

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN SUPLETORIO DE MOGÁN

**APROBACIÓN INICIAL:
ORDENACIÓN ESTRUCTURAL**



**VOLUMEN V:
ESTUDIO DE MOVILIDAD**

MEMORIA ESTUDIO DE MOVILIDAD URBANA



ÍNDICE DEL DOCUMENTO

1	INTRODUCCIÓN.....	4
2	JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO	4
3	ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO	5
4	OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.....	5
5	DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO	6
6	DATOS SOCIOECONÓMICOS Y DE MOVILIDAD	7
6.1	POBLACIÓN	7
6.1.1	DENSIDAD DEMOGRÁFICA.....	8
6.1.2	PROYECCIÓN DEMOGRÁFICA.....	13
6.2	PARQUE DE VEHÍCULOS.....	14
6.2.1	PARQUE DE VEHÍCULOS ACTUAL.....	14
6.2.2	PARQUE DE VEHÍCULOS DE ALQUILER	15
6.3	MOVILIDAD DEL TURISTA.....	15
7	ESTUDIOS PREVIOS.....	16
7.1	PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE GRAN CANARIA (PIO GC)	16
7.2	NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL DE MOGÁN.....	18
7.3	PLAN DE MODERNIZACIÓN DE PLAYA DE MOGÁN	18
7.4	PLAN DE MODERNIZACIÓN DE COSTA DE MOGÁN	20
8	CARACTERÍSTICAS DE LA RED VIARIA	22
8.1	INFRAESTRUCTURA VIARIA	22
8.2	CARACTERIZACIÓN DEL VIARIO ESTRUCTURANTE	23
8.2.1	RED DE CARRETERAS DE INTERÉS REGIONAL	23
8.2.2	RED DE CARRETERAS DE INTERÉS INSULAR.....	42
8.2.3	RED DE CARRETERAS DE INTERÉS MUNICIPAL	44
8.3	CARACTERIZACIÓN DEL VIARIO MUNICIPAL	47
8.3.1	VIARIO URBANO BÁSICO	48
8.3.2	VIARIO URBANO LOCAL	49
8.3.3	VIARIO SECUNDARIO	49
8.3.4	VIARIO PEATONAL	49
8.4	ESTUDIO DE CAPACIDAD DE LAS VÍAS	49
8.4.1	ESTUDIO DE TRÁFICO	50
8.4.2	CAPACIDAD DE LAS VÍAS	52
8.4.3	NIVEL DE SERVICIO.....	54
8.5	SINIESTRALIDAD.....	56
8.6	CONCLUSIONES DE LAS RED VIARIA.....	58
8.6.1	RED VIARIA TERRITORIAL	59
8.6.2	RED VIARIA URBANA.....	61
9	CARACTERIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO	62
9.1	TRANSPORTE DE GUAGUAS.....	63
9.1.1	SERVICIOS Y RECORRIDOS.....	63

9.1.2	PARADAS DE GUAGUA.....	65
9.1.3	COBERTURAS	66
9.2	SERVICIO DE TAXIS	70
9.3	CONCLUSIONES.....	72
10	GESTIÓN DEL APARCAMIENTO	72
10.1	APARCAMIENTOS EN LA VÍA PÚBLICA.....	72
10.2	APARCAMIENTOS PRIVADOS DE USO PÚBLICO	73
10.3	INVENTARIO DE PLAZAS DE APARCAMIENTO EN EL ESPACIO PÚBLICO	74
10.4	CONCLUSIÓN.....	74
11	MOVILIDAD PEATONAL.....	76
11.1	ACERAS EN LA VÍA PÚBLICA.....	78
11.2	PASEOS MARÍTIMOS	80
11.3	CONCLUSIÓN:.....	82
12	MOVILIDAD CICLISTA	83
13	PROPUESTAS AL SISTEMA VIARIO Y MOVILIDAD ESTRUCTURANTE	84
13.1	DISEÑO DE ESTRATEGIAS Y DE PRINCIPIO ORIENTADORES.....	84
13.2	CATÁLOGO TEMÁTICO PARA SU MEJOR PARTICIPACIÓN PÚBLICA	84
13.2.1	RED VIARIA.....	85
13.2.2	LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	86
13.2.3	LA RED CICLISTA.....	86
13.2.4	LA RED PEATONAL.....	87
13.2.5	LA RED DE CARGA Y DESCARGA	87
13.2.6	LA RED DE APARCAMIENTOS.....	87
13.3	REDES DE MOVILIDAS PROPUESTAS	88
13.3.1	RED VIARIA.....	88
13.3.2	RED DE TRANSPORTE PÚBLICO.....	104
13.3.3	RED DE APARCAMIENTOS.....	112
13.3.4	RED PEATONAL.....	114
13.3.5	RED CICLISTA	117
14	ANEXO I. ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD. CRECIMIENTOS PREVISTOS Y NIVEL DE SERVICIO	121
14.1	PREVISIÓN DE LA DEMANDA DE TRÁFICO, COMO CONSECUENCIA DE LOS NUEVOS CRECIMIENTOS PREVISTOS EN EL MODELO	121
14.2	ESTUDIO DE CAPACIDAD DEL VIARIO	123
14.3	ESTUDIO DE TRÁFICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL	124
14.4	ESTUDIO DE CAPACIDADES	125
14.4.1	ESTADO ACTUAL	125
14.4.2	PREVISIÓN DE LA DEMANDA DE TRÁFICO, COMO CONSECUENCIA DE LOS NUEVOS SECTORES	127
15	ANEXO II – JUSTIFICACIÓN DE ACCESOS	129
15.1	MODIFICACIÓN ENLACE DE ARGUINEGUÍN (GC-1).....	129
15.2	MODIFICACIÓN GLORIETA GC-500 Y GC-174	129

15.3	CONEXIÓN EL CERCADO (GC-200).....	130
15.4	CONEXIÓN ANFITAURO	131



1 INTRODUCCIÓN

Durante las últimas décadas los cambios socioeconómicos han afectado al transporte urbano. Todos los días, para casi cualquier actividad a desarrollar, los ciudadanos deben desplazarse. Así, al cabo del día, se producen millones de desplazamientos en el territorio.

Como consecuencia del cambio hacia una economía basada en los servicios y la relocalización de las actividades empresariales, los mercados de trabajo y los patrones de desplazamiento relacionados tienden a cubrir áreas más extensas.

En el caso de Gran Canaria, destaca el gran número de desplazamiento hacia los ámbitos turísticos del sur de la isla, ya sea por motivo de trabajo u ocio, siendo el vehículo privado el principal modo de desplazamiento.

De esta forma, la capacidad de una ciudad a la hora de organizar ese flujo de desplazamientos, repercute directamente en sus propias posibilidades de progreso. De ahí la necesidad de evolucionar hacia una nueva cultura de la movilidad urbana como vía para procurar ciudades más eficaces, más limpias y saludables, más integradoras y más cohesionadas.

2 JUSTIFICACIÓN DEL DOCUMENTO

Este estudio de movilidad se desarrolla como anexo al Plan General de Ordenación Supletorio de Mogán y en función de la Ley 13/2007 de Ordenación del Transporte por Carretera de Canarias que en el artículo 35 señala que “los Planes Generales de Ordenación Municipal llevarán aparejados un estudio de la demanda de movilidad, el tráfico y el transporte público en el municipio denominado Estudio municipal de movilidad”.

Además, establece que:

- El estudio municipal de movilidad es aquel que, en el marco de lo establecido en 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 término municipal, y, en especial, adoptar las 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, etc.
- El estudio municipal de movilidad propondrá las medidas de ordenación, planificación del territorio y del transporte y normativa municipal con el objeto de propiciar una movilidad sostenible en el municipio, integrada en el sistema de transporte insular.
- La planificación municipal reservará espacio suficiente para la localización de aparcamientos disuasorios, de acuerdo con lo establecido 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 del transporte, incorporarán un estudio sobre tráfico y movilidad.

De esta forma, se complementa este estudio de movilidad siguiendo la Directriz 95 de Ordenación del Territorio de Canarias, que presenta el transporte como esencial para la sostenibilidad del desarrollo en Canarias, y con la Ordenación de Transporte del Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, en su sección 25, Infraestructura viaria y sección 26, Infraestructura de transporte.

3 ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El contenido de este estudio se divide en cuatro fases de desarrollo que se diferencian por orden cronológico y por su caracterización de los trabajos hasta la estructura final. Así, el documento quedará compuesto por:

- Fase I: Información de la situación actual. Ordenación del documento, objetivos caracterización del núcleo, población y movilidad.
- Fase II: Información de las infraestructuras viarias y de transporte.
- Fase III: Análisis de la situación actual. Diagnóstico.
- Fase IV: Propuestas de ordenación de la movilidad estructurante.

4 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

Según lo establecido en la Ley 13/2007 de Ordenación del Transporte por Carretera de Canarias, el objetivo de cara a la planificación territorial de los transportes es la integración de los distintos modos de transporte y la sostenibilidad y accesibilidad del sistema de transporte, procurando el menor consumo de suelo y de recursos por las infraestructuras del transporte.

De esta forma y más en concreto la citada Ley dicta:

1. Promover el transporte público regular de viajeros.
2. Planificación sostenible de las infraestructuras de transporte.
3. Promoción de aquellas políticas de movilidad sostenible.

Todo ello en aras a lograr una comunicación insular e interinsular continua, que supere los condicionantes que impone la fragmentación territorial.

A partir de lo desarrollado por la Ley 13/2007, se plantean otros que responde a los objetivos y directrices que se incluyen en la Estrategia de Medio Ambiente Urbano aprobado por la Red de Redes para el Medio Ambiente Urbano, y el Libro Verde de la Comisión de Comunidades Europeas aprobado en 2007.

- Favorecer las condiciones para la movilidad de los peatones, así como condiciones de accesibilidad y eliminación de las barreras creadas por la infraestructura viaria.
- Creación de una infraestructura ciclista para aumentar la participación de la bicicleta entre los medios de transporte habituales.
- Ordenación y optimización de la red viaria, mediante la reducción de la dependencia del automóvil, fomentando el uso racional del mismo sustituyéndolo por modos de transporte más sostenibles.
- Ordenación de las plazas de aparcamiento en la franja litoral y la potenciación de estacionamientos de disuasión en las estaciones o paradas de las afueras del núcleo.
- Incrementar las oportunidades de medios de transporte alternativos al vehículo privado y de menor impacto.
- Optimizar el servicio de transporte colectivo, ofreciendo un sistema de transporte colectivo de calidad y competitivo.
- Reducción de los impactos derivados de los desplazamientos motorizados y mejora de la calidad del medio ambiente urbano y la calidad vida de los habitantes.
- Prever en las futuras actuaciones las necesidades del modelo de movilidad.

5 DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO

El municipio de Mogán se encuentra situado en el suroeste de la isla de Gran Canaria, en la provincia de Las Palmas, cuyas coordenadas UTM de la zona son:

Coordenada UTM (x): 27° 46' N

Coordenada UTM (y): 15° 32' W



Isla de Gran Canaria y situación del municipio de Mogán. Fuente: portal.grancanaria.com

Se trata del segundo municipio más extenso de Gran Canaria con una superficie total de 172,43 Km², siendo un 11,11% de la superficie total de Gran Canarias, que asciende a 1.560,10 Km² y linda al Este con el municipio San Bartolomé de Tirajana, San Nicolás de Tolentino al Oeste y Tejeda al Norte.

Debido a sus características geomorfológicas, el Municipio de Mogán mantiene el modelo de ocupación de su territorio que quedó conformado en la primera etapa del desarrollo turístico entre los años 1980 y 1990. El modelo se instaura en las ocupaciones de los suelos de los Barrancos de Arguineguín y de Mogán, a lo que se suma posteriormente la puesta en uso de la zona costera y así permanece en la actualidad, sin que se haya producido grandes variaciones.

La apertura del tramo de la Autopista GC-1 desde el Barranco del Lechugal hasta Playa de Mogán ha supuesto un principio en el cambio del modelo, que hasta el momento presente sólo tiene su reflejo en el cambio de imagen que se produce en la entrada al municipio, al eliminarse el tránsito obligado por la GC-500 y los núcleos urbanos de la costa de Mogán.

Es evidente que la ejecución de la prolongación de la autopista GC-1 puede producir variaciones importantes, liberando al litoral costero de la actual presión del tráfico viario y poniendo en valor nuevos suelos que actualmente tienen una accesibilidad reducida. Es previsible que aunque esta circunstancia mantenga gran incidencia en la distribución del uso residencial, propicie cambios en la localización de los sistemas generales y equipamientos estructurantes.

6 DATOS SOCIOECONÓMICOS Y DE MOVILIDAD

Los elementos que se analizan, por considerarse factores importantes de la movilidad, son la descripción y perfil de la población, motorización y características de la movilidad y tráfico.

Todos estos datos se han obtenido de las fuentes públicas tales como el Instituto Canario de Estadística (ISTAC), Instituto Nacional de Estadística (INE), Anuarios de La Caixa, Consejerías competentes del Gobierno de Canarias y Cabildo Insular de Gran Canaria y administraciones técnicas del Ayuntamiento de Mogán.

Los datos de este apartado se han obtenido de la memoria de información del presente Plan General de Ordenación supletorio de Mogán.

6.1 POBLACIÓN

La Población de Derecho está conformada por personas que tienen su residencia habitual en el ámbito espacial de referencia, en este caso el municipio de Mogán.

La población en el municipio se agrupa en tres grandes áreas, que son la franja costera y los barrancos de Mogán y Arguineguín. Dentro de estas áreas hay un total de 18 núcleos urbanos, si bien algunos de ellos están pegados entre ellos, por lo que podrían considerarse como uno único

(Arguineguín, Pino Seco y Lomas de Arguineguín, o el grupo de Puerto de Mogán y Lomoquiebre).

Además de los núcleos urbanos están los asentamientos rurales, que con un total de 15 asentamientos repartidos por los cauces de los barrancos estructuran, junto a los núcleos turísticos, la inmensa mayoría de la población del municipio.

Esta estructura hace que la zona más densamente poblada sea la de costa, mientras que los cauces de los barrancos queden con una población concentrada en puntos determinados, quedando gran parte de los espacios entre núcleos despoblados o con población muy dispersa.

Todos estos núcleos se articulan en tres niveles:

En primer nivel hay que situar a los núcleos de Mogán y Arguineguín. El de Mogán cumple las funciones de capitalidad municipal y dentro de él se ubican las dotaciones públicas institucionales y administrativas más importantes, además de albergar a un porcentaje importante de la población municipal. El núcleo de Arguineguín es el más poblado del municipio y en el que se concentra la actividad terciaria de mayor importancia, principalmente al servicio del sector turístico. Si en Mogán se centraliza la actividad pública institucional, es en Arguineguín donde se desarrolla la mayor parte de la actividad comercial y administrativa de carácter privado.

En un segundo nivel hay que colocar a los núcleos urbanos en los que se concentra gran parte de su población permanente directamente relacionada con el sector turístico, y que en gran medida su nacimiento y desarrollo son consecuencia de la existencia de este sector. Se trata de los núcleos de Pueblo-Tauro, Halsodalen, El Platero y, en parte, Playa de Mogán con el desarrollo experimentado en los últimos años. A ellos habrá que sumar los desarrollos urbanos de Motor Grande y Morro del Guincho, que iniciados posteriormente se deben incluir en este nivel.

El tercer nivel está formado por aquellos núcleos urbanos que tienen un carácter similar a los desarrollos rurales: Casas de Veneguera, La Vistilla, Molino de Viento y El Cercado en el entorno de Mogán; y Soria, Barranquillo Andrés y El Horno en el Barranco de Arguineguín.

6.1.1 DENSIDAD DEMOGRÁFICA

Según los datos publicados en el INE sobre el padrón municipal del año 2015, España cuenta con 46.524.943 habitantes, de los cuales 2.100.299 viven en Canarias, y de estos, 1.096.643 son de la provincia de Las Palmas. La isla de Gran Canaria cuenta con 847.830 habitantes y la población de Mogán asciende a 22.277, lo que representa un 2,63% de la población insular, situándose en el noveno municipio de Gran Canaria por población total.

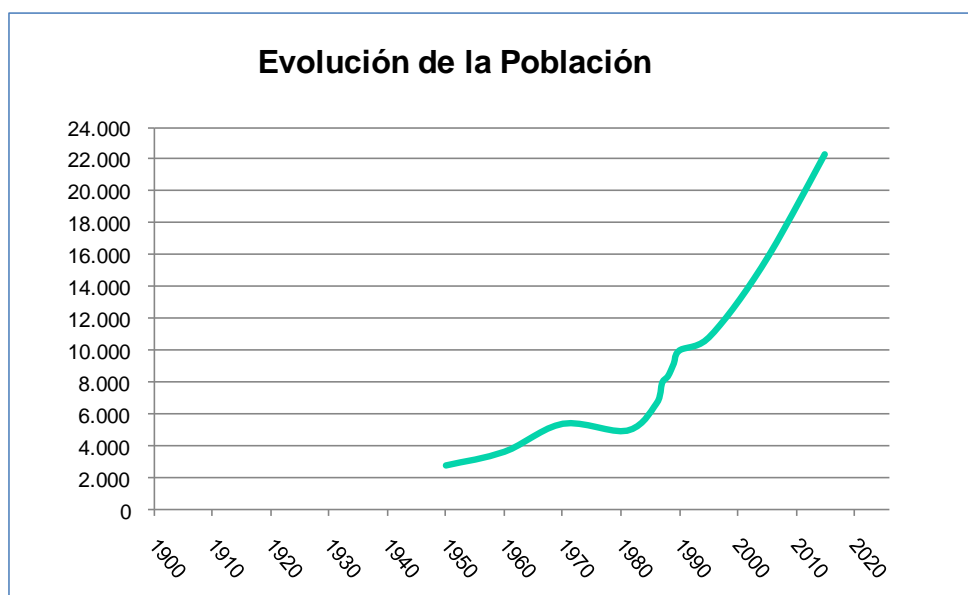
La densidad poblacional del municipio se sitúa en 129,19 habitantes por kilómetro cuadrado, muy por debajo de la media, esto es debido a que se trata del segundo municipio con más extensión de la isla de Gran Canaria y sin embargo ocupa el puesto número 18 en menor densidad poblacional de los 21 que conforman la isla.

6.1.1.1 EVOLUCIÓN HISTÓRICA

La evolución histórica de la población en el período comprendido entre 1900-2015 el municipio de Mogán ha pasado de 776 habitantes a 22.277, ha multiplicado por 28,7 la población de 1900 lo que equivale a una tasa del 3,19%.

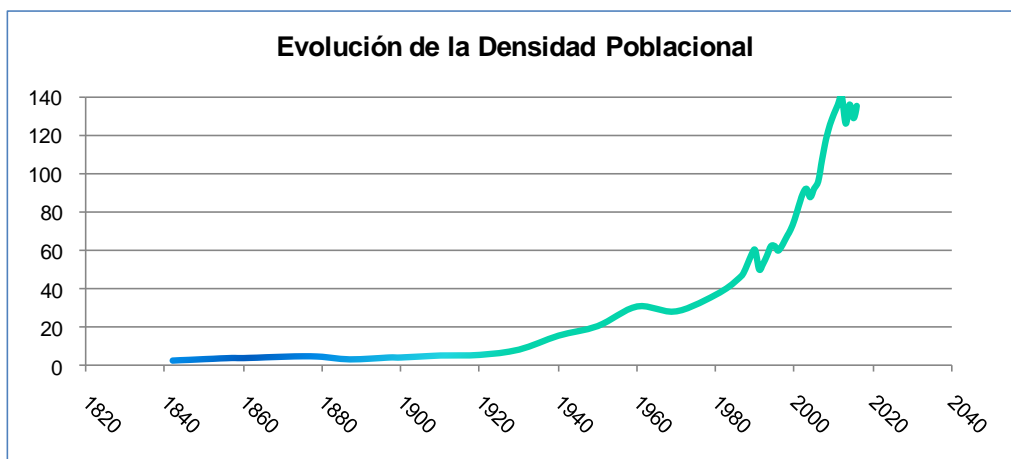
Según datos facilitados por el Ayuntamiento de Mogán la población del municipio asciende a 22.212 residentes para el año 2019.

La siguiente gráfica muestra la evolución de la población desde 1.900:



Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

Por lo que respecta a la evolución de la densidad demográfica en el período analizado se refleja en el siguiente gráfico:

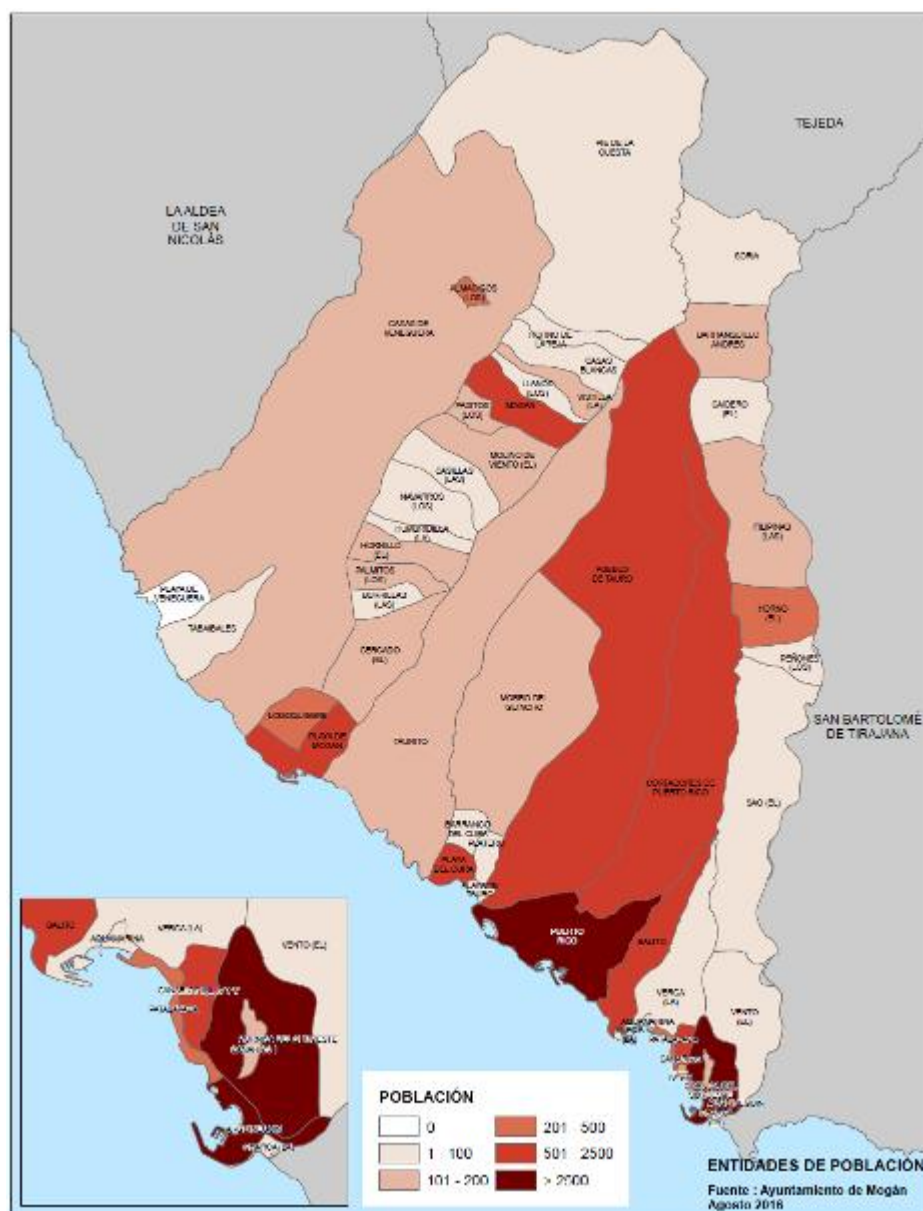


Fuente: ISTAC. Elaboración propia.

6.1.1.2 DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL DEL POBLAMIENTO

La población del municipio se distribuye en el territorio a través de núcleos de población y diseminados denominados en su conjunto Unidades Poblacionales. El municipio se caracteriza por tener un total de 46 de unidades poblacionales, pero la población se centra en las zonas bajas del municipio, destacan las siguientes entidades por volumen poblacional: La Cornisa del Suroeste, Pueblo de Tauro, Arguineguín, Mogán, Cortadores de Puerto Rico, Playa del Cura y Los Canarios (II, III, IV, V).

El siguiente plano representa la distribución de la población por horquillas de número de habitantes y su concentración en los ámbitos territoriales:



Fuente: ISTAC/Ayuntamiento. Elaboración propia.

Los siguientes núcleos acogen el 87,78% de la población del municipio de Mogán, destacan La Cornisa del Suroeste, Puerto Rico, Arguineguín y Mogán, tal y cómo se refleja en la siguiente tabla:

Unidad Poblacional	Población total
000000 MOGÁN	21.049
000100 ALMÁCIGOS (LOS)	226
000200 AQUAMARINA	40
000300 ARGUINEGUÍN	2.394
000400 BARRANQUILLO ANDRÉS	108

Unidad Poblacional	Población total
000500 BURRILLAS (LAS)	45
000600 CAIDERO (EL)	29
000900 CASAS BLANCAS	35
001000 CASAS DE VENEGUERA	145
001100 CASILLAS (LAS)	55
001200 CERCADO (EL)	123
001500 FILIPINAS (LAS)	111
001600 HORNILLO (EL)	123
001700 HORNO (EL)	296
001800 HORNO DE LA TEJA	27
001900 HUMBRIDILLA (LA)	90
002000 LOMOQUIEBRE	444
002100 LLANOS (LOS)	65
002200 MOGÁN	1.420
002300 MOLINO DE VIENTO (EL)	140
002400 NAVARROS (LOS)	19
002500 PALMITO (EL)	102
002600 PASITOS (LOS)	105
002700 PATALAVACA	165
002800 PEÑONES (LOS)	63
002900 PIE DE LA CUESTA	10
003000 PLATERO	62
003100 PLAYA DE MOGÁN	765
003200 PLAYA DE TAURO (LA)	43
003400 PLAYA DEL CURA (LA)	718
003500 PUEBLO DE TAURO	438
003700 ROSILLA (LA)	0
003800 SORIA	68
003900 TABAIBALES	2
004000 TAURITO	111
004100 VERGA (LA)	21
004200 SAO (EL)	61
004300 CHARCA (LA)	17
004400 VENTO (EL)	32
004500 BALITO	494
004600 BARRANCO DEL CURA	67

Unidad Poblacional	Población total
004800 CANARIOS I	150
004900 CANARIOS II,III,IV Y V	668
005000 CORNISA DEL SUROESTE	5.722
005100 CORTADORES DE PUERTO RICO	1.197
005200 PLAYA DE VENEGUERA (LA)	0
005300 VISTILLA (LA)	120
005400 MORRO DEL GUINCHO	7

Fuente: INE 2016. Elaboración propia.

6.1.2 PROYECCIÓN DEMOGRÁFICA

La estimación de la población para el período 2019 – 2030, aplicando la regresión lineal obtenida, implica que el municipio tendría una población de 28.521 habitantes en el año 2030, población residente o de derecho, estos datos incluirían sólo el crecimiento inducido por los aspectos demográficos sin tener en cuenta el crecimiento inducido por el desarrollo turístico, los datos completos se recogerán en la Memoria de Ordenación, cuando se haya establecido el crecimiento máximo turístico para el municipio.

Los datos desglosados por años se muestran en la siguiente tabla:

Año	Población
2019	20.212
2020	20.795
2021	21.407
2022	22.050
2023	22.726
2024	23.437
2025	24.183
2026	24.967
2027	25.791
2028	26.656
2029	27.566
2030	28.521

Fuente: ISTAC. Datos del Padrón. Elaboración propia.

6.2 PARQUE DE VEHÍCULOS

6.2.1 PARQUE DE VEHÍCULOS ACTUAL

Para el número de vehículos se utiliza el índice de motorización, definido por el número de vehículos de tracción mecánica (turismos, furgonetas, motocicletas, etc.)

El parque de vehículos del municipio de Mogán ascendía en el año 2017 a 16.686 vehículos, de estos, 11.929 eran turismos, en base a ello el índice de motorización ascendía a 843,5 vehículos por mil habitantes, superior al dato de la comunidad autónoma el cual ascendía a 779,4 y al de la isla de Gran Canaria, 745,1 vehículos por mil habitantes.

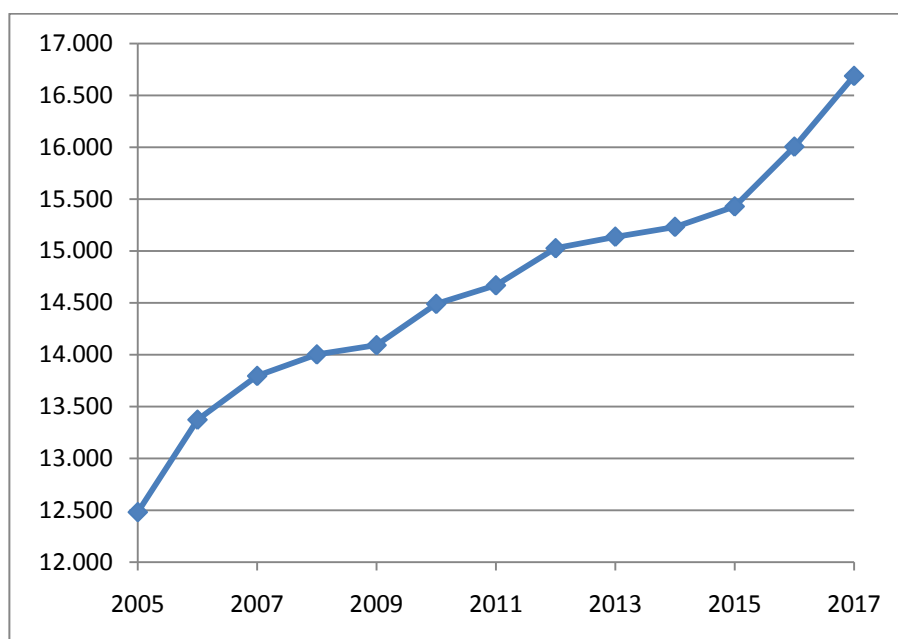
El parque de vehículos de Mogán se ve fuertemente influenciado por el número de vehículos de alquiler, lo que indica la importancia del sector turístico en la economía del municipio, y es uno de los motivos por lo que hay tantos vehículos matriculados.

Los datos por tipo de vehículo se desglosan a continuación para el año 2017:

Tipo de vehículo	Número de vehículos		
	Canarias	Gran Canaria	Mogán
Camiones y furgonetas	340.270	121.251	3.179
Guaguas	5.830	2.357	15
Turismos	1.134.332	439.075	11.929
Motocicletas	124.149	50.804	1.332
Tractores industriales	4.499	1.938	17
Remolques y semirremolques	13.660	5.786	57
Otros tipos de vehículo	20.235	7.048	157
Total de Vehículos	1.642.975	628.259	16.686
Índice de Motorización	779,4	745,1	843,5

Fuente: ISTAC. Datos del Parque Móvil. Año 2017. Elaboración propia.

En cuanto al municipio de Mogán, el número de vehículos ha ido en ascenso en el periodo de estudio entre los años 2008 a 2017, pasando de 14.001 a 16.686 vehículos, lo que supone un incremento en el periodo de 16,09%.



Fuente: ISTAC. Evolución del Parque de Vehículos Mogán. Año 2008-2017º. Elaboración propia.

6.2.2 PARQUE DE VEHÍCULOS DE ALQUILER

El número de vehículos de alquiler en el municipio de Mogán, según datos de la Consejería de Transporte y Vivienda del Cabildo de Gran Canaria, asciende progresivamente a lo largo de los años en estudio, siendo para los años 2011, 2012, 2013 y 2014 de 138, 156, 182 y 164 vehículos respectivamente.

Por tanto si se compara con los datos del parque de vehículos municipal con el año más reciente, el parque de vehículos de alquiler supone un 1,2% del mismo, lo que representa que el municipio presenta una elevada motorización y que su elevado índice es debido a las necesidades de movilidad del residente y no al parque de vehículos de alquiler.

Respecto al parque de vehículos insular, en el año 2013, el parque de vehículos de alquiler supone un 1,4%.

6.3 MOVILIDAD DEL TURISTA

Según los datos extraídos del informe del Perfil del Turista en el periodo 2014-2016, elaborado por el Patronato de Turismo de Gran Canaria, el coste medio por persona y día es el siguiente:

	2014	2015	2016
Total	40,77	41,95	41,13
Extras alojamiento	4,88	6,00	5,89
Transporte público	2,00	2,20	2,19

	2014	2015	2016
Alquiler de vehículos	1,18	1,16	1,28
Compras alimenticias	9,94	9,51	7,68
Restaurantes	10,24	9,86	10,92
Souvenirs	7,1	7,45	7,44
Ocio	3,82	3,98	3,93
Otros conceptos	1,61	1,79	1,81

Fuente: Patronato de Turismo de Gran Canaria 2014-2016. Elaboración propia.

De la tabla anterior se pueden extraer los siguientes gastos relacionados con el transporte para el periodo analizado:

	2014	2015	2016
Total	40,77	41,95	41,13
Transporte público	2,00	2,20	2,19
Alquiler de vehículos	1,18	1,16	1,28
TOTAL	3,18	3,36	3,47
	7,8%	8,0%	8,4%

Fuente: Patronato de Turismo de Gran Canaria 2014-2016. Elaboración propia.

