

7.5 APARCAMIENTO

7.5.1 El aparcamiento en Motril

En Motril existen diferentes tipologías para estacionar los vehículos, principalmente, dependiendo del barrio en el que se encuentre. De esta manera, y con esta distinción, en el Centro Comercial Abierto y Casco Antiguo se puede estacionar en la calle, mediante sistema de ORA, a la vez que existen 2 aparcamientos subterráneos en las proximidades del mismo.

En el resto de barrios, con la excepción de las calles de Avda. Salobreña, Cuevas, y calle Nueva, donde se mantiene la regulación del estacionamiento, se puede aparcar de manera libre en la calle.

De las diferentes campañas de encuestación realizadas, se puede observar los hábitos de estacionamiento en los desplazamientos diarios de los habitantes de Motril.

| APARCAMIENTO | % |
|----------------------|----------------|
| Aparcamiento Propio | 4,68% |
| Aparcamiento Público | 13,54% |
| Libre en calle | 53,64% |
| ORA/Zona Azul | 28,12% |
| Total general | 100,00% |

Será por tanto mayoritariamente los usuarios del vehículo privado que aparcen libre en la calle con más de 1 de cada 2 estacionamientos.

Sin embargo no es desdeñable la cifra que arrojan los estacionamientos de pago, bien subterráneos, en alguno de los parkings públicos existentes, con más del 13%, bien en zona regulada en la calle, con casi 1 de cada 3 sobre el total. Tan sólo algo más del 4% dispone de aparcamiento propio para realizar sus aparcamientos en destino.

7.5.2 Oferta en Superficie

Como se ha comentado la práctica totalidad del centro urbano de Motril, dispone de sistema de regulación del estacionamiento ORA.

El horario de ésta, es de Lunes a viernes, entre las 9:00 y las 14:00, y las 17:00 y las 20:00, y los sábados de 9:00 a 14:00.

El coste es variable, desde 0,35€ por estacionar 30', hasta el máximo de 1,20€ por estacionar 2 horas.

Fotografía 16 Estacionamiento regulado zona ORA



Asimismo cabe mencionar la correcta señalización de las plazas adaptadas para personas con movilidad reducida, si bien estas reservas de plaza se han detectado en los lugares de origen, no así en los de destino, y no existiendo por tanto plazas adaptadas en el centro a rotación.

Fotografía 17 Señalización vertical y horizontal plaza adaptada



Otra disfuncionalidad del sistema, se observa rápidamente analizando las zonas frontera con las calles ORA, de esta manera, se detectan bolsas de aparcamiento ilegales reguladas con "gorrilla", y saturación viaria en estas zonas aledañas, tanto por parte de los residentes del centro que aparcen alejados de sus residencias

como consecuencia de la restricción mediante tarifa, como por los visitantes al mismo, y reacios a pagar por realizar sus estacionamientos.

Fotografía 18 Bolsa de aparcamiento. Pabellón cubierto



Por último cabe destacar la irracionalidad del sistema de aparcamiento regulado en el centro, en términos de movilidad sostenible, puesto que más que disuadir del uso del vehículo privado, con la implantación de la zona Ora, se está asegurando la existencia de oferta de plaza para la realización de gestiones de duración limitada, hasta el mismo centro del casco.

Una vez implantada esta zona ORA, incluso en calles de coexistencia, se han mantenido plazas de aparcamiento a rotación de zona azul, y por tanto evitando conseguir, lo que con la peatonalización del centro se intentaba en origen, y fundamentalmente, atrayendo coches al casco urbano, y sobre todo se han detectado muchos desplazamientos de corta duración con origen los barrios periféricos y destino el centro, motivados por ocio, compras o gestiones, que se desarrollan en vehículo privado, como hemos comentado, animados por las plazas existentes para ello.

Además con ello se evita conseguir los objetivos de las peatonalizaciones del centro, como es recuperar espacio para el peatón, aumentar la transitabilidad para todos los grupos de personas, y mejorar la seguridad al segregarlo del tráfico rodado.

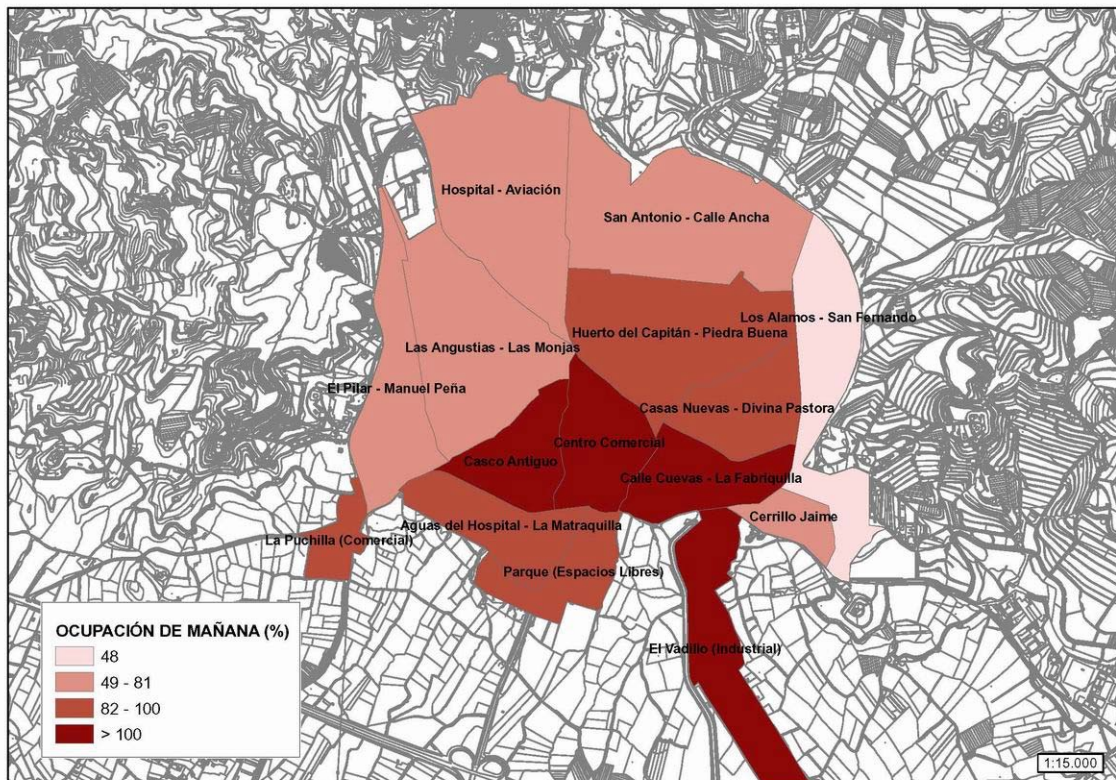
Fotografía 19. Exceso de aparcamiento rotación Centro Urbano



7.5.3 Demanda de Rotación en superficie. Mañana y tarde

La demanda de estacionamiento en superficie de periodo diurno, cuantifica y caracteriza la demanda rotacional. De los trabajos de campo realizados, donde se han realizado, tal cual se describió en puntos anteriores, prospecciones en la totalidad de los barrios del casco urbano, coincidentes con las zonas homogéneas explicadas en la zonificación de esta trabajo, se pueden obtener valores de ocupación para cada una de las franjas horarias.

