenzo.
- Lomo de Los Giles-Tamaraceite.
- Tamaraceite-Barranco de Jacomar-San José del Álamo.
- Tamaraceite-Barranco de Jacomar-Las Mesas-Tenoya

4.4.3 Las zonas de accesibilidad vertical y pasarelas peatonales

Como se ha comentado en otros apartados la dificultad de la orografía de nuestra ciudad en los términos que se nos presenta a la hora de buscar soluciones de accesibilidad sobre todo en lo que se refiere en el transito de peatones entre la ciudad baja y la ciudad alta o el acceso a los barrios de los riscos o lomos de pendientes muy pronunciadas, etc. Es un problema que no ha sido resuelto en nuestra ciudad ya sea por falta de espacio para la instalación de estos sistemas de accesibilidad vertical o por miedo a los posibles actos vandálicos, o el desconocimiento por parte de algunos vecinos afectados que se oponen, etc.

Los sistemas de accesibilidad vertical para modos no motorizados buscan solucionar el siempre tan difícil paso de la ciudad baja a la ciudad alta, así como muchos barrios que quedan colgados de riscos y lomos.

Mediante el presente Estudio se localizan los diferentes puntos de la ciudad donde más movimientos peatonales se producen en este sentido. Se ha comprobado un gran movimiento peatonal hacia la ciudad baja; flujo que, por el contrario, no es correspondido en sentido hacia la ciudad alta por el cambio de cota y que provoca que muchos peatones desestimen la opción de volver caminando.

Desde este documento se concluye la conveniencia de integrar en el modelo territorial de la movilidad peatonal y general la potenciación de estos sistemas de accesibilidad vertical mediante los programas de actuación pública en que se priorice y referencie su desarrollo, los cuales supondrían un aumento significativo de los desplazamientos a pie. Además, ac-

tuarían de conexión entre los Itinerarios Peatonales Preferentes de la ciudad baja con la ciudad alta, traducándose en darle una continuidad accesible a la movilidad peatonal.

El sistema de pasarelas peatonales presenta una casuística similar que la observada en la accesibilidad vertical.

El municipio capitalino esta fragmentado por una serie consecutiva de barrancos de manera radial lo que dificulta los movimientos peatonales de unos barrios a otros de manera transversal, si a esto le sumamos las nuevas infraestructuras viarias de alta capacidad que han fraccionado más el territorio, lo que ha provocado una disminución de esos movimientos transversales, sobre todo por la falta de sistemas transversales eficaces, confortables y que den seguridad.

"Tan cerca y tan lejos" es la frase que podría resumir la accesibilidad trasversal en el municipio.

No siempre los pasos a nivel para los vehículos son los más idóneos para los peatones, lo que provoca en su mayoría la nula utilización de esos pasos, debido a:

- Los grandes rodeos, para acceder y atravesar el lugar.
- La falta de seguridad, sobretodo por coincidir con entradas y salidas de vías de alta capacidad.
- La falta de confortabilidad en las pasarelas y sus accesos, los cuales están expuestos muchas veces a las inclemencias del tiempo.
- La falta de accesibilidad para las personas de movilidad reducida en los lugares de acceso a las pasarelas peatonales o pasos a nivel en las carreteras.

El presente Estudio Municipal de Movilidad centra su atención en la segregación de los pasos trasversales situados nivel de la red viaria de alta capacidad y que no coincidan con las intersecciones de los accesos y salidas de estas vías.

