

2. TRÁNSITO, MOVILIDAD Y TRANSPORTE

2.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

2.1.1. TRANSPORTE URBANO E INTERURBANO

El modelo de transporte tiene un papel relevante en la creación de la estructura urbana de este territorio. El sistema de transporte es el encargado de resolver las demandas de movilidad que se producen en una ciudad. Dada la constante ampliación del espacio urbano en el Campo de Gibraltar, el sistema de transporte engloba no sólo al transporte urbano propiamente dicho, sino además al de conexión con otros núcleos poblacionales del arco de la Bahía, con la capital provincial, y con la zona de la Costa del Sol malagueña, lo que recibe el nombre de transporte interurbano.

Un sistema de transporte eficiente es esencial para la funcionalidad y la economía urbana. En general, la población depende del sistema de transporte para desplazarse al trabajo, para acudir a los servicios y equipamientos, para sus relaciones sociales, etc., al tiempo que todas las empresas dependen de los medios de transporte que permiten acceder a sus empleados, clientes y proveedores a sus puestos de trabajo e instalaciones.

El sistema de transporte se compone en el Campo de Gibraltar de un sistema público y otro privado. El privado se ha resuelto con la extensión del uso del automóvil, convirtiéndose en uno de los actores fundamentales de la escena urbana.

Por su parte, el sistema de transporte público es fundamental para asegurar la movilidad de aquellas personas que no disponen de vehículo para sus desplazamientos, lo que puede significar un porcentaje elevado de la población, en los distintos municipios del Campo de Gibraltar.

Hay que destacar que la nueva organización territorial del Campo de Gibraltar exige un papel cada vez más destacado del sistema de transportes, principalmente, por la progresiva necesidad de desplazamiento de la población del municipio en que viven a otros municipios del entorno de una parte, a la capital provincial para trabajar o suplir determinadas necesidades de servicios y al eje de la Costa del Sol por el otro.

Un aspecto básico a la hora de estudiar la movilidad en el territorio es conocer los medios de transporte que utiliza la población para sus desplazamientos. En el caso del Término Municipal de San Roque, al igual que en la mayoría de los municipios del Campo de Gibraltar, la mayor parte de los desplazamientos a distancias mediana-larga se realizan a través del transporte privado motorizado y el transporte público.

2.1.1.1. TRANSPORTE PRIVADO MOTORIZADO EN SAN ROQUE

El Parque de Vehículos constituye un elemento clave a la hora de caracterizar el transporte privado en el Término Municipal de San Roque. Por esta razón, a continuación se analiza la evolución del parque de vehículos por clase en los últimos seis años.

Tipo de vehículo	Años					
	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Camiones	571	665	753	875	1.036	1.162
Autobuses	13	13	13	14	15	17
Furgonetas	1.343	1.345	1.394	1.439	1.461	1.467
Turismos	9.547	9.988	10.499	11.159	11.719	12.429
Motocicletas	671	679	698	713	721	738
Tractores Industriales	58	67	81	88	88	93
Otros	164	186	207	256	307	326
Ciclomotores	-	-	240	975	1.471	1.692
Total	12.367	12.943	13.885	15.519	16.818	17.924

Tabla 2.1.: Evolución del parque automovilístico en el municipio de San Roque entre 1997 y 2002. Fuente: IEA. Consejería de Economía y Hacienda, 2003.

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

El mayor incremento se ha producido en camiones (591 nuevos, más del 50% de aumento) y ciclomotores (de 240 en 1999 se ha pasado a 1.692 en 2002, 1.452 más). Los turismos han aumentado en 2.882 vehículos, lo que supone un 23.18% de incremento, en esos seis años. Los otros vehículos han sufrido variaciones que suponen aumentos de pequeño porcentaje relativo (Tabla 2.1.). Mientras que los tractores industriales y motocicletas han experimentado incrementos moderados, los autobuses han ascendido en número muy discretamente.

Gráfica 2.1.: Evolución del número de vehículos totales en San Roque. Fuente: IEA. Consejería de Economía y Hacienda, 2003.

Un dato interesante resulta del análisis a nivel provincial de estos índices, ya que de entre los 45 municipios de Cádiz, en el año 2002 tan sólo Rota obtuvo unos índices mayores que los de San Roque y además fueron mucho mayores que la media de la Provincia (Valores medios para la Provincia de Cádiz en 2002: Turismos por 1.000 hab. = 372; Vehículos por 1.000 hab. = 589). Esto denota unos elevados índices que conviene tener muy en cuenta (Figura 2.1.).

Año	Índices	
	Turismos por 1000 hab.	Vehículos por 1000 hab.
1997	431	558
1998	447	580
1999	470	622
2000	485	675
2001	497	714
2002	518	747

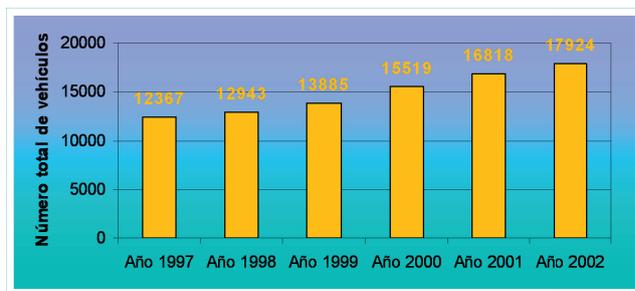
Tabla 2.2.: Evolución de los índices de turismos y vehículos por cada 1.000 habitantes en el término de San Roque durante el periodo 1997-2002. Fuente: IEA. Consejería de Economía y Hacienda, 2003.



Figura 2.1.: Vehículo turismos estacionados en Campamento en la vía pública. El elevado número de vehículos existentes en el municipio puede suponer un problema a la hora de estacionarlos. Fuente: Elaboración propia.

Son destacables además, los índices calculados a partir de los datos de población en el municipio, en los que se refleja el número de turismos por cada 1.000 habitantes y el número de vehículos por cada 1.000 habitantes, como se puede comprobar en la Tabla 2.2. En el primer caso, el aumento supone el 16.79% que es el 2.79% anual de media. El segundo índice, el de vehículos por 1.000 habitantes, es del 25.3% en el mismo periodo; que supone el 4.21% de incremento medio anual, es decir un 59.2% mayor que el índice de turismos por habitante.

Según los datos, el parque móvil se ha incrementado notablemente en los últimos cinco años en 5.557 vehículos (Gráfica 2.1.), lo que supone el 31% más. Ya se ha comentado que el mayor aumento se ha debido, en términos absolutos, a los turismos, seguidos de ciclomotores y camiones. La suma de los tres, 4.925 vehículos de motor más, supone el 88.62% del total de los nuevos vehículos existentes en San Roque.



Es muy representativo que en estos seis años de estudio los autobuses tan sólo se hayan incrementado en 4 unidades, lo que sirve de llamada de atención sobre la tendencia de los

sanroqueños en sus hábitos de transportes.

No disponemos de datos del reparto de los vehículos por núcleos de población que nos permitiría analizar con más exactitud la situación, en vista del elevado número de asentamientos del municipio y la considerable distancia entre algunos de ellos.

2.1.1.2 TRANSPORTE PÚBLICO EN SAN ROQUE

2.1.1.2.1. EL AUTOBÚS

En San Roque operan hasta cuatro empresas de transportes públicos en autobús. Debido al elevado número de núcleos de población, el servicio de autobuses tiene numerosas paradas y horarios.

Comenzaremos por analizar el transporte que dentro del municipio, lleva a cabo la empresa Autobuses Esteban. La Tabla 2.3. contiene los horarios de salida en cada trayecto, ya sea de ida o de vuelta, y en sábados, domingos y festivos.