Se puede afirmar que el turista gasta cada vez más en su modo de desplazamiento, sin embargo también se puede concluir con que el gasto no es del todo elevado en proporción con el resto de gastos de estos durante su estancia vacacional.

7 ESTUDIOS PREVIOS

Se estudia los documentos existentes en el término municipal en materia de ordenación del territorio para la mejor comprensión de este Estudio Municipal, ya sea en trámites o aprobado definitivamente, y otros estudios.

7.1 PLAN INSULAR DE ORDENACIÓN DE GRAN CANARIA (PIO GC)

El Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria en cuanto a la red viaria, prevé su ordenación y desarrollo a través de Planes Territoriales Especiales y Parciales, no compitiendo a este Plan General de Ordenación, el desarrollo de las determinaciones que establece este Plan Insular con respecto a estas infraestructuras viarias.

Estos planes que afectan al municipio de Mogán son:

- PTP-11. Arguineguín – Cornisa del Suroeste.
- PTP-12. Puerto Rico – Playa del Cura.

- PTP-16. Costa Taurito.
- PTE-26. Ampliación Puerto Mogán.
- PTE-29. Litoral de Tauro.
- PTE-42. Remodelación y dotación viaria del sur y los barrancos del Suroeste.

En cualquier caso se recogen las especificaciones que propone este Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, para algunas de las vías más importantes del municipio:

- *Mejora de la sección y trazado de la GC-500 entre Maspalomas y Puerto de Mogán.*
- *Mejora de la sección y trazado de la GC-200 entre el Puerto de Mogán y San Nicolás de Tolentino.*

En cuanto a actuaciones en el litoral, el Plan Insular de Ordenación, propone una serie de actuaciones que afectan a este municipio, entre las más destacadas están:

- En el Puerto de Arguineguín, reducir los niveles de agitación del puerto y la Playa de Las Marañuelas en relación con los atraques de tipo ferry, aumentar la superficie de agua y las instalaciones destinadas al tráfico deportivo, manteniendo la explotación pesquera del puerto y mejorando las condiciones de accesibilidad terrestre.
- El Puerto de Mogán, donde se prevé su ampliación para uso deportivo y pesquero, en un Plan Territorial Especial (PTE 26) que debe incluir el Estudio de la rehabilitación de la cantera, la ejecución de un paseo marítimo y la implantación de dotaciones e infraestructuras, hoy deficitarias en el entorno del puerto.
- Puerto Deportivo-Turístico de alta capacidad en Tauro, mediante el desarrollo de un Plan Territorial Especial del Litoral de la Bahía de Tauro (PTE-29).
- Puerto Deportivo-Turístico de baja capacidad en el litoral del Barranco de Balito, desarrollado a través de un Plan Territorial Especial que deberá, en relación con los estudios ambientales pertinentes, localizar la ubicación y el desarrollo de la infraestructura portuaria especificada, con las características y determinaciones establecidas en el PIO/GC, incluyendo la mejora sustancial de la playa, y del ámbito cercano, entre Anfi del Mar y los acantilados protegidos situados junto a dicha actuación.
- Instalación Náutica, en la desembocadura del Barranco de Taurito, desarrollándose a través del Plan Territorial Parcial de Costa Taurito. Siendo el Plan Territorial Especial de Puertos Deportivos-Turísticos e Infraestructuras Náuticas, el que estudie la posible localización de dichas instalaciones náuticas, en relación con la demanda, las necesidades territoriales, la zonificación y la protección de los recursos naturales.
- Mejora y ampliación del embarcadero de Anfi del Mar, para la localización de una instalación náutica.

7.2 NORMAS SUBSIDIARIAS DE PLANEAMIENTO MUNICIPAL DE MOGÁN

Siguiendo las determinaciones que las Normas Subsidiarias del municipio citan que,

“la estructura general del Municipio se apoya, en dos sistemas claramente definidos: la carretera de Las Palmas a Mogán y los Bcos. de Arguineguín y Mogán. Debido a ello la estructura de la aglomeración urbana se desarrolla casi continuamente entre, la Playa de Arguineguín y el punto más alejado del Valle de Mogán es decir Mogán casco.

Al estar la actual C-812, hoy denominada GC-500, imposibilitada para su ampliación, se hace necesaria la ejecución de una nueva variante de ella, desde Arguineguín a la C-810 de Mogán a su puerto, eje principal del desarrollo turístico del Municipio.”

En cuanto al equipamiento estructurante del Municipio manifiesta que

“debido al gran incremento que está teniendo este Municipio con las urbanizaciones de Cornisa del Suroeste, Puerto Rico, Playa del Cura, Taurito, Playa de Mogán y Veneguera, así como, las que se desarrollarán en el futuro, se debe considerar en estos momentos, la variante alternativa de la C-812, actual GC-500, desde Arguineguín a Playa de Mogán.”

En cuanto a las determinaciones en el litoral cita:

“Debemos insistir también en la potenciación de la mejora del litoral, del cual, hasta ahora se ha hecho muy poco en este T. Municipal y que consideramos de una gran importancia para el futuro desarrollo del turismo de la zona.”

Finalmente, en cuanto a infraestructuras básicas en el Municipio,

“solamente y como equipamiento a nivel Municipal se debe potenciar las negociaciones para integrarse en el Plan Insular de residuos Sólidos, que va desde S. Nicolás a Artenara y la finalización de la red de saneamiento con la construcción de las depuradoras previstas, las cuales quedan indicadas en el plano No 3.

En cuanto al equipamiento eléctrico del T.M. hemos de reflejar la imperiosa necesidad de crear una Subestación de maniobra en las proximidades del cruce entre la C-812 y C-810, pues actualmente la red, sería insuficiente para suministrar a las distintas urbanizaciones a crear.”

7.3 PLAN DE MODERNIZACIÓN DE PLAYA DE MOGÁN

El Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad de Playa de Mogán, PMM o Plan de Modernización en adelante, aprobado por el *DECRETO 4/2014, de 23 de enero, por el que se aprueba el Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad de Playa de Mogán (municipio de Mogán, Gran Canaria)*, parte de un Fichero de Intervenciones Públicas que

arbitra en este estudio de movilidad, cuyas actuaciones se citan a continuación (plano PMM-O-01):

- IU-01 Proyecto de accesibilidad y mejora de las vías peatonales de Los Riscos.
- IU-02 Ordenanza reguladora de la estética de la edificación de Los Riscos.
- IU-03 Intervención en la plaza Dr. Pedro Betancor León y parque infantil de la Avda. Varadero.
- IU-04 Adecuación de la Avda. Varadero.
- IU-05 Mejora, acondicionamiento y modificación de la sección de la calle Explanada del Castillete.
- IU-06 Ordenanza reguladora de la estética de los establecimientos comerciales, sus terrazas y mercadillo al aire libre en Playa de Mogán.
- IU-07 Desarrollo comercial del frente del Paseo de los Pescadores.
- IU-08 Intervención en el parque urbano de Las Gañanías.
- IU-09 Mejora, acondicionamiento y modificación de la sección del espigón del Puerto Deportivo.
- IU-10 Club social/deportivo en el Puerto de Mogán.
- IU-11 Equipamiento recreativo.
- IU-12 Circuito deportivo en la calle Avda. de las Artes.
- IU-13 Rehabilitación paisajística de la ladera oeste del barranco de Mogán.
- IU-14 Tratamiento de borde de ladera este del barranco de Mogán.
- IU-15 Estación de guaguas.
- IU-16 Mejora, acondicionamiento y modificación de la calle Avda. de las Artes y calle La Mina.
- IU-17 Carril bici.

Todas las intervenciones a ejecutar en el espacio público deberán observar, además de las medidas de protección establecidas de forma genérica en el Capítulo V del Plan de Modernización, las medidas ambientales específicas expresadas en las fichas de cada actuación.

7.4 PLAN DE MODERNIZACIÓN DE COSTA DE MOGÁN

El Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad de Costa de Mogán, aprobado por el *DECRETO 116/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Modernización, Mejora e Incremento de la Competitividad de Costa de Mogán, (municipio de Mogán, Gran Canaria)*, con el objeto de regular los procesos de recualificación de este núcleo turístico mediante actuaciones en el espacio público y privado, a fin de adaptarlo a los nuevos requerimientos de la demanda, conforme a lo establecido en la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de renovación y modernización turística de Canarias.

Se desarrolla desde su extremo oriental en el cauce de Barranco de Arguineguín (límite con el Término Municipal de San Bartolomé de Tirajana) hasta el límite occidental en el Barranco de Playa del Cura. El borde septentrional del ámbito está en el frente litoral y meridionalmente limita con la carretera GC-500, salvo en los sectores de Puerto Rico y Amadores que se configura a través de sus barrancos y colinas alomadas.

Por tanto, este Plan cumplirá con las determinaciones que el Plan de Modernización proponga en sus intervenciones en el espacio público.

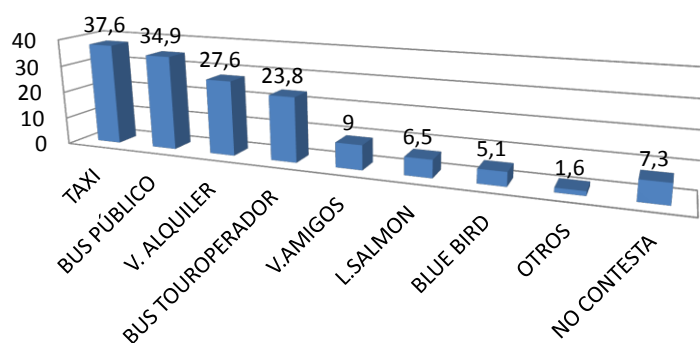
Por otro lado, en su documento de información y diagnóstico, contempla un Programa de Participación Social con los agentes del sector turístico, con el propósito de contrastar e integrar las distintas perspectivas sobre el modelo turístico de Mogán, así como identificar las líneas estratégicas y las actuaciones necesarias para incrementar la competitividad y la calidad de los servicios turísticos. Suponen un soporte cualitativo tomando como referencia de análisis las opiniones y perspectivas de los agentes sociales y económicos, de cara a establecer conclusiones que permitan articular las actuaciones prioritarias en el incremento de la competitividad del sector.

De esta manera tiene como complemento la Encuesta de Opinión a los turistas alojados en el ámbito; operación estadística por muestreo que ha centrado el foco en aspectos relativos a la demanda tales como, las características de la estancia; las motivaciones en la elección del destino; las actividades desarrolladas en el destino; las cualidades asociadas al destino, su identidad y las singularidades proyectadas por el destino; los niveles de la satisfacción con los elementos de la oferta; la percepción del estado de las infraestructuras y equipamientos, etc.

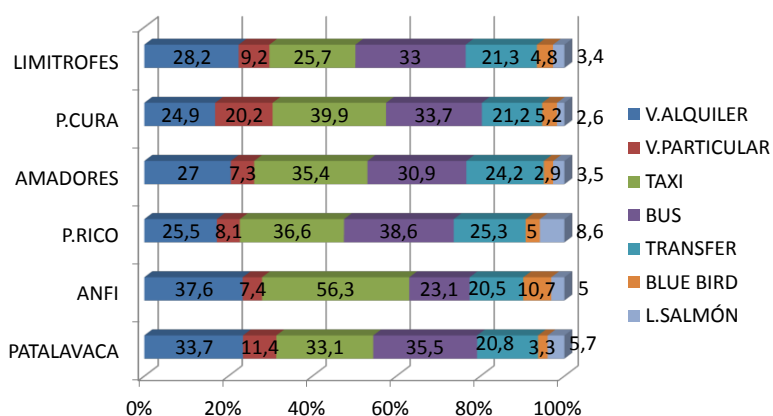
Como parte importante para los datos de movilidad se extrae como primer dato importante que la media de edad del turista es de 45,84 años.

Además, se obtienen las siguientes gráficas:

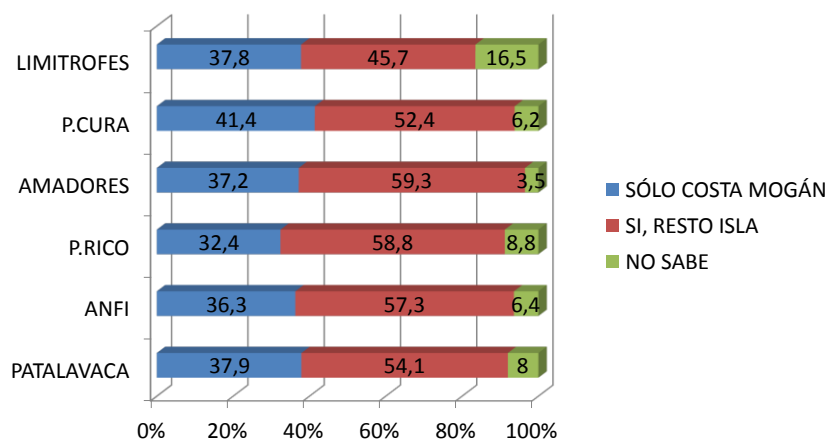
Medios de transporte utilizados



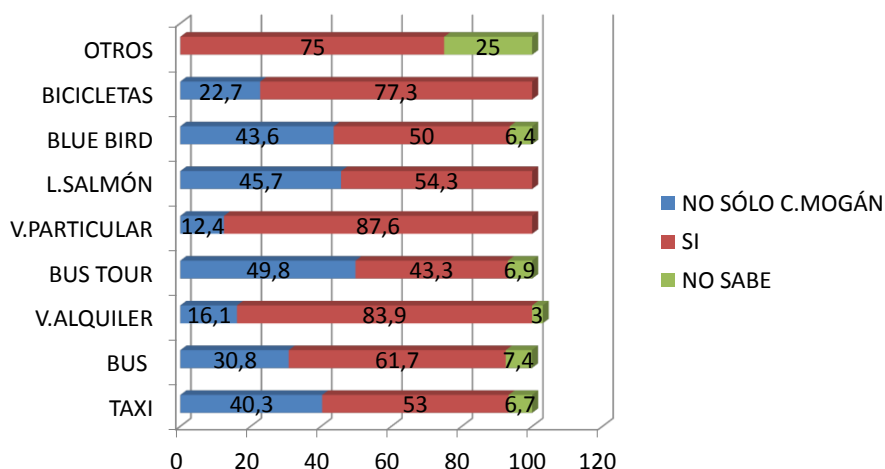
Medios de transporte por ámbitos



Alcance de desplazamientos por ámbitos



Alcance de desplazamientos por medios de transporte



Cabe destacar de dichas encuestas que el 91,4 y el 67,8% de turistas mencionan las playas y paseos, respectivamente, como las actividades de ocio – tiempo libre realizadas en vacaciones en Costa Mogán, siendo ambas las más mencionadas. En este sentido destaca también que el 37,6% de los turistas usa el taxi para sus desplazamientos y el 27,6% usa un coche de alquiler.

8 CARACTERÍSTICAS DE LA RED VIARIA

8.1 INFRAESTRUCTURA VIARIA

La red viaria se trata de la plataforma reservada a la circulación de personas, vehículos y algún modo o tipo de transporte, tales como los sistemas de transporte colectivo, carriles específicos para guaguas y carriles para bicicletas, así como a los estacionamientos de éstos.

De esta forma, la red viaria desempeña las funciones básicas de canal de transporte, sirviendo al tráfico rodado y peatonal, y como soporte de actividades, facilitando el acceso a las viviendas.

Teniendo en cuenta las consideraciones de las “Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano”, se ha realizado un estudio del espacio urbano, entendiéndolo como la red viaria o cualquiera de sus partes en función de las distintas actividades que en ellos se realicen. De esta forma se ha obtenido un análisis detallado en la delimitación de estudio con el resultado formal del viario y su entorno.

Atendiendo a los criterios de jerarquización funcional, se ha clasificado la red viaria en dos niveles, ya sea por las características básicas de trazado y sección que presentan, como características referentes a las funciones que desempeña la vía dentro de la trama urbana:

- Viario exterior o estructurante.
- Viario urbano.

Además de analizar la repercusión que tienen los viarios dentro de la red se analiza tanto la oferta de la red viaria, la demanda y capacidad que posee el mismo y por último los parámetros de diseño del viario.

8.2 CARACTERIZACIÓN DEL VIARIO ESTRUCTURANTE

El viario exterior o estructurante del municipio de Mogán engloba aquellos viarios que tienen la consideración de carreteras supramunicipales y cuyas competencias de planificación y gestión y mantenimiento corresponden al Cabildo Insular o Gobierno Autónomo.

En cumplimiento de la Ley 9/1991, de 8 de mayo, de Carreteras de Canarias, las carreteras se clasifican en regionales, insulares y municipales.

La tipología de la red actual de carreteras estructurantes del municipio de Mogán está formada por la autopista GC-1 de calzadas separadas y, en su mayoría, por carreteras convencionales, donde éstas últimas se clasifican según dos tipos: Convencionales de Interés General y Resto de la Red.

Además, se incorporan aquellas vías de carácter municipal con características propias de carretera, con velocidades e intensidades de circulación media-altas, que se constituyan como travesías o principales vías de conexión de población, competencia del Ayuntamiento de Mogán.

Los viarios territoriales de Mogán presentan un esquema ramificado donde la autopista GC-1 es la principal vía de conexión con el resto de la isla, y las carreteras convencionales GC-500 y GC-200, ejes estructurantes de articulación urbana por la costa y barranco de Mogán, respectivamente. Las carreteras GC-174 y GC-206 actúan de eje local estructurante de acceso a los núcleos de Playa de Mogán y Veneguera respectivamente.

8.2.1 RED DE CARRETERAS DE INTERÉS REGIONAL

Siguiendo el proceso de transferencias del Estado a la Comunidad Autónoma de Canarias, que se inició con la aprobación del Real Decreto 2125/1984, de 1 de agosto, de traspasos a Canarias de funciones y servicios del Estado en materia de carreteras, todas las carreteras estatales han pasado a la Comunidad, la cual ha transferido a su vez la mayor parte a los Cabildos Insulares. A partir de esto, el Decreto 92/2009, de 30 de junio, de Modificación del Decreto 247/1993, clasifica la red de interés regional, en lo que se refiere a Gran Canaria.

Las carreteras de interés regional que discurren por el municipio de Mogán se relacionan en la siguiente tabla:

Carretera	Tramo	Clasificación	Titularidad
GC-1	Tramo comprendido entre el límite del municipio de San Bartolomé de Tirajana al cruce a Playa de Mogán – Acceso al casco urbano de Mogán (GC-200).	Autopista	Gobierno de Canarias
GC-200	Tramo comprendido entre casco urbano de Mogán (GC-200) y el límite del municipio con La Aldea de San Nicolás.	Convencional	Cabildo de Gran Canaria
GC-200	Tramo comprendido entre el casco urbano de Mogán y el cruce con la GC-500 y la GC-174	Convencional	Gobierno de Canarias
GC-500	Tramo comprendido entre glorieta en el Barranco de El Lechugal al cruce a Playa de Mogán – Acceso al casco urbano de Mogán (GC-200).	Convencional	Gobierno de Canarias

Fuente: Consejería de Obras Públicas, Transportes y Política Territorial. Elaboración propia.

Cabe señalar que no existe en la actualidad consideración de carretera de interés regional para la conexión entre la GC-500 y el puerto de interés general de Arguineguín.

8.2.1.1 AUTOPISTA GC-1

La autopista GC-1 constituye el elemento más importante de la red viaria de Mogán, iniciando su recorrido en el municipio de Las Palmas de Gran Canaria, atravesando todo el municipio hasta el cruce con la carretera GC-200 y convirtiéndose en el principal eje de comunicación con el resto de la isla. Dentro del municipio presenta cuatro enlaces, coincidiendo el último que el final de la autopista.

- PK 56,000 – Arguineguín.
- PK 61,000 – Barranco del Lechugal.
- PK 67,000 – Barranco de Taurito.
- PK 68,000 – Barranco de Mogán (cruce a Playa de Mogán – Acceso al casco urbano de Mogán GC-200).

Su trazado dentro del municipio de Mogán va desde el límite del municipio de San Bartolomé de Tirajana al cruce de Playa de Mogán – Acceso al casco urbano de Mogán (GC-200).



– Estructura:

La sección de la misma es de 3 carriles por sentido hasta el enlace de Maspalomas en el PK 46+600 y 2 carriles por sentido a partir de ésta hasta Playa de Mogán; separada por una mediana con elementos de seguridad tipo New Jersey, vegetación e iluminación en su primer tramo y barrera metálica bionda en su segundo tramo, siendo el ancho medio total de la plataforma de 30 m. aproximadamente. La velocidad máxima permitida en uno de los tramos es de 120 km/h.

– Demanda de uso:

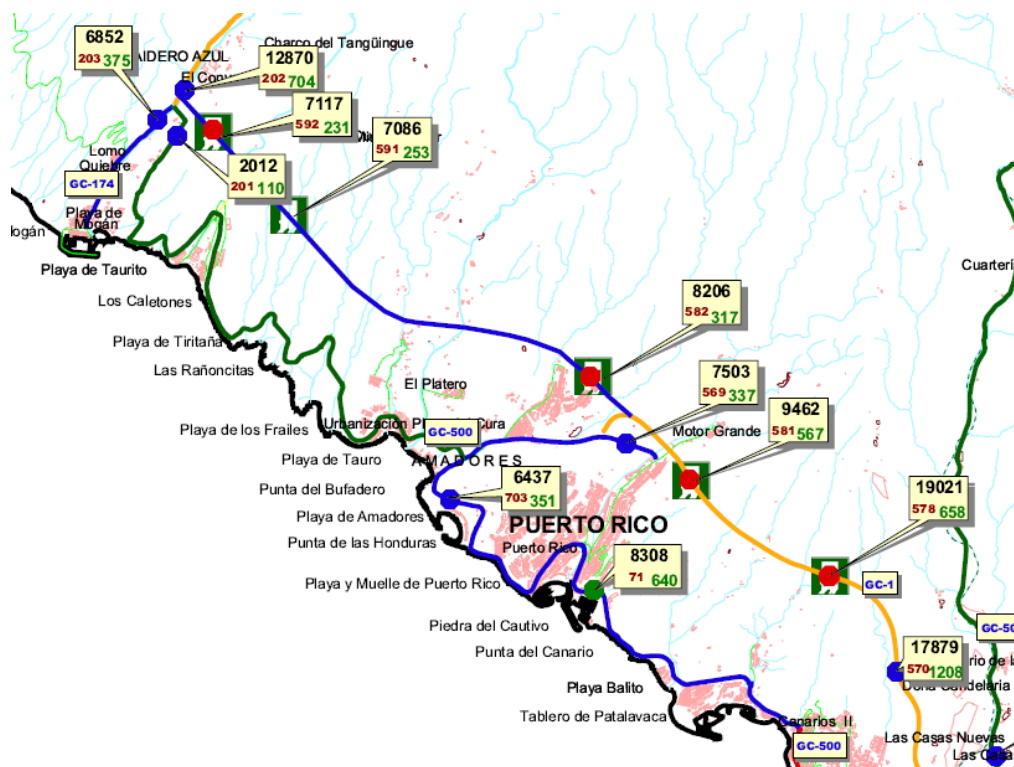
Esta vía soporta un tráfico que supera los 100.000 vehículos/día en el tramo Avenida Marítima de Las Palmas de Gran Canaria - Jinámar, y un tráfico de más de 80.000 vehículos desde el polígono de Salinetas hasta San Bartolomé de Tirajana. Se trata de la vía rápida más importante de la isla.

Dentro del municipio de Mogán se encuentran varias estaciones de aforo de la red de estaciones del Cabildo de Gran Canaria:

Carretera	PK	Lugar	Est	Categoría	Ligeros	Pesados	IMD
GC-1	57,09	Arguineguín	570	Cobertura	19.596	4,26%	20.468
	59,7	T. Heriberto Linares	578	Permanente	19.453	3,56%	20.172
	62,044	Puerto Rico	569	Cobertura	9.816	4,25%	10.252
	62,07	T. Candelaria	582	Permanente	9.577	4,38%	10.016
	66,98	T. Mogán	591	Permanente	3.656	9,21%	4.027
	67,28	T. Mogán	592	Permanente	3.799	3,55%	3.939

Fuente: Plan de Aforos Cabildo de Gran Canaria año 2015. Elaboración propia

A continuación se muestra el mapa de la red de aforos correspondiente al año 2014 (año 2015 no publicado este mapa), con el ámbito focalizado en la GC-1 dentro del término municipal de Mogán:



Fuente: Plan de Aforos Cabildo de Gran Canaria año 2014

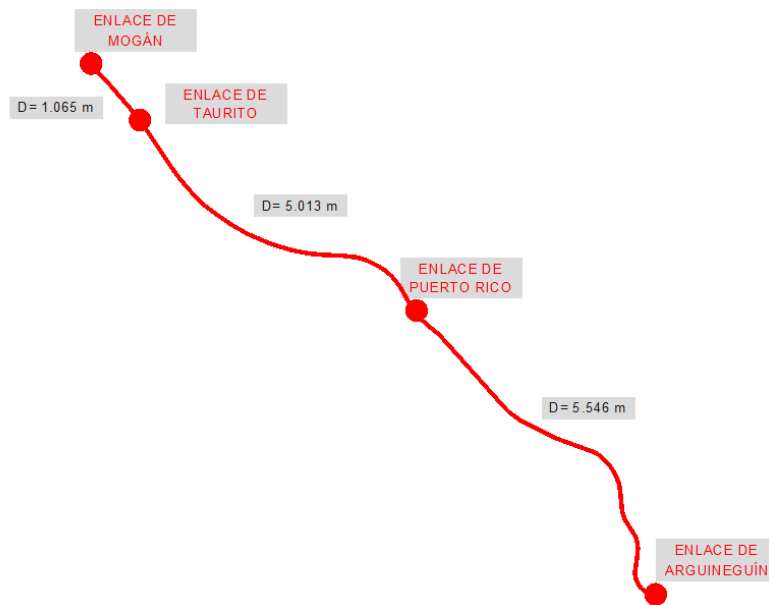
- Elementos y estado de conservación de la vía:

Tanto la señalización como el balizamiento y los elementos de defensa, son adecuados para el tipo de vía. Sin embargo, mientras que el primer tramo está provisto de farolas y de una iluminación suficiente, el segundo tramo carece de éstas.

Presenta un buen estado del viario, siendo el tramo desde el enlace de Anfi Tauro hasta su final de reciente construcción.

8.2.1.2 ENLACES

A continuación se detallan cada uno de los enlaces de conexión dentro del municipio, de los cuales se presenta el siguiente esquema de distancias entre los mismos:



Fuente: Elaboración propia

1. Enlace de Arguineguín (PK 56+000)

Este enlace de la GC-1 se conecta directamente con la carretera GC-500, tratándose de uno de los principales accesos al núcleo turístico de Arguineguín.



Ortofoto con dirección del tráfico y sección viaria del enlace de Arguineguín. Elaboración propia.

Este enlace se sitúa al sureste del ámbito, es del tipo trébol modificado formado por 2 ramales directos y 2 lazos adyacentes, realizándose todos los cruces a distinto nivel y permitiendo el cruce de la GC-1 con la GC-500.

En dirección Mogán-Las Palmas los giros a la derecha se realizan de forma directa tanto para salir de la GC-1 como para incorporarse a ella, mientras que en la dirección opuesta es necesario utilizar los lazos para realizar los mismos movimientos de entrada y salida.

2. Enlace Barranco de El Lechugal.

Situado en el Barranco de El Lechugal, en el origen de la carretera, y tiene forma de trompeta, permitiendo todos los movimientos. El mismo da acceso tanto a la urbanización de Puerto Rico como la conexión con la carretera GC-500 en Tauro, los cuales serán descritos posteriormente.

2-a. Enlace Barranco de El Lechugal. Acceso a Puerto Rico

Se localiza a partir de la glorieta del barranco de El Lechugal, partiendo de ella el enlace que da acceso al núcleo de Puerto Rico. Este enlace se conecta con la Avda. Tomás Roca Bosch y la calle Madrid. Parte del trayecto de esta conexión transcurre por un túnel de 290 m de longitud aproximadamente. Cuenta con una estación de aforo, registrando una intensidad de tráfico de aproximadamente 10.000 vehículos/día.



Ortofoto con marcado de vías de la conexión con la urbanización de Puerto Rico. Elaboración propia.

Su sección transversal está compuesta por una única calzada con un carril de circulación para cada sentido, delimitada por marcas viales e hitos. El límite de velocidad de esta carretera es de 70 km/h.

Destacar que la Avda. Tomás Roca Bosch es el acceso principal al núcleo turístico de Puerto Rico, debido a su relación directa con la autopista GC-1.

2-b Enlace Barranco de El Lechugal. Acceso a la carretera GC-500

Partiendo de la glorieta en el barranco de El Lechugal, surge el enlace de conexión con la carretera GC-500 a un extremo del campo de Golf de Anfi-Tauro. La intensidad de tráfico que soporta este enlace es de aproximadamente 10.000 vehículos/día.



Imagen del enlace del barranco de El Lechugal.

La sección de esta vía está compuesta por una única calzada con 3 carriles de circulación, 2 en sentido hacia la carretera GC-500 y otro de ésta a la autopista GC-1. La máxima velocidad permitida es de 90 km/h.

3. Enlace de Taurito.

Se sitúa en el Barranco de Taurito, y tiene, al igual que el anterior situado en el barranco del Lechugal, forma de trompeta y permite sólo los movimientos desde el sentido Puerto Rico-Taurito y viceversa, dado el poco espacio que existe entre las bocas de los túneles.



Imágenes del enlace GC-1 en el Enlace de Taurito

4. Mogán.

Se trata del final de la autopista GC-1 y coincide con la intersección de la carretera GC-200. Este enlace permite todos los movimientos por diferentes pasos a distinto nivel tipo pórtico.

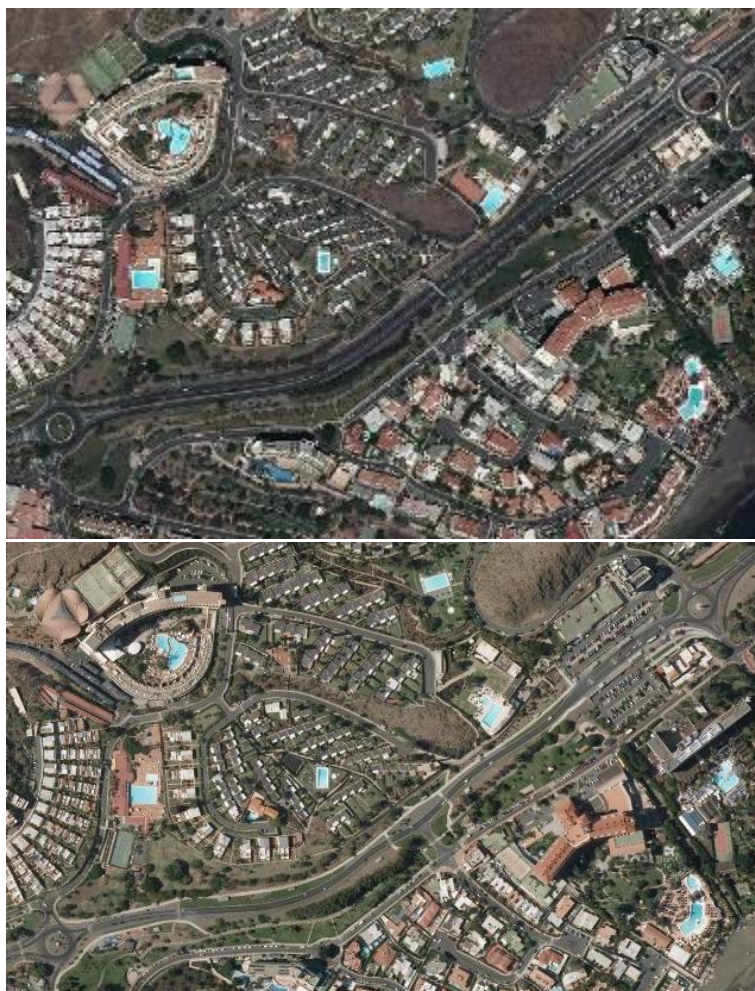




Imágenes del enlace GC-1 en el cruce a Playa de Mogán – Acceso al casco urbano de Mogán (GC-200).

8.2.1.3 CARRETERA GC-500

La GC-500 es la principal vía de circulación dentro de zona turística y la que mayor intensidad de tráfico soporta. Actúa como vía de servicio de la autopista GC-1, repartiendo el tráfico hacia la vías urbanas básicas y locales. En la actualidad, con la entrada en servicio de la GC-1 entre Puerto Rico y Mogán, ha perdido su papel vertebrador de comunicaciones entre un extremo y otro del municipio y en sus conexiones intermunicipales. En este sentido cabe señalar que los tramos de GC-500 que también han visto transformado su uso en los que su tráfico ha pasado de ser de paso y agitación a exclusivamente tráfico de agitación, se ha actuado en la reurbanización y adaptación de la vía a un uso propiamente más urbano como es el caso del tramo de San Agustín en el término municipal de San Bartolomé de Tirajana.



Antes y después de transformación de GC-500

Su trazado dentro del municipio de Mogán va desde el límite municipal con San Bartolomé de Tirajana hasta el PK 84,900 en la intersección con las carreteras GC-200 y GC-174, ésta última de acceso a Playa de Mogán. Atraviesa los principales núcleos turísticos del municipio, siendo éstos: Arguineguín, Patalavaca, Anfi del Mar, Puerto Rico, Amadores, Playa del Cura, Taurito y Playa de Mogán. Además, da acceso a las urbanizaciones de Las Lomas de Arguineguín, Los Caideros, Balito, Pueblo de Tauro, Halsodalen y El Platero.