FIGURA 66 ZONAS DE PREFERENTE APTITUD PARA ALBERGAR PUNTOS DE ACCESIBILIDAD VERTICAL O PASARELAS PEATONALES	
❑ PUNTOS DE ACCESIBILIDAD VERTICAL • Alcaravaneras-La Minilla. • Ciudad Jardín-Altavista. • Fincas Unidas-San Antonio-Schamann. • Canalejas-San Antonio. • Canalejas-San Antonio-Schamann. • San Francisco-San Nicolas. • San Juan-San José. • Hoya La Plata. • El Secadero-La Matula. • Lomo Blanco. • Lomo Verdejo. • Tenoya.	❑ PUNTOS DE PASARELAS PEATONALES • Santa Catalina-Canteras. <i>Su localización se recomienda en la futura estación de tren y sortearía la autovía hacia el intercambiador de guaguas de Santa Catalina, C.C. El Muelle).</i> • Hoya La Plata-Pedro Hidalgo. <i>Se recomienda sortear el Barranco de Gonzalo, a la altura del campo de fútbol de Hoya La Plata.</i> • Lomo Blanco-Casa Blanca III. <i>Se recomienda sortear el Barranco Guiniguada.</i> • Almatriche Bajo-Los Tarahales. <i>Se recomienda sortear la GC-3 a la altura del colegio Arenas.</i> • Los Frailes-Las Majadillas. <i>Se recomienda sortear el Barranco de Tamaraceite.</i> • Tamaraceite-Diseminado de Tamaraceite. <i>Se recomienda sortear el Barranco de Tamaraceite, aprovechando el mismo muro de la presa que se adaptaría para el paso peatonal.</i> • Escaleritas-La Minilla-Las Torres. <i>Se recomienda sortear la GC-23 a la altura de Hospital Negrin, uniendo el barrio de Escaleritas con el hospital.</i> • Escaleritas- La Feria. <i>Se recomienda sortear el Barranco de La Ballena, desde san Rafael al Lomo del Chinche.</i>

4.4.4 La red de vías ciclistas.

El desarrollo urbano en las últimas décadas y, muchos menos el histórico, ha sido ajeno a la configuración más o menos planificada y con un sentido territorial global de una red viaria ciclista continua y segura tal como sí se ha desarrollado en otras ciudades europeas.

Por diversas razones, entre las que procede subrayar la inexistencia de una demanda social y una valoración de su interés estratégico en la definición de la movilidad hasta hace pocos años, no se constata ningún documento específico o integrado que fije unas pautas básicas de trazado y diseño de las vías ciclistas o de integración ambiental y funcional de las mismas en la ciudad consolidada o el resto del municipio.

Con el PGM0/2000 se inició a nivel de ordenación urbanística un pronunciamiento de la necesidad de incentivar y promover este medio de transporte alternativo al vehículo privado y sobre todo por el éxito que tiene en otras ciudades en recorridos inferiores a los cinco kilómetros.

Dicho pronunciamiento partía con varios condicionantes fundamentales:

- La orografía de la ciudad dificulta el paso de la ciudad baja a la ciudad alta debido a su cambio brusco de pendiente.
- La cultura urbanística heredada del máximo aprovechamiento de la manzana apenas deja espacio para la incorporación de la red ciclista, sin detrimento de otros modos de transporte.

- Falta de continuidad y fragmentación de la red existente generada a partir de actuaciones puntuales.
- Inadecuado diseño de la red viaria o de accesibilidad general, en referencia a enlaces e intersecciones.
- Exceso en el empleo de tipologías bidireccionales.
- Deficiente señalización.

La vía ciclista es un recorrido específicamente reservado y acondicionado para el tránsito de bicicleta, con su señalización específica, tanto vertical como horizontal, y que su ancho permite el paso seguro de sus usuarios. Se pueden diferenciar diferentes tipos de vías, según si están integradas en el viario público o segregadas del viario rodado.

- Carril-bici (integrado).

Vía ciclista que discurre adosada a la calzada, en un solo sentido o en doble sentido. En estas vías se aprovechan parte de la calzada como espacio reservado para la circulación de las bicicletas.

Es una solución de fácil implantar, su mantenimiento es sencillo y con un bajo coste.

- Carril-bici protegido (integrado).

Estos carriles están provistos de elementos laterales que lo separan físicamente del resto de la calzada y también de la acera.

- Acera-bici (segregado).

Vía ciclista señalizada sobre la acera. Aconsejable solo en aceras superiores a los 4m., y debidamente segregado del resto del tráfico peatonal para garantizar una convivencia entre ciclistas y peatones. Solución interesante para los itinerarios escolares, calles de sentido único o de ejes de circulación peligrosos.