Plano 38 Ocupación estacionamiento periodo de mañana



| DENOMINACIÓN BARRIO | PORCENTAJE |
|--|------------------|
| MAÑANA | OCUPACIÓN |
| EL PILAR-MANUEL PEÑA (NORTE) | 30-50 |
| EL PILAR-MANUEL PEÑA (SUR) | 85-95 |
| LAS ANGUSTIAS-LAS MONJAS (NORTE) | 60-70 |
| LAS ANGUSTIAS-LAS MONJAS (SUR) | 90-100 |
| HOSPITAL-AVIACIÓN (NORESTE) | 80-100 |
| HOSPITAL-AVIACIÓN (NOROESTE) | 20-50 |
| HOSPITAL-AVIACIÓN (SUR) | 95-100 |
| SAN ANTONIO-CALLE ANCHA (NORTE) | 40-50 |
| SAN ANTONIO-CALLE ANCHA (SUR) | 95-100 |
| LOS ÁLAMOS-SAN FERNANDO (NORTE) | 30-50 |
| LOS ÁLAMOS-SAN FERNANDO (SUR) | 50-60 |
| LA PUCHILLA (COMERCIAL) | 90-95 |
| AGUAS DEL HOSPITAL-LA MATRAQUILLA | 100 |
| CASCO ANTIGUO | SUPERIOR 100 |
| CENTRO COMERCIAL | SUPERIOR 100 |
| HUERTO DEL CAPITAN-PIEDRABUENA (NORTE) | 70-90 |
| HUERTO DEL CAPITAN-PIEDRABUENA (SUR) | 100 |
| PARQUE (ESPACIOS LIBRES) | 100 |
| CASAS NUEVAS-DIVINA PASTORA (ESTE) | 70-80 |
| CASAS NUEVAS-DIVINA PASTORA (OESTE) | 100 |
| CALLE CUEVAS-LA FABRIQUILLA | SUPERIOR 100-100 |
| EL VADILLO (INDUSTRIAL) (NORTE) | SUPERIOR 100-100 |
| EL VADILLO (INDUSTRIAL) (SUR) | 90-95 |
| CERRILLO JAIME | 80-90 |

En el periodo de mañana, realizado entre las 9:00 y las 12:00, resaltan sobremanera, las ocupaciones por encima del 100% en los barrios de Centro Comercial Abierto y Casco Antiguo, así como en Cuevas y Polígono.

Esto, producto de la gran movilidad en vehículo privado que recogen estos cuatro barrios, tiene como consecuencia, un aumento del tráfico de agitación, es decir, el tráfico de vehículos en busca de aparcamiento, efecto aumentado si tenemos en cuenta que dos de ellos, están regulados con zona ORA, y por tanto la rotatividad de las plazas es muy alta.

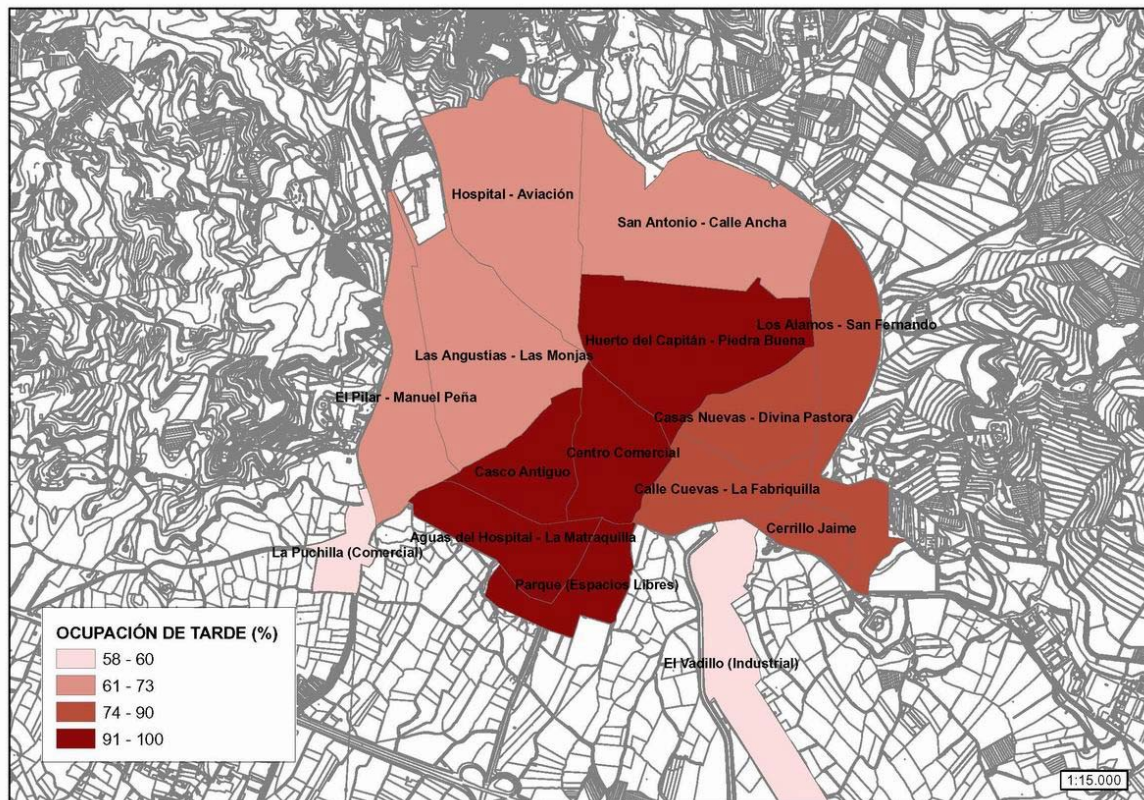
Otros barrios con problemas de aparcamiento, y sobresaturación viaria, son Las Angustias-Monjas Sur, por tanto, en su linde con Casco Antiguo, y probablemente consecuencia de la saturación de éste, San Antonio-Calle Ancha, Aguas del hospital, Huerto del Capital y Parque. Todos ellos por tanto correlacionados con la producción y atracción de viajes en vehículo privado, o bien por ser frontera con los barrios altamente atractores de viajes por motivo trabajo, comercio, ocio o gestiones, los desplazamientos principales realizados en vehículo privado.

| DENOMINACIÓN BARRIO | PORCENTAJE |
|-----------------------------------|------------|
| TARDE | OCUPACIÓN |
| EL PILAR-MANUEL PEÑA (NORTE) | 50 |
| EL PILAR-MANUEL PEÑA (SUR) | 90-95 |
| LAS ANGUSTIAS-LAS MONJAS (NORTE) | 40-60 |
| LAS ANGUSTIAS-LAS MONJAS (SUR) | 90-100 |
| HOSPITAL-AVIACIÓN (NORESTE) | 80-100 |
| HOSPITAL-AVIACIÓN (NOROESTE) | 20-50 |
| HOSPITAL-AVIACIÓN (SUR) | 95-100 |
| SAN ANTONIO-CALLE ANCHA (NORTE) | 40-50 |
| SAN ANTONIO-CALLE ANCHA (SUR) | 95-100 |
| LOS ÁLAMOS-SAN FERNANDO (NORTE) | 70-90 |
| LOS ÁLAMOS-SAN FERNANDO (SUR) | 85-95 |
| LA PUCHILLA (COMERCIAL) | 60 |
| AGUAS DEL HOSPITAL-LA MATRAQUILLA | 95-100 |
| CASCO ANTIGUO | 100 |
| CENTRO COMERCIAL | 100 |
| HUERTO DEL CAPITAN-PIEDRABUENA | 90-100 |
| PARQUE (ESPACIOS LIBRES) | 95-100 |
| CASAS NUEVAS-DIVINA PASTORA | 80-95 |
| CALLE CUEVAS-LA FABRIQUILLA | 85-95 |
| EL VADILLO (INDUSTRIAL) (NORTE) | 70-90 |
| EL VADILLO (INDUSTRIAL) (SUR) | 30-40 |
| CERRILLO JAIME | 80 |

En periodo de tarde, realizado entre las 17:00 y las 20:00 horas, se denota una leve bajada de la demanda y de la presión sobre la oferta de estacionamiento en superficie. Casco Antiguo, y Centro Comercial se mantienen 100% ocupados, pero sin ilegalidad aparente como en periodo de mañana. Mientras que Cuevas y

Polígono descenden hasta valores cercanos al 90%, pero menores que en periodo de mañana. Otros barrios con problemas en periodo de tarde, vuelven a ser Parque, Aguas del Hospital, Huerto del Capitán, Monjas Sur y Hospital. Barrios que aumentan su ocupación respecto a la mañana son El Pilar-Manuel Peña sur.