Su trazado es de Interés insular desde Arguineguín en el P.K. 29+109 hasta la glorieta ubicada a la altura del Barranco de El Lechugal, y de Interés regional desde aquí hasta su final en el cruce a Playa de Mogán – Acceso al casco urbano de Mogán (GC-200).

A continuación se describe la carretera en su paso por el municipio de Mogán. A lo largo de su trayectoria la vía sufre distintos cambios de secciones, motivo por el cual se ha decidido dividir la vía en 8 tramos, con la finalidad de realizar un estudio más detallado.

En todo este recorrido existen un total de 8 intersecciones tipo glorieta que permiten el acceso a vías urbanas y le dan la posibilidad a los vehículos de realizar cambios de sentido.

1. Travesía de Arguineguín

Este tramo va desde su intersección con el enlace de la autopista GC-1 hasta la glorieta que da acceso a la calle La Lajilla.



Imágenes carretera GC-500 en la travesía de Arguineguín. Estado actual.

- Estructura:

El tramo tiene una longitud de 528 m y su sección transversal está formada por una única calzada con 2 carriles de circulación de distinto sentido. Cuenta con acera y en algunos tramos existen pequeñas bolsas de aparcamientos, debido a la presencia de actividad comercial en los laterales de la vía. Su límite de velocidad es de 40 km/h.

- Demanda de uso:

Presenta una IMD de 20.516 vehículos/día (10,64% IMD_p) (Plan de Aforos Cabildo de Gran Canaria año 2015). Lo que destaca la importancia de la vía respecto a la movilidad dentro del ámbito de estudio.

- Elementos y estado de conservación de la vía:

La señalización es adecuada para el tipo de vía. Presenta un estado regular de conservación, tanto la calzada como los elementos que conforman la vía. Presenta una parada de guaguas y de taxis, sin embargo estas cuentan con un apartadero sin interrupción en la calzada de circulación.

2. Arguineguín – Patalavaca

Este tramo va desde la glorieta que da acceso a la calle La Lajilla hasta la glorieta que se encuentra en el núcleo de Patalavaca.



Imágenes carretera GC-500 en el tramo Arguineguín - Patalavaca. Estado actual.

- Estructura:

El tramo tiene una longitud de 1.100 m y su sección transversal está formada por una única calzada con 2 carriles de circulación de distinto sentido.

Tanto en su parte inicial como final del tramo, la vía posee en uno de sus márgenes una vía municipal paralela separada por una valla metálica de defensa tipo bionda que realiza las funciones de accesibilidad a los complejos existentes en el área

En este vía se encuentra una parada de guaguas y otra de taxis, siendo su límite de velocidad de 40 km/h.

- Demanda de uso:

La intensidad de tráfico es inferior a la del tramo anterior, entorno de los 15.000 vehículos/día.

- Elementos y estado de conservación de la vía:

La señalización es adecuada para el tipo de vía. Dispone de una valla metálica de defensa tipo bionda en uno de sus extremos y un muro de fábrica por el otro en mal estado de conservación. Presenta un buen estado de conservación la calzada, mientras que las sendas peatonales presentan un estado regular.

3. Patalavaca – Anfi del Mar

Este tramo va desde la glorieta de Patalavaca hasta la glorieta de Anfi del Mar.



Imágenes carretera GC-500 en Patalavaca. Estado actual.

- Estructura:

El tramo tiene una longitud de 725 m y su sección transversal está formada por una única calzada con 2 carriles de circulación de distinto sentido.

Existe un sendero peatonal en el margen izquierdo dirección Puerto Rico a lo largo de todo este tramo de vía y en algunos puntos de la vía, existen pequeñas bolsas de aparcamientos privados anexos a la vía. Su límite de velocidad es de 40 km/h.

- Demanda de uso:

La intensidad de tráfico existente va desde los 5.000 hasta los 10.000 vehículos/día.

- Elementos y estado de conservación de la vía:

La señalización es adecuada para el tipo de vía. Por otra parte la vía dispone de elementos de seguridad metálicos (vallado bionda) y muros de fábrica. También existen tratamientos sobre la ladera que eviten el desprendimiento de piedras sobre la calzada.

Presenta un buen estado de conservación la calzada, mientras que las sendas peatonales presentan un estado regular.

4. Anfi del Mar – Puerto Rico

Este tramo va desde la glorieta de Anfi del Mar hasta la glorieta de Puerto Rico.



Imágenes carretera GC-500 en Puerto Rico. Estado actual.

- Estructura:

El tramo tiene una longitud de 2.970 m y su sección transversal está formada por una única calzada con 2 carriles de circulación de distinto sentido.

A la altura de las Cañadas del Canario existe un pequeño túnel de unos 120 m de longitud aproximadamente.

Su límite de velocidad es de 40 km/h.

- Demanda de uso:

En este tramo existe una estación de aforo que registra aproximadamente 7.856 vehículos/día (7,27% IMD_p) (Plan de Aforos Cabildo de Gran Canaria año 2015)

- Elementos y estado de conservación de la vía:

La señalización es adecuada para el tipo de vía. Dispone de una valla metálica de defensa tipo bionda en uno de los extremos de la vía. Cuenta con una cuneta longitudinal que permite el encauzamiento de las aguas superficiales. También existen tratamientos sobre la ladera que eviten el desprendimiento de piedras sobre la calzada.

Presenta un buen estado de conservación la calzada, mientras que las sendas peatonales presentan un estado regular.

Existen varias paradas de guagua a lo largo de este tramo.

5. Puerto Rico – Tauro

Este tramo va desde la glorieta de Puerto Rico hasta la glorieta situada a la altura del Barranco de El Lechugal.



Imágenes carretera GC-500 en Amadores. Estado actual.

- Estructura:

El tramo tiene una longitud de 3.067 m y su sección transversal está formada por una única calzada con 2 carriles de circulación de distinto sentido.

Este tramo en su parte final se conecta a la autopista GC-1.

Su límite de velocidad es de 40 km/h.

- Demanda de uso:

La intensidad de tráfico registrada es de 6.000 vehículos/día aproximadamente.

- Elementos y estado de conservación de la vía:

La señalización es adecuada para el tipo de vía. Dispone de una valla metálica de defensa tipo bionda en uno de sus extremos. Cuenta con una cuneta longitudinal que permite el encauzamiento de las aguas superficiales.

Existe un sendero peatonal en el lateral de la vía que conecta la playa de Puerto Rico con la playa de Amadores. También existen tratamientos sobre la ladera que eviten desprendimientos de piedras sobre la calzada.

Presenta un buen estado de conservación la calzada al igual que la senda peatonal.

Existen varias paradas de guagua a lo largo de este tramo.

6. Tauro – Playa del Cura

Este tramo va desde la glorieta situada a la altura del Barranco de El Lechugal hasta glorieta de Playa del Cura.



Imágenes carretera GC-500 en el tramo entre Tauro y Playa del Cura. Estado actual.

- Estructura:

El tramo tiene una longitud de 974 m y su sección transversal está formada por una única calzada con 2 carriles de circulación de distinto sentido.

Este tramo en su parte inicial se conecta a la autopista GC-1.

Su límite de velocidad es de 40 km/h.

- Demanda de uso:

La intensidad de tráfico varía entre los 5.000 y 10.000 vehículos/día.

- Elementos y estado de conservación de la vía:

La señalización es adecuada para el tipo de vía. Dispone de una valla metálica de defensa tipo bionda en uno de sus extremos. Cuenta con una cuneta longitudinal que permite la recogida de las aguas superficiales.

En su parte final más próxima a playa del Cura existe vegetación en los márgenes de la vía. Presenta un buen estado de conservación la calzada.

Existen varias paradas de guagua a lo largo de este tramo.

7. Playa del Cura – Taurito

Este tramo va desde la glorieta de Playa del Cura a la glorieta de Taurito.



Imágenes carretera GC-500 en Playa del Cura. Estado actual.

- Estructura:

El tramo tiene una longitud de aproximadamente 5 km y su sección transversal está formada por una única calzada con 2 carriles de circulación de distinto sentido.

Su límite de velocidad es de 40 km/h.

- Demanda de uso:

La intensidad de tráfico varía entre los 5.000 y 10.000 vehículos/día.

- Elementos y estado de conservación de la vía:

La señalización es adecuada para el tipo de vía. Dispone de una valla metálica de defensa tipo bionda en uno de sus extremos. Presenta un buen estado de conservación la calzada.

8. Taurito – Playa de Mogán.

Este tramo va desde la glorieta de Taurito a la glorieta de intersección con la GC-200.



Imágenes carretera GC-500 en el tramo entre Taurito y Playa de Mogán. Estado actual.

Cabe señalar que a fecha de redacción de este documento este tramo de la GC-500 se encuentra cerrado al tráfico motorizado por desprendimientos.

- Estructura:

El tramo tiene una longitud de aproximadamente 3 km y su sección transversal está formada por una única calzada con 2 carriles de circulación de distinto sentido.

Posee límites de velocidad dispares, que van de 40 km por hora con prohibición de adelantamiento, a 60 km por hora con posibilidad de adelantamiento, tratándose de un trazado rectilíneo y visibilidad de adelantamiento suficiente.

- Demanda de uso:

La intensidad de tráfico varía entre los 5.000 y 10.000 vehículos/día.

- Elementos y estado de conservación de la vía:

En todo su recorrido está provista de barreras metálicas de seguridad en la franja lateral izquierda de la calzada, con sus correspondientes balizamientos a partir de paneles direccionales y cunetas de drenaje longitudinal en su franja lateral derecha. La señalización es adecuada para el tipo de vía, a excepción del último tramo que presenta un estrechamiento de la calzada, careciendo de cunetas y con mojones de hormigón como elementos de defensa a ambos lados de la vía.

Presenta un buen estado de conservación la calzada.

8.2.1.4 CARRETERA GC-200

Su trazado dentro del municipio de Mogán va desde la intersección con las carreteras GC-500 y GC-174 en el acceso a Playa de Mogán, hasta Tasarte, que transcurre atravesando los núcleos urbanos de El Cercado, Molino de Viento, Mogán Casco y La Vistilla, así como los asentamientos rurales de La Humbridilla, El Palmito, Las Burrillas, Los Navarros y Las Casillas.

El recorrido del centro del pueblo de Mogán hacia la playa y viceversa, se realiza por esta carretera, completándose con la vía GC-174, lo que convierte a esta vía en un punto importante de movilidad.



Imágenes carretera GC-200. Estado actual.

- Estructura:

La sección actual, aparte de la zona de circulación con un ancho medio de 6,50 metros y arcenes de no más de 0,50 metros, posee de elementos de drenaje longitudinal a partir de cunetas hasta puntos colectores de obras de fábrica direccionales al barranco de Mogán, que además de drenar el agua de lluvia de la carretera, sirve para alejar la vía de las laderas por las que discurre y disminuir el riesgo de caída de piedras o elementos sobre la calzada.

La pendiente de la vía varía en todo su recorrido, estando muy condiciona por la orografía del terreno que presenta.

- Demanda de uso:

La carretera presenta varios puntos de aforo a partir del estudio de aforo 2012 del Cabildo Insular de Gran Canaria (años posteriores no se recoge alguna de estas estaciones). El primero de ellos se encuentra en el PK 65,120 entre el pueblo de Mogán y la playa con una IMD 4.520 vehículos/día, lo que pone de manifiesto la importancia de la vía dentro del municipio.

Los siguientes, repartidos a partir del pueblo de Mogán hacia el municipio de San Nicolás de Tolentino, no alcanzan los 2.000 vehículos/día, según los datos del Plan de Aforos de 2012

- Elementos y estado de conservación de la vía:

La pavimentación de la GC-200 es de asfalto en todo su recorrido y el estado de conservación del pavimento es apto. Además la vía está provista tanto de señalización vertical como de señalización horizontal, la cual se encuentra en condiciones óptimas de mantenimiento.

Posee de elementos de defensa en los límites longitudinales de la carretera así como un pequeño muro de contención de aproximadamente 200 m longitudinales y 1 m de altura con mampostería piedra cara vista.

8.2.2 RED DE CARRETERAS DE INTERÉS INSULAR

Dentro de este grupo se encuentran aquellas vías que canalizan el tráfico de paso de media y larga distancia, conectando el municipio con el resto de la isla o con otros núcleos o municipios. Su trazado, en la mayoría de los casos, se trata de una única calzada con un carril de circulación por sentido y con velocidades e intensidades de circulación media-altas.

Las carreteras de interés insular que atraviesan el municipio de Mogán son las que se describen a continuación. Su titularidad es el Cabildo de Gran Canaria.

Carreteras de interés insular				
Nomenclatura carretera	Recorrido		Tipo de Carretera	Titularidad
	Inicio	Fin		
GC 206	GC-200	Núcleo urbano de las Casas de Veneguera	Convencional	Cabildo de Gran Canaria
GC-500*	Cruce Doctoral	Cruce Playa de Mogán	Convencional	Cabildo de Gran Canaria
GC 505	Cruce del Pajar	Cruce urbano de Soria	Convencional	Cabildo de Gran Canaria
GC 605	Ayacata	Pie de la Cuesta	Convencional	Cabildo de Gran Canaria

*Se trata del tramo comprendido entre el límite del término municipal de San Bartolomé de Tirajana y la glorieta en el Barranco de El Lechugal.

Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

En el municipio de Mogán, el viario agrupado dentro de la jerarquía funcional de mayor rango, de interés insular, consta de las siguientes vías a continuación descritas.

8.2.2.1 CARRETERA GC-206

Se trata de la vía que conecta la carretera GC-200 con el núcleo urbano de Casas de Veneguera, con una longitud aproximada de 0,6 km.



Imágenes carretera GC-206. Estado actual.

El tráfico que soporta la carretera según los últimos datos disponibles por parte del Cabildo de Gran Canaria es de 2.034 vehículos al día con un porcentaje de vehículos pesados del 6,29%.

8.2.2.2 CARRETERA GC-505:

La GC-505 una vía del tipo convencional de montaña de 23,47 km, que atraviesa las localidades comprendidas entre el cruce de la GC-500 en el Pajar hasta el acceso al Barranquillo de Andrés y Soria.

Dicha vía circula a través de las localidades de El Sao, El Horno, Cercados de Espino, Las Filipinas, Cercado Espino y El Caidero.



Imágenes carretera GC-505. Estado actual.

- Estructura:

La sección transversal dispone de dos carriles, uno por sentido, sin aceras y sin aparcamientos. Posee un ancho de 3,5 m por carril ajustándose al desarrollo del medio, diferenciándose ambos carriles dentro de los núcleos poblacionales.

Conjuntamente se le suma un sobree ancho a la vía en distintos tramos mediante una cuneta longitudinal que respeta la adaptación del peralte de la vía en su transición para el provecho en la correcta circulación de los vehículos.

Se limita el uso de aceras y pavimentos peatonales en las localidades poblacionales.

Teniendo en cuenta que la vía se desarrolla por un terreno montañoso precisa que su trazado tenga tramos con inclinaciones de entre el 5 y el 10%.

- Demanda de Uso:

El tráfico que circula es el relacionado con el turismo y ocio de la zona, así como el derivado de los citados núcleos; según los últimos datos su IMD es de 2.874 y su IMD_p es del 5,67%. El índice de congestión es bajo.

- Elementos y estado de conservación de la vía:

Presenta señalización de código y balizamiento adaptado a la vía respetando las dimensiones y niveles de reflectancia adecuados para la misma. Consta de barreras biondas metálicas como elementos de defensa de la vía.

Además debido al ámbito de montaña que afecta consta de diversos muros de contención apoyados en los taludes verticales que lindan con la vía en diversos tramos de su trazado.

Se realiza un drenaje longitudinal mediante cunetas paralelas a la vía permitiendo el guiado y recogida de aguas hasta las obras de fábrica o colectores que desaguan en el barranco.

Carece de iluminación en los tramos de montaña, excepto en las zonas poblacionales y sus proximidades.

8.2.2.3 CARRETERA GC-605:

Se trata de la vía que une Ayacata con Cruz de San Antonio y Pie de la Cuesta, con una longitud aproximadamente de 10,2 km desde Cruz de San Antonio a Pie de la Cuesta. Cuenta con una intensidad de tráfico ligeramente superior a los 300 vehículos por día y limitaciones de hasta 40 km/h y una calzada única para ambos sentidos de aproximadamente entre 3 y 6 metros de ancho. Presenta un estado muy deteriorado del firme.



Imágenes carretera GC-605. Estado actual.

8.2.3 RED DE CARRETERAS DE INTERÉS MUNICIPAL

La red de interés municipal está formada por los tramos municipalizados por las carreteras de interés insular. Su titularidad es el Ayuntamiento de Mogán.

Carreteras de interés municipal					
Denominación actual	Código	Tramo Municipalizado	PK inicio	PK final	Longitud (Km)
-	GC-174	Acceso a Playa de Mogán			0,20
Camino Rural de Barranquillo de Andrés	-	Barranquillo de Andrés a la Cruz de San Antonio			
Camino local desde Casas de Veneguera a la playa	-	-			9,7
GC-500	-	Travesía de Arguineguín	27+828	29+109	1,28
Calle Azahar	-	-	-	-	0,51
Avenida Tomás Roca Bosh	-	-	-	-	1,38
Conexión Puerto Arguineguín	-	-	-	-	0,70

Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

8.2.3.1 8.CARRETERA GC-174

Se trata de un vía de corto recorrido, teniendo un longitud de aproximadamente 1.600 m. El comienzo de la vía se encuentra en el cruce con la carretera GC-200 y GC-500 y se prolonga casi hasta la costa donde finaliza, a lo largo de la cual tiene dos denominaciones, Avenida El Marinero y Rivera del Carmen. El cruce se produce con una glorieta que no presenta problemas de retenciones porque la intensidad de tráfico no es elevada y la visibilidad buena.

La importancia de la carretera se debe a que da acceso tanto a la playa como al Puerto de Mogán, siendo esta vía la única que facilita el acceso a dichas zonas.

A lo largo del recorrido, la vía tiene varios cruces que dan acceso a los núcleos residenciales, a los espacios turísticos, a la zona de estacionamiento masivo de vehículos, y al interior de casco de Playa de Mogán.

En cuanto a su estructura, posee una sección media de aproximadamente 7 metros de ancho, variando el valor de la sección transversal entre los 6 y los 9 metros, a lo largo de su recorrido, debido a la presencia de vehículos aparcados en los laterales de la calzada y las aceras de algunas de las edificaciones existentes. La vía posee dos carriles de circulación, uno por sentido, sin mediana, encontrándose los dos carriles en una única plataforma delimitados por la señalización horizontal.

La carretera posee un arcén de reducidas dimensiones al comienzo de su recorrido y este desaparece a su paso por la zona de la Calle Avenida de Las Artes y hasta el final de la misma en la zona del Puerto.

La pendiente de la GC-174, adquiere valores de 1,43% en el tramo con nombre Avenida El Marinero y de 1,5% en el tramo de la Calle Rivera del Carmen.

El estado del pavimento, que es de asfalto en su totalidad, se encuentra en condiciones adecuadas para la circulación de los vehículos, siendo bueno en el primer y último tramo, y regular en el tramo central.

La vía está prevista tanto de señalización vertical como de señalización horizontal en todo su recorrido y se encuentra en buen estado.

8.2.3.2 CALLE AZAHAR

Esta calle forma parte del viario municipal sirve de conexión entre la GC-500 y la GC-1 a través del enlace de Taurito.



Imagen de situación de la c/ Azahar

Se distinguen dos tipologías de sección transversal:

- En un primer tramo compuesta dos calzadas, una por sentido de circulación, separadas entre si por mediana de aproximadamente 75 cm de ancho en la que se ubica el alumbrado público. En ambos márgenes existe encintado y pavimentación peatonal; aparcamiento unilateral en línea.
- El segundo tramo la plataforma se adapta a una configuración más propia de una carretera, pues cuenta con una única calzada, dos carriles de circulación y arcenes exteriores.

A través de este eje se conecta la GC-1 con el núcleo de Taurito.

8.2.3.3 AVENIDA TOMÁS ROCA BOSH



Imagen de situación de la Avenida Tomás Roca Bosch

Se trata de una vía con una distribución de sección transversal homogénea con un carril por sentido de circulación, aparcamientos a ambos márgenes de la calzada y aceras. Esta avenida representa el nexo de comunicación entre la GC-1 (a través del Enlace de Puerto Rico) y el núcleo de Puerto Rico.

8.2.3.4 CONEXIÓN PUERTO ARGUINEGUÍN

El Puerto de Arguineguín está definido como puerto de interés general por lo que a través del mismo se derivan desplazamientos terrestres que estarán vinculados con un tránsito significativo de vehículos pesados. El eje de conexión entre la GC-500 y el citado puerto está compuesto por el propio callejero del núcleo urbano de Arguineguín por medio de las calles Miguel Marrero Rodríguez, Avenida Alcalde Paco González, calle Juan Juana y calle José Manuel Santana García.

8.3 CARACTERIZACIÓN DEL VIARIO MUNICIPAL

El municipio de Mogán cuenta con una red de carreteras conformada por otras vías y calles que sirven de apoyo a la red territorial del municipio, estructurando la ordenación de los núcleos y dando acceso a las viviendas. Ofrecen una capacidad de tráfico media que canalizan los grandes flujos hacia la red territorial.

Atendiendo a los criterios de jerarquización funcional del viario, se ha clasificado la red municipal de los núcleos en tres niveles: viario urbano básico, viario urbano local y viario secundario.

8.3.1 VIARIO URBANO BÁSICO

Se trata de aquellas vías que constituyen las arterias principales de los núcleos urbanos y dan servicio al tráfico de paso urbano y a los movimientos exteriores de penetración. Están provistas de cruces o intersecciones reguladas por semáforos o glorietsas, así como paradas de guagua o taxi, en su mayoría con apartaderos. En este tipo de vías los modos motorizados tienen preferencia frente a los modos no motorizados.

El viario urbano principal de Mogán se caracteriza por estar organizada en forma de “espina de pez”, en la que el eje central vertebrado se desarrolla a lo largo de los principales núcleos turísticos del municipio de sur a norte, y de la cuales cuelgan las vías transversales a ambos lados.

Las vías urbanas principales presentes en Mogán son:

- **En Puerto Rico:** la avenida de Tomás Roca Bosch y las calles Juan Díaz Rodríguez y Doreste y Molina.



Imágenes de la avenida Tomás Roca Bosch. Estado actual.

- **En Amadores:** la avenida Ministra Anna Linch.



Imágenes de la avenida Ministra Anna Linch. Estado actual.

- **En Arguineguín y Patalavaca:** las calles Miguel Marrero y Dámaso y las avenidas de Mencey y Los Guaires.

Las principales vías urbanas se localizan en el límite costero, estando los núcleos altos exentos de vías con esta funcionalidad. La combinación de éstas con las vías estructurantes, conforman el esqueleto principal de la movilidad rodada dentro del municipio de Mogán.

La sección predominante en estas vías es de una única calzada de dos carriles de circulación, uno por sentido. Las plataformas de dichas vías oscilan entre los 10 y 15 metros. Esta diferencia se debe a la existencia o no de estacionamiento en los márgenes.

8.3.2 VIARIO URBANO LOCAL

Se trata de vías que completan la trama de los núcleos urbanos, cuya función principal es la de dar acceso a las viviendas y comercios de la zona. Permiten el aparcamiento de vehículos en combinación con las zonas de carga y descarga. Están provistas de aceras y pueden incluir en su trazado vías exclusivas, o en convivencia por el peatón o vehículo, ciclistas. En general, no suelen situarse paradas de guagua y taxi de trayectos interurbanos.

8.3.3 VIARIO SECUNDARIO

Se trata de aquellas vías de tráfico escaso, ya sean asfaltadas o de tierra, que comunican la red local con viviendas aisladas o grupo de viviendas. Se localizan principalmente en el interior del municipio.

8.3.4 VIARIO PEATONAL

Se caracteriza por la prohibición del tráfico rodado por sus vías, salvo los vehículos de emergencia o servicio, siendo los modos no motorizados protagonistas del espacio libre. Éstas se encuentran principalmente al borde del litoral de Mogán, dando acceso al Paseo Marítimo.

Además, se puede encontrar un entramado de pasajes y escaleras que recorren los núcleos turísticos de Puerto Rico y Amadores, conectando las regiones altas con las costeras.

8.4 ESTUDIO DE CAPACIDAD DE LAS VÍAS

Se realiza un estudio de la capacidad y nivel de servicio de las vías estructurantes del municipio de Mogán, en aplicación del Manual de Capacidad de Carreteras, que tiene como base el Transportation Research Board estadounidense (Highway Capacity Manual 2010).

Para determinar los parámetros o características generales, se llevan a cabo las siguientes consideraciones:

1. Definir unas condiciones ideales de circulación, para las que la capacidad es máxima.

2. Determinar la capacidad o la intensidad de servicio en estas condiciones ideales.
3. Determinar los factores de corrección o coeficientes de reducción que hay que aplicar a la capacidad o la intensidad de servicio correspondientes a las condiciones ideales, para tener en cuenta las condiciones reales de la vía en estudio.
4. Calcular el valor real de la capacidad o de las intensidades de servicio. Para ello bastará multiplicar el valor de la capacidad (o de la intensidad de servicio) en condiciones ideales por los factores de corrección.

Para el cálculo del nivel de servicio se hace necesario distinguir entre carreteras de dos carriles, vías multicarril y autopistas, éstas últimas formadas por calzadas de dos o tres carriles por sentido de circulación.

8.4.1 ESTUDIO DE TRÁFICO

Con objeto de conocer la evolución de la Intensidad Media Diaria (IMD) en las carreteras estructurantes del municipio se ha recopilado la información correspondiente a los aforos realizados por el Área de Obras Públicas del Cabildo Insular de Gran Canaria.

Carretera	PK	Lugar	Estación	Tramo	Categoría
GC-1	50,279	Pasito Blanco	4	Pasito - Arguineguín	Primaria
GC-1	57,090	Arguineguín	570	Arguineguín - Puerto Rico	Cobertura
GC-1	59,700	T.Heriberto Linares	578	Arguineguín - Puerto Rico	Permanente
GC-1	62,044	Pto Rico (antes del túnel)	569	Enlace Amadores	Cobertura
GC-1	1,900	T.Motor Grande	581	Enlace Puerto Rico	Permanente
GC-1	62,070	T.Candelaria	582		Permanente
GC-1	66,980	T.Mogán	591	Pto Rico - Taurito	Permanente
GC-1	67,280	T.Mogán	592	Taurito - Mogán	Permanente
GC-174	0,037	Pto Mogán	203	Avda del Marinero (GC-500-La Maleza)	Cobertura
GC-200	65,120	Mogán	202	GC-500 - Mogán casco	Cobertura
GC-200	55,700	Bco.Mogán-Veneguera	204	GC-206 - GC-605	Cobertura
GC-200	43,387	Tazartico	424	GC-204 - GC-206	Cobertura
GC-500	27,770	Arguineguín	701	Enlace GC-1 - Patalavaca	Cobertura
GC-500	32,750	Túnel de Pto Rico	71	Patalavaca - Amadores	Primaria
GC-500	35,960	Bco. Amadores	703	Amadores - Enlace GC-1	Cobertura
GC-500	45,616	Cr. Playa Mogán	201	Enlace GC-1 - GC-200	Cobertura
GC-505	0,120	Cercado de Espino	702	GC-500 - Soria	Cobertura
GC-605	0,054	Ayacata - Presa Las Niñas	332	GC-200 - Límite municipio	Cobertura

Tabla de aforos estudiados. Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

Se han tomado los datos correspondientes a los aforos realizados desde el año 2015 hasta 2015, registrándose en la siguiente tabla la Intensidad Media Diaria (IMD) y la Intensidad Media Diaria de Vehículos Pesados (IMDp) registrada en las estaciones consultadas.

		EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO							
Carretera	PK	2013	2014	2015			IMD Promedio (veh/día)	IMD horaria promedio (veh/h)	IMD horaria (veh/h) 2015
		IMD (veh/día)	IMD (veh/día)	IMD (veh/día)	IMDp (veh/día)	IMDp (%)			
GC-1	50,279	32937	35348	34.948	1.809	0,05	34.411	2.466	2.504
GC-1	57,090	12531	17879	20.468	871	0,04	16.959	1.215	1.467
GC-1	59,700	17656	19021	20.172	719	0,04	18.950	1.358	1.445
GC-1	62,044	7632	7503	10.252	436	0,04	8.462	606	735
GC-1	1,900			9.888	430	0,04	9.888	708	708
GC-1	62,070	4714	8206	10.016	439	0,04	7.645	548	718
GC-1	66,980	5879	7086	4.027	371	0,09	5.664	406	289
GC-1	67,280	6364	7117	3.939	140	0,04	5.807	416	282
GC-174	0,037	6165	6852	10.161	643	0,06	6.165	442	728
GC-200	65,120	4380	12780	12.108	384	0,03	9.756	699	868
GC-200	55,700	1586	1849	2.034	128	0,06	1.823	131	146
GC-200	43,387	1165	1576	1.625		0,00	1.455	104	116
GC-500	27,770	20130	20331	20.516	2.388	0,12	20.326	1.456	1.470
GC-500	32,750	8081	8308	7.856	571	0,07	8.082	579	563
GC-500	35,960	5657	6437	7.543	497	0,07	6.546	469	540
GC-500	45,616	6419	2012	1.987	125	0,06	3.473	249	142
GC-505	0,120	4055	2787	2.874	163	0,06	3.239	232	206
GC-605	0,054	311	304	301	28	0,09	305	22	22

Tabla de evolución del tráfico entre 2013 y 2015. Fuente: Cabildo de Gran Canaria. Elaboración propia.

A la vista de los registros obtenidos por las estaciones de aforo, y dado la tendencia ascendente en los últimos años, se decide obtener la IMD promedio de estos años dando como resultado una IMD inferior a la registrada en el último año de aforo. Por tanto, se opta por la opción de cálculo más crítica, que se trata del año 2015.

Finalmente se transforma el valor de la IMD a su Intensidad Hora Determinante, que según la experiencia en otros casos similares de la oferta, se consigue multiplicándola por un factor de valor 0,07165

Ante los datos dados se realizan las siguientes consideraciones por una mejor interpretación de los resultados dados:

1. Las estaciones de aforo número 591 y 592 sobre la autopista GC-1, se encuentran intercambiadas.

2. La estación de aforo 581 se estima sobre el ramal de enlace de la GC-1 hacia Puerto Rico sobre el túnel de Motor Grande.
3. La estación de aforo 569 se estima sobre el ramal de enlace de la GC-1 en el barranco del Lechugal de conexión con la carretera GC-500.

De los datos anteriores cabe destacar la disminución de tráfico en el tramo de la carretera GC-500 desde el barranco del Lechugal hasta su intersección con la carretera GC-200, siendo la prolongación de la autopista GC-1 hasta la carretera GC-200, la que ha absorbido los tráficos anteriores, generalmente de paso. También destacar el considerable aumento de tráfico sobre la carretera GC-200 entre el puerto y el casco de Mogán, pasando de tener 4.380 veh/día en el año 2013 a 12.780 veh/día en 2014 y posterior.

8.4.2 CAPACIDAD DE LAS VÍAS

Una vez estudiada la Intensidad Media Diaria, se procede a calcular la capacidad e intensidad de servicio de las vías, en una escala global y general.

Al estudiar la capacidad y las intensidades de servicio en una autopista, se tiene en cuenta la mitad del total de la capacidad en ambos sentidos (reparto 50-50). En condiciones ideales, la capacidad máxima por carril de una carretera de este tipo es de 2400 veh/h/carril.

Para carreteras convencionales, se tiene en cuenta la capacidad conjunta de ambos sentidos. En condiciones ideales, la capacidad de una carretera de este tipo es como máximo 3.200 veh/h, siempre que tomando por separado la intensidad de cada sentido, en ninguno de ellos se sobrepasen los 1700 veh/h.

Carretera	Clasificación	Nº carriles por sentido	Capacidad ideal (veh/h) Calzada
GC-1	Autopista	2	4800
GC-174	Carretera convencional	1	3200
GC-200	Carretera convencional	1	3200
GC-500	Carretera convencional	1	3200
GC-505	Carretera convencional	1	3200
GC-605	Carretera convencional	1	3200
GC-206	Carretera convencional	1	3200

Capacidad ideal de vías. Fuente: HCM – 2010. Elaboración propia.

Para poder determinar las distintas intensidades se obtienen los factores de corrección en función del nivel de servicio E, que es la que define la capacidad de una carretera interurbana.

Los principales factores que influyen en la capacidad y nivel de servicio de las vías en estudio son las características geométricas y el tráfico que contiene, siendo éstos la tipología de carreteras e hipótesis de partida. Para el primero se obtiene la siguiente tabla.