- Pista-bici (segregado).

Vía ciclista segregada del resto tráfico motorizado, la cual discurre con un trazado independiente de las carreteras. Son vías de uso exclusivo para ciclistas, para ello se utilizan elementos que separen estas vías de los peatones y la circulación motorizada. Son las que más espacio ocupan y la de mayor coste para implantar pero a su vez son la más seguras y confortables.

- Senda ciclable (segregado).

Es una vía para peatones y ciclos, esta segregada del tráfico motorizado, y por lo general discurre por espacios abiertos como parques, caminos rurales, condominios etc. Por lo general estas vías son la solución para los parques y espacios no urbanizados, suelen compartir espacio con los peatones por lo que se aconseja un ancho mínimo de 3m. para garantizar el confort de los peatones y ciclistas.

5

EL PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA. CRITERIOS URBANÍSTICOS DE REFERENCIA

La movilidad sostenible se ha convertido en una preocupación compartida por la mayoría de las ciudades, sobre todo europeas, que pretenden sensibilizar a la población de la importancia que, para su modelo de ordenación y sistema territorial, supone la adopción de medidas que respondan al desafío que plantea el desarrollo urbano.

En ese contexto, el presente Estudio Municipal de Movilidad concluye entre otros aspectos la relevancia estratégica de propiciar una mayor calidad en el transporte público, por la promoción de los modos no motorizados más eficientes desde una perspectiva energética y medioambiental.

Las pautas actuales de movilidad urbana y sus consecuencias, descritas en apartados anteriores, ponen de relieve la necesidad de actuar inmediatamente para paliar sus efectos negativos y tratar de alcanzar un nivel de ciudad sostenible. La implantación de planes de movilidad sostenible es una herramienta para conseguir este objetivo.

La Unión Europea, en *“Hacia una estrategia temática sobre el medio ambiente urbano”* (COM, [11]) prevé que las capitales de los Estados miembros, así como las ciudades de más de 100.000 habitantes, elaboren, adopten y lleven a ejecución un Plan de Movilidad Urbana Sostenible.

Estos planes han de abarcar la totalidad de las áreas urbanas, intentando reducir el impacto negativo de los transportes, atendiendo a los crecientes volúmenes de tráfico y congestión, y coordinando los planes y estrategias nacionales y regionales; además, han de cubrir todos los modos de transporte y deben plantear como objetivo modificar la cuota de cada uno de ellos a favor de los más eficientes, tales como el transporte público, la bicicleta o la marcha a pie.

En definitiva, los planes de movilidad urbana sostenible pretenden integrar todos los beneficios asociados al transporte sostenible.

En esta línea, el presente documento integrado en la Adaptación Plena del Plan General subraya la oportunidad de concebir la figura del Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) como instrumento de desarrollo que, frente al objeto de ordenación propio de los planes parciales y planes especiales, centra su atención en el de programación de actuaciones y la gestión de la movilidad en coherencia con el marco normativo urbanístico, mediante el que se define a nivel pormenorizado ese modelo territorial de la movilidad en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria a medio y largo plazo.