Como ya se ha comentado anteriormente uno de los principales problemas para las comunicaciones por transportes públicos en el municipio son las grandes distancias que hay que recorrer entre los núcleos de población de la zona del arco de la Bahía y el área mediterránea. Si además le unimos la existencia de un elevado número de poblaciones, entenderemos los problemas que se plantean para este tipo de transporte.

Las zonas mejor comunicadas son las del entorno del casco antiguo con éste, es decir Campamento, Puente Mayorga, Estación y Taraguilla. Por el contrario la zona de Guadarranque y La Colonia, a pesar de encontrarse relativamente cerca del casco de San Roque, tiene un horario reducido a diario, y aún más los fines de semana y días festivos.

La causa puede buscarse en la reducida población residente en estos núcleos, frente a la mayor afluencia de potenciales viajeros que habitan en la zona de Campamento-Puente Mayorga. Además la presencia de polígonos industriales en esa zona supone una demanda de transporte para acercar a los trabajadores desde San Roque casco o núcleos de población cercanos.

Autobuses Esteban	
Línea San Roque-Puente Mayorga-Campamento	
Paradas: Cuartel-Plza. Toros-Alameda-Olivillos-Plza. Abastos-Torrecilla-4 Vientos-Puente Mayorga-Campamento-El Príncipe-Pozo del Rey	
Ida	8.25-9.25-10.25-12.25-13.25-14.25-15.55-16.55-17.55-18.55-19.55
Sab-Dom-Fest	10.25-11.25-12.25-17.55-18.55-19.55
Vuelta	8.45-9.45-10.45-11.45-12.45-13.45-14.45-16.25-17.25-18.25-19.25
Sab-Dom-Fest	10.45-11.45-12.45-18.25-19.25-20.25
Línea San Roque-Estación de San Roque	
Paradas: Cuartel-Plza. Toros-Alameda-Olivillos-Plza. Abastos-Torrecilla-4 Vientos-Polideportivo-La Paz-Sta. Margarita-San Bernardo-Miraflores-Vista Alegre-La Pólvora-Taraguilla-Bar Barea-Gasolinera-Estación-Kiosko La Chana-Cementerío	
Ida	8.50-10.00-11.00-13.00-18.30-20.45
Sab-Dom-Fest	10.00-18.30
Vuelta	9.20-10.30-11.40-13.30-19.00-21.15
Sab-Dom-Fest	10.30-19.00
Línea San Roque-Torreguadiaro	
Paradas: Cuartel-Plza. Toros-Alameda-Olivillos-Plza. Taracilla-Los Leones-San Roque Club- Sotogrande-Pueblo Nuevo-Guadiaro-San Enrique-Pto. Dto. Sotogrande-Torreguadiaro	
Ida	8.50-11.10-13.00-16.30-19.30
Sab-Dom-Fest	11.10-19.30
Vuelta	9.15-11.45-13.45-17.10-20.15
Sab-Dom-Fest	9.15-11.45-13.45-17.10-20.15
Línea San Roque-Guadarranque-La Colonia	
Paradas: Alameda-Olivillos-4 Vientos- Polideportivo-La Paz-Guadarranque-Antigua Colonia	
Ida	10.00-12.00-17.50-20.55
Sab-Dom-Fest	12.25
Vuelta	10.20-12.20-18.05-21.25
Sab-Dom-Fest	12.40

Tabla 2.3.: Horario y paradas de la empresa Autobuses Esteban en el municipio de San Roque. Fuente: Oficina Municipal de Turismo, Patronato Municipal de Deportes y Turismo del Ayuntamiento de San Roque.

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

El área del entorno mediterráneo se encuentra claramente a mayor distancia del núcleo principal de San Roque y tan sólo tienen una frecuencia de paso de cinco autobuses al día. Si además tenemos en cuenta que son cinco núcleos de población y la población se sitúa en torno a los 6.000 habitantes, el servicio se antoja insuficiente para el volumen de viajeros que podría movilizar.

En general el municipio dispone de paradas de autobuses cubiertas (Figura 2.2.) y en buenas condiciones, quedando algunas pendientes de cubrir como el caso de Taraguilla que se construirá en breve.



Figura 2.2.: Algunas de las paradas de autobús en el casco de San Roque. El Toril, a la derecha, además sirve de parada en los trayectos de autobuses interurbanos que van camino de Algeciras desde Málaga o La Línea. Fuente: Elaboración propia.

Respecto al transporte interurbano, son dos las empresas que operan entre San Roque y los distintos municipios vecinos: Transportes Comes y Autobuses Portillo. Los primeros unen el casco de San Roque con La Línea y destinos localizados al oeste del Campo de Gibraltar como son Algeciras, Cádiz, Sevilla y Madrid. Las líneas de Autobuses Portillo paran en distintos puntos del municipio y en algunos casos pasan por el casco de San Roque (Tabla 2.4.).

Como se puede comprobar la frecuencia de paso de los autobuses difiere en función del trayecto y la franja horaria del día. La zona del arco de la Bahía, como ocurría con Autobuses Esteban, está mejor comunicada que el frente mediterráneo, lo que supone una desventaja para los habitantes de aquella zona, una vez más.

Autobuses Portillo	
Trayecto San Roque-La Línea y viceversa	
Paradas: San Roque-Puente Mayorga-Campamento-La Línea	
De 7:00 a 9:00	Cada media hora, en punto y a y media
De 9:45 a 18:15	Cada media hora, a y cuarto y a menos cuarto
De 19:00 a 22:00	Cada media hora, a en punto y a y media
Trayecto La Línea-Estepona y viceversa	
Paradas: San Roque-Guadiaro-Sotogrande-Torreguadiaro	
La Línea-	6:45-8:30-10:00-11:45-14:30-16:30-18:00-19:45
Estepona-	La 7:00-8:30-12:00-15:00-16:30-18:15-19:30
Línea	
Trayecto La Línea-Málaga	
Paradas: El Toril o Área de Servicio Motilla (Torreguadiaro), sólo si lleva plazas	
La Línea-	7:15-10:30-14:15-17:15 (Domingos también a las 19:00)
Málaga - La Línea	7:00-10:15-14:00-17:00 (Domingos también a las 20:45)
Trayecto La Línea-Granada y viceversa	
Paradas: El Toril	
La Línea-	7:15-14:15
Granada - La Línea	8:00-15:00

Tabla 2.4.: Horario y paradas de la empresa Autobuses Portillo en el municipio de San Roque. Fuente: Oficina Municipal de Turismo, Patronato Municipal de Deportes y Turismo del Ayuntamiento de San Roque.