Plano 39 Ocupación estacionamiento periodo de tarde



En general se observa que Motril en periodo diurno, presenta en casi todos los barrios del casco y en todos los barrios atractores de viajes, altas tasas de ocupación en superficie, provocada por estacionamientos de corta duración en el centro y de larga duración principalmente por trabajo en el resto.

7.5.4 Demanda de Residentes en superficie

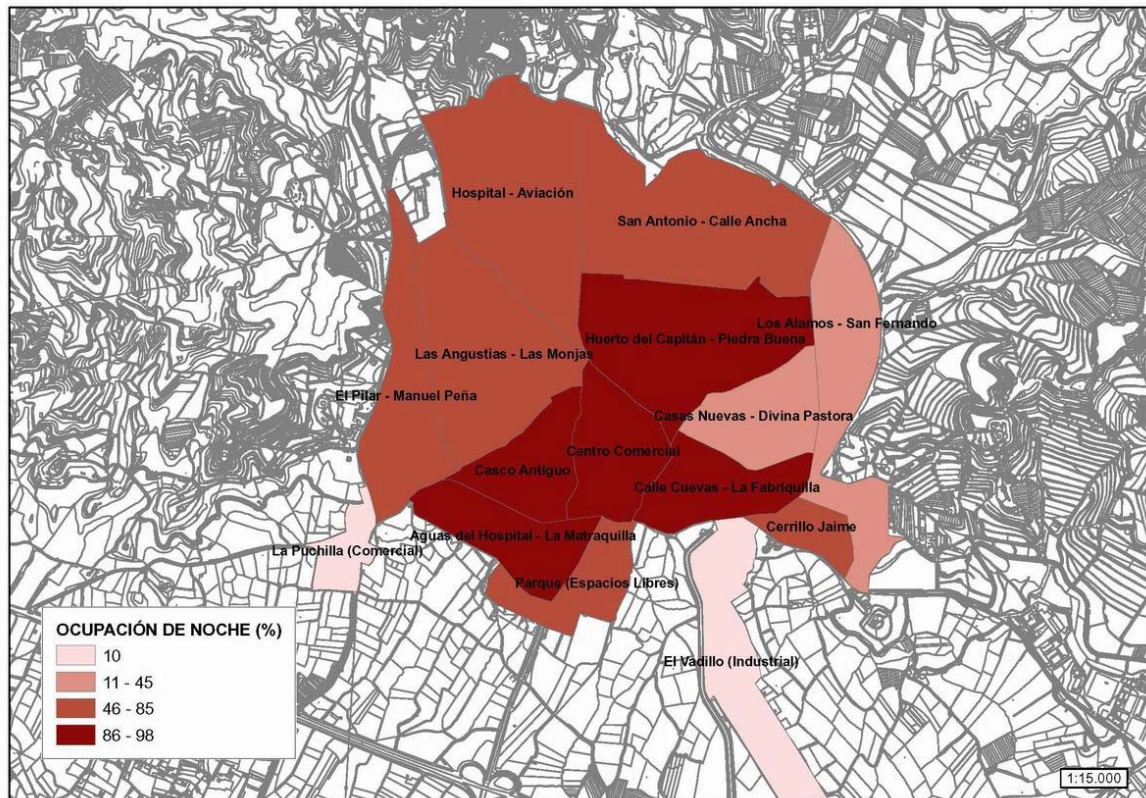
Con el objetivo de testar la demanda de aparcamiento en superficie de los residentes y por tanto eliminar la demanda de visitantes y rotaciones diurnas, se realizaron prospecciones nocturnas de aparcamiento en superficie, realizadas éstas en día laborable y fuera de influencias de bares, restauración y otros, a partir de la 1:00 de la mañana.

Se observa como la demanda residencial se encuentra muy limitada en cuanto a oferta de aparcamiento, en barrios como Centro Comercial, Casco Histórico,

Hospital Aviación, Calle Ancha-San Antonio, Aguas del hospital, Huerto del Capitán, y Calle Cuevas-La Fabriquilla.

| DENOMINACIÓN BARRIO | PORCENTAJE |
|-----------------------------------|------------|
| NOCTURNA | OCUPACIÓN |
| EL PILAR-MANUEL PEÑA | 70-90 |
| LAS ANGUSTIAS-LAS MONJAS (NORTE) | 50-70 |
| LAS ANGUSTIAS-LAS MONJAS (SUR) | 80-95 |
| HOSPITAL-AVIACIÓN (NORESTE) | 95-100 |
| HOSPITAL-AVIACIÓN (NOROESTE) | 50-60 |
| HOSPITAL-AVIACIÓN (SUR) | 80-95 |
| SAN ANTONIO-CALLE ANCHA (NORTE) | 70 |
| SAN ANTONIO-CALLE ANCHA (SUR) | 95-100 |
| LOS ÁLAMOS-SAN FERNANDO | 40-50 |
| LA PUCHILLA (COMERCIAL) | 10 |
| AGUAS DEL HOSPITAL-LA MATRAQUILLA | 90-100 |
| CASCO ANTIGUO | 95-100 |
| CENTRO COMERCIAL | 90-100 |
| HUERTO DEL CAPITAN-PIEDRABUENA | 95-100 |
| PARQUE (ESPACIOS LIBRES) | 60-90 |
| CASAS NUEVAS-DIVINA PASTORA | 70-90 |
| CALLE CUEVAS-LA FABRIQUILLA | 95-100 |
| EL VADILLO (INDUSTRIAL) | 10 |
| CERRILLO JAIME | 80-90 |

Plano 40 Ocupación estacionamiento nocturna. Residentes



7.5.5 El aparcamiento subterráneo y en centros atractores

Se realizaron inventarios de oferta y de demanda en los diferentes aparcamientos públicos y privados de uso público existentes anexos a centros atractores o en el centro de Motril.

1. Plaza de la Aurora: Aparcamiento de dos plantas, con 200 plazas repartidas en ambas plantas. En día laborable a las 12:00 se detecta una ocupación del 90-95%, a la tarde esa ocupación se ve reducida a tan sólo el 10%.
2. Aparcamiento del Hospital: Aparcamiento de 3 plantas, con alrededor de 350 plazas en total. En día laborable a las 12:00 se detecta una ocupación tanto de rotación como de empleados abonados del orden del 50%. En periodo de tarde se ve reducida a prácticamente 25%.

Los aparcamientos registrados anexos a centros comerciales son:

1. Medianas superficies: Aparcamientos para clientes en supermercado Dani y SuperSol. Horarios de 09:30 a 21:30. Ambos localizados en la Avda. Salobreña.

2. DÍA y McDonalds: Aparcamiento en superficie con aprox. 80 plazas al 90 % de ocupación de mañana.
3. Alcampo: Parking de dos plantas, 160 plazas aprox. en la superior, con 60% de ocupación por la mañana, y unas 200 plazas al 40% en la inferior. 20 plazas de minusválidos.
4. AKI: 125 plazas aprox. al 70% por la mañana.

En cuanto a bolsas de aparcamiento sin regular anexas a centro urbano o a centros atractores:

1. Polideportivo: Aproximadamente 250 plazas, por la mañana al 100%, tarde 100%, noche 10%.
2. Mercado municipal: Plaza de la Tenería, Aparcamiento legal de 40 plazas reguladas por ORA, mas unas 25 de ilegales en descampado anexo. 100 % de ocupación a lo largo de todo el día.
3. Hospital Alrededores con bolsa de aparcamiento ilegal de unas 25 plazas. Alrededores con ilegales ocupación del 90-100%.
4. Agencia tributaria: Plaza de la libertad, 25 plazas aprox., con 100% ocupación de mañana.