		TIPOLOGÍA DE CARRETERAS										
Vía	PK	Calzada	Sentido de circulación	Carril	Anchura carril (m)	Anchura arcenes (m)		Longitud tramo (km)	Velocidad máxima (km/h)	Accesos	Accesos x km	Adelantamiento
						Dcha	Izq					
GC-1	50,279	Doble	2	Dos por sentido	3,5	2,5	1	6,2	100	2	0	Si
GC-1	59,7	Doble	2	Dos por sentido	3,5	2,5	1	5,6	100	2	0	Si
GC-1	1,9	Única	2	Uno por sentido	3,5	2,5	1	0,6	70	2	3	No
GC-1	62,070	Doble	2	Uno por sentido	3,5	2,5	1	5	80	0	0	Si
GC-1	66,980	Doble	2	Uno por sentido	3,5	2,5	1	5	80	2	0	Si
GC-1	67,280	Doble	2	Uno por sentido	3,5	2,5	1	1	80	2	2	Si
GC-174	0,037	Única	2	Uno por sentido	3,5	0	0	0,7	40	2	3	No
GC-200	65,12	Única	2	Uno por sentido	3,5	0,5	0,5	7,1	40	21	3	Si
GC-200	55,7	Única	2	Uno por sentido	3	0	0	4,2	40	2	0	Si
GC-500	27,77	Única	2	Uno por sentido	3	0	0	2,6	40	11	4	No
GC-500	32,75	Única	2	Uno por sentido	3	0	0	5,4	60	6	1	Si
GC-500	35,96	Única	2	Uno por sentido	3	0	0	1,5	60	3	2	Si
GC-500	45,616	Única	2	Uno por sentido	3	0	0	6	60	7	1	Si
GC-505	0,12	Única	2	Uno por sentido	3	0	0	22	60	30	1	Si
GC-605	0,054	Única	2	Uno por sentido	3	0	0	9,7	60	3	0	Si

Tabla de tipología de carreteras. Elaboración propia.

Para la hipótesis de partida se obtiene la siguiente tabla.

		HIPÓTESIS DE PARTIDA (Reparto equitativo entre carriles)							
Vía	PK	50% - 50%		60% - 40%			70% - 30%		
		IMD h	IMD h por carril	IMD h	IMD h carril ppal	IMD h carril opuesto	IMD h	IMD h carril ppal	IMD h carril opuesto
GC-1	50,279	2.504	1252	2.504	1502	1002	2504	1753	751
GC-1	59,7	1.445	723	1.445	867	578	1445	1012	434
GC-1	1,9	708	354	708	425	283	708	496	213
GC-1	62,070	718	359	718	431	287	718	502	215
GC-1	66,980	289	144	289	173	115	289	202	87
GC-1	67,280	282	141	282	169	113	282	198	85
GC-174	0,037	728	364	728	437	291	728	510	218
GC-200	65,12	868	434	868	521	347	868	607	260
GC-200	55,7	146	73	146	87	58	146	102	44
GC-500	27,77	1.470	735	1.470	882	588	1470	1029	441
GC-500	32,75	563	281	563	338	225	563	394	169
GC-500	35,96	540	270	540	324	216	540	378	162
GC-500	45,616	142	71	142	85	57	142	100	43
GC-505	0,12	206	103	206	124	82	206	144	62
GC-605	0,054	22	11	22	13	9	22	15	6

Tabla de reparto equitativo entre carriles. Elaboración propia.

Debido a la falta de información en los informes del Cabildo de Gran Canaria respecto al reparto de tráfico entre carriles, se estima un escenario de partida con un reparto equitativo entre carriles de 50% - 50%.

8.4.3 NIVEL DE SERVICIO

Se recurre al concepto de Nivel de Servicio, que es la medida de la calidad que la vía ofrece al usuario según el Manual de Carreteras, para el estudio de las carreteras estructurantes del municipio de Mogán.

Se definen seis niveles de servicio que se denominan, de mejor a peor, representados por las letras mayúsculas de la A a la F.

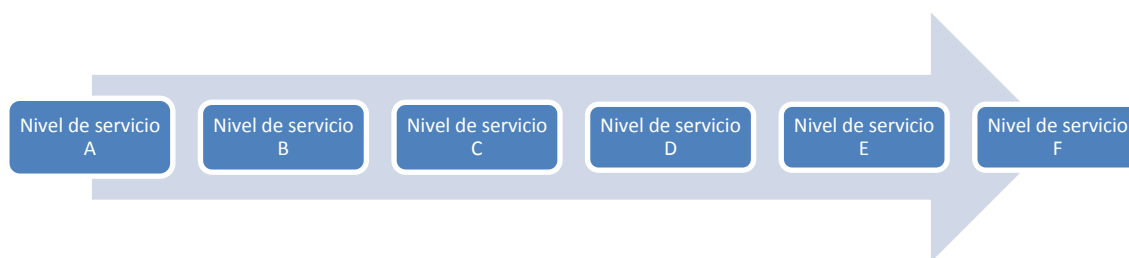


Figura de niveles de servicio. Elaboración propia.

- **Nivel de servicio A:** la velocidad de los vehículos es prácticamente igual a la que libremente eligen sus conductores. De esta manera los conductores no se sienten estorbados por otros vehículos. Este nivel de servicio corresponde unas condiciones de circulación libre, con gran comodidad física y psicológica para los conductores.
- **Nivel de servicio B:** representa unas condiciones razonablemente dentro del régimen de circulación libre. La velocidad de los vehículos, especialmente la de los más rápidos, se ve influida por otros vehículos. Y pueden verse demorados por otros más lentos, pero no llegan a formarse colas. Este nivel de servicio corresponde a unas condiciones de circulación estable.
- **Nivel de servicio C:** la mayor parte de los conductores tendrán que ajustar su velocidad teniendo en cuenta la de los vehículos que le preceden, formándose grupos de vehículos que circulan a la misma velocidad. En algunos casos se pueden presentar puntas de tráfico, durante cortos intervalos de tiempo, que producen situaciones inestables.
- **Nivel de servicio D:** todos los vehículos deben regular su velocidad teniendo en cuenta la marcha de los vehículos precedentes. La velocidad media se reduce y se forman largas caravanas. La circulación se aproxima a la inestabilidad.
- **Nivel de servicio E:** corresponde a condiciones de circulación en las que la intensidad de tráfico llega alcanzar la capacidad de la vía.
- **Nivel de servicio F:** corresponde a la situación de congestión, producida cuando la intensidad de entrada en un tramo de carretera sobrepasa la capacidad en la salida. Mientras se mantenga esta situación se irá formando una cola de vehículos que

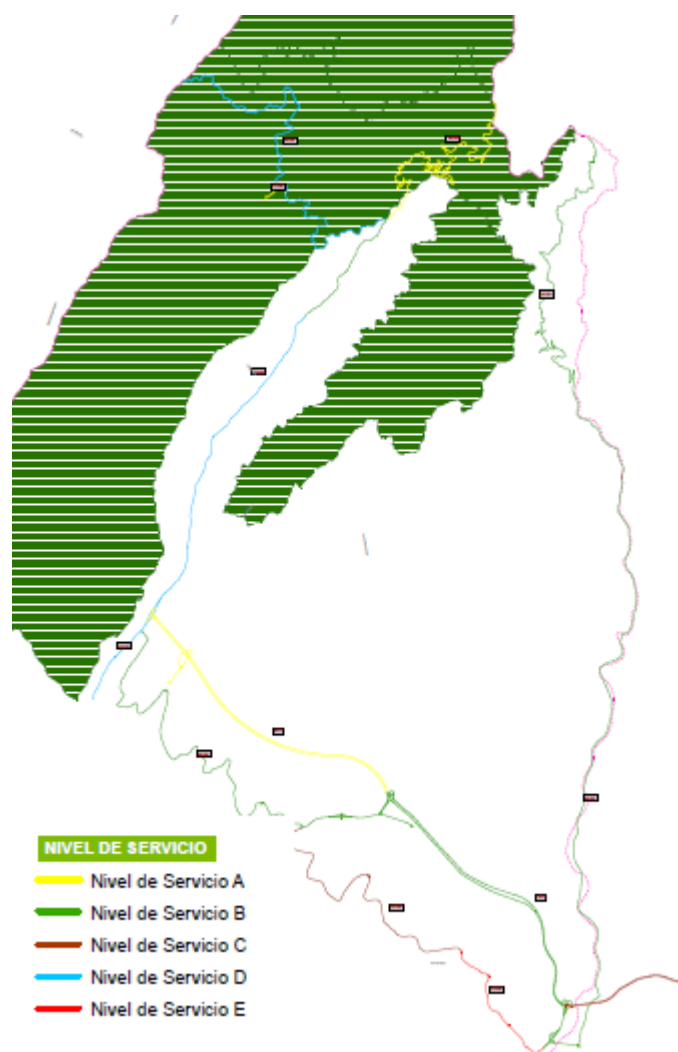
avanzará muy lentamente y con frecuentes paradas hasta conseguir atravesar la zona congestionada.

Se calcula el nivel de servicio siguiendo el procedimiento del Highway Capacity Manual 2010 explicado anteriormente.

Carretera	PK	Lugar	Estación	Tramo	IMDp (veh/h) 2015	Nivel de servicio
GC-174	0,037	Pto Mogán	203	Pasito - Arguineguín	728	D
GC-200	65,12	Mogán	202	GC-500 - Mogán casco	868	D
GC-200	55,700	Bco.Mogán-Veneguera	204	GC-206 - GC-605	146	B
GC-500	27,770	Arguineguín	701	Enlace GC-1 - Patalavaca	1.470	E
GC-500	32,750	Túnel de Pto Rico	71	Patalavaca - Amadores	563	C
GC-500	35,96	Bco. Amadores	703	Amadores - Enlace GC-1	540	C
GC-500	45,616	Cr. Playa Mogán	201	Enlace GC-1 - GC-200	142	B
GC-505	0,120	Cercado de Espino	702	GC-500 - Soria	206	B
GC-605	0,054	Ayacata - Presa Las Niñas	332	GC-200 - Límite municipio	22	A
GC-1	50,279	Pasito Blanco	4	Pasito - Arguineguín	2.504	C
GC-1	57,090	Arguineguín	570	Arguineguín - Puerto Rico	1.467	B
GC-1	59,700	T.Heriberto Linares	578	Arguineguín - Puerto Rico	1.445	B
GC-1	62,070	T.Candelaria	582		718	A
GC-1	66,980	T.Mogán	591	Pto Rico -Taurito	289	A
GC-1	67,280	T.Mogán	592	Taurito - Mogán	282	A

Tabla de nivel de servicio. Elaboración propia.

A la vista de los resultados cabe destacar que el tramo de la carretera GC-500 a su paso por Arguineguín soporta un nivel de servicio superior a su capacidad ideal. A partir de ésta, las carreteras con mayor volumen de tráfico son las ubicadas en el valle de Mogán, siendo la GC-174 de acceso al puerto de Mogán y la GC-200 hasta el casco de Mogán.



Nivel de Servicio de Carreteras Mogán. Elaboración propia.

Por tanto, ante cualquier crecimiento poblacional previsto, cuya accesibilidad se produzca por cualquiera de estas carreteras, se hace necesario una actuación de ensanche o variante.

Se puede afirmar que las carreteras convencionales mantienen un nivel de servicio estable en su mayor parte, mientras que la autopista GC-1 a su paso por el municipio de Mogán soporta un nivel de servicio estable a alta velocidad.

8.5 SINIESTRALIDAD

Atendiendo al Informe de Siniestralidad Vial en España 2010 se observa que, año tras año, el número de fallecidos en accidentes de tráfico ha venido experimentando descensos en prácticamente todas las Comunidades Autónomas, siendo en Canarias:

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010/2001
193	176	178	165	157	119	123	85	72	76	-61%

Tabla de fallecidos totales. Fuente: Dirección General de Tráfico (DGT). Elaboración propia.

En carretera, la evolución entre el año 2001 y 2010 del número de fallecidos en accidentes de tráfico ha disminuido en todas las Comunidades Autónomas, siendo en Canarias esta disminución de más del 60%.

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010/2001
139	147	155	124	129	101	105	66	58	53	-62%

Fallecidos en Carretera. Fuente: Dirección General de Tráfico (DGT). Elaboración propia.

En zona urbana, la mayoría de las Comunidades Autónomas han presentado un descenso respecto al año 2001, incrementando en Canarias respecto al año 2009.

2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2010/2001
54	29	23	41	28	18	18	19	14	23	-57%

Fallecidos en Zona Urbana. Fuente: Dirección General de Tráfico (DGT). Elaboración propia.

Atendiendo al Plan de Seguridad Vial de la Red de Carreteras del Cabildo Insular de Gran Canaria, en el municipio de Mogán, se encuentran cuatro Tramos de Concentración de Accidentes (TCAs).

Nº	Vía	Itinerario	PK inicial	PK fin	Long.	Tráfico	N	N.Vic	I.P.To	I.P.Vi	N/km
43	GC-1	LP-Mogán	60,9	62,4	1,5	6300	9	5	52,2	29,0	6,0
67	GC-200	Agaete-Mogán	58,6	59,6	1	3223	8	6	136,0	102,0	8,0
70	GC-500	Vecindario-Mogán	39	40	1	5074	9	7	97,2	75,6	9,0
71	GC-500	Vecindario-Mogán	44	45	1	5074	11	8	118,8	86,5	11,0

Fuente: Cabildo Insular de Gran Canaria. Elaboración propia.

Se obtiene que le tramos que presenta mayores problemas de siniestralidad es el comprendido por la GC-500 entre los PK 44 y 45, con un total de 11 accidentes en el año 2012. Además, los tres tramos restantes que se citan en la anterior tabla presentan también un número importante de accidentes, por lo que se recomienda una actuación inmediata sobre cada uno de ellos.

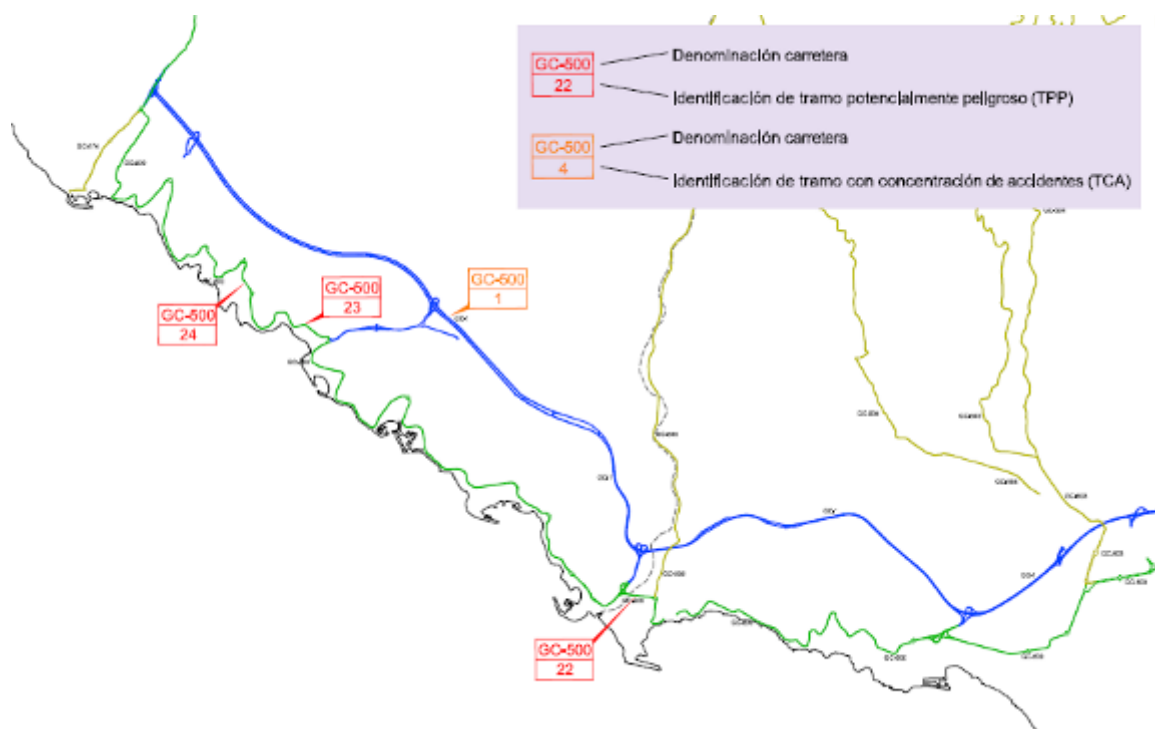


Imagen situación de TPP y TCA. Fuente: Plan Insular de Gran Canaria avance

8.6 CONCLUSIONES DE LAS RED VIARIA

El municipio de Mogán destaca por desarrollar principalmente la actividad turística a lo largo del borde litoral. En él se extienden uno de los ámbitos turísticos más significativos de la provincia, como es el caso de Puerto Rico, y otros en expansión, entiéndase por Amadores, Taurito o Playa de Mogán.

Su red viaria se articula en torno a la autopista GC-1, prolongada en la actualidad hasta la carretera GC-200 y de acceso al puerto de Mogán, atravesando el municipio y conectando la mayor parte de entidades poblacionales presentes. Como ya se ha mencionado anteriormente, se trata de la cardinal vía de unión con el resto de la isla.

En este escenario, Mogán mantiene su papel de capital turística de la isla junto con el municipio vecino de San Bartolomé de Tirajana, en una posición marginal en términos de actividad industrial o administrativa, pero muy significativa en términos turísticos.

Una vez analizada la red viaria insular en los epígrafes anteriores, se obtiene que Gran Canaria consta de una mayor media nacional, tanto en número de vehículos por kilómetro cuadrado como por cada mil habitantes y en porcentaje de vehículos pesado (guaguas y camiones).

Atendiendo al Plan Director de Infraestructuras de Canarias,

“la red de carreteras ya satura la geografía insular no siendo recomendable responder simplistamente a la demanda automovilística con la construcción masiva de autopistas que impactan enormemente en el entorno y medio ambiente.”

El aumento del índice de motorización de la isla y del municipio, junto al incremento en este último año del número de turistas, han provocado el aumento de las congestiones de tráfico en determinados núcleos del municipio. Así, Arguineguín y Playa de Mogán son los dos núcleos más perjudicados.

El diagnóstico se realiza sobre la clasificación establecida en el apartado de su caracterización: Viario exterior o territorial y el entramado urbano.

8.6.1 RED VIARIA TERRITORIAL

La red viaria principal tiene una alta densidad que permite acceder a la mayoría del territorio, siendo su trazado, en la mayor parte de su longitud, con curvas cerradas y fuertes pendientes que no permiten altas velocidades.

Sólo la autopista GC-1 y pequeños tramos de carreteras de Interés Insular, poseen un trazado suave y permiten velocidades superiores a 40 km/h.

A la vista de los resultados de intensidades de tráfico, el tramo de la carretera GC-500 a su paso por Arguineguín soporta un nivel de servicio igual a E, siendo superior a su capacidad ideal. Asimismo, las carreteras ubicadas en el valle de Mogán, siendo la GC-174 de acceso a Playa de Mogán y la GC-200 hasta el casco de Mogán, presentan con un nivel de servicio igual a D. Por tanto, ante cualquier crecimiento poblacional previsto, cuya accesibilidad se produzca por cualquiera de estas carreteras, se hace necesario una actuación de ensanche o variante.

Como conclusión se confirma que las carreteras convencionales mantienen un nivel de servicio estable en su mayor parte del municipio, mientras que la autopista GC-1 a su paso por Mogán soporta un nivel de servicio estable a alta velocidad.

Por otro lado, uno de los principales inconvenientes de la red estructurante del municipio es el efecto barrera que produce sus infraestructuras en el entorno urbano. Así, la carretera GC-500 a su paso por las entidades turísticas, y las carreteras GC-505 y GC-200 por la trama residencial, convierten en desagradables y peligrosas aventuras urbanas el paso de los peatones.

El efecto barrera se le denomina a las dificultades de comunicación transversal que genera la presencia de determinadas infraestructuras para la movilidad. Éste se produce en los desplazamientos motorizados y no motorizados, siendo este último más importante en que la superación del obstáculo se realiza mediante un rodeo para encontrar un punto de paso aumentando sensiblemente el esfuerzo físico y tiempo de recorrido, con un efecto disuasorio.

La intensidad del efecto barrera de una infraestructura de transporte depende de:

- La mayor o menor impermeabilidad de la misma para los desplazamientos transversales, es decir, del número y tipo de pasos existentes y la distancia entre los mismos.
- De la anchura de la plataforma de la infraestructura.
- De la velocidad media de circulación de los vehículos.
- De la intensidad de tráfico y del porcentaje de pesados.

A ello se suma, la inseguridad peatonal que genera, haciendo las travesías urbanas un punto de conflicto entre los tráfico, contaminación y ruidos. Destaca la particulares que presentan muchas de ellas con curvas pequeñas, radios mínimos, fuertes pendientes, etc. Cabe citar el pueblo de Mogán.

Además, todas ellas, sobre todo aquellas vías de montaña expuesta a agentes meteorológicos adversos, presenta una serie de peligros continuos que se citan:

- Ausencia de señalización y balizamiento viario: Se observa en diversos tramos del trazado de las vías el desgaste de la pintura vial y la carencia de las esferas de reflectancia, lo cual provoca la inexistencia de límites en los viales.
- Trazados sinuosos de la carretera: Algunas carreteras de montaña presentan tramos que se adaptan a la orografía del terreno por las que se definen resultando trazados con una geometría complicada de la carretera, carriles demasiado estrechos, curvas muy pronunciadas, fuertes pendientes, exceso en el número de accesos o mala ubicación de los mismos, etc.
- Obstáculos laterales: Ya sea por árboles, edificaciones, luminarias, señalización u otros elementos que dado su rigidez las convierte en elementos muy peligrosos en caso de salida de calzada de un vehículo debido al fenómeno de enganchamiento. Además, pueden reducir la visibilidad en curvas o intersecciones. Los problemas se intensifican en travesías urbanas.
- Desprendimientos: Existen laderas de piedra natural sin elementos estabilizadores que constituyen frecuentemente un peligro por su perfil irregular que puede provocar el vuelco, rebote o enganchamiento de vehículos.

Los trazados de montaña se ven muy afectados en las épocas fuertes vientos y fenómenos meteorológicos adversos, provocando grandes desprendimientos y consecuentemente accidentes en la vía o incluso el propio cierre de circulación por las mismas.

Sobre esto destaca la GC-200 o la GC-500, protagonista de los últimos estudios por parte de Administraciones, destacando su problemática para apresurar la ejecución de nuevas infraestructuras que eviten mayor tráfico por la misma.

8.6.2 RED VIARIA URBANA

La red urbana principal comprendida por las vías anteriormente citadas se considera adecuada dado que existen unos ejes claros por la que penetran y salen los tráficos rodados en el interior de las entidades poblacionales.

En cuanto a la red urbana secundaria hay que diferenciar entre las entidades residenciales y las turísticas, presentando cada una de ellas un entramado desigual. Las zonas turísticas se caracterizan por poseer unas secciones amplias a lo largo de todo el esqueleto viario donde el vehículo privado se erige como el principal actor, pues no sólo dispone de la mayor cuota de espacio en el reparto sino que también de la preferencia en la circulación supone un problema que obliga a buscar un aspecto tranquilo y favorecedor de los desplazamientos a pie mediante la coexistencia de modos.

Por el contrario, los núcleos residenciales se rigen por un esqueleto de vías estrechas, de, en general, un solo sentido de circulación y aparcamientos que se imperan por cualquier espacio que quede libre. No existe una jerarquía clara debido a la inexistencia de unos ejes que encaucen los tráficos en su interior y los distribuyan.

Se detecta una excesiva falta de protagonismo en los modos no motorizados debido al escaso suelo reservado para ellos. A esto hay que sumarle la inexistencia de unos itinerarios preferentes peatonales dentro de los núcleos del municipio, siendo los únicos existentes el Paseo Marítimo, espacios libre y tramos de vías peatonales aisladas. Sean éstas la calle Ángel Guimerá en Arguineguín o la Avenida Los Marrero en Playa de Mogán.

En general, cabe destacar una problemática común en el estudio de las vías urbanas:

- Dominio del vehículo motorizado frente al peatón: Existe un dominio generalizado del vehículo frente al peatón en todo el viario urbano principal, secundario y local con desigual reparto de espacio. Cabe destacar el diseño inadecuado de intersecciones interiores de la trama urbana entre la red viaria rodada y la red peatonal, con tramos inaccesibles o no pavimentadas.
- Falta de jerarquización viaria urbana: Analizados los viarios que soportan una mayor carga de tráfico, así como los que presentan calzadas de mayores dimensiones, se detecta la falta de jerarquía generalizada, provocando una desorientación al usuario y un sentido desordenado del tráfico, con calzadas sobredimensionadas, insuficientes o interrupciones en su trazado que dificultan la movilidad motorizada continuada.
- Falta de accesibilidad y conectividad: Playa de Mogán presenta únicamente un acceso por la carretera GC-174 que enlaza con las carreteras GC-500 y GC-200 mediante una intersección giratoria. En la actualidad es suficiente ya que las retenciones se pueden generar por horas punta o eventos especiales. Sin embargo, los crecimientos turísticos

previstos podrán generar inconvenientes dentro del entramado viario y en la capacidad de su vía de acceso.

- Congestiones de tráfico: Se localizan principalmente en los entornos turísticos, los cuales deberían acoger los principales ambientes sostenibles para hacer de la estancia de turistas un espacio agradable. Cabe destacar la congestión que presenta la carretera GC-500 a su paso por Arguineguín, incrementándose el día de mercadillo municipal.



Congestión en el enlace de la autopista GC-1 a la entrada de Arguineguín. Estado actual.

Además, pueden generarse congestiones a la entrada del puerto de Mogán , en la calle Explanada del Castillete, debido sobre todo por el estacionamiento de vehículos en doble fila o en su espera por encontrar una plaza de aparcamiento.

La Congestión tiene su origen en los desajustes entre la demanda de viajes en vehículo privado y la oferta de infraestructuras existentes. Tiene como consecuencias, al prolongar la permanencia de los vehículos en las calles y obligarles a funcionar a un régimen motor de marchas cortas, la contaminación o el ruido, y supone además un mayor deterioro de la calidad urbana y de la imagen de la ciudad, de cara al turismo o la atracción de empresas.

Respecto a la calidad ambiental urbana se destaca la escasez y heterogeneidad del mobiliario urbano, la inapreciable dotación de vegetación, y la escasa iluminación de sus vías, muchas de ellas a oscuras en su totalidad.

9 CARACTERIZACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO

El estudio del transporte público del municipio de Mogán abarca un completo análisis e inventario de la oferta y demanda de las guaguas urbanas e interurbanas y taxis.

Para caracterizar la oferta de transporte público, entre otros datos se han recopilado los siguientes:

- Servicios y recorridos (líneas que discurren por el municipio, frecuencia y horarios).

- Paradas de guagua (localización).
- Coberturas
- Caracterización de las infraestructuras.

9.1 TRANSPORTE DE GUAGUAS

El servicio público regular de transporte en guagua en todo el término municipal de Mogán es realizado por la empresa Global. La compañía Global realiza cada año más de 29 millones de kilómetros, transportando más de 28 millones de viajeros. Para ello cuenta con una flota de 320 guaguas y oferta cada día 121 líneas de transporte.

Además, existe un servicio de guagua local que comunica las áreas turísticas del municipio, Servicio Urbano de Puerto Rico, Guaguas Mogán S.L. Cuenta con un horario ininterrumpido desde las 8:15 hasta las 22:45, con una frecuencia de paso irregular de una hora. Sin embargo, este último ve interrumpido su servicio en periodos del año debido a que sólo cuenta con dos guaguas para el servicio diario. En la actualidad se encuentra inoperativo este servicio.

Dentro del municipio operan un total de 10 líneas de transporte de guaguas, que comunican los distintos núcleos poblacionales del municipio entre sí, como con los núcleos de población de otros municipios de la isla.

El municipio cuenta con un gran número de paradas siendo las más importantes las paradas preferentes de Puerto Rico en la Avenida La Cornisa y la de Playa de Mogán. Las guaguas utilizadas para satisfacer la demanda de transporte público generalmente suelen ser de longitudes de 15 m y una capacidad por vehículo de 70 plazas.

La frecuencia de paso de las guaguas varía desde los 20 min. Hasta los 60 min., aunque existen líneas con intervalos de paso de más de 60 min.

En ninguna zona del ámbito de estudio se localiza carril taxi-bus de uso exclusivo para tales servicios.

9.1.1 SERVICIOS Y RECORRIDOS

En la siguiente imagen se observa todas las líneas y sus recorridos, existentes en la isla de Gran Canaria ofertadas por la empresa GLOBAL.



En la siguiente tabla se reflejan las líneas de guaguas que operan en el municipio:

Fuente: www.globalsu.net. Elaboración propia.

En la siguiente tabla se muestra las frecuencias de paso, horario de inicio y final y los números totales de viajes ofertados para cada sentido por las líneas de guaguas que más viajeros transporta por el municipio.

Línea	Dirección	Frecuencia de paso (minutos)	Hora de inicio	Hora fin	Total horas diaria	Total de servicios diarios
1	Las Palmas de G.C.- Puerto de Mogán	20	5:00	23:30	18,3	48
		(A partir de las 19:00 cada 30)				
	Puerto de Mogán-Las Palmas de G.C.	20	0:20	23:20	22	51
		(Los 3 primeros y los 3 últimos viajes cada 60)				
6	Arguineguín – Cercado de Espino	40	6:00	-	-	-
32	Puerto de Mogán-Playa del Inglés	30	7:55	19:25	11,7	21
	Playa del Inglés-Puerto de Mogán		8:30	20:00	11,7	22
33	Playa del Inglés-Puerto Rico-Puerto de Mogán	30	12:35	18:15	5,8	11
	Puerto de Mogán-Puerto Rico-Playa del Inglés		13:45	19:15	5,7	11
39	Playa del Inglés-Playa de Amadores	60	8:55	18:55	10	12
	Playa de Amadores-Playa del Inglés		9:50	19:50	10	11
70	Palmitos Park-Puerto Rico	60	14:30	17:15	2,85	4
	Puerto Rico-Palmitos Park		9:55	12:00	2,45	4
90	Telde-Faro de Maspalomas	60	6:30	20:30	14	15
	Faro de Maspalomas- Telde		8:00	22:00	14	15
91	Las Palmas de G.C.-Playa del Cura	60	6:15	20:15	14	15
	Playa del Cura-Las Palmas de G.C.		6:30	20:35	14,05	15

Fuente: www.globalsu.net. Elaboración propia.

La principal líneas de largo recorrido que abastece al municipio de Mogán es la línea 1 Las Palmas de Gran Canaria – Puerto Mogán, con un total de viajeros anuales superior a un millón y un número de servicios anuales muy elevado. Recorre toda la costa Este de la Isla hasta el Sur, ya que es en estas zonas costeras donde se concentra la mayor parte de la población.

9.1.2 PARADAS DE GUAGUA

La mayor parte de las paradas de guaguas se encuentran en los márgenes de la carretera GC-500, las cuales abastecen a los ámbitos turísticos y residenciales costeros del municipio. Además, en Puerto Rico existen paradas a lo largo de la Avenida Tomás Rico Bosch, la Avenida de La Cornisa y Montaña Clara.



Imágenes de las paradas de guagua en la carretera GC-500. Estado actual.

Por otra parte, el resto de paradas se encuentran a lo largo de la carretera GC-200, abasteciendo a los núcleos poblacionales de sus márgenes, el Pueblo de Mogán y conectando con el municipio de San Nicolás de Tolentino. En Playa de Mogán existen paradas en la Avenida el Marinero y Avenida de Las Artes.

Cabe destacar la falta de mantenimiento y conservación de las infraestructuras, muchas de ellas con una única señalización vertical y sin información de los recorridos.

9.1.3 COBERTURAS

Se ha realizado un estudio de la cobertura de las paradas de guaguas y taxi por medio de isócronas, en donde se ha tenido en cuenta el tiempo de desplazamiento del usuario y la velocidad media de dicha persona a pie.

Los desplazamientos directos consisten en la situación ideal e irreal en la que no hay impedimentos para caminar a una velocidad constante. Esta suposición implica que desaparecen los cruces de calle y que se puede caminar siempre en línea recta. Sin embargo, los desplazamientos reales tienen en cuenta la presencia de cruces, con o sin semáforos, así como la de chaflanes y quiebras de todo tipo. Para obtener la distancia de estos recorridos se parte de la distancia directa y se suma la distancia de quiebras.

Para obtener el tiempo de los desplazamientos directos se ha calculado a partir de la distancia directa y de estimar una velocidad. Para hallar la velocidad hemos partido de los siguientes datos:

Edad y sexo	Velocidad (km/h)
Hombres menores de 55 años	5,94
Hombres mayores de 55 años	5,47
Mujeres menores de 55 años	4,93
Mujeres mayores de 55 años	4,72
Mujeres con niños pequeños	2,52
Niños de 5 a 10 años	4,07
Adolescentes	6,48

Velocidades diferenciadas según edad y sexo. Fuente: TRRL, 1978. Elaboración propia.

Para hallar el tiempo de los desplazamientos reales se utiliza la velocidad mostrada en el apartado anterior, tanto para la distancia directa como para los chaflanes. Además se consideran penalizaciones de tiempo por cada cruce encontrado. Para los cruces con semáforo se considera un tiempo de espera de 9 segundos. Para los cruces sin semáforo, con paso peatonal, tomamos una demora de 4 segundos.

El tiempo medio de todos los desplazamientos estudiados, en caso que se realizaran a pie, sería el que muestra la siguiente tabla:

Tiempo medio de desplazamientos	
A pie directo	70 minutos
A pie real	78 minutos

Tiempo medio teórico de desplazamientos. Elaboración propia.