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

Ilustre Ayto. de San Roque



Transportes Comes: LA LÍNEA - SAN ROQUE							
LUNES A SÁBADOS LABORABLES				DOMINGOS Y FESTIVOS			
ESTACION BUS LA LÍNEA	CAMPAMENTO	PTE. MAYORGA	LA ALAMEDA SAN ROQUE	ESTACION BUS LA LÍNEA	CAMPAMENTO	PTE. MAYORGA	LA ALAMEDA SAN ROQUE
07,00	07,15	08,20	07,30	08,30	08,45	08,50	09,00
07,30	07,45	07,50	08,00	09,00	09,15	09,20	09,45
08,00	08,15	08,20	08,30	09,45	10,00	10,05	10,15
08,30	08,45	08,50	09,00	10,15	10,30	10,35	10,45
09,00	09,15	09,20	09,45	10,45	11,00	11,05	11,15
09,45	10,00	10,05	10,15	11,15	11,30	1,35	11,45
10,15	10,30	10,35	10,45	11,45	12,00	12,05	12,15
10,45	11,00	11,05	11,15	12,15	12,30	12,35	12,45
11,15	11,30	1,35	11,45	12,45	13,00	13,05	13,15
11,45	12,00	12,05	12,15	13,15	13,30	13,35	13,45
12,15	12,30	12,35	12,45	13,45	14,00	14,05	14,15
12,45	13,00	13,05	13,15	14,15	14,30	14,35	14,45
13,15	13,30	13,35	13,45	14,45	15,00	15,05	15,15
13,45	14,00	14,05	14,15	15,15	15,30	15,35	15,45
14,15	14,30	14,35	14,45	15,45	16,00	16,05	16,15
14,45	15,00	15,05	15,15	16,15	16,30	16,35	16,45
15,15	15,30	15,35	15,45	16,45	17,00	17,05	17,15
15,45	16,00	16,05	16,15	17,15	17,30	17,35	17,45
16,15	16,30	16,35	16,45	17,45	18,00	18,05	18,15
16,45	17,00	17,05	17,15	18,15	18,30	18,35	19,00
17,15	17,30	17,35	17,45	19,00	19,15	19,20	19,30
17,45	18,00	18,05	18,15	19,30	19,45	19,50	20,00
18,15	18,30	18,35	19,00	20,00	20,15	20,20	20,30
19,00	19,15	19,20	19,30	20,30	20,45	20,50	21,00
19,30	19,45	19,50	20,00	21,00	21,15	21,20	21,30
20,00	20,15	20,20	20,30	21,30	21,45	21,50	22,00
20,30	20,45	20,50	21,00	22,00	22,15	22,20	22,30
21,00	21,15	21,20	21,30				
21,30	21,45	21,50	22,00				
22,00	22,15	22,20	22,30				

PARARÁN DISCRECIONALMENTE EN AYUNTAMIENTO / MONDEJAR / LA COLONIA / LA GUITA / LOS ARCOS / C. REFINERÍA / ESC. HOSTELERÍA / LOS LEONES. (SERVICIOS ALTERNOS CON PORTILLO).

Tabla 2.5.a: Horario y paradas de la empresa Transportes Comes en el trayecto La Línea - San Roque. Fuente: Oficina Municipal de Turismo, Patronato Municipal de Deportes y Turismo del Ayuntamiento de San Roque.

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

Transportes Comes: SAN ROQUE - LA LÍNEA							
LUNES A SÁBADOS LABORABLES				DOMINGOS Y FESTIVOS			
ALAMEDA SAN ROQUE	PTE. MAYORGA	CAMPAMENTO	ESTACION BUS LA LÍNEA	ALAMEDA SAN ROQUE	PTE. MAYORGA	CAMPAMENTO	ESTACION BUS LA LÍNEA
07,30	07,40	07,45	08,00	09,00	09,10	09,15	09,45
08,00	08,10	08,15	08,30	09,45	09,55	10,00	10,15
08,30	08,40	08,45	09,00	10,15	10,25	10,30	10,45
09,00	09,10	09,15	09,45	10,45	10,55	11,00	11,15
09,45	09,55	10,00	10,15	11,15	11,25	11,30	11,45
10,15	10,25	10,30	10,45	11,45	11,55	12,00	12,15
10,45	10,55	11,00	11,15	12,15	12,25	12,30	12,45
11,15	11,25	11,30	11,45	12,45	12,55	13,00	13,15
11,45	11,55	12,00	12,15	13,15	13,25	13,30	13,45
12,15	12,25	12,30	12,45	13,45	13,55	14,00	14,15
12,45	12,55	13,00	13,15	14,15	14,25	14,30	14,45
13,15	13,25	13,30	13,45	14,45	14,55	15,00	15,15
13,45	13,55	14,00	14,15	15,15	15,25	15,30	15,45
14,15	14,25	14,30	14,45	15,45	15,55	16,00	16,15
14,45	14,55	15,00	15,15	16,15	16,25	16,30	16,45
15,15	15,25	15,30	15,45	16,45	16,55	17,00	17,15
15,45	15,55	16,00	16,15	17,15	17,25	17,30	17,45
16,15	16,25	16,30	16,45	17,45	17,55	18,00	18,15
16,45	16,55	17,00	17,15	18,15	18,25	18,30	19,00
17,15	17,25	17,30	17,45	19,00	19,55	19,15	19,30
17,45	17,55	18,00	18,15	19,30	19,40	19,45	20,00
18,15	18,25	18,30	19,00	20,00	20,10	20,15	20,30
19,00	19,55	19,15	19,30	20,30	20,40	20,45	21,00
19,30	19,40	19,45	20,00	21,00	21,10	21,15	21,30
20,00	20,10	20,15	20,30	21,30	21,40	21,45	22,00
20,30	20,40	20,45	21,00	22,00	22,10	22,15	22,30
21,00	21,10	21,15	21,30	22,30	22,40	22,45	23,00
21,30	21,40	21,45	22,00				
22,00	22,10	22,15	22,30				
22,30	22,40	22,45	23,00				

PARARÁN DISCRECIONALMENTE EN AYUNTAMIENTO / MONDEJAR / LA COLONIA / LA GUITA / LOS ARCOS / C. REFINERÍA / ESC. HOSTELERÍA / LOS LEONES. (SERVICIOS ALTERNOS CON PORTILLO)

Tabla 2.5.b: Horario y paradas de la empresa Transportes Comes en el trayecto San Roque - La Línea.
Fuente: Oficina Municipal de Turismo, Patronato Municipal de Deportes y Turismo del Ayuntamiento de San Roque.

Transportes Comes	
Trayecto Algeciras-La Línea	
Paradas: El Toril	
Desde las 7:00 a las 21:30 Cada media hora	
Trayecto La Línea-Algeciras	
Paradas: El Toril	
Desde las 7:45 a las 22:15 Cada media hora	
Trayecto La Línea-Rota	
Ida	16:45
Vuelta	11:45
Trayecto La Línea-Cádiz	
Paradas: El Toril	
Ida	6:40-11:40-15:10-20:10
Vuelta	14:05
Trayecto La Línea-Sevilla	
Paradas: El Toril	
Ida	7:10-15:15-16:30
Vuelta	12:45-18:45-19:30-21:15-23:55
Trayecto La Línea-Madrid	
Paradas: El Toril	
Ida	12:10-22:15

Tabla 2.5.c: Horario y paradas de la empresa Transportes Comes en el municipio de San Roque. Fuente: Oficina Municipal de Turismo, Patronato Municipal de Deportes y Turismo del Ayuntamiento de San Roque.

En el caso de la empresa Comes (Tablas 2.5.a, b y c), la zona mejor comunicada una vez más es la que conecta el núcleo de San Roque con La Línea, quedando otras poblaciones fuera de su recorrido hacia Algeciras como pueden ser Taraguilla o Estación de San Roque.

Como resumen podemos afirmar que el gran número de núcleos de población y la distancia existente entre el área del arco de la Bahía y el frente mediterráneo, dificulta enormemente los desplazamientos en autobús en el municipio, lo que puede explicar el elevado número de vehículos existentes por habitante. Si a ello le unimos la baja frecuencia de paso de autobuses en determinadas localidades y el elevado tiempo de espera, sobre todo de la zona oriental, podremos entender mejor el aumento de turismos y motocicletas experimentado en los últimos años, como única solución al transporte para los habitantes de esta

zona.

2.1.1.2.2. EL TREN

El municipio de San Roque posee un trazado ferroviario de RENFE que tiene un único apeadero en la Estación de San Roque, núcleo al que da nombre la estación y que fue el origen de la fundación de dicho enclave urbano.

El apeadero de Estación es un edificio relativamente nuevo, que cumple con todas las normativas de edificabilidad y accesibilidad para los viajeros. Aunque hay que señalar que posee determinadas carencias desde el punto de vista del intercambio modal con el automóvil.

Los trenes de pasajeros que circulan y hacen parada en la Estación, provienen de Algeciras o de Bobadilla en Málaga. De hecho esta vía tiene su final en Algeciras por lo que el apeadero de Estación es una parada intermedia de salida del Campo de Gibraltar hacia el norte, y debido a su situación recibe viajeros de la zona oriental y del área de la Costa del Sol más cercana.