7.6 MERCANCÍAS Y TRÁFICO DE PESADOS

7.6.1 Circulación de vehículos pesados

Los vehículos de mercancías considerados en este análisis son los camiones y las furgonetas. Si bien estos últimos no se pueden considerar vehículos pesados, su importancia en el transporte y reparto de mercancías en el ámbito urbano justifica su inclusión en este análisis.

En Motril hay registrados en el año 2005 un total de 6.162 Camiones y Furgonetas registrándose un crecimiento anual acumulado en el último año de un 6%.

El análisis del tráfico de vehículos pesados se basa en los resultados obtenidos en los aforos realizados para este estudio. En las tablas siguientes se recogen los tráficos observados en los puntos de aforo.

Punto de Aforo 1: carretera de Almería e-15

| | Descripción | Pesados |
|--------------|---|--------------|
| Movimiento 1 | De Almería a Puerto(E-15) | 836 |
| Movimiento 2 | De Puerto a Almería (E-15) | 646 |
| Movimiento 3 | De Puerto (E-15) a Motril (Carretera de Almería) | 461 |
| Movimiento 4 | De Almería (E-15) a Motril (Carretera de Almería) | 235 |
| Movimiento 5 | De Motril (Carretera de Almería) a Puerto (E-15) | 395 |
| Movimiento 6 | De Motril (Carretera de Almería) a Almería (E-15) | 169 |
| | | 2.742 |

Punto de Aforo 2: carretera del puerto / avenida Julio Moreno

| | Descripción | Pesados |
|--------------|---|--------------|
| Movimiento 1 | De Playa Poniente a Puerto (Avda. Julio Moreno) | 71 |
| Movimiento 2 | De Puerto a Playa Poniente (Avda. Julio Moreno) | 42 |
| Movimiento 3 | De Playa Poniente (Avda. Julio Moreno) a Ctra. Puerto | 574 |
| Movimiento 4 | De Puerto (Avda. Julio Moreno) a Ctra. Puerto | 82 |
| Movimiento 5 | De Ctra. Puerto a Playa Poniente (Avda. Julio Moreno) | 616 |
| Movimiento 6 | De Ctra. Puerto a Puerto (Avda Julio Moreno) | 82 |
| | | 1.467 |

Punto de Aforo 3: Avenida de salobreña / Ronda de Poniente / Ctra. a Granada-Málaga

| | Descripción | Pesados |
|--------------|--------------------------------------|---------|
| Movimiento 1 | Entrada Glorieta. Ronda Poniente | 413 |
| Movimiento 2 | Salida Glorieta. Ronda Poniente | 275 |
| Movimiento 3 | Entrada Glorieta. Avda. de Salobreña | 199 |
| Movimiento 4 | Salida Glorieta. Avda. de Salobreña | 222 |
| Movimiento 5 | Entrada Glorieta. Ctra. Puerto-Playa | 235 |
| Movimiento 6 | Salida Glorieta. Ctra. Puerto-Playa | 323 |

| | Descripción | Pesados |
|--------------|--|--------------|
| Movimiento 7 | Entrada Glorieta. Ctra. Granada-Málaga | 408 |
| Movimiento 8 | Salida Glorieta. Ctra. Granada-Málaga | 385 |
| | | 2.461 |

Punto de Aforo 4: Avda. Ntra. Sra. de la Cabeza / Avda. Salobreña / Avda. Andalucía / Avda. de la Constitución

| | Descripción | Pesados |
|--------------|---|--------------|
| Movimiento 1 | Entrada Glorieta. Narciso González Cervera | 6 |
| Movimiento 2 | Salida Glorieta. Narciso González Cervera | 66 |
| Movimiento 3 | Entrada Glorieta. Avda. Andalucía | 559 |
| Movimiento 4 | Salida Glorieta. Avda. Constitución | 318 |
| Movimiento 5 | Entrada Glorieta. Avda. Nuestra Señora de la Cabeza | 308 |
| Movimiento 6 | Salida Glorieta. Avda. Nuestra Señora de la Cabeza | 428 |
| Movimiento 7 | Entrada Glorieta. Avda. de Salobreña | 207 |
| Movimiento 8 | Salida Glorieta. Avda. de Salobreña | 210 |
| | | 2.102 |

Punto de Aforo 5: Calle Cuevas / Calle Puente del Toledano / Camino de las Ventillas / Calle Pablo Picasso

| | Descripción | Pesados |
|---------------|--|--------------|
| Movimiento 1 | Entrada Glorieta. Santa Ana | 150 |
| Movimiento 2 | Salida Glorieta. Santa Ana | 191 |
| Movimiento 3 | Entrada Glorieta. Camino de las Ventillas y C/ Fabriquilla | 215 |
| Movimiento 4 | Salida Glorieta. Camino de las Ventillas | 110 |
| Movimiento 5 | Entrada Glorieta. Puente de Toledano | 259 |
| Movimiento 6 | Salida Glorieta. Puente de Toledano | 278 |
| Movimiento 7 | Entrada Glorieta. Pablo Picasso | 120 |
| Movimiento 8 | Salida Glorieta. Pablo Picasso | 16 |
| Movimiento 9 | Entrada Glorieta. Avda. Rodríguez Acosta | 213 |
| Movimiento 10 | Salida Glorieta. Cuevas | 386 |
| Movimiento 11 | Giro Cedás, de Pablo Picasso y Rodríguez Acosta a Cuevas y Santa Ana | 74 |
| | | 2.012 |

Punto de Aforo 6: Calle Nueva / Calle Cuevas / Avda. Rodríguez Acosta

| | Descripción | Pesados |
|--------------|------------------------|------------|
| Movimiento 1 | Calle Nueva | 293 |
| Movimiento 2 | Calle Cuevas | 318 |
| Movimiento 3 | Avda. Rodríguez Acosta | 85 |
| | | 696 |

Punto de Aforo 7: Avda. Enrique Martín Cuevas / Calle Cruces / Calle Rambla de Capuchinos / Calle Nueva

| | Descripción | Pesados |
|--------------|---|--------------|
| Movimiento 1 | Entrada Glorieta. Avda. Enrique Martín Cuevas | 112 |
| Movimiento 2 | Salida Glorieta. Avda. Enrique Martín Cuevas | 197 |
| Movimiento 3 | Entrada Glorieta. Cruces | 181 |
| Movimiento 4 | Salida Glorieta. Cruces | 210 |
| Movimiento 5 | Entrada Glorieta. Rambla Capuchinos y Posta | 317 |
| Movimiento 6 | Salida Glorieta. Nueva | 270 |
| Movimiento 7 | Entrada Glorieta. Justicia | 5 |
| Movimiento 8 | Salida Glorieta. Fiscal Luis Portero | 15 |
| | | 1.307 |

Punto de Aforo 8: Ronda de Poniente / Ronda de Levante / Avenida Enrique Martín Cuevas

| | Descripción | Pesados |
|--------------|---|--------------|
| Movimiento 1 | Entrada Glorieta. Ronda Levante | 376 |
| Movimiento 2 | Salida Glorieta. Ronda Levante | 313 |
| Movimiento 3 | Entrada Glorieta. Avda. Enrique Martín Cuevas | 128 |
| Movimiento 4 | Salida Glorieta. Avda. Enrique Martín Cuevas | 86 |
| Movimiento 5 | Entrada Glorieta. Ronda de Poniente | 270 |
| Movimiento 6 | Salida Glorieta. Ronda de Poniente | 351 |
| Movimiento 7 | Entrada Glorieta. Jorge Luís Borges | 0 |
| | | 1.524 |

Aún a pesar de la prohibición de paso de determinados vehículos pesados (para un tonelaje superior a 5,5) al núcleo urbano de la ciudad de Motril, se han contabilizado en los aforos realizados un alto número de vehículos pesados circulando por la localidad. Los mayores movimientos los encontramos en el punto de aforo 1 situado en la carretera de Almería donde el porcentaje de pesados con respecto al total está en un 11%.