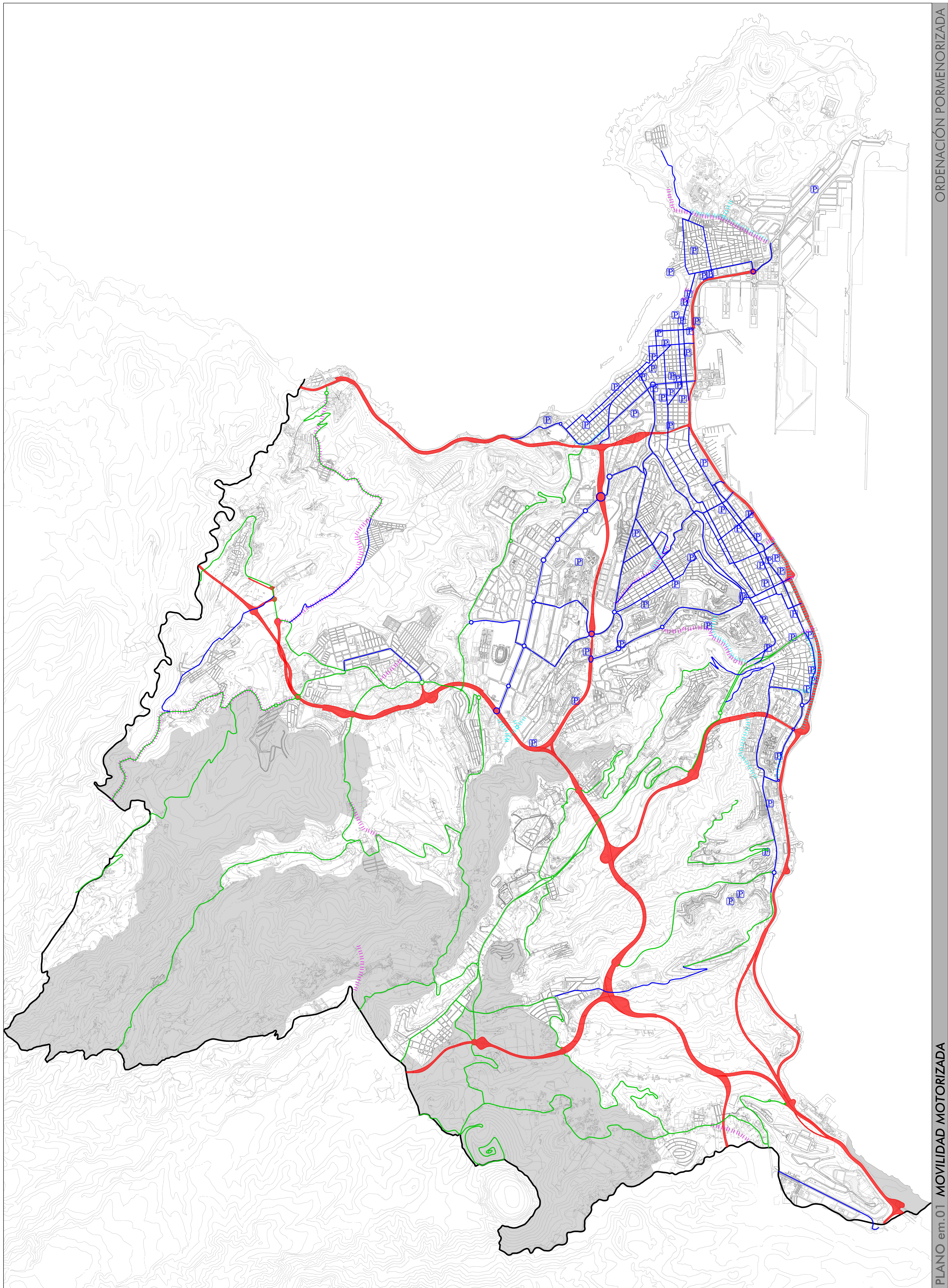
El Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) se concibe como un conjunto de actuaciones que tienen como objetivo la implantación de formas de desplazamiento más sostenibles (caminar, bicicleta y transporte público) dentro de una ciudad; es decir, de modos de transporte que hagan compatibles crecimiento económico, cohesión social y defensa del medio ambiente, garantizando, de esta forma, una mejor calidad de vida para los ciudadanos.