No se puede considerar por tanto que el tren sirva para los desplazamientos por el interior del municipio, sino que es utilizado como transporte interurbano entre las dos localidades mencionadas o para viajes de largo recorrido.

Recientemente ha sido propuesta la creación de un tranvía que una todos los municipios de la Bahía, dentro del Plan Comarcal de Transportes que será presentado en breve a la Junta de Andalucía por la Junta Comarcal de Alcaldes del Campo de Gibraltar. La ejecución de un proyecto de este tipo facilitaría mucho los desplazamientos en el arco de la Bahía, pero no se debería dejar de lado la zona del frente mediterráneo ya que es la que más necesidad tiene de mejora en las comunicaciones con el núcleo de San Roque.

En las Mesas de Trabajo se reafirmó la percepción generalizada de que se usa poco el transporte urbano por la mala gestión del mismo, la falta de líneas que unan los distintos núcleos con regularidad y la escasez de autobuses por línea. El aumento del número de paradas señalizadas o la opción de que el autobús pare donde lo solicite el viajero dentro del casco urbano se barajaban como dos alternativas para fomentar su uso dentro de San Roque casco. Además se insistió en la necesidad de fomentarlo como alternativa al elevado parque automovilístico existente en San Roque.

2.1.1.2.3. OTROS MODOS ALTERNATIVOS DE TRANSPORTE: LA BICICLETA

La bicicleta constituye un medio de transporte limpio y respetuoso con el medio ambiente cada vez más usado en los desplazamientos a cortas o medias distancias. Para hacer posible los desplazamientos en bicicleta se requiere una serie de infraestructuras adecuadas para ello, como son los carriles bici.

En el término municipal de San Roque no existe una adecuada red de carriles bici que facilite la movilidad municipal e intermunicipal en el territorio, pero si una gran potencialidad de itinerarios y espacios que pueden ser adecuados para este uso, favorecida por las condiciones climáticas y topográficas que presenta.

Los núcleos de población del entorno de río Guadiaro, por situarse en la vega del mismo son muy propicios para el fomento del uso de la bicicleta en los desplazamientos cortos. En los enclaves de la Bahía el relieve es poco abrupto en las cercanías del valle del río Guadarranque y la zona de Campamento, Puente Mayorga y Guadarranque lo que facilitaría el desplazamiento entre esas poblaciones, si existiesen carriles bicis.

Lamentablemente en los planes de ordenación de la zona consultados (Plan de Ordenación del Territorio de la Comarca del Campo de Gibraltar,

Revisión del Plan General Municipal de Ordenación Urbana) no aparecen reflejadas las áreas de interés para la instalación de este tipo de vías que podrían suponer una alternativa a los medios de transporte tradicionales en determinados espacios. Sin embargo aparecen todo tipo de propuestas para vías de alta capacidad de vehículos, ampliaciones de las existentes y creación de otras nuevas.

La única actuación prevista de construcción de un carril-bici se localiza en el tramo de la carretera CA-533 que une Castellar con Sotogrande, en la que además de la mejora del firme por el tráfico rodado, se pretende hacer en paralelo al trazado de la calzada una vía exclusiva para ciclistas. Con ello la Consejería de Obras Públicas y Transportes es la única administración con planes para desarrollar proyectos de este tipo en el municipio.

La red de ferrocarril existente, nunca ha sido utilizada en los desplazamientos entre San Roque y Los Barrios o Algeciras, según se expresó en las Mesas de Trabajo. Además se apuntó que sería interesante la recuperación del ramal existente entre La Línea y Estación de San Roque como alternativa a la movilidad entre los dos municipios.

2.1.2. MOVILIDAD EXTERNA E INTERNA EN SAN ROQUE

2.1.2.1. MOVILIDAD EXTERNA

La movilidad y accesibilidad de cualquier espacio metropolitano se encuentra condicionada en gran medida por su sistema viario, ya que a partir de éste se articulan los desplazamientos tanto en el propio territorio como con otras entidades territoriales y se permite el acceso a los equipamientos, servicios, áreas de actividad y a los distintos medios de transporte.

2.1.2.1.1. EL SISTEMA VIARIO

El sistema viario del territorio en el que se inserta

el Término Municipal de San Roque está formado principalmente por carreteras de varios órdenes de importancia, de la Red Autonómica de Andalucía como de la red nacional, según la clasificación Consejería de Obras Públicas y Transporte y el Ministerio de Fomento.

La definición de la calidad de las carreteras se hace desde un punto de vista cualitativo, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Matrícula: Nomenclatura de las carreteras según el Mapa Oficial de Carreteras de Andalucía (1:200.000) de la Consejería de Obras Públicas y Transporte, y la Red Nacional de Carreteras del Ministerio de Fomento.
- Estado: Hace referencia al estado de conservación del firme atendiendo al grado de conservación del asfaltado, a la presencia de baches, grietas, etc.
- Visibilidad: Este factor fluctúa en función del trazado de la carretera (rectas, curvas, cambios de rasante, etc.)
- Tráfico: Hace referencia a la intensidad del tráfico por la carretera.
- Riesgo de accidentes: Está relacionado con la probabilidad de accidente.
- Calidad: Estimación de la media del resto de los factores. Cuanto mejor sea el estado de conservación y la visibilidad, y menor el tráfico y riesgo de accidente, mayor es la calidad de la carretera.

entorno

En este apartado se analiza el grado de conexión por carretera del término municipal de San Roque con los núcleos poblacionales de otros municipios de su entorno como son Los Barrios, Castellar, La Línea de la Concepción, Castellar de la Frontera, Jimena de la Frontera, todas ellas en la Provincia de Cádiz, y Manilva en la Provincia de Málaga.

A continuación, se indican el conjunto de carreteras que comunican las diferentes poblaciones de San Roque con otros municipios colindantes, así como algunas características relativas a la calidad de éstas. Algunas de ellas forman parte de la Red Complementaria y otras de la Red Principal de la Red de Carreteras Autonómicas de Andalucía. Una de las que pasa por el municipio forma parte de la Red Nacional de Carreteras del Estado.

Dentro del municipio transcurren 8 carreteras de la Red Complementaria Autonómica y que se describen a continuación en la Tabla 2.6.

Núcleos conectados	Matrícula	Estado	Calidad	Tráfico	Visibilidad	Riesgo de Accidentes
Pte. Mayorga-Guadarranque-Cruce A-7	CAP-2321	Regular	3º	Medio	Media	Alto
Pte. Mayorga-Guadarranque-Taraguilla	CAP-2322	Regular	3º	Medio	Media	Alto
Cruce A-7- CAP-5121	CAP-2324	Regular	3º	Medio	Media	Alto
San Roque-A-369	CAP-5121	Regular	3º	Medio	Media	Medio
San Roque-Albarracín	CA-0575	Regular	3º	Medio	Media	Alto
Sotogrande-Castellar	CA-533	Malo	2º	Alto	Media	Medio
A-7-San Martín del Tesorillo	CA-514	Regular	3º	Alto	Media	Medio
Pueblo Nuevo-CA-514	CA-515	Bueno	3º	Alto	Media	Alto

Tabla 2.6.: Vías de comunicación secundarias que se encuentran en el municipio de San Roque, con algunas de sus principales características. Fuente: Cartografía del Plan de Emergencia Municipal de San Roque, Protección Civil.

a) Conexiones con otros municipios del

Como se puede comprobar el estado de esta

red de comunicaciones dentro de San Roque tiene algunos déficits en cuanto a seguridad por visibilidad, estado de las calzadas y riesgo de accidentes. Salvo en tres casos, el tráfico es de intensidad media, ya que el uso que se hace de ellas es en desplazamientos cotidianos pero cortos o eventuales de fines de semana y festivos (Figura 2.3.) ya que dan acceso a zonas recreativas o a las playas de la Bahía.