En circuito urbano, será la glorieta situada al Norte (punto de aforo 8) que sirve de eje distribuidor a los tráficos procedentes del exterior, de la Ronda Poniente, de la Ronda de Levante y del Centro Urbano, en éste punto se registra un 7% de porcentaje de pesados con respecto al total.

7.6.2 Carga y descarga

Hay que poner de relieve la repercusión de la movilidad de mercancías dentro de la ciudad. Es una actividad necesaria para mantener no sólo su actividad económica, sino también la vitalidad de la misma.

Representa el último eslabón de la cadena logística para proveer la ciudad y ha de poder convivir con el resto de las funciones urbanas. El reparto de mercancías en ciudad se caracteriza por tener unas fuertes limitaciones de tiempo y espacio. Las operaciones de carga y descarga coinciden frecuentemente con la hora punta de tráfico en la ciudad y deben realizarse durante el horario de apertura de las tiendas. Por otro lado, es importante el lugar donde se realizan estas operaciones puesto que es importante evitar, en la medida de lo posible, su interferencia con el flujo de tráfico. Las paradas de estos vehículos son frecuentes y de corta duración: a menudo, cuando la parada es inferior a los 5 minutos, los conductores prefieren estacionar el vehículo enfrente mismo del establecimiento, para minimizar la distancia de las idas y venidas al vehículo.

Fotografía 20 Problema carga y descarga y autobús urbano



El movimiento de mercancías en la ciudad, a diferencia del de viajeros, no tiene otra forma de hacer llegar la carga a destino más que por carretera por razones de coste y flexibilidad. Para distribuir en ciudad el cargamento de un camión pesado son necesarios unos 8 vehículos de pequeño galibo.

Fotografía 21 Ocupación de las zonas de Carga y Descarga

En relación a la ciudad de Motril, el problema de la carga y descarga viene a ser similar al que con frecuencia se puede observar en múltiples ciudades. Así, por un lado, las deficiencias en los estacionamientos o la falta de proximidad de los comercios en otros puede dificultar el establecimiento de zonas utilizadas con exclusividad en éste fin.

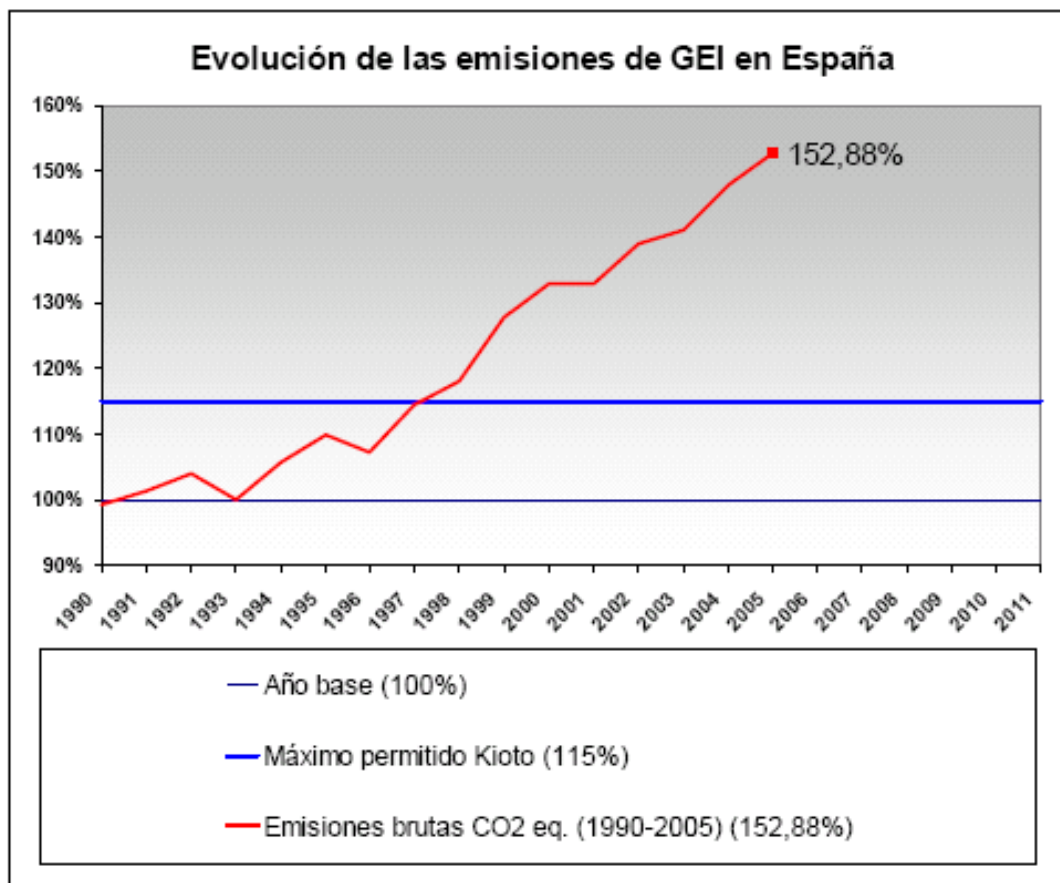


8 EVALUACIÓN MEDIOAMBIENTAL Y BALANCE ENERGÉTICO

8.1 Evolución Emisiones España

El aumento de las emisiones de los seis gases y para todos los usos en el año 2005 ha sido de 3,39% respecto a las emisiones de 2004.