Se observa que el incremento de tiempo es de 8 minutos, lo que equivale a un incremento de un 11,4% en el tiempo de trayecto. El valor absoluto de 8 minutos no es representativo porque difícilmente un peatón estará dispuesto a caminar más de una hora. Para un trayecto ideal de 20', el incremento de tiempo que suponen los cruces y quiebros es de 2'20".

La velocidad media obtenida en el modo "A Pie Real" es de 4,50 km/h. Por tanto se puede considerar que esta es la velocidad para los peatones del ámbito de estudio.

De esta forma, se estima que a una velocidad de 4,50 km/h, la distancia recorrida en 5 minutos es aproximadamente entre 400 o 500 metros, dependiendo de las características de la vía (tipo de vía, pendiente, cruces, estado de conservación, etc.).



Esquema de coberturas de guagua en el litoral. Elaboración propia.

(En color verde: coberturas. En color rosa: suelo urbano no cubierto por el servicio de guaguas).

En el esquema anterior se observa como la oferta actual del servicio interurbano de guaguas queda prácticamente al descubierto en los principales ámbitos turísticos del municipio únicamente cubierto a partir del trazado por la carreteras GC-500 y por la calle José Roca Bosch en Puerto Rico. Se debe principalmente por coberturas demasiado grandes, ya sea por la distancia con las paradas de guagua, como por el itinerario hacia ellas.



Esquemas de coberturas de guagua en los barrancos de Arguineguín y Mogán. Elaboración propia.

(En color verde: coberturas. En color rosa: suelo urbano no cubierto por el servicio de guaguas).

Por su parte, los núcleos urbanos del barranco de Arguineguín quedan prácticamente cubiertos por los recorridos de guaguas actuales a través de la carretera GC-505. Además, como se aprecia en el esquema anterior, el valle de Mogán queda casi en su totalidad cubierto por el sistema interurbano de guaguas a partir de las paradas de guagua ubicadas en la carretera GC-200.

Por tanto, aproximadamente sólo el 40% de los suelos urbanos del municipio quedan cubiertos por el único servicio de guaguas presente, en este caso, el servicio de guaguas interurbano.

9.2 SERVICIO DE TAXIS

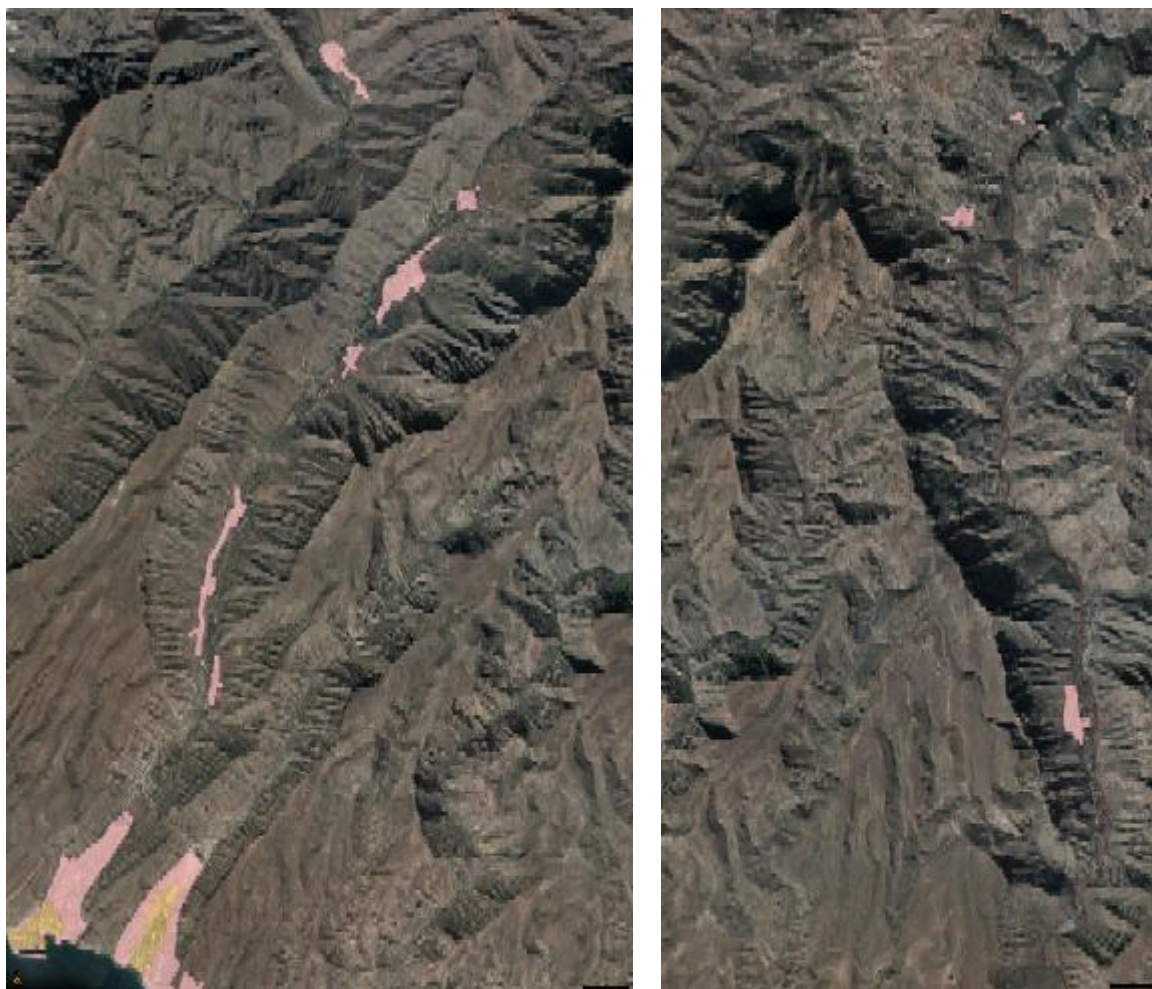
Según fuentes del Ayuntamiento de Mogán, se obtiene el número de licencias que corresponden al municipio, es de 173, siendo 5 de taxis adaptados para minusválidos. Éste otorga el número de licencias en función de la población del municipio, así como la demanda del servicio.



Esquemas de coberturas de taxi en el litoral. Elaboración propia.

(En color amarillo: coberturas. En color rosa: Suelo urbano no cubierto por el servicio de taxis).

En el esquema anterior se observa como la oferta actual del servicio de taxi a partir de las paradas de taxis distribuidas en los suelos urbanos queda prácticamente al descubierto en los principales ámbitos turísticos del municipio únicamente cubierto a partir del trazado por la carreteras GC-500 y por la costa. Se debe principalmente por coberturas demasiado grandes, ya sea por la distancia con las paradas de guagua, como por el itinerario hacia ellas.



Esquemas de coberturas de taxi en los barrancos de Arguineguín y Mogán. Elaboración propia.

(En color amarillo: coberturas. En color rosa: Suelo urbano no cubierto por el servicio de taxis).

Como se observa en el esquema anterior, las paradas de taxis quedan localizadas en el municipio de forma que queda al descubierto casi la totalidad del servicio en los valles de Arguineguín y Mogán.

Por tanto, aproximadamente sólo el 25% de los suelos urbanos del municipio quedan cubiertos por el servicio de taxis a partir de las paradas presentes.

Sin embargo, los servicios de taxi pueden abarcar cualquier superficie del municipio tanto por los recorridos heterogéneos, como por el servicio de radiotaxi, siendo el servicio de transporte más demandado tanto por turistas como por residentes.

9.3 CONCLUSIONES

Tras el análisis del actual sistema de transporte público en el municipio de Mogán, como principales conclusiones destacan:

- La cobertura espacial de las líneas de guaguas interurbanas cubre los principales núcleos de los barrancos del municipio a partir de las carreteras GC-505 y GC.200. Sin embargo, los principales destinos turísticos quedan al descubierto.
- Los suelos urbanos del municipio quedan cubiertos en un 40%, mientras que los taxis en un 25%, todo ello a partir de las paradas existentes y sus coberturas.
- Frecuencia de paso baja, sobre todo en los núcleos más alejados de la costa.
- No existe un servicio de guaguas urbano, siendo abastecido el municipio por el servicio de guaguas interurbano.
- Los núcleos más alejados de las carreteras estructurantes carecen de un sistema de transporte público.
- No se localiza ningún carril taxi-bus de uso exclusivo para tales servicios en el municipio.
- Impacto elevado por el tránsito de guaguas en los núcleos turísticos de Mogán.
- Mal estado de conservación de paradas de guaguas, la mayor parte de ellas dotadas únicamente por un poste de señalización vertical.

10 GESTIÓN DEL APARCAMIENTO

El estudio de los aparcamientos trata de diagnosticar la suficiencia de la oferta de plazas para la demanda actual y detectar problemáticas existentes al respecto con el fin de elaborar las propuestas pertinentes de mejora.

El aparcamiento constituye una pieza clave en la planificación territorial y más concretamente en la política de transportes de las ciudades.

10.1 APARCAMIENTOS EN LA VÍA PÚBLICA

La mayor parte de las plazas de aparcamiento existentes en el municipio de Mogán se encuentran en los márgenes de la vía pública, produciéndose una ocupación del espacio público de más del 40% del espacio viario disponible en detrimento de otros usos, como son el peatonal y ciclista, e incluso perturbando la libre circulación de los vehículos (reducción de la capacidad de la vía).

Pueden aparecer tanto en uno de sus márgenes como en ambos, ya sea en línea, batería u oblicuos.

En las zonas turísticas existe un porcentaje importante de plazas de aparcamientos privadas detrás de las aceras. Este hecho acarrea graves problemas de seguridad al crearse una zona de conflicto entre la red no motorizada, peatones y ciclistas, con la red motorizada.



Aparcamiento privado detrás de las aceras en el ámbito de estudio. Estado actual.

Además, se localizan bolsas de aparcamientos en las proximidades de las playas y centros comerciales, así como los parking privados. Estas bolsas de aparcamientos producen una degradación de la imagen de la ciudad turística, pues los vehículos aparcados generan un pernicioso paisaje para fines ambientales y turísticos, tan importantes en el ámbito de estudio.

La mayor parte del viario del municipio cuenta con plazas de aparcamiento en sus márgenes, lo que pone de manifiesto la preferencia del vehículo rodado frente al peatón.

Sin embargo, las características geométricas del viario urbano en los núcleos poblaciones residenciales alejado de la costa, con ancho de calzado inferiores a los cinco metros, genera ya de por sí un déficit de plazas de aparcamiento en superficie, lo que ha supuesto el uso de parcelas sin edificar para el estacionamiento de vehículos.

El entorno de los accesos a las playas del municipio carecen de oferta acorde a la demanda en cuanto a plazas de estacionamiento de vehículos se refiere.

10.2 APARCAMIENTOS PRIVADOS DE USO PÚBLICO

Como dato complementario, hay que tener en cuenta la existencia de parkings privados y los existentes en los centros comerciales y alojamientos turísticos que son exclusivos para usuarios. En cuanto a los parkings privados de uso público que se localizan en el municipio:

Ubicación	Situación	Capacidad aproximada
Puerto de Arguineguín	Superficie	128 plazas
Puerto Base de Puerto Rico	Superficie	334 plazas
Puerto Escala de Puerto Rico	Superficie	205 plazas
Avda. Tomás Roca Bosch, 5, Puerto Rico	Subterráneo	250 plazas
Playa de Amadores	Subterráneo	350 plazas
Lago Taurito	Subterráneo	78 plazas
Playa de Mogán	Subterráneo	390 plazas

Tabla de aparcamientos privados de uso público. Elaboración propia.

En los alrededores de las playas, puertos y centros comerciales se encuentran los aparcamientos públicos de pago (zona azul), ya que en estas zonas como ya se comentó con anterioridad es más difícil estacionar el vehículo.

10.3 INVENTARIO DE PLAZAS DE APARCAMIENTO EN EL ESPACIO PÚBLICO

Se ha realizado un inventario de las plazas de aparcamiento en el espacio público llevando a cabo una medición lineal de las mismas y dividiendo el resultado entre 5,5 en el caso de los aparcamientos en línea y entre 3,0 en el caso de los aparcamientos el línea.

10.4 CONCLUSIÓN

En líneas generales, el municipio de Mogán cuenta con una oferta de aparcamiento acorde a la demanda existente, sobre todo en las áreas superiores. Sin embargo, el litoral costero, presenta un déficit de plazas de aparcamiento derivado del uso mixto entre lo turístico y residencial, al mismo modo, de localizarse los principales focos de atracción del municipio.

A ello se suma los desplazamientos del turismo local en épocas estivales, que colapsan la oferta de aparcamiento costero existente.

Durante la mayor parte del año no existen problemas de aparcamiento, siendo la oferta mayor que la demanda. Pero esta situación se revierte en épocas estivales y en fechas señaladas (Semana Santa, días de fiesta, fines de semana, etc.) en el que la oferta es menor a la demanda, existiendo graves problemas para los usuarios que quieren estacionar sus vehículos. De esta forma se produce un tráfico de agitación en la búsqueda de aparcamiento, generando una circulación que contribuye a colapsar determinadas vías, además de aumentar la contaminación, pues este tipo de conducción, parada-arranque, se maximizan las emisiones de CO₂.

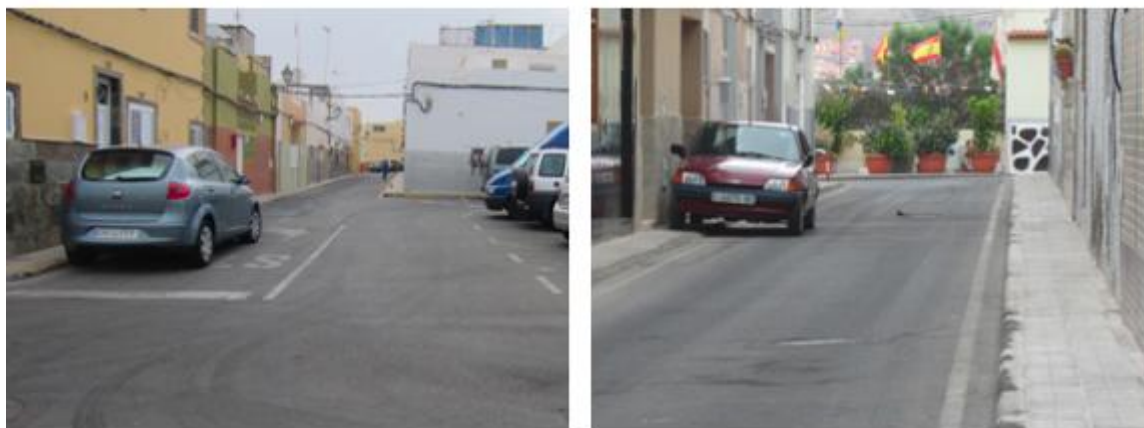
Debido a la dificultad que existe en estas zonas a la hora de estacionar el vehículo, se producen los aparcamientos ilegales, ocupando algunos vehículos la vía de forma ilegal, haciendo caso sumiso a la señalización viaria. Esta situación se da con bastante frecuencia, perjudicando al

resto de redes de movilidad (peatones, ciclista, transporte público, etc.) e incluso perjudicando gravemente la circulación de los vehículos privados, ya que algunos carriles de circulación están invadidos por este tipo de aparcamiento ilegales.



Infracciones de aparcamiento en los núcleos de Playa del Cura, Amadores y Puerto Rico. Estado actual.

En algunos casos, cuando la sección viaria no permite el aparcamiento en la vía pública dada su estrecha dimensión, los vehículos estacionan en ella obstaculizando el tráfico rodado o invadiendo el espacio de los peatones.



Infracciones de aparcamiento en el núcleo de Arguineguín. Estado actual.

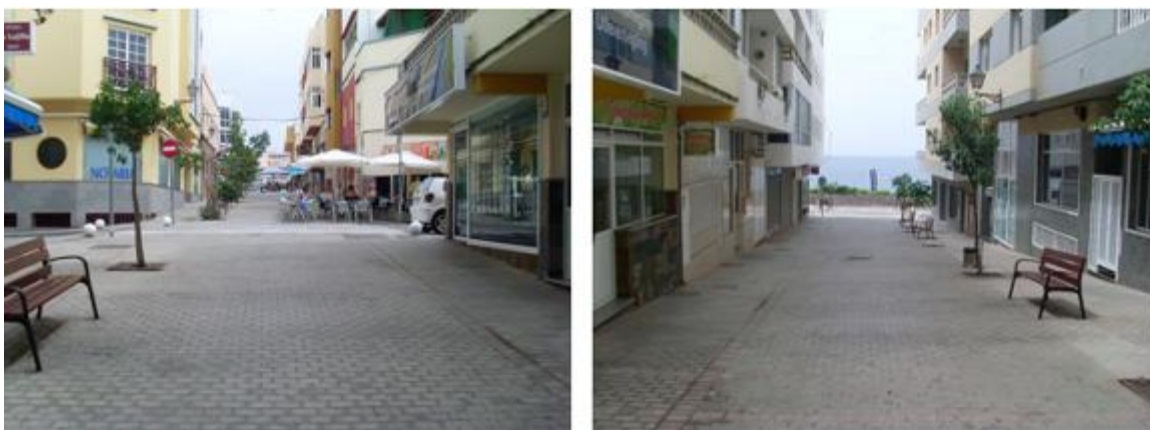
Existe un déficit negativo de aparcamientos para personas de movilidad reducida, en incumplimiento de la orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, en el artículo 35 “como mínimo una de cada cuarenta plazas o fracción, independientemente de las plazas destinadas a residencia o lugares de trabajo, será reservada y cumplirá con los requisitos dispuestos en este artículo”. Por lo tanto, el porcentaje de estas plazas respecto a las computables a tal efecto no superan el 1%, bastante inferior a lo estipulado.

11 MOVILIDAD PEATONAL

El municipio de Mogán cuenta con una limitada red de itinerarios peatonales, destacando las zonas de acceso a la costa con calles peatonales, calles próximas a éstas tipológicamente de coexistencia y el paseo marítimo. En el resto de núcleos las vías peatonales son inexistentes, lo cual denota una falta de planificación de la red.

A continuación se listan las peatonales más destacadas del municipio:

- Calle Ángel Guimerá de Arguineguín.



Imágenes calle Ángel Guimerá. Estado actual.

- Paseo mirador anexo a la GC-500.
- Paseo Marítimo.



Imágenes del paseo marítimo en Playa del Cura. Estado actual.

- Acceso a playa (Patalavaca, Anfi del Mar, Playa del Cura, etc.).



Imágenes de la vía peatonal de acceso a la playa del Cura. Estado actual.

- Avenida Los Marrero en Playa de Mogán.



Imágenes de la avenida de Los Marrero. Estado actual.

- Urbanización Puerto de Mogán.



Imágenes de la urbanización del Puerto de Mogán. Estado actual.

Cabe destacar en el núcleo turístico de Puerto Rico, la cantidad de escaleras y pasos peatonales que conectan las distintas vías salvando un importante tramo vial, acercando las zonas altas con las costeras. Sin embargo, se echa en falta una mejor continuidad peatonal con la mejora de la pavimentación y mantenimiento, así como áreas de descanso entre tramos excesivamente largos.

11.1 ACERAS EN LA VÍA PÚBLICA

Por otra parte, existe una red que representa la más importante de los itinerarios peatonales que son las aceras de la vía pública. La mayor parte de la red viaria del municipio presenta aceras en sus márgenes, sin embargo, éstas difieren en función del núcleo donde se encuentran.

En el caso de la costa de Mogán hay una cierta homogeneidad en todo la red peatonal, excepto en la zona de Arguineguín que presenta cierta discontinuidad con aceras insuficientes, en mal estado y un tipo de pavimento inadecuado para el tránsito de los peatones.



Aceras insuficientes en Arguineguín. Estado actual.

En Puerto Rico y Amadores existe una red peatonal más continua, pudiéndose recorrer completamente éstos núcleos a pie. Sin embargo, la conexión entre éstos se realiza principalmente por el paseo marítimo o por las vías más alejadas de la costa ya que la carretera principal que las une (carretera GC-500) carece de infraestructuras peatonales. Son las partes altas las que presentan mayores dificultades para los peatones con aceras pequeñas, invadidas por vegetación y pequeños desprendimientos de tierra, así como aceras en peor estado de conservación.



Aceras insuficientes en Puerto Rico. Estado actual.

Son varios los núcleos residenciales donde las sendas peatonales están basadas en un gran número de escaleras o rampas con pendientes considerables. Además sus aceras en su mayoría no cumplen con las normativas de accesibilidad, siendo sus dimensiones inferiores a 1,40 metros. Cabe destacar los núcleos de El Risco o Lomo Quiebre en Playa de Mogán, o Pino Santo en Arguineguín. Éste último presenta vías sin aceras, siendo la calzada la que asume los tránsitos peatonales.



Estado de aceras y escaleras en El Risco y Lomo Quiebre. Estado actual.

En cuanto al pueblo de Mogán, la mayor parte de sus vía presenta aceras a ambos márgenes de la calzada, sin embargo, éstas tienen dimensiones inferiores a las establecidas en las normativas de accesibilidad, estando en muchos casos invadidas por mobiliario urbano que reducen aun

más sus dimensiones, ya sean farolas, bancos o papeleras. A pesar de ello, los mayores problemas peatonales se detectan en la travesía de la GC-200 a su paso por el pueblo. Ésta presenta una afluencia elevada de tráfico, acompañada de la carencia de infraestructuras para peatones.



Calles de la trama urbana del pueblo de Mogán. Estado actual.

Los viarios territoriales que conectan el municipio de Mogán con otros municipios o dentro del mismo propio, no presentan acera en la mayor parte de sus trazados; en algunos tramos únicamente dispone de acera en un lateral lo que no hace muy permeable los recorridos a pie entre la zona alta y baja de los núcleos, haciendo obligatorio el uso de vehículo a motor para comunicar dichos barrios dado que la GC-500 en la actualidad funciona como una barrera para el peatón, existiendo únicamente permeabilidad peatonal en los puentes que comunican estos barrios. Esta misma situación se repite en el núcleo de Mogán casco donde la GC-200 funciona como una barrera peatonal dentro del pueblo.

11.2 PASEOS MARÍTIMOS

El municipio de Mogán cuenta con una importante red de paseos marítimos a lo largo de la costa. Sin embargo, ésta se ve interrumpida en muchos tramos ya sea por un escaso mantenimiento o por inexistencia del tramo.

En el tramo de Patalavaca existe un paseo marítimo en precarias condiciones, con tramos aislados, obsoletos y destrozados por temporales costeros pasados. A fecha de redacción del presente documento se están llevando a cabo obras de acondicionamiento de este paseo.



Paseo marítimo devastado por el temporal en Patalavaca. Estado actual.

En Anfi del Mar, existe el paseo marítimo del complejo hotelero a lo largo de la playa. Sin embargo, una vez rebasado el puerto deportivo hacia el oeste, la infraestructura existente se encuentra en inseguras condiciones devastada por los temporales pasados, encontrándose en la actualidad sin pavimentar, vallado y con prohibición al tránsito peatonal.



Paseo marítimo en Anfi del Mar. Estado actual.

Entre Puerto Rico y Amadores existe un paseo marítimo que conecta ambas playas. Sin embargo, su trazado no presenta elementos de sombra, que dificultan su paseo en días soleados u horas punta de sol.



Paseo marítimo entre Puerto Rico y Amadores. Estado actual.

El resto de núcleos turísticos, como Playa del Cura, Taurito y Playa de Mogán, presentan paseos marítimos alrededor de sus costas. Sin embargo, éstos carecen de conexión con otros núcleos.

11.3 CONCLUSIÓN:

Se puede concluir afirmando que el espacio para el peatón en la zona objeto de estudio se caracteriza por:

- Contar con una trama peatonal escasa y con discontinuidades.
- En los barrios no turísticos las aceras son inexistentes en diferentes calles o de reducida anchura. En la zonas turísticas, la dotación de acerado es general, donde se encuadra la mayoría de los usos atractores para peatones, aunque con muchas calles con sección viaria excesiva para el paso motorizado.
- Inexistencia de una red peatonal preferente que permita a los peatones identificar los paseos interiores, excepto los paseos marítimos. Sin embargo, éstos últimos presentan varios tramos sin conexión.
- Mala conexión peatonal entre los barrios del norte de la GC-500 y los costeros.
- No se cumplen los mínimos de accesibilidad que establece la Ley 8/95 y la Orden VIV/561/2010.
- Inexistencia de mobiliario urbano y elementos en sombra.
- Tramos de efecto barrera entre suelos urbanos causados por la baja permeabilidad de la GC-500.

12 MOVILIDAD CICLISTA

El uso de la bicicleta en el municipio de Mogán es usual, aunque con uso prácticamente deportivo o de ocio, encontrándose también equipos profesionales de entreno por las principales carreteras del municipio.

Se ha analizado la red ciclista existente, caracterizando los elementos que la componen y principales problemas que presentan.

El municipio carece en casi todo su territorio de carriles específicos para bicicletas, siendo el único el presente en el núcleo de Playa de Mogán. Éste se localiza en la Avenida Los Marrero, dando comienzo en la glorieta de la calle La Maleza hasta su encuentro con el Parque Urbano de la Plaza Las Gañanías.

Presenta un pavimento de hormigón en color verde, señalización horizontal y vertical, aparcabicis y con un estado de conservación en general bueno



Vía ciclista y aparcamiento de bicicletas en la Avenida de Los Marrero.

El principal problema que presenta la red ciclista es la discontinuidad, ya que carece de conexiones que ofrezcan accesibilidad real a los diferentes generadores potenciales de viaje y actividad. La vía carece de soluciones, con un pequeño tramo sin continuidad. Así mismo la red también presenta problemas de trazado en donde el eje cuenta con angulos agudos o poco atractivos para el ciclista.

Por todo ello, la red no permite el movimiento entre las diferentes zonas comerciales, de ocio, etc., por lo que imposibilita el uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo.

En general las vías ciclistas del municipio no ejercen un papel dinamizador de los desplazamientos cotidianos sino más relacionados con el ocio.

Por tanto, se hace necesario una red potencial ciclista que fomente el uso de la bicicleta por encima de otros medios más contaminantes y menos atractivos para usuarios, residentes y turistas.

13 PROPUESTAS AL SISTEMA VIARIO Y MOVILIDAD ESTRUCTURANTE

13.1 DISEÑO DE ESTRATEGIAS Y DE PRINCIPIO ORIENTADORES

Este planeamiento general de ordenación se identifica como la ocasión de superar las inferioridades de servicio y de diseño, así como de detectar los fallos en el crecimiento respecto de una movilidad y de sus redes que en su concepción primera no pasó nunca de ser la suma de las movilidades de diferentes planes parciales. Además, es también el momento de superar la capacidad de sus redes y sintonizarlas con el orden de la actividad ya existente o prevista.

De esta forma, este estudio no puede perder la ocasión de ordenar la transición entre el espacio turístico y la ciudad residencial. Al mismo tiempo la red viaria y en términos más generales las redes de movilidad, deben asistir al proceso de establecimiento de centralidades en los núcleos residenciales consolidados. Todo ello llevará a intentar superar la excesiva fragmentación de los núcleos residenciales y la impropia red viaria, pensando en el objetivo de conseguir una satisfactoria estructura urbana.

Dentro del municipio habrá que aludir aquellos lugares en busca de centralidad, entendida ésta como un espacio donde se citan una variedad de usos y que connoten de forma marcada a la realidad urbana y a la estructura productiva.

Las redes de la movilidad han de ser pensadas en esta segunda oportunidad que ofrece el espacio construido. Respecto de la carretera GC-500, alejada de sus funciones primitivas tras la prolongación de la autopista GC-1 hasta la intersección con la carretera GC-200, debe incentivar los tránsitos peatonales allí donde la carretera sea límite o frontera del espacio construido.

La nueva red viaria debe contribuir a organizar la funcionalidad del espacio, jerarquizándolo de forma apropiada y con la ambición de subvenir a la acentuación del paisaje. Debe ser elemento orientador, que informe de la capacidad de la vía y de su realidad subyacente y ayudar a la comprensión de las distintas partes que se confunden en el territorio.

Cualquiera de las propuesta de regeneración del espacio público han de tender a un equilibrio en los modos de transporte que permita recuperar parte del espacio ocupado hoy por el vehículo privado para poder obtener alguna mejora sustancial.

13.2 CATÁLOGO TEMÁTICO PARA SU MEJOR PARTICIPACIÓN PÚBLICA

El objetivo principal es acordar la ordenación estructural del municipio entre todos sus agentes que participan. La propuesta es la siguiente:

13.2.1 RED VIARIA

– Respecto a la autopista GC-1.

La autopista GC-1 en su desarrollo troncal es un dato de partida con respecto a sus enlaces debido a la normativa sectorial de carreteras que exige una mínima separación entre ellos, en este caso para una autopista. Con el objeto de evitar múltiples conexiones con la GC-1 y haciendo valer lo dispuesto en la normativa vigente en materia de carreteras, los crecimientos de suelo industrial, residencial y turístico, en Vento, Las Lomas, Pino Seco, Calas y La Verga deberán estudiar su conexión unidos entre sí a través de un viario a término medio entre la citada GC-1 y la GC-500. De esta manera la nueva infraestructura viaria será capaz de absorber las demandas de movimiento en todo su eje, garantizando su conectividad con la red de alta capacidad de Gran Canaria.

– Respecto a la carretera GC-500.

Con la actual prolongación de la autopista GC-1, infraestructura prioritaria de la movilidad viaria del municipio, cabe pensar en la recualificación de la carretera GC-500 desviada de sus funciones primarias, pasando a ser eje de relación de los tránsitos locales y dejando de ser una barrera física. Parque urbano o bulvar son términos que se utilizan indistintamente para describir una red amable donde el vehículo comparta protagonismo con ciclista, peatón y actividad. Sin embargo, esa nueva vía puede mantener una jerarquía en el orden actual del sistema viario y de forma categórica, según el sitio puede cambiar de sección y de número de carriles. En la isla de Gran Canaria ya se reconocen experiencias similares como es el caso de la propia GC-500 a su paso por la travesía de San Agustín.

Al objeto de no cargar la GC-500 de los flujos previstos por los nuevos crecimientos, se ha deberá planificar y/o estudiar la ejecución de una vía a término medio entre la GC-1 y la GC-500, con conexiones a ambas a través de enlaces existentes y que además permitirá descargar el tráfico soportado por la GC-500 a su entrada a Arguineguín.

– Respecto a la carretera GC-200.

Si la carretera GC-500 hace de barrera física en el litoral, la carretera GC-200 atraviesa el pueblo de Mogán, soportando los tráficos de paso y agitación que limitan en muchos casos los tránsitos a través de la misma. Este Plan trata de buscar soluciones a los problemas generados por las travesías urbanas. En fase de redacción del presente documento el Gobierno de Canarias, titular de la carretera, se encuentra en fase de estudio de trazado para una circunvalación al casco de Mogán.

– Tráficos urbanos de las urbanizaciones turísticas.

El tráfico urbano de las urbanizaciones turísticas del municipio, se disponen en base a los Planes de Modernización redactados mediante la reestructuración y jerarquización de la red viaria y el traslado de las plazas de aparcamiento a lugares destinados para tal fin. Por tanto, este Plan General adoptará los criterios y determinaciones de los Planes de Modernización.

Fruto del consenso, parte de las urbanizaciones, actualmente dedicadas al vehículo privado, circulando o estacionado, será compartida con el peatón, bicicleta y por espacios con vocación de parque arbolado.

13.2.2 LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO

Será prioridad cerrar el Eje Transinsular de Transporte de la isla de Gran Canaria con infraestructuras que hagan posible la integración y cohesión interinsular.

Cabe citar dos elementos en este estudio. En primer lugar es la introducción de un sistema de transporte público local. Y en segundo lugar, lo que sí debe ser de futura implantación son las nuevas tecnologías que reduzcan la contaminación e impactos tanto de las entidades turísticas como residenciales.

Es por tanto que se debe fomentar este sistema de transporte público local e intermodal al objeto de evitar la agitación en los núcleos poblacionales consolidados como Arguineguín o Playa de Mogán en los cuales el turista pudiese desplazarse sin necesidad de utilizar su vehículo de alquiler. Incluso el servicio de transporte público local serviría de apoyo a aquellos aparcamientos disuasorios que se pudieran disponer en el entorno de las zonas urbanas para servir de medio de transporte para la aproximación del usuario a su destino.

13.2.3 LA RED CICLISTA

Sobre la bicicleta caben dos políticas que bien pudiesen aplicarse de manera simultánea:

- Facilitar y fomentar su uso o
- Instaurar un servicio público de alquiler de bicicletas en las zonas urbanas consolidadas.

La dispersión de los distintos núcleos urbanos, así como la orografía que presenta el municipio, cabe pensar más en una red de la trama costera, ya sea continua o en tramos, que equilibre la demanda actual.

En otro orden de cosas, se deberá fomentar la adecuación de las carreteras convencionales al tránsito ciclista deportivo, pues estas infraestructuras dentro del municipio representan un importante foco atractor para el turismo ciclista deportivo incluso profesional.

13.2.4 LA RED PEATONAL

Los últimos años han generado políticas a favor del peatón. Los Planes de Modernización realizados en el municipio abogan por la rehabilitación del espacio turístico consolidado, con intervenciones coordinadas entre sí, sobre servicios urbanos, espacios libres, accesibilidad y viario, que aporten una imagen unitaria, coherente y adaptada a las características del entorno.

Se proponen recorridos urbanos en forma de paseos o de prácticas deportivas y ello con el fin de enriquecer la trama urbana e incentivar la movilidad de una forma sostenible, reorganizando y limitando, a su vez, la presencia del automóvil.