Cabe destacar la CA-533 en la que el estado de la calzada es malo, la visibilidad es media, ya que es sinuosa al atravesar la Sierra de Almenara y existe un tráfico pesado muy denso a lo largo de todo el trayecto hasta Castellar. Las actuaciones previstas son el refuerzo del firme en todo el trazado y la mejora en la señalización. Además es destacable el proyecto de crear un carril bici en paralelo a lo largo del recorrido, que una la zona de Sotogrande con Castellar, formando así una vía de uso exclusivo de ciclistas, en un municipio donde no existen proyectos precedentes.



Figura 2.3.: La CA-5121 en las cercanías del Pinar del Rey, forma parte de la Red Complementaria de San Roque, pero es utilizada frecuentemente. Fuente: Elaboración propia.

Núcleos conectados	Matrícula	Estado	Calidad	Tráfico	Visibilidad	Riesgo de Accidentes
Taraguilla-Estación-Castellar	A-369	Regular	2º	Alto	Media	Alto
Pto. del Higuero-La Línea	A-383	Bueno	2º	Alto	Media	Muy Alto

Tabla 2.7.: Vías de comunicación de la Red Principal de la Red de Carreteras Autonómicas de Andalucía que se encuentran en el municipio de San Roque, con algunas de sus principales características. Fuente: Cartografía del Plan de Emergencia Municipal de San Roque, Protección Civil.

Dentro de la Red Principal de la Red de Carreteras Autonómicas de Andalucía, encontramos dos vías que discurren por el término municipal, cuyas características se detallan en la Tabla 2.7. En ambos casos las vías discurren por el término de San Roque, pero lo unen con distintos municipios formando parte de la red de comunicación interurbana.

La carretera A-369 discurre en paralelo al cauce del Río Guadarranque, por su margen izquierda en sentido sur-norte. El origen está en Taraguilla y cruza Estación de San Roque, la vía férrea y prosigue hacia Castellar. Posee una Intensidad Media Diaria (IMD) de vehículos aproximada de 2.000 y las zonas más conflictivas desde el riesgo de accidentes es el Cruce de Los Timbales, donde a pesar de la buena visibilidad se producen accidentes, debido quizá al exceso de velocidad de los conductores que circulan por esta vía.

Otro punto conflictivo es el cruce de la Estación de San Roque, ya que se atraviesa el casco urbano, con el consiguiente peligro para los habitantes del núcleo. Además el paso a nivel con barrera supone una incomodidad para los conductores, por los cortes necesarios cuando pasan los trenes de mercancías o pasajeros con destino Algeciras o Bobadilla.

Están previstas actuaciones para renovar el firme que en determinados lugares está deteriorado y

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

Ilustre Ayto. de San Roque



labores de renovación de las marcas viales, pasos de cebrá, etc.

La carretera A-383 une el municipio de La Línea con la carretera nacional desdoblada A-7 a la que llega por el cruce del Puerto del Higuerón. Está previsto desdoblarse en breve y mejorar su trazado. Presenta un IMD de aproximadamente 8.000 vehículos diarios, que se desplazan hacia La Línea de la Concepción.

Los seis primeros kilómetros en sentido a La Línea forman un Tramo de Concentración de Accidentes muy importante en el Campo de Gibraltar, debido a la sinuosidad del trazado, las importantes nieblas que frecuentemente dificultan la visibilidad y el exceso de velocidad de los conductores provenientes de la autovía A-7. Es por ello y por la intensidad de tráfico, que se va a proceder a su desdoble en un corto espacio de tiempo. Entre las actuaciones previstas hasta el desdoble de la calzada está la mejora de la señalización vertical.

Las vías de comunicación de titularidad estatal se reflejan en la Tabla 2.8. Aunque son tan sólo dos, su importancia es de primer orden en las comunicaciones comarcales, regionales y nacionales.

Núcleos conectados	Matrícula	Estado	Calidad	Tráfico	Visibilidad	Riesgo de Accidentes
Cádiz-Barcelona	A-7 (N-340)	Bueno	1º	Alto	Buena	Medio
San Roque-La Línea	CA-34/N-351	Bueno	1º	Alto	Buena	Medio

Tabla 2.8.: Vías de comunicación de la Red Nacional de Carreteras del Estado que se encuentran en el municipio de San Roque, con algunas de sus principales características. Fuente: Cartografía del Plan de Emergencia Municipal de San Roque, Protección Civil.

La autovía A-7 a su paso por San Roque resulta del desdoblamiento de la CN-340 que une Cádiz con Barcelona. Hay 10 enlaces en el recorrido

dentro del municipio, desde Los Barrios hasta Torreguadiaro. La IMD es alta, con valores de 42.000 vehículos en el tramo cerca del cruce de El Toril y 24.000 en el que sigue hasta San Enrique de Guadiaro. Son cifras elevadas que nos dan una idea de la importancia de esta vía en las comunicaciones del municipio con su entorno.

Hay un TCA principal en el P.K. 118,100-119,400, en la calzada izquierda (dirección Cádiz, curva de El Toril). En los últimos años se han producido varios accidentes mortales en este tramo (Tabla 2.9.), aunque la tendencia es a disminuir. La causa más probable es el exceso de velocidad de los conductores pues la curva está perfectamente señalada, con señales visuales y bandas sonoras y el firme es renovado con frecuencia para evitar accidentes.

1999	2000	2001	2002	2003
1	3	5	2	4

Tabla 2.9.: Número de accidentes con víctimas mortales en el TCA de El Toril (P.K. 118,100-119,400). Fuente: Demarcación de Carreteras de Cádiz. Ministerio de Fomento.

Las actuaciones previstas pasan por la mejora del firme en algunos tramos cercanos al área industrial de Guadarranque y en los pasos superiores de los cruces. El tramo comprendido entre San Roque y San Enrique de Guadiaro es de reciente finalización, tan sólo siete años, por lo que el firme se encuentra en buen estado (pero deberá ser renovado en poco tiempo) y la señalización resulta eficiente. Tan sólo la vía de servicio entre estos dos puntos necesita refuerzos puntuales en el firme, ya que se trata de la antigua calzada de la CN-340.

La otra vía de titularidad estatal es la N-351 que une San Roque con La Línea, proveniente de la A-7 desde el cruce de El Toril. Se encuentra desdoblada desde dicho cruce hasta el cruce de Puente Mayorga, que son aproximadamente

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

Ilustre Ayto. de San Roque



unos 3,5 Km. Hay varios cruces en el recorrido, entre los que destaca el de acceso a la Refinería Gibraltar. La IMD diaria es elevada, en torno a los 27.000 vehículos diarios, debido al intenso tráfico de acceso y salida de La Línea de la Concepción, Gibraltar, Puente Mayorga, Campamento y las múltiples industrias del arco de la Bahía.

el incremento del tráfico en el municipio y en el Campo de Gibraltar, así como la insuficiente red viaria para acoger el volumen de vehículos que se desplaza a diario por las carreteras.

b) Conexión con la capital provincial

Las peculiares características geográficas del entorno del Campo de Gibraltar y del municipio de San Roque, hacen que las comunicaciones con la capital provincial sean complicadas no sólo por la distancia que los separa, sino por la excentricidad de la misma respecto al territorio provincial.

1999	2000	2001	2002	2003
5	13	4	6	2

Tabla 2.10.: Número de accidentes con víctimas mortales en el TCA del cruce de Puente Mayorga (P.K. 2,7). Fuente: Demarcación de Carreteras de Cádiz. Ministerio de Fomento.