Gráfico 38 Evolución Emisiones de GEI en España

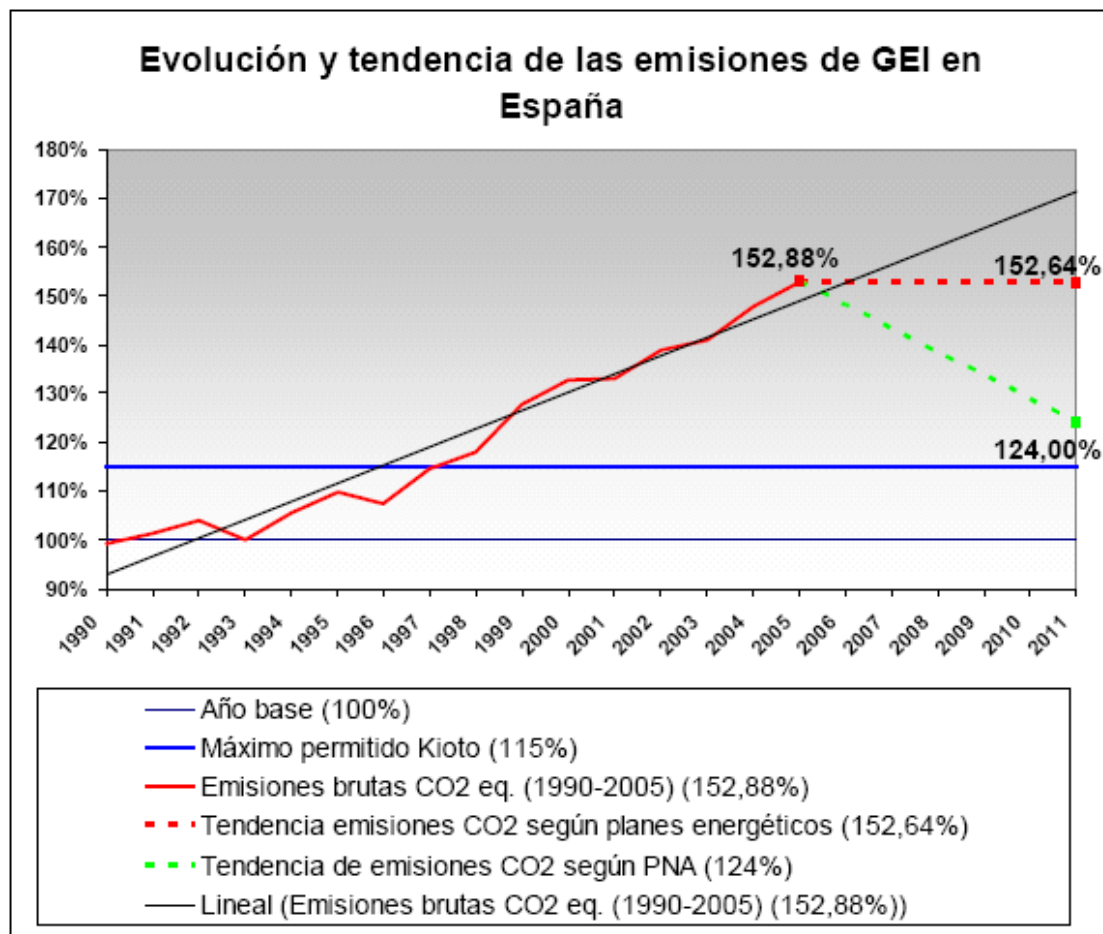


El consumo de energía primaria aumentó en 2005 un 3%, pero el consumo de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) creció un 5,26%, por lo que las emisiones de CO2 por usos energéticos crecieron un 4,75% en 2005. Una de las causas de este crecimiento se debe a que 2005 fue un mal año hidráulico en el que la producción hidroeléctrica fue un 40% inferior a la del año 2004 y, consecuentemente, las centrales de ciclo combinado de gas natural y las de carbón funcionaron más horas (el consumo de carbón aumentó un 1,5% respecto al año 2004, y el de gas natural un 17,8%). El consumo de energía primaria en España ha

pasado de 91,8 Mtep (millones de toneladas equivalentes de petróleo) en 1990 a 146,19 Mtep en el año 2005 (un 59,25% de aumento). En 2005 la dependencia energética alcanzó el 79,2%, a pesar de que en la producción nacional se incluye la energía nuclear. El grado de dependencia energética fue del 66% en 1990.

Los diversos acuerdos, planes y normas adoptados en el último año (Estrategia Española de Ahorro y Eficiencia Energética 2004-2010 y su Plan de Acción 2005-2007, la revisión del Plan de Fomento de las Energías Renovables para el periodo 2005-2010, el Plan Nacional de Asignaciones, la Revisión 2005-2011 de la Planificación de los Sectores de Electricidad y Gas 2002-2011, el futuro Plan de la Minería y el nuevo Código Técnico de la Edificación) no han tenido aún efectos positivos que redujeran las emisiones en 2005 aunque sin duda, ralentizarán el aumento de las emisiones en los próximos años.

Gráfico 39 Evolución y tendencia de las emisiones de GEI en España



8.2 Evolución Emisiones Motril

En el municipio de Motril existe una estación de medición medioambiental en la Avenida de la Constitución, de competencia autonómica, y de la cuál nos ofrece las mediciones de los principales emisores a la atmósfera, y de la calidad del aire.

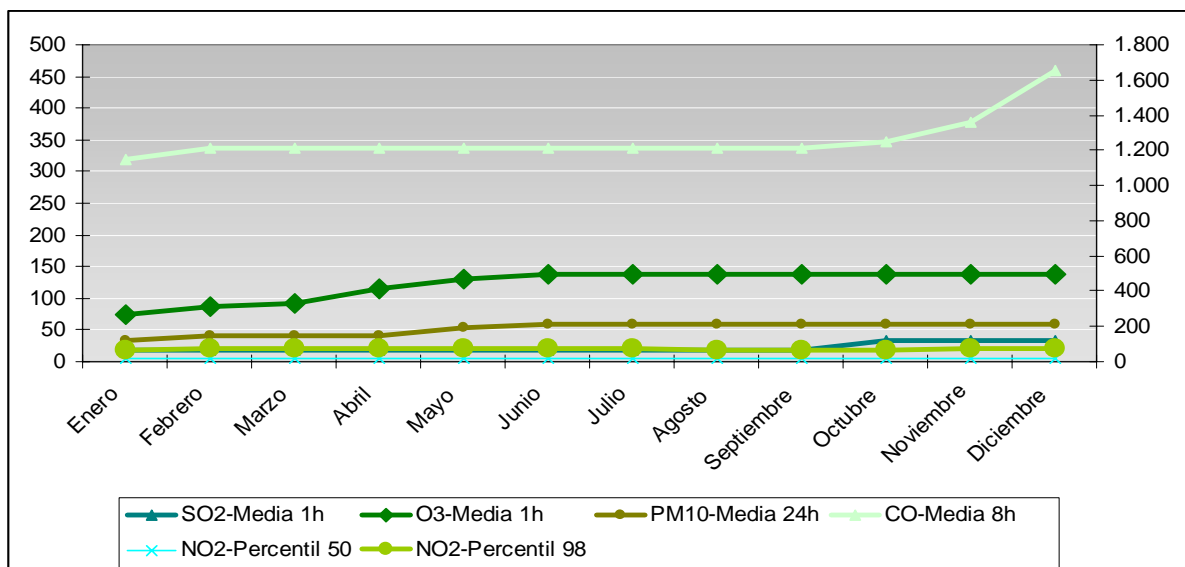
Las **partículas materiales de diámetro inferior a 10 micras (PM10)**, producen efectos negativos para la salud de las personas, en particular para los colectivos más vulnerables como niños, ancianos y personas con enfermedades respiratorias.

El **ozono**, gas formado por tres átomos de oxígeno, es sumamente escaso en la atmósfera. Su presencia en las capas inferiores -troposfera-, es nociva por sus efectos oxidantes. La UE cifra en 35 los días que se pueden superar los 50 microgramos de partículas en suspensión, El exceso de partículas en suspensión es muy perjudicial para la salud y agrava, especialmente, las enfermedades del aparato respiratorio. Se establecen dos umbrales en función de los efectos que producen sobre la salud:

- Umbral de información a la población ($180 \mu\text{gr}/\text{m}^3$): su superación puede producir efectos limitados y transitorios en la salud de los grupos de riesgo.
- Umbral de alerta a la población ($240 \mu\text{gr}/\text{m}^3$): su superación puede producir en la población en general, efectos como irritación de ojos, tos y dolor de cabeza.

Adicionalmente se tendrá que tener en cuenta otros emisores contaminantes como el **CO**, el **SO2**, el **NO2** y no contaminantes pero de efecto invernadero como el **CO2**.

Gráfico 40 Emisiones anuales principales contaminantes



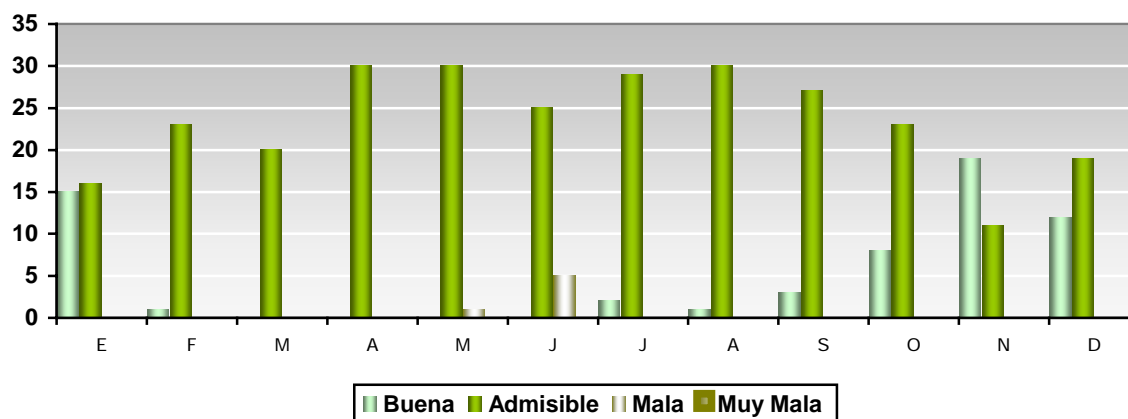
Las emisiones anuales obtenidas en Motril durante el año 2006 muestran un aumento de las mismas en el tercer trimestre del año, marcando una diferencia con los valores registrados los primeros meses del año, para todos los tipos de emisiones observadas.