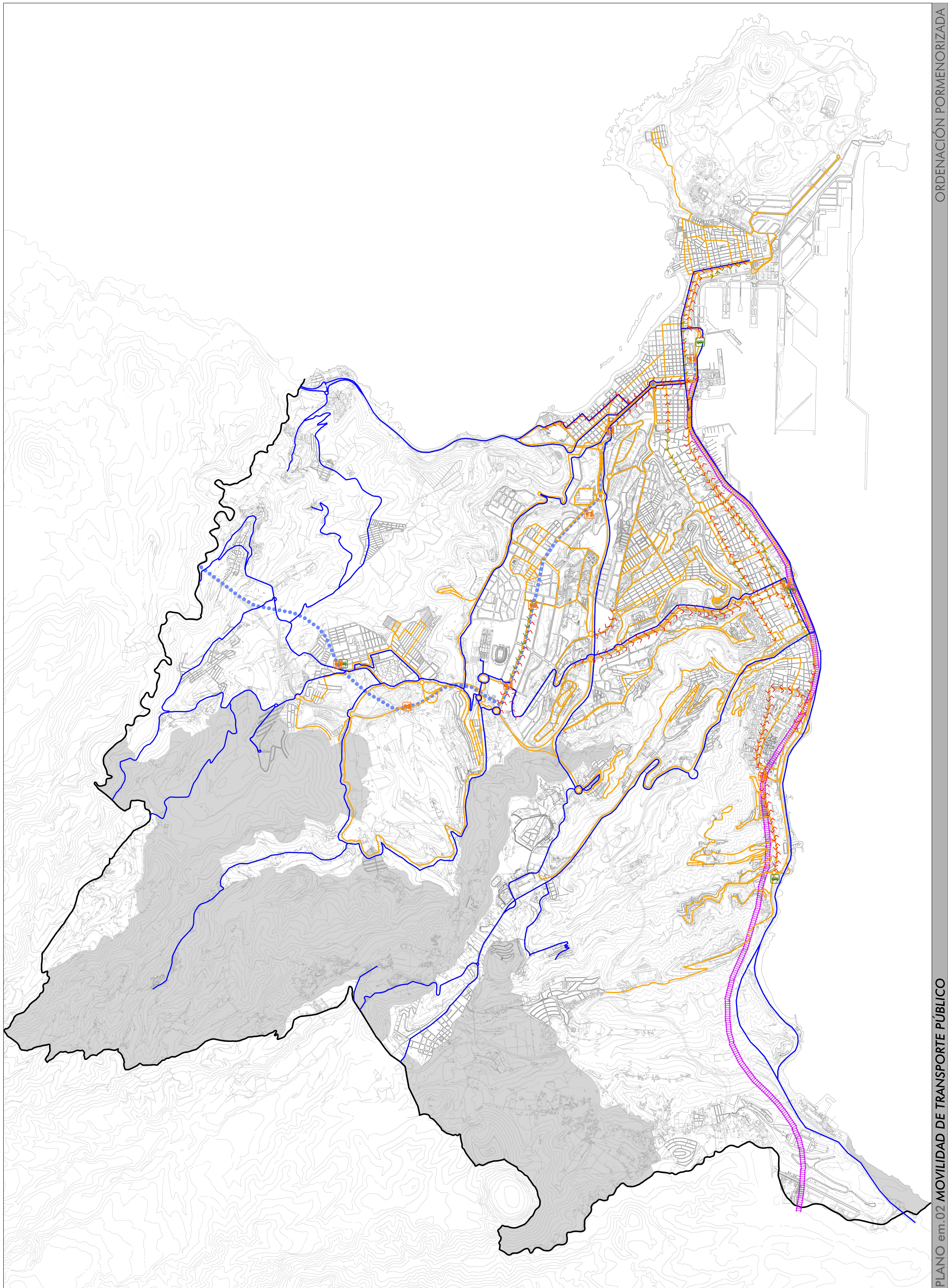
Esto significa proporcionar a la ciudadanía alternativas al vehículo privado que sean cada vez más sostenibles, eficaces y confortables, y a la vez, concienciar de la necesidad de un uso más eficiente del vehículo privado.