Existen dos TCA en esta vía localizados en los P.K. 0,9-2,8 en la calzada derecha, dirección La Línea y más concretamente en los cruces de Refinería y Puente Mayorga. Las víctimas mortales registradas en estos tramos durante los últimos cinco años, se reflejan en la Tabla 2.10.

Afortunadamente el número de víctimas va disminuyendo con el paso del tiempo, lo que supone una mejora de la seguridad en la vía de circulación.

Otro punto conflictivo de concentración de accidentes (TCA) es el kilómetro 1,9 dirección San Roque, al tratarse de una curva a la derecha en cambio de rasante. A pesar de estar bien señalizada y el firme encontrarse en buen estado se han registrado algunos accidentes, afortunadamente sin víctimas mortales en los últimos años.

Los proyectos de mejora para esta vía pasan por la inminente construcción de las rotondas en los dos cruces más conflictivos descritos anteriormente, lo que con seguridad ayudará a disminuir el número de víctimas en esos lugares de conflicto circulatorio.

En las Mesas de Trabajo se puso de manifiesto la preocupación existente entre la ciudadanía por

Actualmente la única vía de comunicación directa con Cádiz es la CN-340, que a su paso por San Roque se encuentra desdoblada y se llama A-7. Este desdoble continúa hasta pasado Algeciras, en el cruce de Los Pastores donde continúa como calzada simple hasta la capital. Al ser la única vía de comunicación directa con la capital, soporta un elevado tráfico que aumente los fines de semana y en la época estival por la afluencia de turistas que se desplazan a las localidades y playas de la costa occidental.

El tráfico en la ronda de Algeciras es muy elevado, alcanzando una IMD de hasta 60.000 vehículos, debido tanto a desplazamientos cortos, como a mercancías o vehículos de paso hacia la capital o la Costa del Sol.

Actualmente la CN-340 está siendo mejorada y ampliada entre las localidades de Chiclana y Vejer, y está prevista una actuación similar entre Vejer y Tarifa, pero el Proyecto se encuentra todavía en fase de Estudio. Esta vía ya se encuentra desdoblada desde Chiclana hasta la capital.

En el Plan de Ordenación de la Comarca del Campo de Gibraltar está prevista la mejora y ampliación de una segunda vía de comunicación con la capital a través de la carretera CA-221, que uniría Los Barrios con Facinas por el interior del Campo de Gibraltar en lugar de la costa, y desembocaría en la CN-340 en la mencionada

localidad. Hasta el momento es la única propuesta no definitiva que propiciaría una segunda opción para comunicarse con Cádiz capital.

Otra alternativa para llegar a la capital provincial es la A-381, actualmente en construcción (desdoble de la antigua C-440) y que une Los Barrios con Jerez, desde donde se accede a Cádiz por la Autovía del Sur o por la N-631 desde Sevilla a Cádiz.

2.1.2.2. MOVILIDAD INTERNA EN EL MUNICIPIO DE SAN ROQUE

2.1.2.2.1. CONEXIÓN ENTRE LOS NÚCLEOS URBANOS DE SAN ROQUE

Ya han sido comentados los accesos existentes entre los diez núcleos de San Roque, sus características más destacables y la problemática de cada vía en las Tablas 2.6 y 2.7.

Aunque la red principal de accesos a los distintos enclaves municipales es de buena calidad y se ejecutan labores de conservación para asegurar su buen estado, las carreteras secundarias tienen deficiencias que son subsanables. Principalmente aquellas que sufren el tránsito de vehículos pesados que se dirigen o provienen de las industrias son especialmente afectadas, por lo que se deberían invertir recursos para adecuar su uso a la carga que deben soportar, tanto de número de vehículos como de tonelaje.

Las vías localizadas en torno a la A-7 y la N-351 soportan un tráfico muy superior a las demás carreteras, por lo que su firme se ve afectado por la intensidad de paso diaria. Las mejoras son necesarias y recomendables ya que en determinadas zonas se pueden producir accidentes debido al mal estado de la calzada. La sustitución de los cruces por rotondas y la mejora de la señalización contribuyen positivamente a la seguridad vial, independientemente del comportamiento del conductor.

En las Mesas de Trabajo se expuso la necesidad de afrontar una solución a la travesía de Campamento como un problema de máxima urgencia. El próximo inicio de las obras de mejora en la N-351, A-383 provocará a medio plazo la mejora de las infraestructuras pero a corto plazo la saturación de las vías y el incremento de retenciones por los trabajos a realizar. Además se mencionó la variante prevista en el Plan de Ordenación de Territorio de la Comarca del Campo de Gibraltar como una alternativa a la A-7 que actualmente soporta un tráfico muy elevado, aunque su ejecución no es inminente.

2.1.2.2.2. FLUJO DE TRÁFICO Y PEATONES

• Zonas de aglomeración de tráfico y peatones

En los días laborables, las horas críticas de tráfico y peatones en el municipio son las de entrada y salida de los ciudadanos al trabajo, especialmente en horario de mañana, por que coincide con la entrada y salida de los niños y jóvenes a sus respectivos centros educativos.

Los principales focos de atracción al flujo de personas son las zonas comerciales y entidades bancarias, principalmente en horas de apertura al público, así como las zonas de ocio, con especial incidencia los días festivos y los fines de semana.

En el núcleo urbano de San Roque, las calles donde se producen mayor intensidad de este flujo son:

- El cruce de Los Leones, al ser la entrada este desde la A-7, enlace con el cruce del Toril y acceso al casco urbano.
- Cruce de El Toril, ya que los vehículos que salen de San Roque para incorporarse a la A-7 o continuar hacia La Línea acceden por este punto en la salida sur del casco

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

urbano.

En Campamento las calles donde se producen mayor intensidad de tráfico son:

- La travesía de N-351 por el centro de la población provoca constantes retenciones en esta vía y en las perpendiculares de acceso a ella.
- El cruce de Puente Mayorga provoca retenciones de varios centenares de metros diarias que llegan a afectar al centro del núcleo urbano.
- Los accesos a los polígonos industriales suelen tener un tráfico muy intenso a primera hora de la mañana, que se deja notar en el casco urbano.

El núcleo de puente Mayorga tiene los siguientes puntos de retenciones:

- El cruce de con la N-351 provoca retenciones que aunque no llegan a afectar al centro del núcleo urbano, si ralentizan la circulación de salida y entrada de la población.
- La travesía del puente sobre el Arroyo Cachón está regulada por un semáforo ya que no es suficientemente ancho para que pasen dos vehículos y está limitada a turismos.

En Estación de San Roque también existen zonas de retenciones:

- La travesía del ferrocarril y la A-369 genera retenciones cada vez que pasa un convoy, ya que los pasos son al mismo nivel. Además otras vías locales de acceso a la margen del río tienen pasos a nivel que dificultan la circulación en estos

casos.

Taraguilla es otro núcleo de población con algunos problemas circulatorios:

- El acceso a la A-7 por la incorporación a la que se accede origina retenciones de los trabajadores que se incorporan a esta vía.
- Otra zona conflictiva es el acceso a la A-369 desde el casco de la población pues el elevado tráfico proveniente de Estación dificulta la incorporación a esta vía.

Los problemas circulatorios también afectan al entorno de Torreguadiaro:

- La zona más conflictiva se sitúa en los accesos a la playa de Torreguadiaro en la época estival, debido al elevado número de vehículos que pretenden estacionar en la zona.
- La entrada al puerto Deportivo de Sotogrande genera algunos problemas circulatorios, sobre todo en verano, y numerosos accidentes.
- El acceso a la A-7 desde el Área de Servicio La Motilla soporta un intenso tráfico ya que actúa como intercambiador entre esta vía y la CA-514 o la antigua CN-340 que discurre por el litoral hacia Málaga.