| | SO2 | | O3 | Máx Media 8h diaria | PM10 | Máx Media 8h diaria | CO | NO2 | |
|-----------------|-------------|------------|--------------|------------------------|-------------|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| | Media 1h | Media 24h | Media 1h | | Media 24h | | Máx | Percentil 50 | Percentil 98 |
| Enero | 17 | 6 | 74 | 72 | 34 | 1.145 | 92 | 19 | 68 |
| Febrero | 17 | 6 | 87 | 83 | 41 | 1.216 | 92 | 21 | 70 |
| Marzo | 17 | 6 | 92 | 83 | 41 | 1.216 | 120 | 21 | 71 |
| Abril | 17 | 6 | 115 | 107 | 41 | 1.216 | 132 | 22 | 72 |
| Mayo | 17 | 6 | 129 | 128 | 53 | 1.216 | 132 | 21 | 70 |
| Junio | 17 | 7 | 138 | 133 | 58 | 1.216 | 132 | 20 | 69 |
| Julio | 17 | 7 | 138 | 133 | 58 | 1.216 | 132 | 21 | 69 |
| Agosto | 17 | 7 | 138 | 133 | 58 | 1.216 | 132 | 20 | 68 |
| Septiembre | 17 | 7 | 138 | 133 | 58 | 1.216 | 132 | 20 | 68 |
| Octubre | 33 | 8 | 138 | 133 | 58 | 1.250 | 132 | 21 | 68 |
| Noviembre | 33 | 8 | 138 | 133 | 58 | 1.357 | 132 | 21 | 69 |
| Diciembre | 33 | 8 | 138 | 133 | 58 | 1.657 | 132 | 21 | 70 |
| Promedio | 21,0 | 6,8 | 121,9 | 117,0 | 51,3 | 1.261,4 | 124,3 | 20,7 | 69,3 |

La calidad del aire en función de las mediciones de los principales gases emisores a la atmósfera, y en función de la superación de los límites para cada uno de ellos se puede calificar en buena, admisible, maña o muy mala:

| | Buena | Admisible | Mala | Muy Mala | Días válidos |
|-----------------|----------|-----------|----------|----------|--------------|
| Enero | 15 | 16 | 0 | 0 | 31 |
| Febrero | 1 | 23 | 0 | 0 | 24 |
| Marzo | 0 | 20 | 0 | 0 | 20 |
| Abril | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 |
| Mayo | 0 | 30 | 1 | 0 | 31 |
| Junio | 0 | 25 | 5 | 0 | 30 |
| Julio | 2 | 29 | 0 | 0 | 31 |
| Agosto | 1 | 30 | 0 | 0 | 31 |
| Septiembre | 3 | 27 | 0 | 0 | 30 |
| Octubre | 8 | 23 | 0 | 0 | 31 |
| Noviembre | 19 | 11 | 0 | 0 | 30 |
| Diciembre | 12 | 19 | 0 | 0 | 31 |
| Promedio | 5 | 24 | 1 | 0 | 29 |

Gráfico 41 Calidad del aire anual



Los datos anteriores muestran la consideración de la calidad del aire en función de las emisiones a lo largo de los distintos meses del año. De forma general y como podemos observar en el gráfico, las emisiones son consideradas admisibles a lo largo de todos los meses del año. Sin embargo hay que destacar el mes de noviembre en el cual las emisiones en cuanto a calidad han sido buenas. En cuanto al valor mala contamos con dos meses en los que ha habido un porcentaje aunque bajo que se ha considerado malo, destacando el mes de junio. Añadiendo que en ninguno de los meses del año 2006 las emisiones han sido consideradas muy malas.

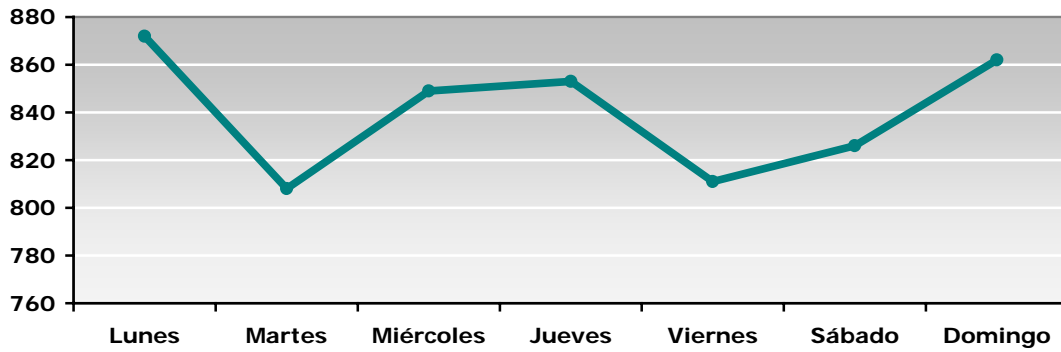
Si bien hay que resaltar que son datos ofrecidos por una estación de medición ubicada en la Avenida de la Constitución, quizás para captar mejor las emisiones del sector transporte, y en concreto de los vehículos privados, se recomienda trasladar la estación a la Avenida de Andalucía.

Para observar y analizar las emisiones a lo largo de una semana, se ha analizado una semana media anual. En la tabla que se muestra a continuación podemos observar los totales semanales de emisión de cada uno de los componentes emisores; dióxido de azufre, Partículas en suspensión, Monóxido de nitrógeno, Monóxido de Carbono y Ozono.

| Días | SO2 | PART | NO2 | CO | O3 |
|--------------|--------------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Lunes | 872 | 3.797 | 4.784 | 142.409 | 5.691 |
| Martes | 808 | 3.972 | 4.562 | 139.074 | 5.713 |
| Miércoles | 849 | 3.947 | 4.211 | 137.137 | 6.184 |
| Jueves | 853 | 4.060 | 6.271 | 150.741 | 3.688 |
| Viernes | 811 | 2.698 | 4.402 | 130.367 | 6.673 |
| Sábado | 826 | 2.558 | 3.191 | | 7.275 |
| Domingo | 862 | 2.778 | 4.118 | | 6.083 |
| Total | 5.881 | 23.810 | 31.539 | 699.728 | 41.307 |

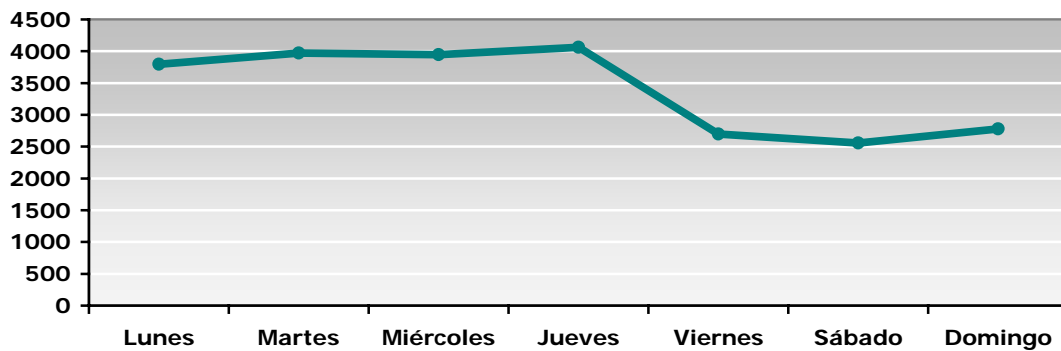
El dióxido de azufre, SO₂ tiene dos días en los que destaca la reducción de las emisiones; como podemos observar el valor más bajo es el martes, seguido del jueves.