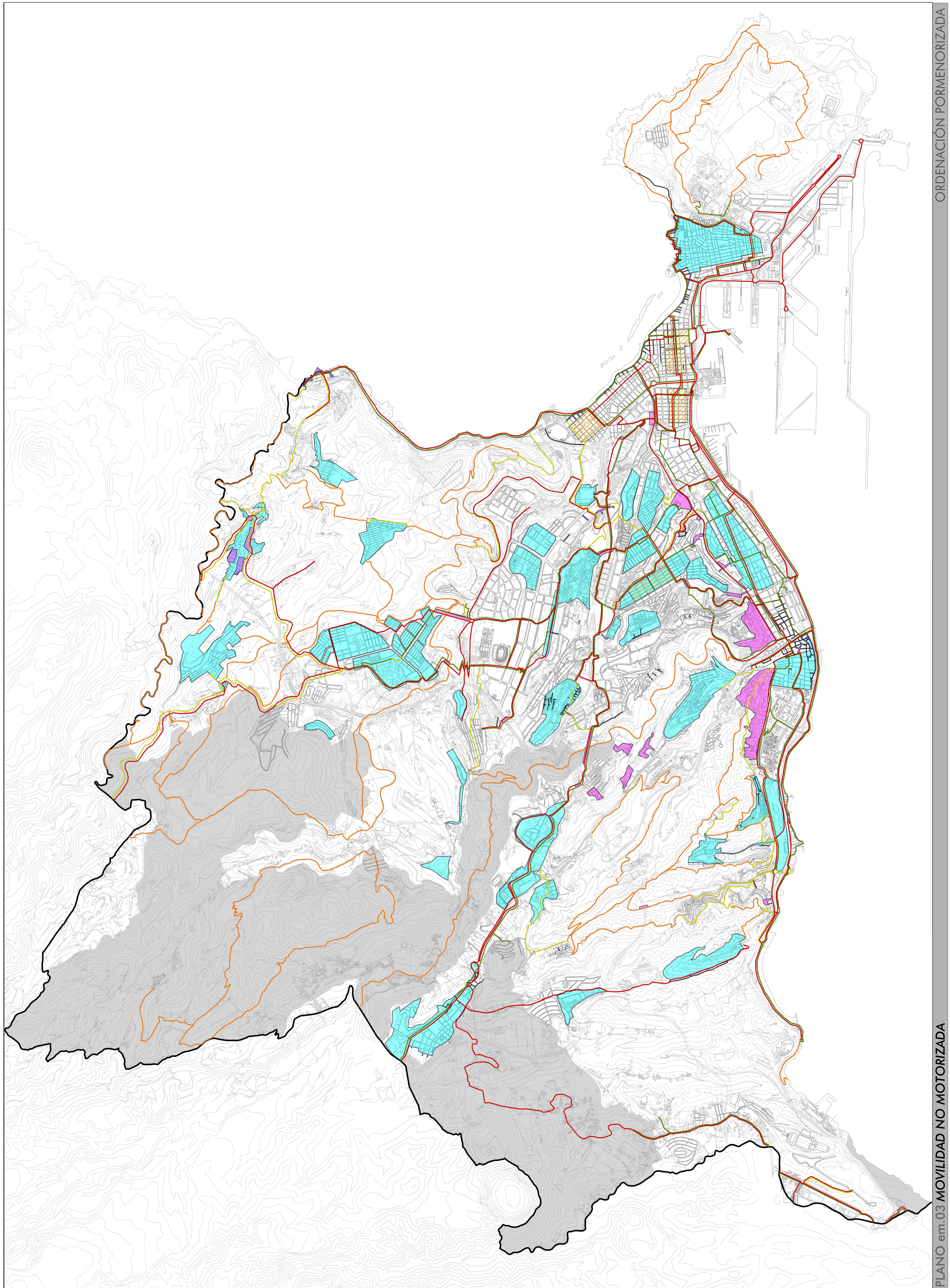
Desde el marco del modelo de ordenación y la propuesta de sistema territorial de la movilidad que se expone en el presente documento, se remite al Plan de Movilidad Urbana Sostenible el siguiente conjunto de criterios urbanísticos:

- Requerirá una metodología de participación y concienciación social, información y educación por parte de las autoridades locales, análisis detallados de la situación inicial y de las propuestas, implantación progresiva de las medidas con evaluación de resultados, y realizaciones piloto, educativas y promocionales.
- Sus actuaciones y medidas de gestión se integrarán plenamente en el modelo de ordenación urbanística del presente Plan General, en cuanto a su adecuada coherencia con sus objetivos medioambientales, de movilidad, de calidad de vida y de cohesión territorial; interactuando adecuadamente con las piezas territoriales previstas en dicho modelo y en el planeamiento supramunicipal.
- En relación con lo anterior, abordará y promoverá criterios de accesibilidad y de la movilidad generada por los distintos centros y áreas de actividad, con especial referencia la interacción entre las zonas residenciales con los centros administrativos, los centros comerciales y de ocio, los campus universitarios, las zonas con destacada función turística y de esparcimiento público en el conjunto de Las Canteras, La Isleta, Vegueta-Triana, Tafira, las playas y frentes marítimos y los entornos rurales.
- Se acompañará de una evaluación periódica en base a indicadores predefinidos de los resultados obtenidos con la implantación de las medidas para verificar el cumplimiento de objetivos o, en su defecto, diseñar y aplicar medidas correctoras.
- Incorporará criterios de calidad medioambiental y calidad de vida como factores fundamentales en la plasmación del sistema municipal de movilidad, integrando entre los indicadores observados en el criterio anterior los de índole medioambiental recogidos en el Banco Público de Indicadores Ambientales (Ministerio de Medio Ambiente) y el Programa de Seguimiento Ambiental del Plan General.
- Integrará el alcance local, municipal y metropolitano en el desarrollo de las actuaciones y funcionalidad de los distintos modos de transporte.
- Cubrirá todos los modos de transporte, personas y mercancías.
- Reducirá los impactos negativos del transporte, tratando de resolver los crecientes volúmenes de tráfico y congestión.
- Tendrá entre sus objetivos fundamentales cambiar la distribución modal a favor de modos más limpios y eficientes.
- Tendrá entre sus objetivos la disminución de atascos y de los efectos derivados de la congestión: ruido, contaminación atmosférica, contribución al efecto invernadero y accidentes.
- Tendrá entre sus objetivos la disminución la disminución del consumo de energías no renovables, promoviendo el consumo de combustibles renovables y otras energías más limpias.
- Tendrá entre sus objetivos la disminución la reducción del tiempo de viaje.
- Tendrá entre sus objetivos la disminución la mejora de los servicios de transporte público.
- Tendrá entre sus objetivos la disminución la recuperación del espacio público disponible, al tener que destinarse menos al tráfico e infraestructuras.

- Mejorará las condiciones de accesibilidad para todos los habitantes, incluidas las personas con movilidad reducida.
- Mejorará de la salud de los habitantes gracias a la reducción de la contaminación y el ruido, y también gracias a la promoción del uso de los modos a pie y en bicicleta (modos más saludables), así como la delimitación de áreas de la ciudad de baja contaminación.







— Itinerarios peatonales preferentes

— Rutas urbanas

— Senderos rurales

— Itinerarios ciclistas

■ Plataformas de tránsito peatonal

■ Zonas de tráfico calmado

■ Zonas de supermanzanas

■ Zonas de accesibilidad vertical y pasarelas peatonales

■ Espacio protegido

ADAPTACIÓN PLENA AL TR-LOTCEC Y LAS DIRECTRICES DE ORDENACIÓN (Ley 19/2003)
Documento que integra el aprobado provisionalmente por acuerdo del Pleno de 23 de
diciembre de 2012, por el que se acuerda la subsección de los contenidos de la publicación
de 2012, por el que se acuerda la subsección de los contenidos de la publicación de 2012,
Adaptación Plena al TR-LOTCEC y las Directrices de Ordenación (Ley 19/2003)
Este documento es una obra colectiva. No es propiedad, ni genera derechos. En
esta misma página web se puede obtener la versión digitalizada mediante firma electrónica
de este documento, según el Pleno del Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

Escala 1:15.000 [0 200 400 600 800 1.000 metros]

PLANO em.03 MOVILIDAD NO MOTORIZADA

ORDENACIÓN PORMENORIZADA