Figura 2.4.: Congestión en el cruce de Puente Mayorga en la N-351. Este es uno de los puntos más conflictivos para el tráfico en San Roque que será sustituido en breve por una rotonda. Fuente. Elaboración propia.

• Puntos de congestión de tráfico.

En determinadas zonas de San Roque se producen aglomeraciones de vehículos en horas punta o por el elevado número de conductores que circulan por esa vía. A continuación detallamos brevemente estas zonas conflictivas, que en algunos casos no llegan a formar retenciones pero sí soportan un intenso tráfico.

- Cruce de Puente Mayorga en la N-351 (Figura 2.4).

Ya se ha comentado anteriormente los problemas que se originan en esta zona por una serie de factores que actúan conjuntamente. Al ser la vía de acceso más directa a La Línea desde el arco de la Bahía es utilizada por multitud de vehículos en sus desplazamientos diarios, bien a esta localidad, a Gibraltar, Campamento, algunos de los polígonos industriales que hay por la zona e incluso a las industrias de las cercanías. El dato de 27.000 vehículos diarios por esa

vía da una idea del conflicto que se genera en las horas punta en el cruce regulado por semáforos.

La solución propuesta es la sustitución del cruce por una rotonda para agilizar el tráfico y evitar retenciones.

- Travesía de Campamento por la N-351.

El caos circulatorio se repite en esta pedanía a diario ya que la intensidad de tráfico de entrada y salida de La Línea y Gibraltar se concentra en la calle principal que discurre por el centro del casco urbano. Las soluciones pasan por buscar trazados alternativos y desviar el tráfico por esos nuevos accesos a las localidades mencionadas, aunque no están previstas actuaciones en este sentido. En cualquier caso la sustitución del cruce de Puente Mayorga por una rotonda debería ayudar aliviando las retenciones, pero la travesía de la población continuará siendo problemática.

- Acceso a Torreguadiaro en época estival.

Según los datos recopilados recientemente, los accesos a la playa de Torreguadiaro son insuficientes y no están preparados para la masiva llegada de bañistas en la época veraniega. Hay que unir el intenso tráfico que soporta el Puerto de Sotogrande y el acceso a la A-7 en el cruce con San Enrique de Guadiaro.

• Peatonalización y aparcamientos públicos

En los distintos núcleos de San Roque existen algunas calles peatonales localizadas sobre todo

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

en el entorno de áreas comerciales o de servicios, pero el flujo de peatones es poco importante.

A pesar de que el flujo de peatones es poco importante, las distintas pedanías son difícilmente accesibles para los peatones, sobre todo en la zona del valle del Río Guadiaro y entre San Roque núcleo y las pedanías cercanas como se mencionó en las Mesas de Trabajo.

Los alrededores de la Alameda en el casco de San Roque si tienen una mayor afluencia de peatones ya que se concentran en su entorno cercano diversos servicios públicos, administraciones, comercios etc. que proporcionan un atractivo para el paseo de los habitantes sanroqueños.

Existen diversos aparcamientos públicos en San Roque casco, en superficie que permiten un estacionamiento cómodo y cerca de las zonas de servicios. El entorno de la Alameda posee varias explanadas que se utilizan para tal fin, y en las calles cercanas se han habilitado aparcamientos en cordón. Sin embargo el entorno del casco antiguo carece de aparcamientos suficientes en vista de la creciente demanda, explicable por la planta urbana, de pequeñas calles no diseñadas para el tránsito y estacionamiento de vehículos a motor.

En el resto de pedanías el estacionamiento es relativamente fácil de encontrar ya que no soporta una tasa muy elevada de vehículos por habitante.

• Control del Tráfico

a) Tipos de infracciones

Los distintos tipos de infracciones de tráfico contabilizadas en el municipio de San Roque sumaron un total de 2.409 infracciones el año 2003. De ellas 2.220 correspondieron a denuncias a la Ley de Tráfico de Competencia Municipal y 189 fueron denuncias a la Ley de Tráfico

o Transportes Competencia de la Administración Estatal o Autonómica (Fuente: Anuario de la Policía Local de San Roque, 2003).

Además se realizaron acciones relacionadas con tráfico, que no fueron denuncias:

- Vehículos retirados con grúa:
 - Por infracción a la normativa de tráfico = 582
 - A disposición judicial por intervención en delitos = 118
 - Vehículos abandonados = 203
- Accidentes de tráfico:
 - Intervención en accidentes de tráfico sin heridos = 204
 - Intervención en accidentes de tráfico con heridos = 27
- Informes sobre tráfico:
 - Sobre señalización = 263
 - Sobre Vados = 56

En las Mesas de Trabajo se expresó la existencia de distintos puntos conflictivos tanto por el número de accidentes de circulación (Cruce de El Toril, Cruce de Puente Mayorga, travesía de Campamento y acceso a Torreguadiaro) como por el riesgo de accidentes para los peatones, sobre todo en campamento y Torreguadiaro.

2.2. DIAGNÓSTICO SECTORIAL

2.2.1. EXPLICACIÓN Y COMENTARIOS

Una vez analizada la movilidad y el transporte en el término municipal de San Roque, se han extraído una serie de conclusiones y comentarios sobre los elementos considerados más relevantes.

- El sistema de transporte es el encargado de resolver las demandas de movilidad que se producen en una ciudad.
- El sistema de transporte se compone en el Campo de Gibraltar de un sistema público y otro privado. En el privado predomina el uso del automóvil.
- En el término municipal de San Roque, el transporte privado motorizado se ha incrementado un 30% en los cinco últimos años, con un claro predominio del uso de turismo. Turismos, camiones y ciclomotores ha supuesto el 88,62% del aumento.
- San Roque es el segundo municipio de la Provincia de Cádiz con mayores índices de vehículos por 1.000 habitantes (747) y turismos por 1.000 habitantes (518), que además fueron mucho mayores que la media provincial (Provincia de Cádiz en 2002: Turismos por 1.000 hab.= 372; Vehículos por 1.000 hab.= 589).
- El transporte público en San Roque se basa en el uso del autobús con mucha diferencia sobre el tren, utilizado minoritariamente.
- Existe una única empresa de transportes urbanos que conecta los diferentes núcleos del municipio. La

frecuencia de paso es reducida en la zona del valle del río Guadiaro y en el núcleo de Guadarranque, sobre todo los fines de semana y días festivos.

- Sería necesario incrementar la frecuencia de paso de los autobuses por la zona del valle del Río Guadiaro y Guadarranque-La Colonia para mejorar las comunicaciones con el casco de San Roque.
- Hay dos empresas privadas que comunican San Roque y los distintos núcleos con otros municipios cercanos. El horario de paso es diferente dependiendo de la zona, pero en general podría aumentarse en los trayectos hacia Málaga y Algeciras-Cádiz.
- Los municipios mejor conectados por autobuses son La Línea y Algeciras, quedando con peor conexión Los Barrios y Castellar.
- El municipio de San Roque posee un trazado ferroviario de RENFE que tiene un único apeadero en la Estación de San Roque, que facilita el acceso a los municipios del entorno. Por el contrario la inexistencia de líneas de cercanías limitan el uso a los trenes de largo recorrido, de frecuencia de paso reducida. Además la Capital Provincial no tiene conexión directa, teniendo que realizar un largo trayecto de varias horas para conseguir llegar a ella a través de este medio.
- Estas carencias a nivel de transporte público favorecen el uso de transporte privado motorizado en los desplazamientos desde los diferentes núcleos del término a municipios