A partir de estudios y encuestas a turistas, se detecta que los visitantes acuden a esta zona turística en busca del relax y la tranquilidad, sin embargo en la realidad se encuentran con el panorama imprevisto de una ciudad estresada por el tráfico motorizado.

Son muchos los que respaldan un sistema automático de desplazamiento, ya sea escaleras mecánicas, ascensores, incluso teleféricos, que unan el borde costero con los núcleos mas alejados. Por tanto, es oportunidad de introducir a debate a partir de este Avance del documento.

Además, todas estas políticas estarán condicionadas a lo dispuesto en las normativas vigentes de accesibilidad, adaptando el territorio a las personas de movilidad reducida.

13.2.5 LA RED DE CARGA Y DESCARGA

Se debe equiparar, como han hecho ya muchas ciudades modernas, la variable distribución de mercancías a otros parámetros de la movilidad como el transporte público o la gestión del vehículo privado, incorporando la red de distribución urbana de mercancías al planteamiento global de la movilidad.

A nivel de conclusión provisional, los estudios realizados para la Distribución Urbana de Mercancías (DUM), se decantan en mayor medida por soluciones de disciplina viaria y normativa de horarios y procedimientos, a las que otorgan mayor eficacia, que a las medidas de creación de nuevas condiciones como el cambio modal o los equipamientos complementarios para la logística.

13.2.6 LA RED DE APARCAMIENTOS

Este documento se limita a reconocer la necesidad de un plan específico para los días punta que haga viables al tiempo la libertad de movimientos y el respeto al nuevo orden de la movilidad.

A través de la cuantificación de las plazas de aparcamiento actuales y resultantes de la implantación del nuevo modelo de movilidad de los Planes de Modernización, se ve con buenos ojos la implantación de aparcamientos soterrados bajo los espacios públicos sugeridos y de

cualquiera de las intervenciones que liberen el espacio público para el uso de ocio o relax de viandantes y turistas.

13.3 REDES DE MOVILIDADES PROPUESTAS

Mediante este plan se pretende dotar al municipio de todos los elementos estructurales que garanticen la conexión de todo el tejido urbano, actual y futuro, para lo cual se ha llevado a cabo un estudio de las soluciones que se pretenden implantar para superar las barreras existentes y conseguir un cambio en el reparto modal de la movilidad urbana.

Se tratan las cinco redes de la movilidad: la red viaria, la red de transporte público, la red ciclista, la red peatonal y la red de aparcamientos. Este plan indaga mejoras en la movilidad en la ciudad turística donde la movilidad debe transformarse, aplicando su conveniencia a otros espacios residenciales, donde los cambios en la movilidad transforman menos, pero son útiles instrumentos de mejora del espacio construido actual y futuro. Por tanto, se estudia la movilidad en el ámbito turístico, entendiendo que los principios que se seleccionen pueden ser de aplicación a otros ámbitos residenciales, cercanos o alejados de la zona donde están implantados los productos turísticos.

13.3.1 RED VIARIA

La movilidad rodada y el tráfico son la principal causa de los aspectos más conflictivos en el medio ambiente urbano, tales como la contaminación, el ruido, el consumo de recursos y, sobre todo, la dilatable ocupación del espacio.

Tal y como dicta el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria, en adelante PIO,

“ la red viaria actual debe ser completada y mejorada, pero además tiene que servir de armazón a un territorio, el arco Norte-Este-Sur que está en proceso de crecimiento, de estructuración y desarrollo de sus oportunidades y potencialidades. “

Por tanto, en la estructura propuesta por el PIO en el municipio de Mogán,

“plantea la modificación puntual de la actual carretera entre San Nicolás de Tolentino y Mogán, para lograr una mayor seguridad de la vía, integración con la mayoría de los espacios protegidos existentes y el relieve en el ámbito de actuación.

Se trata de actuaciones de mejora de la actual carretera desde Mogán, sin recurrir a un nuevo corredor y mediante vías de velocidad característica adecuada a su intensidad y tipo de uso, más adecuadas para mejorar sustancialmente la seguridad que a aumentar la velocidad. Ello permitiría actuar sobre la carretera actual (Tramo Puerto de Mogán-La Aldea de San Nicolás) con algunas rectificaciones puntuales y doblando la sección puntualmente para crear carriles para vehículos lentos, lo que en parte de sus recorridos

puede disponerse en cotas de nivel diferentes para lograr su mejor integración en el relieve, o la inclusión de túneles y viaductos de pequeña dimensión.

Las mejoras del trazado deben, al menos, estudiarse en la Degollada de La Aldea, Barranco de La Manta, Lomo de Veneguera y Pie de La Cuesta, siendo los dos últimos los desarrollados en el municipio de estudio.

Además, cita la mejora de la sección y trazado de la GC-500 entre Maspalomas y Puerto de Mogán (enlace con la GC-200)."

El resto de propuestas planteadas, actualmente se encuentra ejecutadas, al menos las correspondientes a la red viaria, siendo las citadas en el apartado anterior 8.1 de este Estudio de Movilidad Urbana.

13.3.1.1 ALCANCE Y CONTENIDO

La red viaria se ha jerarquizado en tres niveles, sean un primer nivel el denominado viario exterior o territorial, un segundo nivel denominado viario urbano básico y un tercer nivel denominado urbano local para incluir las calles.

- En el **viario exterior o territorial** se agrupan las vías que conectan el municipio con el resto de la isla y otros municipios, caracterizados por tipologías carreteriles, con velocidades e intensidades de circulación medio-altas. El trazado de este viario estructura y articula sectores de suelo de gran importancia en cuanto a la capacidad receptora de nuevos desarrollos urbanos, reajustándose tramos existentes de esta red viaria a rangos secundarios en función del nuevo viario que se planifique.
- El denominado **viario urbano básico o de segundo orden** lo forma aquel con vocación de estructurar el tejido urbano, ofreciendo unos canales de tráfico de capacidad media que encaucen los grandes flujos desde o hacia la red de rango superior. Son los elementos que conectan los principales núcleos con la red territorial.
- El denominado **viario urbano local o de tercer orden** lo forma el resto de calles de la trama urbana.

De este modo, dado un resumen de la estructura viaria del municipio, el ámbito territorial de estudio se corresponde con los viarios estructurantes y urbano básicos que son a priori, los que modifican el entramado viario del municipio y la movilidad estructurante.

13.3.1.2 JUSTIFICACIÓN

El municipio de Mogán en la actualidad sufre un alto grado de obstinación en el uso del vehículo privado y en las plazas de aparcamiento cercanas a los principales focos de atracción, primando al resto del modos de una alternativa real y eficiente.

Por tanto, es imprescindible la aplicación de criterios que constituyan el pilar básico para propiciar un cambio de actitudes en la movilidad diaria de las personas, con una gestión racional del espacio público, que ofrezca un mejor flujo de los modos de transporte alternativos.

Las causas que provocan esta problemática se pueden resumir en:

- Predominio del tráfico de paso por la GC-500 a su paso por los principales núcleos turísticos del municipio.
- Falta de especialización en la red viaria.
- Alta intensidad circulatoria.
- Contaminación ambiental: ruido y polución.
- Ausencia de tratamiento en la transición entre el viario y el urbanismo.
- Aumento del tráfico como resultado de los crecimientos previstos.

13.3.1.3 OBJETIVOS Y CRITERIOS

Los criterios y objetivos que se han tenido en cuenta para plantear las siguientes actuaciones en materia de infraestructura viaria son:

- Diseñar una red varia jerarquizada, creando las condiciones necesarias para que cada vía tenga unas intensidades de circulación y velocidades admisibles y adecuadas al entorno, aplicando medidas de templado de tráfico.
- Mejorar las conexiones interurbanas con la potenciación de las vías estructurantes externas con el fin de minimizar el tráfico de paso por el entramado urbano.
- Mejorar la accesibilidad del pueblo de Mogán.
- Reducir la contaminación ambiental.
- Mejorar las condiciones urbanas del entorno viario.

En orden a dar cumplimiento a las exigencias legales establecidas por la Resolución de 27 de junio de 2017, por la que se dispone la publicación del Acuerdo que establece las directrices para la elaboración y contenido básico del informe de impacto de género en los proyectos de ley, disposiciones reglamentarias y planes que apruebe el Gobierno de Canarias. Así como por toda la legislación específica en esta materia, tanto de rango estatal como autonómico, además de analizar el cumplimiento de la normativa específica en materia de accesibilidad, revisando para ello el estado de todos los elementos a los que afecta (aceras, calles, edificios, etc.), se estima la pertinencia de ampliar la visión respecto al propio significado del término de accesibilidad desde la aplicación de la perspectiva de género.

Para ello, es necesario pensar la accesibilidad, no sólo relacionada con la diversidad funcional, sino incluyendo la accesibilidad en función de los roles de género asumidos y desarrollados en la vida cotidiana. A pesar de los cambios que se han ido produciendo en relación a la corresponsabilidad de las tareas de cuidados, siguen siendo mayoritariamente las mujeres las que se encargan de las mismas. Asumiendo además, en un porcentaje elevado, la doble o triple jornada laboral, que tiene unas implicaciones claras en la gestión del tiempo y, por tanto también en los patrones de movilidad. De ahí la importancia de planificar adecuadamente todas las medidas vinculadas con la movilidad de tal modo que se contemple los usos diversos, respondiendo así a las necesidades específicas según colectivo.

El objetivo por tanto, estaría enfocado a ir más allá de la normativa obligatoria y de la eliminación de barreras arquitectónicas a nivel físico, contribuyendo a la ordenación del espacio contemplando también los factores sociales y, cómo estos repercuten en las tareas de la vida cotidiana. El fin último es mejorar la calidad de vida de las personas en general y, de las mujeres en particular

13.3.1.4 PROPUESTAS

Las actuaciones propuestas en materia de movilidad motorizada para la red estructurante son:

MEJORA DE LA CONEXIÓN GC-500 MORRO DEL GUINCHO – PLAYA TAURO (IV1)

Debido a los crecimientos previstos y a la colmatación de los suelos urbanos en AnfiTauro, Morro del Guincho y El Patero, se propone la mejora de la conexión de ambos suelos a través de una intersección giratoria.

En la actualidad la conexión hacia los suelos situados en el margen tierra y mar de la GC-500 situado aproximadamente en el entorno del PK 37+250, se realiza por medio de un giro directo.



Esquema de propuesta de conexión

Todas las propuestas formuladas en este estudio en relación a la GC-500, deberán justificar su viabilidad mediante la redacción de los Estudios Previos y/o informativos, Anteproyectos, Proyectos de trazado y/o de construcción que deberán ser aprobados y/o autorizados por el titular de la infraestructura y/o por el Cabildo, conforme a lo que establece la normativa vigente en materia de carreteras y el informe emitido por la Consejería de Obras Públicas y Transportes IU-37/14; SR:MGPB/mdcl-Expte: 2012/0531.

Actuación	Descripción	Tramo
IV1	Mejora de conexión GC-500	Playa Tauro

CONEXIÓN SUR CALLE DRAGO (IV2)

Debido al crecimiento previsto y definido como SUNOR Mogán Sur, se ha diseñado una conexión que consiste en la continuidad y de la calle Drago hacia la GC-200, modificando la actual intersección en "T", hacia una intersección de tipo giratoria que deberá resolver todos los movimientos que se realizan en la zona.

El nuevo vial tendrá una sección tipo constituida por una calzada de 6 metros de ancho y encintado de aceras de 2 metros en ambos márgenes.

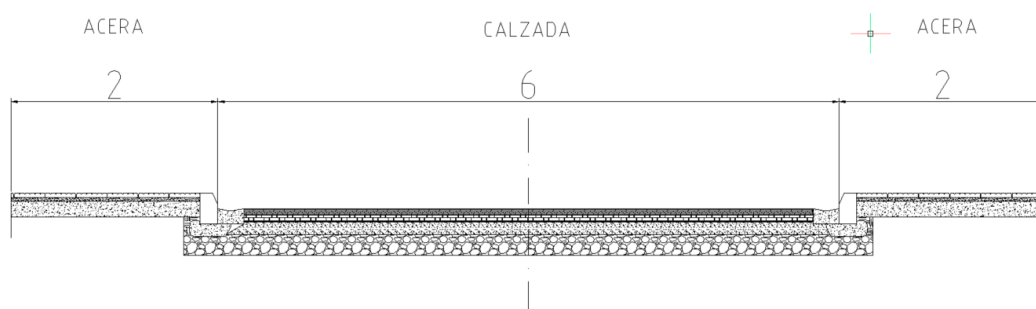
Esta conexión servirá para que con el desarrollo del SUNOR Mogán Norte se ejecute una variante urbana de la GC-200 que sirva para absorber los tráficos vecinales del sector,

atravesando la gran mayoría de los elementos atractores de desplazamiento del Casco de Mogán.

Actuación	Descripción	Tramo
IV2	Conexión sur calle Drago	Casco de Mogán



Esquema de propuesta para tráficos de agitación



Sección tipo de vial de conexión.

ADECUACIÓN DE LA CARRETERA GC-500 (IV3)

Como se ha dicho en anteriores apartados, la carretera GC-500 se trata de una de las vías estructurantes más importantes del municipio de Mogán. Sin embargo, la reciente inauguración de la prolongación de la autopista GC-1 hasta la intersección de la GC-200 le ha restado protagonismo. Aun así se siguen creando retenciones importantes que afectan a la travesía de Arguineguín hasta alcanzar un estadio en el que capacidad de la vía se ve superada afectando incluso a los ramales de la GC-1 y al propio tronco de la misma.

Además, la consolidación de núcleos tanto residenciales como turísticos en las zonas más alejadas del borde costero, ha hecho de la carretera una infranqueable barrera física que someten al usuario de a pie de a significativos problemas de seguridad, así como importantes retenciones de tráfico por la ubicación de plazas de aparcamiento desordenadas a sus márgenes, este último caso en el núcleo de Arguineguín, quizás de los más afectados por este problema.

Son varios los documentos oficiales los que se han hecho eco de esta situación. Ya el Plan Insular de Ordenación de Gran Canaria entre las especificaciones que propone para algunas de las vías más importantes del municipio, recoge la *Mejora de la sección y trazado de la GC-500 entre Maspalomas y Puerto de Mogán*.

Uno de los puntos de la estructura propuesta para el ámbito (ND) del PIO, dicta que la GC-500 transformada en una vía de conexión local, de disfrute de la costa, será suplantada en su función actual de largo recorrido por la nueva carretera de Arguineguín a Mogán, siendo esta la prolongación de la actual GC-1.

Por tanto, el objetivo será que la GC-500 deje de ser una barrera para la integración funcional y ambiental de los núcleos que separa, con la modificación de su diseño para conseguir que pierda sus características de vía rápida y de paso, y adopte las de una vía urbana que conceda atención a los modos no motorizados.

Para los tramos de carácter supramunicipal clasificados como de interés regional y/o interés insular esta propuesta queda a modo de recomendación. Cualquier actuación que afecte a las mismas sin modificación de sus trazados deberá ser autorizada por el Cabildo de Gran Canaria, de conformidad con lo que se establece en el artículo 2º del Decreto 112/2002, de 9 de agosto, de traspaso de funciones de la Administración Pública de la Comunidad Autónoma de Canarias a los Cabildos Insulares en materia de explotación, uso y defensa y régimen sancionador de las carreteras de interés regional.

No obstante, se deberá analizar las características de la nueva vía reformada a la luz de interpretaciones de las cifras que pudiesen arrojar resultados diferentes.

Actuación	Descripción	Tramo
IV3	Adecuación de la GC-500	Arguineguín – Playa de Mogán

Intervención viaria de adecuación de la carretera GC-500

Supone la remodelación de la GC-500 sin desvío de sus funciones actuales, es decir, someter a la vía de mejoras en la comunicación norte-sur no motorizada, sin que ello afectase al nivel de servicio que presta en la actualidad.

Tiene la ventaja de que las operaciones realizadas afectarán únicamente a los elementos secundarios de la vía, es decir, sus márgenes. Trata de una mejor convivencia con otros modos mediante la mejora de las infraestructuras no motorizadas, ya sea la ampliación de aceras, o la construcción de un carril para bicicletas. Además, sus márgenes estarán dotados de vegetación y mobiliario urbano. Todo ello no afectará a la red rodada, por lo que su calzada y nivel de servicio mantendrán su situación actual.



Referencia: Toronto Central Waterfront. Fuente: West8.nl

Sin embargo, cabe citar que la adecuación de un trazado muy largo de esta naturaleza puede llevar, desde el punto de vista de la seguridad, a un espacio disfuncional, con una velocidad en tramos elevados y el ruido ocasionado, incompatibles con otros modos no motorizados. Por tanto, se pretende que esta actuación se lleve a cabo en la interrupción de los entornos urbanos donde la GC-500 genera un efecto barrera entre la parte alta y el litoral, siendo estos los tramos de vías que atraviesan los núcleos de:

Actuación	Carretera	Travesía	Longitud
IV3.1	GC-500	Arguineguín	1.070 m.
IV3.2	GC-500	Patalavaca	190 m.
IV3.3	GC-500	Anfi del Mar	310 m.
IV3.4	GC-500	Puerto Rico	1.650 m.
IV3.5	GC-500	Amadores	200 m.
IV3.6	GC-500	Playa de Tauro	345 m.
IV3.7	GC-500	Playa del Cura	470 m.
IV3.8	GC-500	Taurito	130 m.

Propuesta de mejora de travesías urbanas

Todas las propuestas formuladas en este estudio en relación a la mejora de la GC-500 que discurren por núcleos de población, deberán justificar su viabilidad mediante la redacción de los Estudios Previos y/o informativos, Anteproyectos, Proyectos de trazado y/o de construcción que deberán ser aprobados y/o autorizados por el titular de la infraestructura y/o por el Cabildo, conforme a lo que establece la normativa vigente en materia de carreteras y el informe emitido por la Consejería de Obras Públicas y Transportes IU-37/14; SR:MGPB/mdcl-Expte: 2012/0531.

MEJORA DE LAS TRAVESÍAS URBANAS EN LA GC-200 (IV4)

La mayor parte de los núcleos urbanos del municipio de Mogán se han ido conformando en torno a las principales vías de comunicación, consolidándose a los márgenes de las mismas. Como se ha descrito en el apartado de análisis de las infraestructuras, esto ha provocado el conflicto entre el tráfico de paso y el propiamente urbano, suponiendo un foco de peligro, contaminación y ruidos.

El Plan de Carreteras del Estado establece una metodología para analizar la conflictividad de las travesías y califica como conflictivas aquellas en las que:

- La transitabilidad es difícil (radios mínimos, curvas pequeñas, longitud de la travesía grande).
- El tráfico soportado supera una Intensidad Media Diaria de 5000 vehículos por día.
- Las mercancías peligrosas transportadas por camión superan los 25 camiones por día.
- Los accidentes con víctimas son más de tres anuales.

- El impacto ambiental en el entorno urbano (ruido, contaminación...) es alto, para los usos establecidos en sus bordes.

Ya el Plan de Carreteras de Canarias calificaba de *muy conflictivas* y *conflictivas*, una serie de travesías distribuidas por el territorio insular. Sin embargo, dado el desarrollo en estos últimos años, se ha considerado oportuno, considerar de conflictivas y muy conflictivas, una serie de travesías dentro del municipio de Mogán.

Son varias las entidades poblaciones que se ven afectadas en su calidad urbana, viéndose interrumpida su permeabilidad peatonal por las velocidades elevadas o por la carencia de infraestructuras en las vías interurbanas.

Entre estas travesías conflictivas dentro del término municipal se encuentran las siguientes:

Actuación	Carretera	Travesía	Longitud
IV4.1	GC-200	Las Burrillas	410 m.
IV4.2	GC-200	El Palmito	190 m.
IV4.3	GC-200	El Hornillo	470 m.
IV4.4	GC-200	La Humbridilla	440 m.
IV4.5	GC-200	Molino de Viento	320 m.
IV4.6	GC-200	Mogán Casco	800 m.
IV4.7	GC-200	La Vistilla	315 m.

; y como muy conflictiva el pueblo de Mogán; todas ellas localizadas a los márgenes de la GC-200, donde se propone una serie de actuaciones orientadas a mejorar la convivencia de los usuarios de la vía y adaptar las condiciones de la vía a las exigencias actuales, mediante la redistribución de la sección viaria, con la dotación de espacios peatonales y la mejor calidad urbana.

Actuación	Descripción	Tramo
IV4	Mejora de travesías urbanas	Carretera GC-200 - Varios

Intervención viaria de travesías urbanas de la GC-200.

A pesar de que las necesidades en las travesías urbanas puedan variar de unas a otras, se propone una serie de actuaciones comunes con los siguientes criterios:

- Dotar de aceras con dimensiones y características en cumplimiento a la normativa de accesibilidad para personas de movilidad reducida vigente (siempre que sea posible y la sección viaria lo permita). Se ha de garantizar al menos en uno de sus márgenes esta intervención.

- Dotar de elementos reductores de velocidad, principalmente en tramos longitudinalmente prolongados y de sección ancha que puedan ocasionar el aumento considerado de velocidad de los usuarios. Cabe destacar pasos para peatones elevados o lomos trapezoidales.
- Señalización adecuada en materia de carreteras que identifiquen el paso urbano a los conductores.

Todas las propuestas formuladas en este estudio en relación a la mejora de la GC-200 que discurren por núcleos de población, deberán justificar su viabilidad mediante la redacción de los Estudios Previos y/o informativos, Anteproyectos, Proyectos de trazado y/o de construcción que deberán ser aprobados y/o autorizados por el titular de la infraestructura y/o por el Cabildo, conforme a lo que establece la normativa vigente en materia de carreteras y el informe emitido por la Consejería de Obras Públicas y Transportes IU-37/14; SR:MGPB/mdcl-Expte: 2012/0531.

CREACIÓN DE EJES ESTRUCTURANTES (IV5, IV6 y IV7)

Las vías municipales de conexión entre infraestructuras de interés regional y/o insular requieren de una sección transversal y un trazado adaptado al tráfico de intensidad que discurre por la misma.

En la actualidad los ejes viarios estructurantes municipales del municipio son los de:

1. Avenida Tomás Roca Bosch
2. Calle Azahar
3. Conexión del Puerto de Arguineguín: compuesto por las calles Juan Juana y José Manuel Santana García.



Eje Estructurante Puerto de Arguineguín

Actualmente estos ejes no tienen una sección transversal que deduzca que se trata de una vía con primer orden jerárquico dentro del viario municipal y su trazado en planta cuenta con interrupciones en el mismo debidas al intersecciones en la que este eje no cuenta no ninguna prioridad. Los márgenes de estas vías suelen estar consolidadas con viviendas, complejos turísticos o servicios/equipamientos que inciden directamente sobre la propia vía en forma de presión o afecciones transversales (entradas y salidas, accesos, etc). En la actualidad, es característico de estos ejes que los mismos cuentan con estacionamientos en cualquiera de sus categorías en la vía pública lo cual también repercute en la continuidad del tráfico.

Esta propuesta de actuación sobre los 3 ejes estructurantes del municipio supone además de la integración de la propia infraestructura en la trama urbana, una mejor adaptación de su sección transversal a los requerimientos de tráfico de paso que está sometida la vía.

Se deberán eliminar los aparcamientos situados en los márgenes de la vía y se deberán ampliar las aceras en los espacios ganados al automóvil de tal suerte que se reduzca el ancho de calzada para evitar velocidades no compatibles con los usos residenciales, turísticos y/o dotaciones que existen en su entorno más próximo. Así mismo también podrían crearse ejes ciclistas. Tanto en el caso peatonal como ciclista los cruces deberán estar normalizados, correctamente visibles y accesibles.

En las intersecciones se deberá valorar la prioridad del eje estructurantes sobre el resto, cambiando la tipología de la misma o estableciendo rangos de prioridad.

Actuación	Descripción	Tramo
IV5	Mejora de la sección de ejes estructurantes	Puerto Rico
IV6		Taurito
IV7		Arguineguín

CONEXIÓN NORTE CALLE DRAGO (IV8)

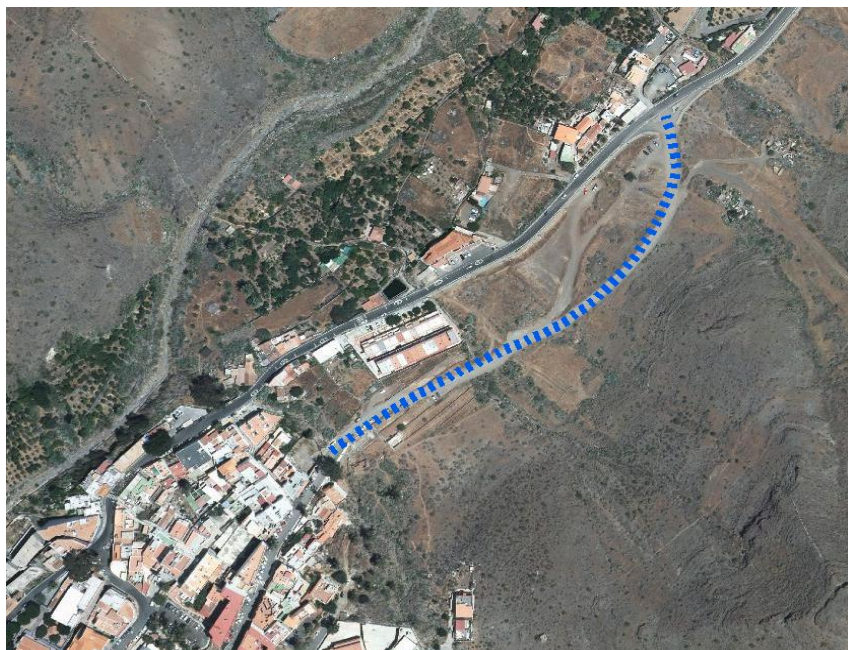
En la actualidad este tramo no posee pavimentación ni encintado de aceras. Se trata de una pista de tierra que, aún así, la población del casco de Mogán utiliza asiduamente para salir hacia la GC-200 en sentido norte debido a los problemas de la misma a su paso por el centro del pueblo.

Se mejorará dicho tramo de conexión con la GC-200, suponiendo además la integración de la propia infraestructura en la trama urbana, una mejor adaptación de su sección transversal a los requerimientos de tráfico de paso que está sometida la vía, pavimentación y encintado de aceras.

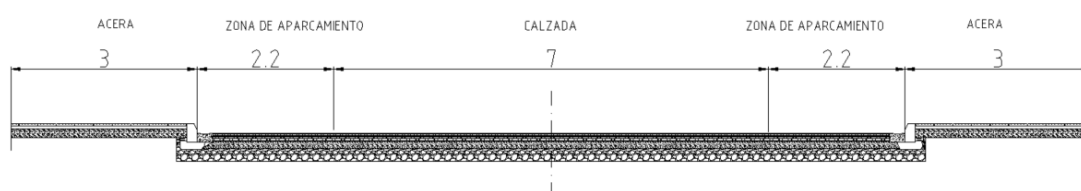
El nuevo vial tendrá una sección tipo constituida por una calzada de 7 metros de ancho y con zonas de aparcamiento en línea de 2,20 metros a ambos lados y encintado de aceras de 3 metros en ambos márgenes.

Esta conexión servirá para que con el desarrollo del SUNOR Mogán Norte se pueda absorber el crecimiento previsto, así como para descongestionar el casco de Mogán y ofrecer una salida más hacia el norte.

Actuación	Descripción	Tramo
IV8	Conexión norte calle Drago	Casco de Mogán



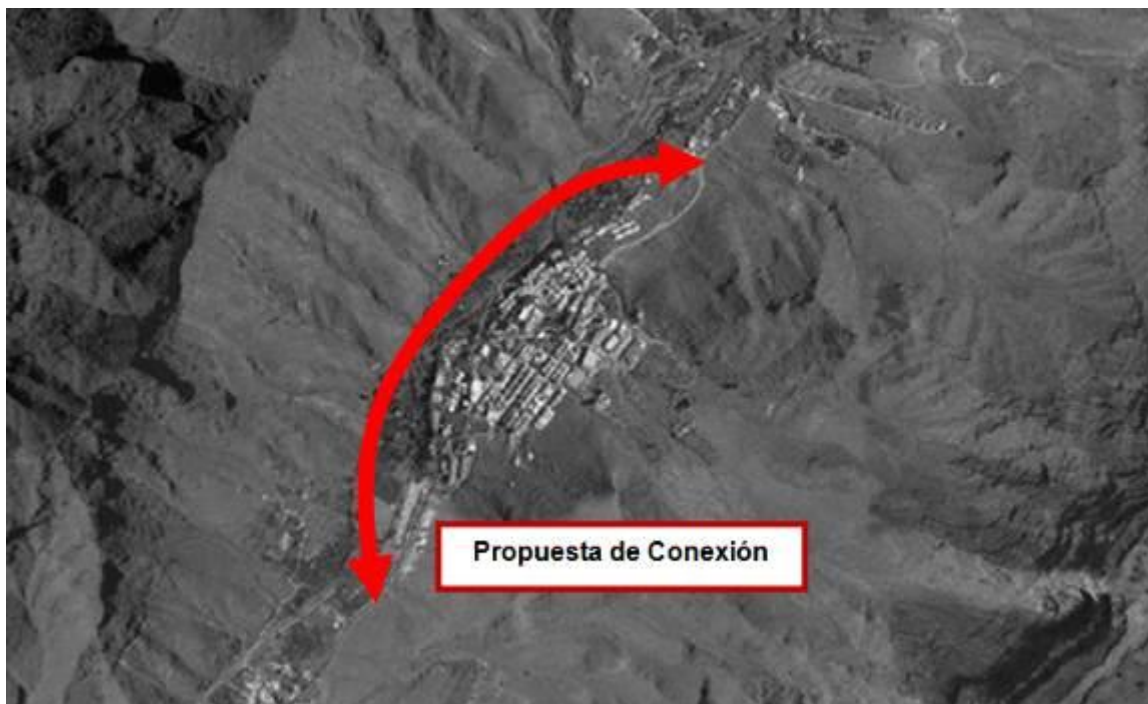
Esquema de propuesta de mejora de conexión.



Sección tipo de la conexión.

VARIANTE DE LA GC-200 A SU PASO POR EL CASCO DE MOGÁN

Cabe destacar el tramo urbano de la carretera GC-200 a su paso por el casco de Mogán, donde el Gobierno de Canarias se encuentra elaborando estudios y proyectos para diseñar una vía alternativa de variante que elimine los tráficos de paso por la sección actual y pudiendo adaptarse a los usos urbanos. Es por ello, que, al tratarse de un documento perteneciente a otro organismo público, no se encuentra contemplada la propuesta en la memoria de ordenación.



Esquema de propuesta Variante GC-200

CONEXIONES CON LA GC-1 ARGUINEGUÍN Y VARIANTE GC-500

La movilidad puede transformar el espacio económico si se transforma ella misma. Supone una segunda oportunidad que ofrece un espacio que permite incluso una reconceptualización del mismo. Estos principios sobre la movilidad se desarrollan para el continuo construido de las áreas turísticas del litoral de Mogán, pero son extrapolables a otros núcleos y otros ámbitos.

De esta forma, y como ya se ha mencionado con anterioridad, la carretera GC-500 parte como elemento funcional principal del nuevo modelo de movilidad propuesto, acogiendo una multitud de modos de desplazamiento, sin necesidad de ser la rodada la sobrepuesta. Por tanto, se deberá hacer los esfuerzos por descongestionar dicha vía con recorridos viarios alternativos, creando cuando fuese necesario, nuevos corredores territoriales.

De acuerdo con las previsiones de tráfico consideradas con la puesta en carga de los nuevos sectores turísticos situados en los barrancos de La Verga y Calas, y residenciales en Lomo de Pino Seco y Las Lomas, así como la intensidad de tráfico en la actualidad, se establece la necesidad de optimizar la conexión actual de la GC-1 y crear un nuevo corredor intermedio para absorber todos estos nuevos flujos.

La conexión servirá para unir la GC-1 con un nuevo corredor intermedio que pueda absorber todos los flujos previstos por los crecimientos en Pino Seco, Ampliación Las Lomas, La Verga y Calas, además de recoger parte de los desplazamientos con origen/destino el suelo urbano de

Las Lomas y así descargar de movimientos actuales y previstos a la GC-500 entre Arguineguín y Calas. La vía tendrá una sección capaz de mantener un nivel de servicio óptimo en el escenario horizonte de la infraestructura.

Además de la conexión con la GC-1 y la GC-500 se deberá prever una conexión a término intermedio para dar servicio a Las Lomas y poder descargar buena parte del tráfico actual y futuro (Urbanizable Ampliación Las Lomas) a través de la Variante de la GC-500; esta conexión se realizará en el sector Norte del suelo urbanizable Ampliación Las Lomas.

La intervención a llevar a cabo tendrá un carácter supramunicipal con una carretera de interés regional por lo que esta propuesta debe entenderse a modo de necesidad y/o recomendación. Cualquier actuación que afecte a la GC-1 deberá ser autorizada por el titular de la vía, de conformidad con lo que se establece la Ley de Carreteras de Canarias y su Reglamento.