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

Ilustre Ayto. de San Roque



- vecinos, la capital provincial y otras poblaciones cercanas.
- En el Plan Comarcal de Transportes en fase de redacción se recoge la posibilidad de crear un tranvía que conecte los municipios de la Bahía, en un intento de fomentar la movilidad en transporte público y reducir el tráfico por carretera.
 - El transporte en bicicleta constituye un medio de transporte respetuoso con el medio que puede contribuir a mejorar la movilidad municipal e intermunicipal en el territorio.
 - En el término municipal de San Roque no existe una adecuada red de carriles bici que facilite la movilidad municipal e intermunicipal en el territorio, pero si una gran potencialidad de itinerarios y espacios que pueden ser adecuados para este uso.
 - Está prevista la construcción de un carril-bici en el tramo de la carretera CA-533 que une Castellar con Soto-grande, por parte de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía, con lo que se sembraría un precedente a nivel municipal.
 - La principal red de infraestructuras que facilita la movilidad externa en el término municipal de San Roque es la red viaria, seguida a gran distancia del ferrocarril.
 - El sistema viario de San Roque está formado principalmente por carreteras de la Red Autonómica de Andalucía y la Red Nacional de Carreteras del Estado: 8 de la Red Complementaria Autonómica de Andalucía, 2 de la Red Principal Autonómica y 2 de la Red Nacional.
 - Las carreteras de la Red Complementaria dentro de San Roque tienen algunos déficits en cuanto a seguridad por visibilidad, estado de las calzadas y riesgo de accidentes, pero en general una intensidad de tráfico media.
 - Las dos vías de la Red Principal tienen un tráfico elevado y a pesar de encontrarse en buen estado, el riesgo de accidentes es alto o muy alto en el caso de la A-383, que será en breve desdoblada por la alta IMD diaria (en torno a 27.000 vehículos).
 - En el caso de la A-7 y la N-351, de titularidad estatal, el tráfico es muy elevado y el riesgo de accidentes alto en tramos puntuales debido al exceso de velocidad de los conductores.
 - En general el municipio está bien conectado con las poblaciones del entorno, pero la comunicación con la capital a través de la CN-340 es compleja por la distancia, la intensidad del tráfico, falta de alternativas y obras de desdoble que se llevan a cabo en la actualidad.
 - El Plan de Ordenación de la Comarca del Campo de Gibraltar recoge la mejora y ampliación de la carretera CA-221, que uniría Los Barrios con Facinas por el interior del Campo de Gibraltar como alternativa al trazado por la costa, para llegar a la Capital Provincial.
 - Los desplazamientos por carretera desde San Roque a los grandes ejes de comunicaciones y otros medios

BLOQUE 3: INDICADORES AMBIENTALES. LEVANTAMIENTO DE INFORMACION PARA CONTROL, MEDICIÓN Y EVALUACIÓN

- de transporte como aeropuerto de Málaga y Gibraltar, y el puerto de Algeciras implican atascos y retenciones por la intensidad del tráfico en las vías de acceso.
- En general los núcleos de San Roque están bien comunicados entre sí, bien por carreteras complementarias o principales de la red autonómica o estatal.
 - Las horas críticas de tráfico y peatones en el Municipio son los días laborables a las horas de entrada y salida de los ciudadanos al trabajo, especialmente en horario de mañana.
 - En varios de los núcleos de población del municipio se producen aglomeraciones de vehículos y tráfico intenso a la entrada y salida de los mismos y accesos a las vías principales de comunicación.
 - Los fines de semana y días festivos son especialmente críticos en la zona de Sotogrande y Torreguadiaro en verano, debido a la aglomeración de jóvenes entorno a establecimientos de ocio.
 - Los problemas de aglomeración de tráfico denso se localizan en el cruce de Puente Mayorga en la N-351, travesía de Campamento por la N-351 y el acceso a Torreguadiaro en época estival.
 - En los distintos núcleos de San Roque existen algunas calles peatonales localizadas sobre todo en el entorno de áreas comerciales o de servicios, pero el flujo de peatones es poco importante.
 - Existen diversos aparcamientos públicos en San Roque casco, en superficie que permiten un estacionamiento cómodo y cerca de las zonas de servicios. En el resto de pedanías el estacionamiento es relativamente fácil de encontrar ya que no soporta una tasa muy elevada de vehículos por habitante.
 - La mayoría de las denuncias de tráfico son respecto a la Ley de Tráfico de Competencia Municipal, seguida de acciones relacionadas con el tráfico que no fueron denuncias como vehículos retirados con grúa, accidentes de tráfico e informes sobre tráfico.

2.2.2. MATRIZ DAFO

DEBILIDADES

- El transporte privado motorizado se ha incrementado un 30% en los cinco últimos años en San Roque.
- Baja frecuencia de paso de los autobuses y limitaciones en el horario, especialmente en la zona del valle del río Guadiaro y Guadarranque-La Colonia los fines de semana y festivos.
- Inexistencia de líneas de cercanías de RENFE que limitan el uso a los trenes de largo recorrido, de frecuencia de paso reducida. Además la capital Provincial no tiene conexión directa.
- En el término municipal de San Roque no existe una adecuada red de carriles bici que facilite la movilidad municipal e intermunicipal en el territorio.
- En las principales vías de comunicación del municipio, el tráfico es muy elevado y el riesgo de accidentes alto en tramos puntuales.
- Aglomeración de tráfico en torno a los colegios en las horas de entrada y salida a las clases.
- En varios de los núcleos de población del municipio se producen aglomeraciones de vehículos y tráfico intenso a la entrada y salida de los mismos y accesos a las vías principales de comunicación.

AMENAZAS

- Incremento en el uso del transporte privado debido a carencias en el transporte público intermunicipal.
- San Roque es el segundo municipio de la Provincia de Cádiz con mayores índices de vehículos por 1.000 habitantes (747) y turismos por 1.000 habitantes (518).
- Las carencias a nivel de transporte público favorecen el uso de transporte privado motorizado en los desplazamientos a municipios vecinos, la capital provincial y otras poblaciones cercanas.
- Las carreteras de la Red Complementaria Autonómica dentro de San Roque tienen déficits en cuanto a seguridad por visibilidad, estado de las calzadas y riesgo de accidentes, pero en general una intensidad de tráfico media.
- Los problemas de aglomeración de tráfico denso se localizan en el cruce de Puente Mayorga en la N-351, travesía de Campamento por la N-351 y el acceso a Torreguadiaro y Sotogrande en la época estival.

FORTALEZAS

- Condiciones climáticas y topográficas favorables para el desarrollo y fomento del transporte en bicicleta, en determinadas zonas del municipio.
- Está prevista la construcción de un carril-bici en el tramo de la carretera CA-533 que une Castellar con Sotogrande, por parte de la Consejería de Obras Públicas y Transportes de la Junta de Andalucía.
- Existen pocas aglomeraciones de peatones en el municipio.
- Es relativamente fácil encontrar aparcamiento en superficie en los núcleos de población de San Roque, salvo en el casco antiguo del núcleo de San Roque por su trazado, falta de espacio y topografía.

OPORTUNIDADES

- El Plan Comarcal de Transportes recoge la posibilidad de crear un tranvía que conecte los municipios de la Bahía.
- La A-383 será en breve desdoblada por la alta IMD diaria (en torno a 27.000 vehículos) y el alto riesgo de accidentes que en determinados tramos existe.
- El Plan de Ordenación de la Comarca del Campo de Gibraltar recoge la mejora y ampliación de la carretera CA-221, que uniría Los Barrios con Facinas por el interior del Campo de Gibraltar para llegar a la Capital Provincial.
- En general los núcleos de San Roque están bien comunicados entre sí y con las poblaciones cercanas, bien por carreteras complementarias o principales de la red autonómica o estatal.

Debilidades: aquellos aspectos en los que el sistema resulta deficiente para atender a objetivos de mejora.

Fortalezas: pone de relieve aspectos en los que el sistema resulta competitivo.

Amenazas: suponen una retrospectiva de futuro basada en las tendencias y previsiones observadas a partir de las debilidades.

Oportunidades: identifican aspectos de los que puede beneficiarse el sistema.