NOTA:

- Todas las propuestas formuladas en este estudio en relación a la mejora de la GC-1 que discurren por núcleos de población, deberán justificar su viabilidad mediante la redacción de los Estudios Previos y/o informativos, Anteproyectos, Proyectos de trazado y/o de construcción que deberán ser aprobados y/o autorizados por el titular de la infraestructura y/o por el Cabildo, conforme a lo que establece la normativa vigente en materia de carreteras.
- En la actualidad se encuentra en fase de redacción el Estudio de Viabilidad para la conexión de los nuevos crecimientos previstos en el Barranco de Arguineguín, Loma de Pino Seco, Ampliación Las Lomas, La Verga y Calas. Este estudio deberá estar concluido en la fase de aprobación definitiva del documento ya que el mismo es determinante para esclarecer la suficiencia de la infraestructura viaria.
- El proyecto de la central hidroléctrica Chira-Soria prevé entre las obras a ejecutar, la construcción de un sendero que conectaría el suelo urbanizable del Barranco de Arguineguín, solventando así el efecto barrera de la GC-1 sobre ambos crecimientos.

Actuación	Descripción
PEO-0	Conexión con GC-1 entre Arguineguín y altos de Pino Seco (Remitido a Plan Especial)

CONEXIÓN DE LA GC-500 ENTRE TAURITO Y PLAYA DE MOGÁN

A mediado del mes de septiembre de 2017 se produjo un derrumbe en las obras de la GC-500 entre Taurito y Playa de Mogán, que precisamente se estaban llevando a cabo como consecuencia de desprendimientos anteriores producidos.

Tanto el Cabildo de Gran Canaria como el Gobierno de Canarias se encuentran actualmente estudiando las posibilidades para reabrir al tráfico este tramo de vía que podrían pasar por ejecutar un nuevo tramo de carretera que salve mediante túnel las zonas con mayor riesgo de desprendimientos. Aun así, desde este documento se eleva la necesidad de conexión a través de la vía litoral entre Taurito y Playa de Mogán pues en la actualidad los residentes de ambos núcleos tienen que recorrer largas distancias para realizar movimientos entre estos dos núcleos limítrofes.

En tanto en cuanto no se haya ejecutado esta actuación el Estudio de Movilidad del Municipio de Mogán propone al titular de la vía y a la administración conservadora de la ésta la recualificación temporal de la GC-1 entre Taurito y Playa de Mogán de modo que se habilite a los medios no motorizados al tránsito excepcional por la misma; esto se realizaría de acuerdo a los estudios y proyectos previos que diseñen las medidas de seguridad necesarias para permitir esta coexistencia.

13.3.2 RED DE TRANSPORTE PÚBLICO

Este tema tiene por contenido la red de transporte público de guaguas y taxi, su utilización, recorridos y su adaptación a las necesidades de viajes de los habitantes del municipio de Mogán. Una vez analizada la información obtenida, se plantea una propuesta de implantación coordinada con los modos no motorizados, el vehículo privado y la red de aparcamientos, en la medida que comparten la infraestructura viaria y pueden complementarse en intercambiadores.

13.3.2.1 CONTENIDO Y ALCANCE

El ámbito territorial es la totalidad del municipio analizado según las relaciones entre zonas, viajes totales y realizados en transporte público y el viario existente y previsto. La propuesta prioriza la accesibilidad a las zonas con mayor atracción de viajes desde las zonas más densamente pobladas y se constituye por:

- Red de guaguas urbanas: red con alta cobertura de guaguas, dotándola de sistemas que garanticen la mejora de la competitividad frente al vehículo privado en términos de tiempos de viaje y fiabilidad del sistema mediante la implantación de líneas regulares internas, mejora de las infraestructuras y paradas y mejoras en los sistemas de información en tiempo real.

- Ayudas al sector del taxi: Se trata de potenciar el uso del taxi como sustituto de los viajes con vehículo propio dentro del municipio y en los desplazamientos interurbanos. Se deberá caminar para la consecución de los objetivos fundamentales como son la modernización del sector, el incremento de la calidad en la prestación del servicio y la mejora en las condiciones de trabajo de sus profesionales.
- Paradas de guagua/taxi: Se trata del principal modo de acceso al sistema de transporte público, que usualmente se realiza por medios no motorizados. Se puede producir también el trasbordo en ellas pero no frecuente ya que se optimiza la red si los trasbordos se realizan en los intercambiadores. Las paradas deben ubicarse según optimización de recorridos sin dejar de dar la cobertura mínima a las zonas urbanizadas.
- Intercambiadores modales: Es el punto donde los pasajeros cambian de modo y/o medio de transporte, además del punto de encuentro entre distintos operadores, todo ello con unos aceptables niveles de funcionalidad y comodidad en las conexiones existentes. Los intercambiadores conforman los nodos de la red por lo que su eficacia es determinante para el conjunto del sistema de transporte. Se dividen en dos niveles correspondiendo con la cantidad de modos entre los que se produce la transferencia y la cantidad de viajes que soporta. El segundo nivel de los intercambiadores debe dar cobertura a los tráficos locales mediante el cambio a líneas de guagua no troncales, vehículo privado, bicicleta o a pie y deben tener sus instalaciones previstas para ello.

13.3.2.2 JUSTIFICACIÓN

El **transporte público colectivo** del municipio de Mogán se caracteriza por los problemas de conectividad entre diferentes núcleos del municipio, ya sea por la dispersión considerable de las entidades poblacionales, como por la inexistencia de una red de transporte urbano. Por tanto, la totalidad de las conexiones son realizadas con líneas interurbanas.

Cabe destacar que la actual configuración de las paradas de transporte público presenta una distribución poco homogénea, localizadas principalmente a los márgenes de sus dos vías principales sobre la cual se realizan la práctica totalidad de recorridos, la GC-500 y GC-200. La paradas se presentan de dos maneras diferentes, siendo más habituales las de línea que en refugio.

- Paradas en línea: aquellas en las que la guagua se detiene en el propio carril de circulación. No necesita la ejecución de obras para el acondicionamiento de las mismas pero supone la interrupción de la circulación durante la carga y descarga de viajeros.
- Parada en refugio: aquellas que constan de una zona fuera del carril de circulación en la que la guagua se detiene, con las dimensiones adecuadas para facilitar las maniobras

de entrada y salida. Su gran ventaja es que no se interrumpe la circulación durante el periodo en el que la guagua está detenido.

Por tanto, salta a la vista la necesidad de mejora de la red de transporte público a lo largo del municipio que mejore las conexiones urbanas e interurbanas con el resto de la isla así como la mejora de sus infraestructuras. Las causas que provocan esta problemática se pueden resumir en:

- Faltan políticas decididas en favor del transporte en guagua.
- Ausencia de coordinación entre los diferentes modos de transporte, ya sea mediante la red peatonal, vehículo privado y aparcamientos y la red ciclista, esta última inexistente.
- Alto impacto de la red de transporte de guagua interurbano.
- Falta de especialización en la red viaria con preferencias al transporte público.

Sin embargo, **los taxis**, bien considerados por turistas y residentes, dan respuesta a las necesidades de la red del transporte público del municipio, por lo que las propuestas a este servicio se basan en la mejora de las infraestructuras de espera y prioridad de recorridos en este Plan.

Una buena red de paradas es factor clave para la redistribución de este servicio, además de contribuir a limitar la circulación innecesaria en vacío, con sus correspondientes efectos negativos (contaminación, congestión del tráfico, ineficiencia económica del servicio, etcétera).

13.3.2.3 OBJETIVOS Y CRITERIOS

Los criterios y objetivos que se han tenido en cuenta para plantear las siguientes actuaciones en materia de transporte público son:

- Mejorar la competitividad del servicio de guagua, mediante la optimización del servicio y recorridos.
- Mejorar las infraestructuras de espera, ya sean paradas, paradas preferentes o intercambiadores modales, mediante la renovación del mobiliario como la mejora de la accesibilidad al transporte público.
- Mayores coberturas del ser servicio de guaguas.
- Coordinar el servicio con los otros modos de transporte.
- Reducir los impactos derivados de los desplazamientos motorizados con la utilización de energías alternativas en vehículos y guaguas.

13.3.2.4 PROPUESTAS

Se plantean tres actuaciones de mejora para el transporte público que cumplan con los objetivos y criterios descritos anteriormente en el Plan.

1. MEJORA DE LAS PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Dado el análisis llevado a cabo en apartados anteriores salta a la vista la escasa existencia de infraestructuras de transporte público, las cuales en su mayoría cuentan únicamente con una señal vertical, lo que disminuye la calidad del servicio y el atractivo de este modo de transporte.



Paradas de guagua presentes en la GC-500. Estado actual.

El primer paso será realizar un inventario detallado del estado actual de cada una de las paradas de transporte público presentes en el municipio de Mogán, que permita conocer con un grado de detalle suficiente su estado de conservación e instalaciones que presenta.

La práctica totalidad de las paradas son existentes, sin embargo, en la actualidad están en desuso por la inexistencia de una red urbana de transporte público y dotadas con señalización horizontal únicamente. Se localizan principalmente en las zonas altas de Puerto Rico, Amadores y Arguineguín.

La mayor parte de ellas se recogen en la actuación del Plan de Modernización de Costa Mogán en materia de intervenciones en transporte público, siendo traslado por medio de este Plan al resto de paradas existentes.

La actuación consiste en la incorporación de nuevos elementos que diversifican la actividad y más funciones agregadas mediante la colocación de marquesinas, mobiliario urbano, sea banco y papelería, así como paneles informativos de servicios disponibles. El equipamiento mínimo será en cumplimiento de la Ley 13/2007, de 17 de Mayo, de Ordenación del Transporte por Carretera de Canarias.

Esta nueva concepción del mobiliario urbano incluye aspectos relacionados con un modelo de movilidad que fomenta la multimodalidad a partir de la incorporación de nuevos servicios a la

parada relacionados con el propio servicio de transporte público, el aparcamiento o alquiler de bicicletas, la información estratégica sobre los recorridos a pie o los servicios urbanos al entorno de la parada.

Se considera necesario la implantación de un sistema de información a tiempo real en las paradas de transporte que permitan a los usuarios conocer el servicio de forma rápida y cómoda.

2. INTERCAMBIADORES MODALES

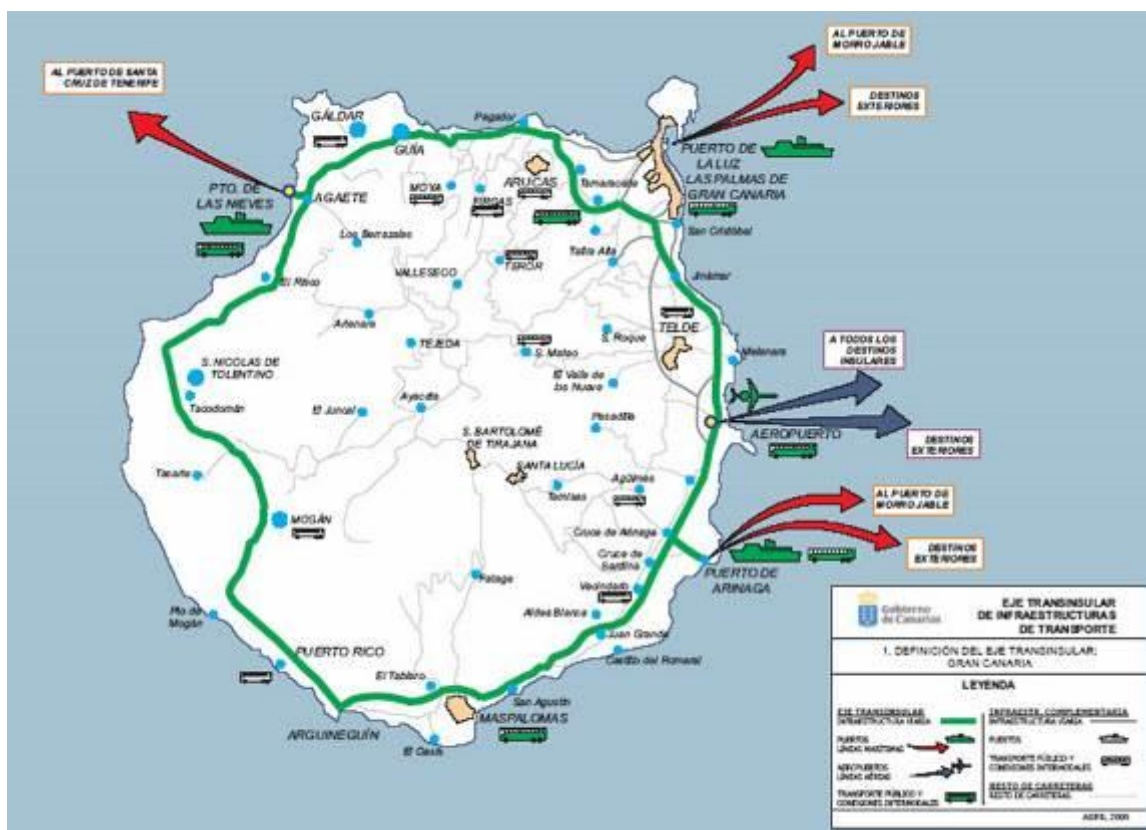
Cabe citar los intercambiadores modales propuestos por los Planes de Modernización redactados en el municipio.

a. ESTACIÓN INTERMODAL PLAYA DE MOGÁN

Son muchos los recorridos del transporte público los que inician o finalizan en Playa de Mogán, uno de los destino turísticos de obligada asistencia por turistas y residentes en la isla de Gran Canaria. Sin embargo, las infraestructuras de transporte con las que cuenta el núcleo en horas punta son muy escasas para la demanda que recibe, siendo los usuarios recogidos y soltados a pie de calle, intensificado el problema en días de mercadillo municipal. Por tanto, se piensa en una estación de guaguas que abastezca a este núcleo del municipio y lo dote con una infraestructura acorde a la demanda que recibe, a fin de resolver los conflictos puntuales y dar servicio a nuevas demandas.

Con la ejecución de esta infraestructura de transporte se cumple con la finalidad de conseguir una región cohesionada donde las comunicaciones hagan posible la integración económica, social y cultural de la isla de Gran Canaria, así como mejorar la conectividad con el exterior. Se ha de tener en cuenta que en el Eje Transinsular de Infraestructuras de Transporte del Gobierno de Canarias (en adelante ETT), definido como la suma de aquellas infraestructuras de transportes que hace posible la cohesión e integración interinsular (sean puertos, aeropuertos, carreteras e infraestructuras de transporte terrestre, intercambiadores, etc.), así como todos aquellos elementos tecnológicos que permitan mejorar la información y la comunicación, se recogen como infraestructura complementaria al ETT la infraestructura de transporte de Mogán.

Dicha actuación se engloba dentro del ámbito del Plan de Modernización de Playa de Mogán y ha sido considerado a efectos de propuesta.



Eje Transinsular de Infraestructuras de Transportes del Gobierno de Canarias en Gran Canaria. Fuente: Consejería de Obras Públicas, Transporte y Política Territorial del Gobierno de Canarias.

Los objetivos que persigue esta nueva infraestructura son:

- Mejorar la seguridad de los usuarios de transporte delimitando las zonas de espera y carga/descarga de pasajeros.
- Mejorar la calidad de la espera de los usuarios incrementando las zonas de espera protegidas frente a los agentes climáticos adversos, así como prestar servicios complementarios como la venta de billetes anticipados, información al usuario, aseos públicos, kiosco de venta de revistas y periódicos, etc.
- Incrementar las zonas de estacionamiento de los vehículos de transporte regular de viajeros.
- Mejorar las condiciones de trabajo de los conductores de las empresas prestatarias del servicio.
- Mejorar el tráfico de acceso/salida de la infraestructura de transporte.

b. INTERCAMBIADORES MODALES MARÍTIMOS

La congestión viaria y los efectos nocivos al medio ambiente generados han propiciado el fomento de modos de transporte alternativos al vehículo privado. En este caso, se propone la

implantación de distintos intercambiadores modales de transporte marítimo a lo largo del litoral de Mogán. Este Plan recoge las actuaciones y determinaciones, siendo en Arguineguín y Puerto Rico las bases náuticas junto con el Puerto de Mogán.



Referencia: Estación Barneveld. NL Architects

En primer lugar, se propone la ejecución de un intercambiador de transportes marítimos en una de las dársenas del Puerto de Arguineguín.

La intervención se centra en la ejecución de un Intercambiador de transportes que tenga unas óptimas condiciones para el tránsito de usuarios. Se propone un carril bici que conecta la Avda. de El Muelle con el Puerto pesquero, un apeadero de guaguas, conectado al edificio del intercambiador por un paseo que se desarrolla en el cantil del borde del dique y que conecta con la pastilla contenedor de servicios. Esta pastilla presta servicios de venta de tickets, alquiler de bicicletas, máquinas de vending, taquillas, consigna y aseos públicos entre otros. Se propone un espacio al aire libre de terraza y zona de espera para los embarques. De esta manera se ordena la recogida de pasajeros de líneas regulares de recreo y posibilita la implantación del modelo de water-taxi en la franja costera.

Por otro lado, se propone la ejecución de un intercambiador de transportes marítimos en el Puerto Base de Puerto Rico.

Esta intervención busca la creación de un intercambiador de transportes al aire libre que concentre a los usuarios de la oferta náutica, ofreciéndoles servicios complementarios durante su espera y ordenando los flujos y circulaciones derivados de estos usos: zonas de estancia y espera, paradas de guaguas y taxis, zonas de cabinas y taquillas, cafetería, etc. La mayor acción propuesta en esta intervención es la reordenación del tráfico existente, ya que se cierra el carril que actualmente discurre entre esta zona ajardinada y el cantil del puerto. Todo este frente, señalado con una tarima extensa, queda liberado exclusivamente para uso peatonal. El tráfico discurrirá por el carril central que atraviesa toda la zona, ubicándose en la misma los apeaderos para guaguas y una parada de taxis. Además, se plantea un nuevo carril que atraviesa la zona ajardinada para que las guaguas puedan dar la vuelta y salir del interior del puerto.

Los usos antes comentados se ordenan en dos pastillas de usos. El primero, situado en el interior del espacio libre y vinculado a las paradas de guaguas y al final del carril bici, contendrá servicios de apoyo a la actividad del intercambiador, tales como venta de tickets, taquillas, alquiler de bicicletas y aseos. En el frente, y próximo a los embarcaderos, se ubica un uso de cafetería vinculado directamente a aquellos pasajeros en espera. El carril bici propuesto por todo el paseo marítimo de Puerto Rico acabaría en este punto, por lo que también se ubicará un servicio de alquiler y una parada de bicicletas.

Finalmente, se propone un nuevo intercambiador modal de transporte marítimo en el Puerto de Mogán.

Trata de mejorar las conexiones marítimas a través de las instalaciones portuarias existentes, acondicionando un espacio para acoger la nueva demanda de usuarios. Al igual que los intercambiadores anteriores, se propone una serie de servicios adscritos tales como venta de tickets, taquillas, alquiler de bicis y aseos.

3. ACTUACIONES DE MEJORA DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO EN NÚCLEOS TURÍSTICOS

En base al análisis realizado de la situación actual del transporte público en el municipio de Mogán, se insiste la necesidad de implantación de un sistema de guaguas urbanas con el objetivo de completar el servicio actual de las redes interurbanas y dar respuesta a las nuevas necesidades de movilidad de la población en los ámbitos más alejados del borde costero.

Se trata de una actuación para conectar los principales ámbitos turísticos del municipio siguiendo las vías urbanas básicas, permitiendo que pueda adoptar una estructura en base a ejes. Por tanto, esta Avance del Plan General admite cualquiera de las determinaciones expuestas por los citados Planes de Modernización en materia de una red de guaguas urbana.

Por el contrario, se considera que el resto de núcleos se encuentran en la práctica totalidad abastecidos por las redes interurbanas, por lo que únicamente se trata de mejorar aquellos servicios por parte de la concesionaria para mayor satisfacción del usuario.

La red de guaguas urbanas propuesta conecta dos puntos cualesquiera del ámbito realizando como máximo un intercambio dentro de la propia red o con la red de transporte interurbano. Se trata de adaptar los recorridos del servicio público urbano a la nueva configuración viaria, aumentando la cobertura del servicio, frecuencias de paso y ubicación de paradas de guagua en función de los futuros nuevos centros atractores que puedan generarse.

Todo ello, hace de este sistema un servicio de guagua con fiabilidad y regularidad para los usuarios.

Cabe pensar en la utilización de energías alternativas en el uso de las guaguas urbanas, en este caso híbridas, además de su menor tamaño, que reduzcan los impactos medioambientales que ocasionan en la actualidad.

En cuanto a las guaguas híbridas destacar que la compañía Global, dentro de su responsabilidad social empresarial y su apuesta por el desarrollo de un transporte sostenible y cuidadoso con el Medio Ambiente, cuenta con una de las dos únicas guaguas de este tipo de 12 metros de longitud que actualmente existen en España. Entre sus ventajas destaca la fiabilidad y eficacia, con una producción de un 30% menos de CO₂, menos partículas y menos Óxido de Nitrógeno, así como un funcionamiento más silencioso en el nivel de ruido tanto exterior como interior.

13.3.3 RED DE APARCAMIENTOS

El contenido de la gestión del aparcamiento viene determinado del análisis llevado a cabo en apartados anteriores, y responde a las necesidades detectadas, así como la posibilidad del cambio modal para disminuir las plazas de aparcamiento a favor de los modos no motorizados en los principales destinos turísticos.

13.3.3.1 JUSTIFICACIÓN

En líneas generales, el municipio de Mogán cuenta con una oferta de aparcamiento acorde a la demanda existente, sobre todo en las áreas superiores. Sin embargo, el litoral costero, presenta un déficit de plazas de aparcamiento derivado del uso mixto entre lo turístico y residencial, al mismo modo, de localizarse los principales focos de atracción del municipio. A ello se suma los desplazamientos del turismo local en épocas estivales, que colapsan la oferta de aparcamiento costero existente.

Por tanto, salta a la vista la necesidad de implantar una serie de intervenciones que para atender la demanda actual en la gestión del aparcamiento.

13.3.3.2 OBJETIVOS Y CRITERIOS

Los criterios y objetivos que se han tenido en cuenta para plantear las siguientes actuaciones son:

- Ordenación de las plazas de aparcamiento y potenciación de los estacionamientos disuasorios.
- Dotar en los accesos y exteriores de los principales núcleos turísticos de bolsas de aparcamiento disuasorio que permitan liberar el espacio público para otros usos más sociales y sostenibles.
- Dotar de una oferta de estacionamiento suficiente a motocicletas, guaguas y camiones para que no interfieran en la movilidad urbana.

13.3.3.3 PROPUESTA

La propuesta de la red de aparcamiento tiene como objetivo la distribución homogénea de las plazas de aparcamiento para los vehículos en el municipio de Mogán. Por tanto, la mejora de la movilidad requiere de una red de aparcamientos tanto subterráneos como en superficie que atiendan las necesidades de los residentes de los diferentes núcleos, los trabajadores y comerciantes de los principales núcleos de actividad económica y a los turistas.

Para atender la demanda actual se han propuesto una serie de aparcamientos que atiendan las necesidades del municipio, como son las zonas reguladas, los aparcamientos disuasorios, las plazas para personas de movilidad reducida y las plazas de aparcamiento en centros atractores.

1. APARCAMIENTOS EN ZONAS REGULADAS

En núcleos donde el aparcamiento es un problema notable es necesaria una política adecuada de estacionamiento para reducir el uso del coche. A largo plazo, proporcionar más espacios de estacionamiento, especialmente si son gratuitos, favorece el transporte en vehículos privados. Las tarifas de estacionamiento sirven de instrumento disuasorio.

En Mogán el número de plazas de aparcamiento regulado en superficie se concentra fundamentalmente en el litoral costero del municipio. Cabe destacar Puerto Rico o Patalavaca. Progresivamente la Zona azul deberá ir ampliándose a otras zonas del municipio para desvincular las plazas de aparcamiento rotatorio en superficie de las de residentes. Es imprescindible que esta ampliación deba abarcar aquellas zonas que cuenten con disponibilidad de plazas de aparcamiento subterráneas para residentes. En vista de la demanda de plazas de aparcamiento por parte de usuarios, empresarios y residentes, se recomienda que la ampliación se inicie por los barrios de Arguineguín, próximas a los lugares comerciales de mayor atracción y en las inmediaciones del Puerto de Mogán.

2. APARCAMIENTOS DISUASORIOS

Unos aparcamientos de disuasión atractivos pueden ser un incentivo para combinar el transporte privado con el colectivo. La existencia de enlaces con el transporte público eficaz permite a medio plazo liberar de una gran carga de tráfico el centro urbano.

Son medidas contempladas en los Planes de Modernización, sin embargo cabe considerar:

- La posibilidad de utilización de aparcamientos existentes para usos disuasorios, cuando los horarios sean compatibles (centros deportivos, comerciales, etc.).
- La conveniencia de proceder a la construcción por etapas y, en consecuencia, de contar con espacio de reserva para ampliaciones.
- En los aparcamientos disuasorios ligados a estaciones de transporte colectivo, se incluirá un área de estacionamiento específico para bicicletas y motos, situada en las proximidades del punto de acceso a la estación, con capacidad no inferior a un décimo del número de plazas para automóviles.

3. APARCAMIENTOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

Se debe aumentar el ratio de plazas de aparcamiento disponibles en viales para vehículos con personas de movilidad reducida hasta alcanzar los estándares determinados en las normativas de accesibilidad vigentes.

Principalmente han de estar localizadas en los principales centros atractores del municipio, así como cerca del acceso a las playas y paseos marítimos.

4. APARCAMIENTO EN CENTROS ATRACTORES

Una de las finalidades básicas de este Plan consiste desarrollar estrategias de movilidad que consigan disuadir al ciudadano del uso del vehículo privado y por tanto, minimizar la necesidad de grandes aparcamientos próximos a los centros atractores.

En ese sentido se trata de optimizar las redes de transporte público y promocionar su uso. Resulta muy importante llevar a cabo tanto campañas informativas como de sensibilización con el objetivo de que la ciudadanía adopte progresivamente hábitos de comportamiento más sostenibles.

13.3.4 RED PEATONAL

Se corresponde con los modos de a pie, determinado a partir de las conclusiones del diagnóstico, las zonas donde no sólo es viable, sino que responde ya sea a las necesidades de viaje de residentes y usuarios en general, o bien a las posibilidades de cambio en el reparto modal para disminuir el uso del vehículo privado.

13.3.4.1 CONTENIDO Y ALCANCE

Para la realización de las propuestas y actuaciones en los modos peatonales se han analizado los parámetros que tienen mayor influencia en la definición de las zonas preferentes entre los que destacan:

- La pendiente de las vías e itinerarios.

- La localización de los principales centros atractores de viaje, ya sean comercios, playas o instalaciones deportivas, sanitarias, etc.
- La edificabilidad, para el análisis de las zonas más densamente pobladas.
- La conexión con intercambiadores modales o paradas de transporte público.

El ámbito territorial es el total del municipio de Mogán, analizando por separado cada una de las zonas de movilidad en que ha sido dividido, si bien también se estudia la posibilidad de conexión entre zonas dependiendo de los parámetros anteriores y de los viajes realizados. De todas las zonas estudiadas, los núcleos costeros son los que cuentan con condiciones más favorables para la implantación de infraestructuras que fomenten los modos no motorizados, sobre todo por su uso turístico pero también por contar con el mayor número de actividades atractoras de viajes (complejos alojativos, comercios, playas, paseo, etc.). La propuesta para los sistemas no motorizados está compuesta por los siguientes elementos:

Zonas peatonales preferentes: Áreas donde ya hay peatonalizaciones y donde el modo de transporte a pie se presenta como prioritario, con posible combinación con bicicletas, excluyendo los turismos de estas vías excepto para labores de carga-descarga o acceso de residentes a garajes.

Zonas de coexistencia: Zonas residenciales, sin gran cantidad de usos atractores y que pueden ser aisladas de los tráficos de paso urbanizándolas con un diseño que dé cabida a todos los usuarios de la vía sin preferencias manifiestas (vehículos privados, peatones, bicicletas, aparcamiento) y a los diferentes usos posibles ya sea para la realización de viajes o uso estancial. Admite segregación de tráficos o no.

13.3.4.2 JUSTIFICACIÓN

El principal problema de la movilidad peatonal viene dado por la orografía del municipio. Además, destacar la dispersión de los distintos núcleos urbanos del municipio de Mogán, así como el desigual desarrollo de dichos núcleos a lo largo del tiempo, con pavimentación y acerado independientes en cada uno de los núcleos, y con antigüedades, estados de conservación y problemáticas muy variadas.

Se puede concluir afirmando que el espacio para el peatón en el municipio objeto de estudio se caracteriza por:

- Contar con una trama peatonal escasa y con discontinuidades.
- En los barrios no turísticos las aceras son inexistentes en diferentes calles o de reducida anchura. En la zonas turísticas, la dotación de acerado es general, donde se encuadra la mayoría de los usos atractores para peatones, aunque con muchas calles con sección viaria excesiva para el paso motorizado.

- Inexistencia de una red peatonal preferente que permita a los peatones identificar los paseos interiores, excepto los paseos marítimos. Sin embargo, éstos últimos presentan varios tramos sin conexión.
- Mala conexión peatonal entre los barrios del norte de la GC-500 y los costeros.
- No se cumplen los mínimos de accesibilidad que establece la Ley 8/95 y la Orden VIV/561/2010.
- Inexistencia de mobiliario urbano y elementos en sombra.

13.3.4.3 OBJETIVOS Y CRITERIOS

Los criterios y objetivos generales que se han tenido en cuenta para plantear la propuesta son los siguientes:

- Favorecer las condiciones para la movilidad de los peatones, mediante la creación de áreas estanciales y zonas de prioridad invertida.
- Mejorar las condiciones de accesibilidad universal y eliminación de barreras creadas por las infraestructuras viarias.
- Reducir la congestión viaria, creando un entorno adecuado, seguro y agradable para los usuarios.
- Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y su estado físico, con la reducción de la contaminación ambiental y la calidad paisajística de los recorridos.

13.3.4.4 PROPUESTAS

Las actuaciones de movilidad peatonal en Mogán, vienen sometidas por los Planes de Modernización redactados en el municipio. De esta forma, toda determinación de estos Planes en las zonas turísticas son transmisibles a los núcleos residenciales.

Dado el análisis llevado a cabo en la totalidad del municipio se pone de manifiesto la falta de conversión de las sendas peatonales en accesibles para las personas de movilidad reducida, por lo que cada una de las actuaciones propuestas en materia de movilidad general llevará consigo su adecuación a partir de la normativa vigente.

1. ADECUACIÓN A LAS NORMATIVAS DE ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Se propone el acondicionamiento de las aceras de modo que sean adaptadas a la normativa de accesibilidad, de modo que cumplan lo establecido en la *Orden VIV 561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados*, de nivel nacional, así como la *Ley 8/1995, de 6 de abril, de Accesibilidad y Supresión de Barreras Físicas y de la Comunicación* del Gobierno de Canarias.

Debido a lo ajustado de las secciones existentes, cuando no sea posible un acondicionamiento de la zona peatonal a ambos lados de la calzada, se propone acudir a soluciones asimétricas, garantizando un espacio peatonal accesible y cómodo al menos en una de las calzadas.

Para facilitar la accesibilidad universal se propone la ampliación de aceras en los itinerarios principales peatonales, la limitación de velocidad en áreas urbanas, horarios restringidos de carga y descarga, plazas de aparcamiento adaptadas en las proximidades de los principales centros atractores de los núcleos turísticos, así como medidas para la supresión de barreras arquitectónicas y urbanísticas:

- Rebajes en pasos de peatones.
- Implantación de escaleras mecánicas.
- Rampas adaptadas. – Barandillas.
- Adecuación de las paradas de transporte público.

2. ACTUACIONES PEATONALES DE MEJORA DEL ESPACIO URBANO EN NÚCLEOS TURÍSTICOS

Partiendo de la base de la información y diagnóstico de los Planes de Modernización, entre las actuaciones en materia de mejora de la movilidad peatonal, este plan asumirá las determinaciones e intervenciones sobre el ámbito de estudio. Además, dichas intervenciones son susceptibles de prolongarse por el resto de la costa del municipio.

Todas estas intervenciones se proponen como mejoras a la red no motorizada de los núcleos turísticos de la costa de Mogán, no solo en el paseo sino en las áreas estanciales del mismo.

13.3.5 RED CICLISTA

La contaminación atmosférica, el calentamiento global y el ruido son algunos de los problemas ambientales que están reduciendo la calidad de vida en las ciudades, y son precisamente los que el uso de la bicicleta puede contribuir a mejorar.

13.3.5.1 CONTENIDO Y ALCANCE

Las determinaciones de este Plan en materia de infraestructura ciclista en el municipio de Mogán, viene dado para los núcleos turísticos al tratarse éstos los que mejores condiciones poseen para poder realizar un itinerario seguro y continuo.

Así mismo la mejora de la asegurar en las carreteras insulares para el tránsito ciclista requiere de intervenciones que eviten los constantes accidentes que se producen en estas vías.

13.3.5.2 JUSTIFICACIÓN

La red ciclista se propone como un modo de transporte alternativo al vehículo privado. El área turística está especialmente indicada para realizar desplazamientos en bicicleta, debido a una serie de características del entorno:

- Cuenta con favorables características climatológicas, lo que hace agradable el paseo, además de ser considerado uno de los transportes más sostenibles.
- En la práctica totalidad de las vías de los núcleos turísticos dada la amplitud de la sección viaria se puede reducir la parte destinada al tráfico rodado a favor de los desplazamientos en bicicleta.
- Las distancias entre relaciones de playa y costa con los complejos turísticos o centros atractores no son muy elevadas.
- Los principales turistas que visitan los núcleos costeros de Mogán utilizan habitualmente la bicicleta en sus desplazamientos cotidianos.

13.3.5.3 OBJETIVOS Y CRITERIOS

El objetivo principal será crear una red principal de itinerarios que ofrezca un nivel alto de seguridad y comodidad al usuario, especialmente frente al principal enemigo del ciclista, el automóvil. Además:

- Diseñar una red de carril bici con buenas condiciones de seguridad que establezca una serie de ejes principales y recorridos, de cara a la máxima utilización de la bicicleta como medio de transporte urbano.
- Considerar diversos lugares de estacionamiento de bicicletas, bien señalizados y equipados, sobre todo en los accesos a edificios públicos, playas y parques.
- Favorecer la implantación de un sistema de alquiler de bicicletas (público o privado) para potenciar este transporte entre los visitantes y veraneantes.

13.3.5.4 PROPUESTA

Se propone una red ciclista acorde a las circunstancias de los núcleos costeros. De esta forma, la continuidad a lo largo de la totalidad del litoral en una primera fase de desarrollo, no puede ser considerada al no poseer el municipio de una infraestructuras para la movilidad no motorizada en buenas condiciones para acoger este modo de movilidad, limitándose a la GC-500 para desplazarse de un ámbito a otro debido a la orografía del terreno. Además, cualquier actuación en dicha carretera, será el titular de la misma, quien determine los usos que pueda acoger en un futuro próximo. Desde este Plan, como se ha dicho en una de las actuaciones al sistema viario,

se recomienda la adecuación de la vía a los tráficos que acoja tras el estudio de las nuevas intensidades con la apertura de la prolongación de la autopista GC-1.

Por tanto, una segunda fase de este itinerario ciclista se rige por la intervención en la mejora de la accesibilidad entre núcleos a partir del cambio de usos de la GC-500.



Referencia: Toronto Central Waterfront. Fuente: West8.nl

Por otro lado, se propone una red de aparcamientos de bicicletas ya sea de soporte en U invertida debido a su sencillez, comodidad de uso, seguridad e integración con el entorno, o de mayores dimensiones que consigan una mejor seguridad al atrapar no solo la rueda sino el piñón.

Otra de las herramientas de mayor utilidad para la mejora de la movilidad ciclista es la implantación de un sistema público de préstamo con un amplio número de bases repartidas tanto por la zona turística como por las zonas residenciales de Arguineguín o Playa de Mogán.

Resulta adecuado que las bicicletas del sistema de préstamo sean de pedaleo asistido ya existen algunos ejes viales de gran importancia con pendientes pronunciadas.

Todas estas actuaciones se encuentran contempladas en los Planes de Modernización redactados en el municipio, pudiendo ampliarse el itinerario en Arguineguín, Patalavaca o Barranco La Verga para acoger los desplazamientos de las zonas residenciales.

1. ACTUACIONES DE MEJORA DEL ESPACIO URBANO PARA LA BICICLETA EN LOS NÚCLEOS TURÍSTICOS

Se propone un trazado que satisfaga las necesidades del conjunto de los núcleos turísticos que conforman el corredor urbano costero, el cual no tiene una anchura homogénea y, por tanto, puede requerir uno o varios itinerarios paralelos.

Las líneas de deseo de los desplazamientos ciclistas se han contrastado con los condicionantes derivados de las pendientes y la configuración y uso de la red viaria actual, para alcanzar un esquema de red de vías ciclistas completo para los núcleos turísticos del ámbito.

Las medidas propuestas en los programas de movilidad ciclista contemplan la creación de sendas compartidas entre peatones y bicicletas que salvan parte de las barreras que los viandantes encuentran en las barreras infraestructurales y naturales del municipio. Todas ellas llevarán consigo una señalización viaria, ya sea horizontal o vertical, acorde a la situación que se encuentre.

2. MEJORA DE SEGURIDAD EN EL TRÁNSITO CICLISTA

Se propone la creación de un estudio que responda a las necesidades ciclistas recreativas que existen en las diferentes carreteras insulares con las que cuenta el municipio en las cuales es frecuente que se produzcan accidentes en los que el ciclista esté afectado.

Así este estudio deberá determinar aquellas actuaciones que se realicen en la carretera y que permitan el tránsito seguro y confortable del ciclista en coexistencia con el automóvil.

Esta actuación tiene especial importancia por el hecho de que Mogán es un polo atractor del ciclismo deportivo mundial por sus condiciones orográficas y por su climatología.

14 ANEXO I. ESTUDIO DE TRÁFICO Y MOVILIDAD. CRECIMIENTOS PREVISTOS Y NIVEL DE SERVICIO

14.1 PREVISIÓN DE LA DEMANDA DE TRÁFICO, COMO CONSECUENCIA DE LOS NUEVOS CRECIMIENTOS PREVISTOS EN EL MODELO

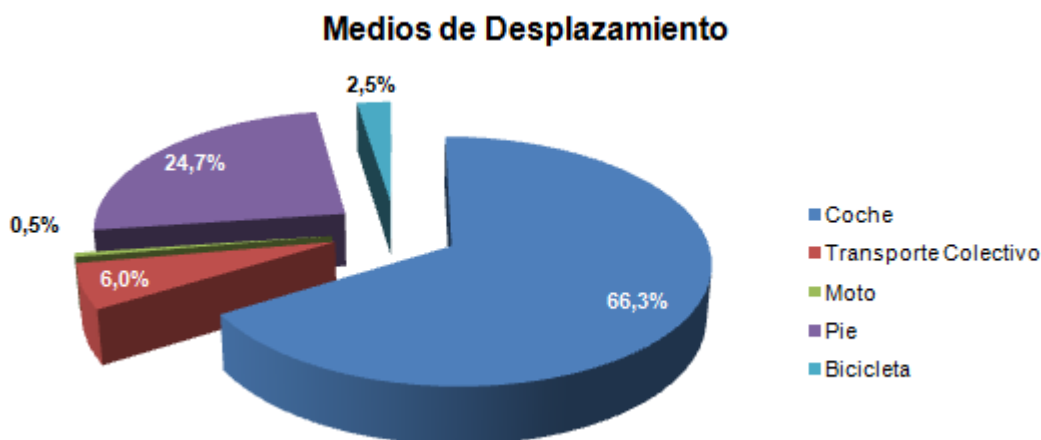
Para la justificación de la suficiencia de infraestructuras viarias preexistentes, se estudia la repercusión que las urbanizaciones a gran escala tienen sobre el tráfico actual.

Conviene recalcar que estas metodologías son esencialmente empíricas y utilizan como datos de partida los que habitualmente están disponibles en fase de planeamiento. De este modo, lo que se pretende es obtener unas órdenes de magnitud que permita valorar la idoneidad de las infraestructuras existentes y/o proyectadas.

Para la estimación de los desplazamientos generados por los nuevos crecimientos se atenderá a algunos de los datos incluidos en documentos de referencia que hacen atención al número de desplazamientos en vehículo privado ya sea de residentes o turistas:

- **Residentes:** de acuerdo con el *Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de Las Palmas de Gran Canaria*, el ciudadano realiza una media de 2,08 viajes al día, valor realmente bajo en comparación con otras urbes de semejante tamaño y población. Al ser el único estudio realizado al efecto en la isla de Gran Canaria, se puede considerar de aplicación para el municipio de Mogán en tanto se entiende que es un valor conservador dadas las condiciones socioeconómicas del término.

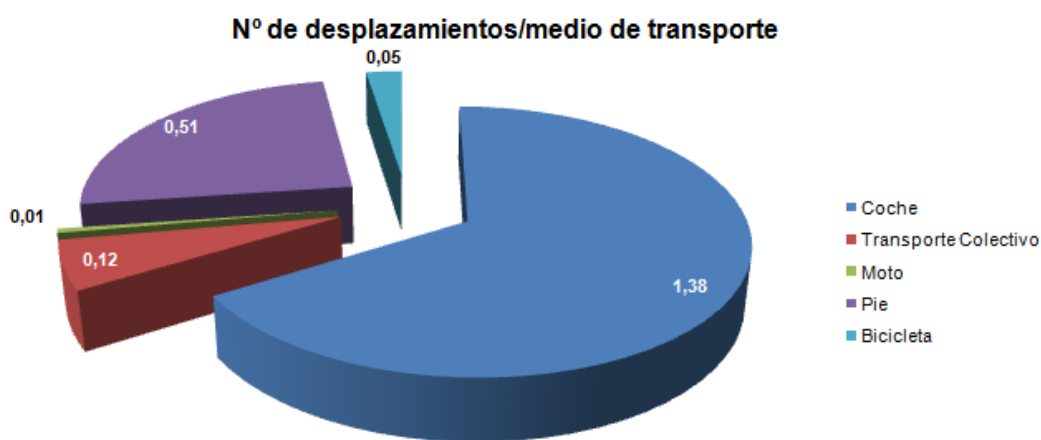
Conforme a lo dispuesto en el último Censo de Población y Viviendas del Instituto Nacional de Estadística para 2011, los medios de desplazamientos cotidianos y el uso de los mismos en el término municipal de Mogán es el siguiente:



Censo de Población y Viviendas del Instituto Nacional de Estadística para 2011 y Elaboración propia

Hay que considerar la tasa de ocupación de los automóviles en las que de acuerdo con el *Censo de Población y Viviendas de 2011* es del 20,7% de los habitantes de Mogán que se desplazan de manera cotidiana en automóvil lo hacen como pasajeros. Esto supone que de cada 10 desplazamientos en automóvil, 8 va el conductor solo en el vehículo.

Aplicando el volumen de desplazamientos extraído del *Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de Las Palmas de Gran Canaria* que es de 2,08 y aplicando el reparto modal del municipio de Mogán se tiene el siguiente esquema de desplazamientos por medio de transportes al día:



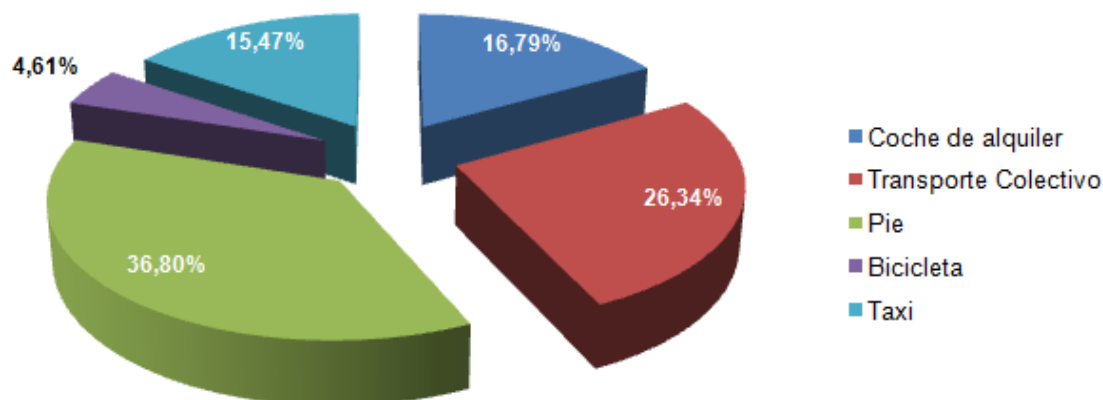
Censo de Población y Viviendas del Instituto Nacional de Estadística para 2011 y Elaboración propia

Por tanto, para los medios motorizados que se realizan por cada habitante residente se tiene un valor de 1,38 viajes en automóvil al día.

Solo se contabilizarán en el cómputo de desplazamientos motorizados los habitantes mayores de 18 años, los cuales son los que por condiciones legales podría optar al uso del automóvil. En este sentido y de acuerdo con los datos arrojados por el *Instituto Canario de Estadística* para el año 2016, el 82,7% de la población era mayor de 18 años por lo que en las hipótesis de año horizonte se mantendrá

- **Turistas:** para determinar el modo de desplazamiento de estos turistas se han incluido los parámetros que se recogen en el *“Estudio Integral de la Movilidad en el área Turística del Sur de Gran Canaria”* el cual arroja datos semejantes a la encuestas de EMU de Costa de Mogán aunque incluye como medio de desplazamiento los recorridos a pie. En cuanto a los modos de desplazamiento el documento establece la siguiente relación:

Medios de Desplazamiento Turista



Estudio Integral de Movilidad en el área Turística del Sur de Gran Canaria y Elaboración propia

El documento no aporta dato alguno sobre el número de desplazamientos al día que realizan los turistas por lo que se ha recurrido a fuentes externas como las del *Plan Director de Movilidad de Baleares*, el cual se cita que en un día tipo del ejercicio 2016 se realizaron un total de 1,3 millones de desplazamientos lo que significa que cada turista se desplaza una media de 3,82 veces por día.

Si al valor de los desplazamientos diarios de los turistas le aplicamos el peso porcentual de los automóviles se obtiene un total de 1,23 desplazamientos al día en medios motorizados (coche de alquiler y taxi). Se aplicará una hipótesis de ocupación de 3 turistas por cada vehículo.

Así mismo según los últimos datos del Instituto Canario de Estadística en relación al perfil del turista el 87,2% de estos tiene una edad igual o mayor a 18 años por lo que están en situación legal en España para conducir un vehículo.

14.2 ESTUDIO DE CAPACIDAD DEL VIARIO

El objeto de este apartado es estudiar la capacidad y nivel de servicio del sistema viario municipal en lo que concierne a carreteras de interés insular y regional.

La bibliografía consultada para la redacción de este documento es el Manual de Capacidad de Carreteras (Highway Capacity Manual 2010)., que tiene como base el Transportation Research Board estadounidense

El estudio definirá el estudio del estado actual y el tráfico generado por los nuevos sectores. La propuesta de actuación queda desarrollada en el Estudio de Movilidad Urbana.

14.3 ESTUDIO DE TRÁFICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Con objeto de conocer la evolución de la Intensidad Media Diaria (IMD) en las vías analizadas se ha recopilado la información correspondiente a los aforos realizados por el Área de Obras Públicas del Cabildo Insular de Gran Canaria para el año 2015, los cuales corresponden a los últimos datos disponibles:

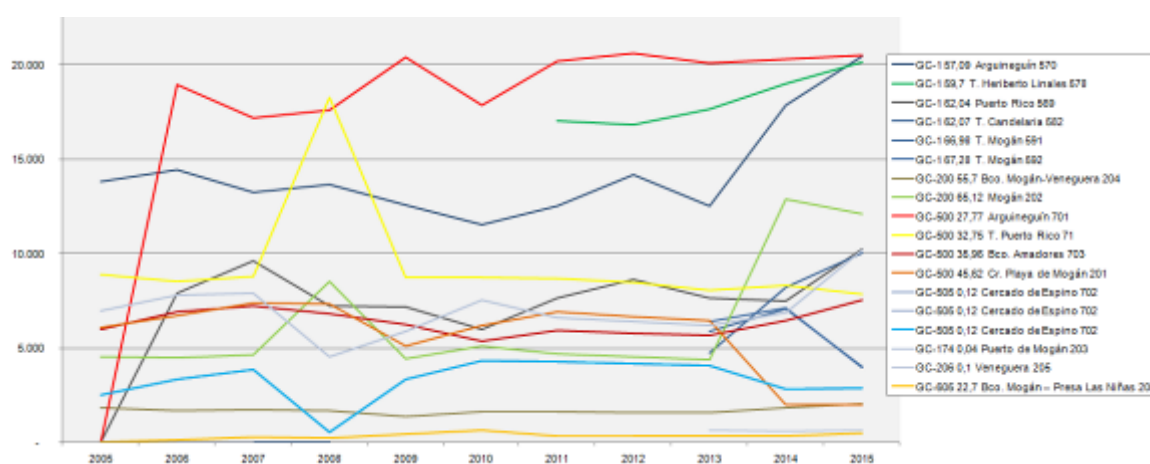
Carretera	PK	Lugar	Estación	Categoría
GC-1	57,09	Arguineguín	570	Cobertura
GC-1	59,70	T. Heriberto Linares	578	Permanente
GC-1	62,04	Puerto Rico	569	Cobertura
GC-1	62,07	T. Candelaria	582	Permanente
GC-1	66,98	T. Mogán	591	Permanente
GC-1	67,28	T. Mogán	592	Permanente
GC-200	55,70	Bco. Mogán-Veneguera	204	Cobertura
GC-200	65,12	Mogán	202	Cobertura
GC-500	27,77	Arguineguín	701	Cobertura
GC-500	32,75	T. Puerto Rico	71	Primaria
GC-500	35,96	Bco. Amadores	703	Cobertura
GC-500	45,62	Cr. Playa de Mogán	201	Cobertura
GC-505	0,12	Cercado de Espino	702	Cobertura
GC-174	0,04	Puerto de Mogán	203	Cobertura
GC-206	0,10	Veneguera	205	Cobertura
GC-605	22,7	Bco. Mogán – Presa Las Niñas	206	Cobertura

Tabla de Información estaciones de aforo en el ámbito de estudio. Fuente: Aforos Cabildo de Gran Canaria 2015.

Se han tomado los datos correspondientes a los aforos realizados desde el año 2005 hasta 2015, registrándose en la siguiente evolución de la IMD en las estaciones consideradas:

Carretera	Estación	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
GC-1	570	13.822	14.475	13.246	13.671	12.601	11.546	12.530	14.189	12.531	17.879	20.468
GC-1	578	sd	sd	sd	sd	sd	sd	17.071	16.853	17.656	19.021	20.172
GC-1	569	sd	7.902	9.611	7.259	7.204	5.985	7.632	8.643	7.632	7.503	10.252
GC-1	582	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	4.714	8.206	10.016
GC-1	591	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	5.879	7.086	4.027
GC-1	592	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	6.364	7.117	3.939
GC-200	204	1.842	1.674	1.736	1.696	1.380	1.623	1.623	1.599	1.586	1.849	2.034

Carretera	Estación	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
GC-200	202	4.515	4.495	4.650	8.523	4.452	5.115	4.689	4.520	4.380	12.870	12.108
GC-500	701	sd	18.949	17.179	17.601	20.440	17.880	20.207	20.628	20.130	20.331	20.516
GC-500	71	8.898	8.532	8.811	18.262	8.726	8.749	8.701	8.472	8.081	8.308	7.856
GC-500	703	6.016	6.901	7.209	6.829	6.226	5.369	5.913	5.759	5.657	6.437	7.543
GC-500	201	6.050	6.672	7.357	7.308	5.074	6.169	6.872	6.625	6.419	2.012	1.987
GC-505	702	2.508	3.314	3.844	537	3.325	4.296	4.238	4.128	4.055	2.787	2.874
GC-174	203	6.975	7.772	7.868	4.518	5.887	7.541	6.600	6.363	6.165	6.852	10.161
GC-206	205	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	sd	650	572	647
GC-605	206	sd	101	253	193	391	624	335	307	311	304	443



Evolución del tráfico pesado entre los años 2005 y 2015. Fuente: Aforos Cabildo de Gran Canaria

En términos generales, se puede observar como en la mayoría de los casos se han registrado tasas de crecimiento en todas las estaciones salvo en aquellas relacionadas con la GC-500 y la entrada en servicio del tramo de GC-1 entre Puerto Rico y Mogán.

14.4 ESTUDIO DE CAPACIDADES

14.4.1 ESTADO ACTUAL

A la vista de los registros obtenidos por las estaciones de aforo, y dado la tendencia ascendente en los últimos años, se estima que para los cálculos se va a adoptar las series del año de aforo 2015.

Se ha realizado el estudio de las capacidades siguiendo las metodologías indicadas en el HCM 2010 para los casos de Autopistas y Carreteras de 2 Carriles.

Se definen seis niveles de servicio que se denominan, de mejor a peor, representados por las letras mayúsculas de la "A" a la "F".

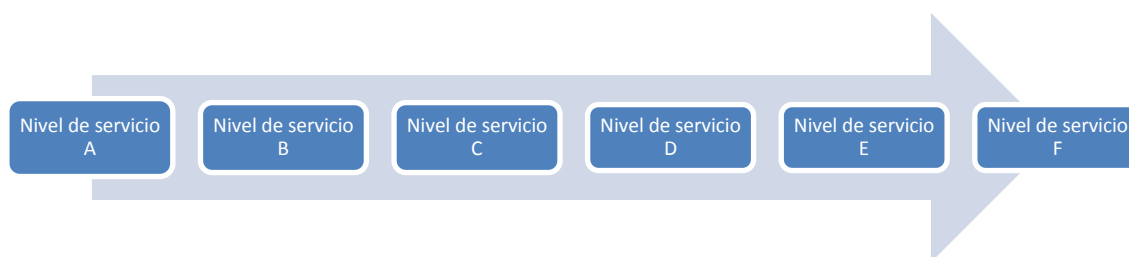


Figura de Niveles de servicio.

Los principales factores que influyen en la capacidad y nivel de servicio de la vía en estudio son las características geométricas y el tráfico que contiene, siendo éstos la tipología de carreteras e hipótesis de partida.

De las situaciones e hipótesis anteriores se obtiene la siguiente tabla resumen de niveles de servicio por infraestructura:

Carretera	PK	Lugar	Estación	Tramo	NS 2015
GC-1	57,1	Arguineguín	570	Pasito - Arguineguín	B
GC-1	59,7	T. Heriberto Linales	578	Arguineguín - Puerto Rico	B
GC-1	62	Puerto Rico	569	Arguineguín - Puerto Rico	B
GC-1	62,1	T. Candelaria	582		A
GC-1	67	T. Mogán	591	Puerto Rico - Taurito	A
GC-1	67,3	T. Mogán	592	Taurito - Mogán	A
GC-200	55,7	Bco. Mogán-Veneguera	204	GC-206 - GC-605	B
GC-200	65,1	Mogán	202	GC-500 - Mogán Casco	D
GC-500	27,8	Arguineguín	701	Arguineguín - Patalavaca	E
GC-500	32,8	T. Puerto Rico	71	Patalavaca - Amadores	C
GC-500	36	Bco. Amadores	703	Amadores - Puerto Rico	C
GC-500	45,6	Cr. Playa de Mogán	201	Puerto Rico - GC-200	B
GC-505	0,12	Cercado de Espino	702	GC-500 - Soria	B
GC-174	0,04	Puerto de Mogán	203	GC-500 - Puerto de Mogán	D
GC-206	0,1	Veneguera	205	GC-200 - Veneguera	A
GC-605	22,7	Bco. Mogán – Presa Las Niñas	206	GC-200 - Límite municipal	A

14.4.2 PREVISIÓN DE LA DEMANDA DE TRÁFICO, COMO CONSECUENCIA DE LOS NUEVOS SECTORES

De acuerdo con las previsiones de colmatación actual de suelos y los crecimientos del modelo de ordenación y las hipótesis de crecimiento señaladas en el primer epígrafe de este estudio, resulta la siguiente generación de movimientos motorizados en el municipio:

ALTERNATIVA 0: Sin actuaciones en el viario

Carretera	PK	Lugar	Estación	IMD2015	IMDp	Nivel Serv.	IMD generada	IMD Horizonte	Nivel Serv. Hor.
GC-1	57,09	Arguineguín	570	20.468	4,26%	B	17.451	37.919	D
GC-1	59,7	T. Heriberto Linales	578	20.172	3,56%	B	10.239	30.411	D
GC-1	62,04	Puerto Rico	569	10.252	4,25%	B	2.077	12.329	C
GC-1	62,07	T. Candelaria	582	10.016	4,38%	A	8.438	18.454	C
GC-1	66,98	T. Mogán	591	4.027	9,21%	A	4.794	8.821	B
GC-1	67,28	T. Mogán	592	3.939	3,55%	A	5.455	9.394	B
GC-200	55,7	Bco. Mogán-Veneguera	204	2.034	6,29%	B	753	2.787	C
GC-200	65,12	Mogán	202	12.108	3,17%	D	3.263	15.371	E
GC-500	27,77	Arguineguín	701	20.516	11,64%	E	1.785	22.301	E
GC-500	32,75	T. Puerto Rico	71	7.856	7,27%	C	2.893	10.749	D
GC-500	35,96	Bco. Amadores	703	7.543	6,59%	C	700	8.243	D
GC-500	45,62	Cr. Playa de Mogán	201	1.987	6,29%	B	514	2.501	B
GC-505	0,12	Cercado de Espino	702	2.874	5,67%	B	482	3.356	C
GC-174	0,04	Puerto de Mogán	203	10.161	6,33%	D	2.946	13.107	D
GC-206	0,1	Veneguera	205	647	6,34%	A		647	B
GC-605	22,7	Bco. Mogán – Presa Las Niñas	206	301	6,32%	A		301	A

(*) La población vinculada corresponde a población no residente en el municipio pero que se desplaza al mismo por diferentes razones. Su valor es del 49% según Censo de Población y Viviendas de 2011

Como puede observarse algunas carreteras ven sobrepasada la capacidad del mismas (nivel de servicio E) por lo que se requieren actuaciones que disminuyan el nivel de servicio de las mismas. Estas actuaciones y/o propuestas de necesidad se han incluido en el apartado de “Propuestas” de este documento no siendo solo las vinculadas con la infraestructura viaria las necesarias para reducir estos niveles de servicio sino también las relacionadas con el transporte público y los medios no motorizados.

ALTERNATIVA 1: Puesta en servicio de las actuaciones desarrolladas en este EM

Carretera	PK	Lugar	Estación	IMD2015	IMDp	Nivel Serv.	IMD generada	IMD Horizonte	Nivel Serv.
GC-1	57,09	Arguineguín	570	20.468	4,26%	B	17.451	25.703	C
GC-1	59,7	T. Heriberto Linales	578	20.172	3,56%	B	10.239	23.244	C
GC-1	62,04	Puerto Rico	569	10.252	4,25%	B	2.077	12.329	B
GC-1	62,07	T. Candelaria	582	10.016	4,38%	A	8.438	18.454	C
GC-1	66,98	T. Mogán	591	4.027	9,21%	A	4.794	8.821	C
GC-1	67,28	T. Mogán	592	3.939	3,55%	A	5.455	9.394	B
GC-200	55,7	Bco. Mogán-Veneguera	204	2.034	6,29%	B	753	2.787	C
GC-200	65,12	Mogán	202	12.108	3,17%	D	3.263	15.371	E
GC-500	27,77	Arguineguín	701	20.516	11,64%	E	1.785	11.150	C
GC-500	32,75	T. Puerto Rico	71	7.856	7,27%	C	2.893	8.724	C
GC-500	35,96	Bco. Amadores	703	7.543	6,59%	C	700	7.753	C
GC-500	45,62	Cr. Playa de Mogán	201	1.987	6,29%	B	514	2.450	B
GC-505	0,12	Cercado de Espino	702	2.874	5,67%	B	482	3.356	C
GC-174	0,04	Puerto de Mogán	203	10.161	6,33%	D	2.946	10.898	C
GC-206	0,1	Veneguera	205	647	6,34%	A	-	647	B
GC-605	22,7	Bco. Mogán – Presa Las Niñas	206	301	6,32%	A	-	301	A
Nueva		Variante GC-500	-	-	6,00%	-	-	30.534	C
Nueva		Otros (Microactuaciones, políticas transporte sostenible,...)	-	-	-	-	-	4.776	-

(*) La población vinculada corresponde a población no residente en el municipio pero que se desplaza al mismo por diferentes razones. Su valor es del 49% según Censo de Población y Viviendas de 2011

Con las hipótesis desarrolladas y las actuaciones propuestas, ninguna de las infraestructuras actuales y propuestas sobrepasaría su capacidad o el “Nivel de Servicio Mínimo en la hora de proyecto en el año horizonte” según la tabla 7.1 de la Instrucción de Carreteras 3.1 de Trazado.

15 ANEXO II – JUSTIFICACIÓN DE ACCESOS

El presente Anexo tiene como objeto justificar técnicamente la viabilidad de las propuestas recogidas en este proyecto. Los recogido en este epígrafe debe considerarse como la justificación de una propuesta que no tiene carácter final ni tampoco condicionado.

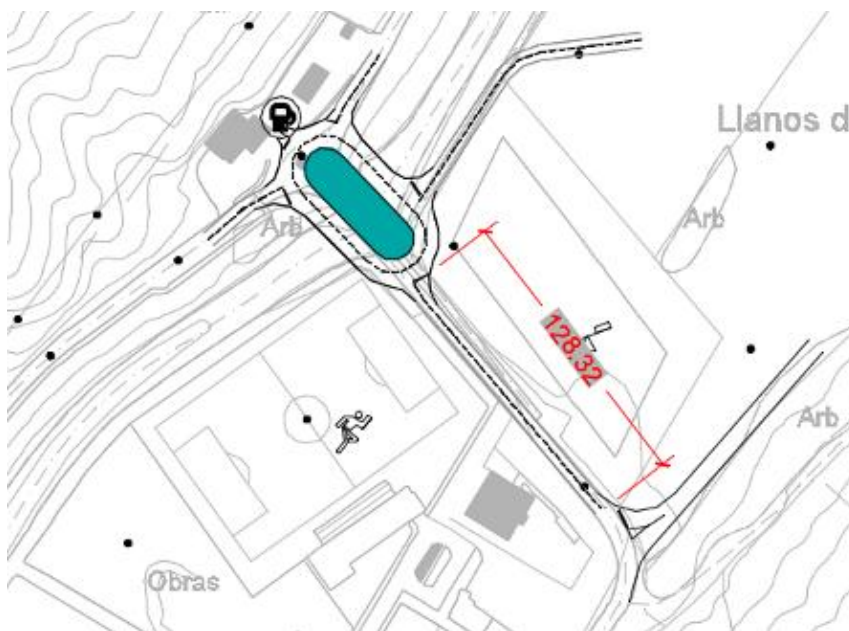
15.1 MODIFICACIÓN ENLACE DE ARGUINEGUÍN (GC-1)

Se ha incorporado como anexo a este documento, el Estudio Previo de Reconfiguración del Enlace de Arguineguín, encargado por el Ayuntamiento de Mogán. De este estudio se deduce la modificación del enlace de Arguineguín y la viabilidad técnica de la misma.

15.2 MODIFICACIÓN GLORIETA GC-500 Y GC-174

La nueva dotación en el entorno de la glorieta de una estación intermodal y de una pieza de suelo urbanizable deducen la necesidad de acondicionar la glorieta actual entre la GC-500 y la GC-174 la cual que presenta un diámetro de tan solo 26 metros. En base a ello y como actuación no definitiva ni vinculante, se propone la modificación a un óvalo que permita incluir en él todos los movimientos a la vez que se convierta en permeable para la circulación peatonal, tenga menor complejidad constructiva y satisfaga mejor las condiciones en el marco de la seguridad y el confort.

En el marco de la redacción del Segundo Plan de Modernización, Mejora e incremento de la competitividad del sector Turístico de Playa de Mogán actualmente en tramitación, se está realizando un Estudio Previo acerca de la viabilidad técnica de las propuestas que afectan a las carreteras convencionales de interés regional por lo que la propuesta de mejora que se incorpora en este EMU, es sólo a nivel esquemática y orientativo, no vinculante, debiendo en fases posteriores adecuarse a las previsiones que en este instrumento se contengan.



Esquema de propuesta de mejora de acceso y nueva conexión.

Así mismo dentro de esta propuesta de actuación se incluye la dotación de un acceso con en el entorno del PK 45+600 la GC-500. De acuerdo con dispuesto en las tablas 9.1 y 9.2 de la Instrucción de Carreteras este acceso se deberá realizar exclusivamente para giros a la derecha y envolvente de giro. La distancia entre la nueva glorieta/óvalo y el acceso con giro exclusivo a la derecha supera lo dispuesto en la tabla 9.3 de la instrucción; esto no exime que deba remitirse a estudio de visibilidad la situación final.

En la actualidad se encuentra en fase de redacción un estudio de viabilidad de esta conexión con los crecimientos a los márgenes de la GC-500 y la GC-174.

15.3 CONEXIÓN EL CERCADO (GC-200)

Para mejorar la conectividad con el nuevo suelo urbanizable de El Cercado se propone el acondicionamiento de una conexión sita en el entorno del PK 64+030 de la GC-200.

En la actualidad la carretera cuenta con una IMD de 12.108 (2015) por lo que acudiendo a las tablas 9.1 y 9.2 de la Instrucción de Carreteras, no se permitirá el giro de izquierdas a nivel y el giro a derechas deberá realizarse a través de cuña reducida; el acceso existe en la actualidad y se entiende como un acondicionamiento del mismo.

Con respecto a las distancias entre los accesos anteriores y posteriores, éstos deberán estar a una distancia superior a lo indicado en la Tabla 9.3 para este tipo de carretera.



Esquema de propuesta de acceso a urbanizable El Cercado

Con todo esto, se considera viable el acceso en las condiciones indicadas.

15.4 CONEXIÓN ANFITAURO

Dada la existencia de la intersección situada en el PK 37+225 de la GC-500 que da acceso a Morro del Guincho y al sector de Playa de Tauro, se propone la mejora de la misma a través de la ejecución de una glorieta.

En este tramo de la GC-500 la IMD es de 6.546 (2015). En cuanto a la distancia entre conexiones (se entiende como la mejora de dos conexiones existentes a ambos márgenes de la GC-500 y coincidentes en punto kilométrico), ésta queda como sigue:



Esquema de propuesta de acceso a Morro del Guincho-Playa Tauro

Las distancias con las conexiones anteriores y posteriores son mayores a lo dispuesto en la tabla 9.3 de la Instrucción de Carreteras 3.1. para una carretera C-40, por lo que se considera viable.