Gráfico 42 Distribución semanal. Dióxido de Azufre



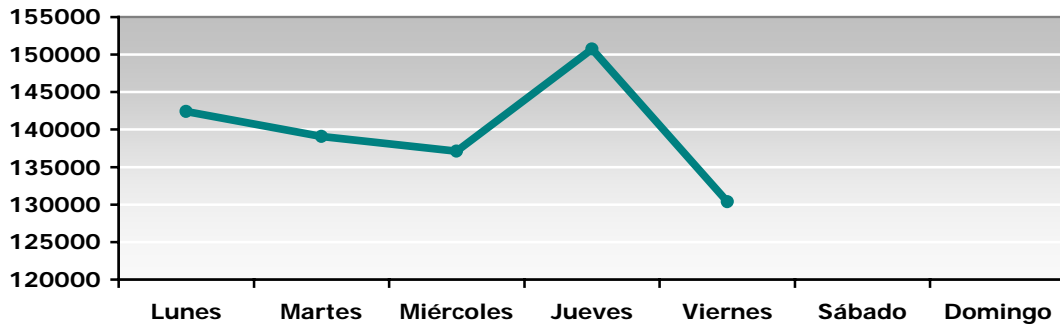
La emisión de partículas en suspensión sufre una clara bajada durante el fin de semana, pasando de valores de aproximadamente 4000 a valores próximos a 2.500.

Gráfico 43 Distribución semanal. Partículas



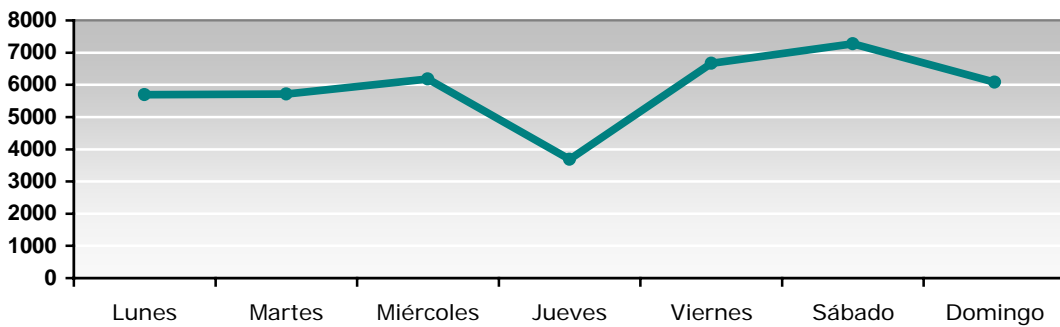
El monóxido de carbono, CO tiene una fuerte subida el jueves para posteriormente dar una gran bajada el viernes.

Gráfico 44 Distribución semanal. Monóxido de Carbono



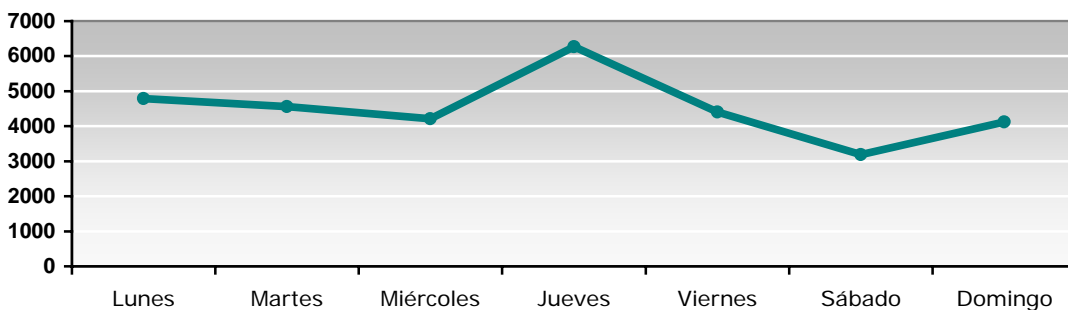
El ozono, O₃ mantiene valores más o menos estables a lo largo de la semana, excepto una fuerte bajada a valores inferiores a 4.000 el jueves.

Gráfico 45 Distribución semanal. Ozono



El dióxido de nitrógeno NO₂ mantiene una tendencia opuesta al ozono manteniendo los niveles durante la semana más o menos estables pero sufriendo un aumento el jueves.

Gráfico 46 Distribución semanal. Dióxido de nitrógeno



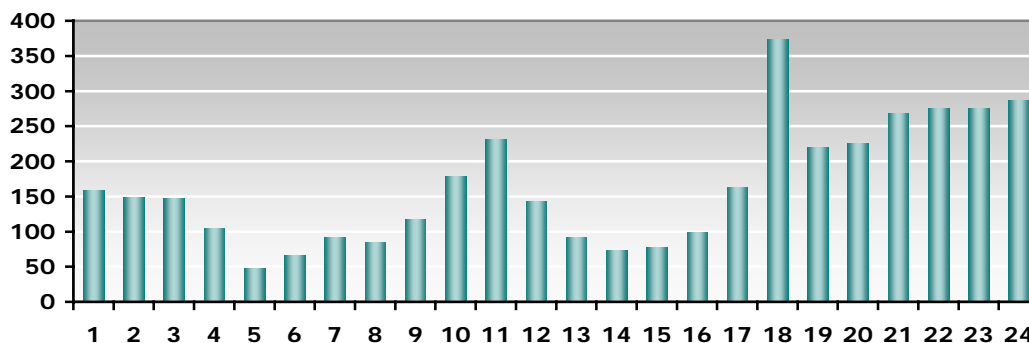
Esta tabla muestra el promedio realizado para cada día de la semana de sus emisiones por hora, por lo tanto nos da cual es el promedio de emisiones en una hora para cada día de la semana.

| Día | SO2 | PART | NO2 | CO | O3 |
|-----------|-----|------|-----|-------|-----|
| Lunes | 36 | 158 | 199 | 5.934 | 237 |
| Martes | 34 | 166 | 190 | 5.795 | 238 |
| Miércoles | 35 | 164 | 175 | 5.714 | 258 |
| Jueves | 36 | 169 | 261 | 6.281 | 154 |
| Viernes | 34 | 112 | 183 | 5.432 | 278 |
| Sábado | 34 | 107 | 133 | | 303 |
| Domingo | 36 | 116 | 172 | | 253 |

En la tabla que se muestra a continuación vemos las emisiones emitidas por cada uno de los componentes a lo largo de un periodo de 24 horas.

| Hora | SO2 | PART | NO2 | CO | O3 |
|----------------------|------------|-------------|-------------|---------------|-------------|
| 1 | 36 | 159 | 164 | 5419 | 181 |
| 2 | 33 | 149 | 114 | 5095 | 210 |
| 3 | 33 | 147 | 94 | 4842 | 225 |
| 4 | 35 | 105 | 79 | 4698 | 247 |
| 5 | 35 | 48 | 67 | 4578 | 243 |
| 6 | 32 | 66 | 72 | 4632 | 246 |
| 7 | 33 | 91 | 108 | 4966 | 210 |
| 8 | 36 | 84 | 229 | 6085 | 137 |
| 9 | 37 | 117 | 249 | 6784 | 136 |
| 10 | 39 | 179 | 377 | 7859 | 90 |
| 11 | 37 | 231 | 236 | 6112 | 242 |
| 12 | 35 | 143 | 105 | 5151 | 393 |
| 13 | 35 | 92 | 77 | 4829 | 412 |
| 14 | 35 | 73 | 66 | 4833 | 444 |
| 15 | 34 | 78 | 62 | 4679 | 477 |
| 16 | 34 | 99 | 61 | 4627 | 492 |
| 17 | 34 | 162 | 83 | 4776 | 468 |
| 18 | 34 | 374 | 101 | 4827 | 401 |
| 19 | 36 | 220 | 284 | 5539 | 270 |
| 20 | 36 | 226 | 264 | 6195 | 267 |
| 21 | 39 | 268 | 414 | 8324 | 66 |
| 22 | 38 | 275 | 418 | 8359 | 42 |
| 23 | 36 | 275 | 286 | 7603 | 109 |
| 24 | 37 | 286 | 201 | 6325 | 176 |
| Total general | 849 | 3947 | 4211 | 137137 | 6184 |

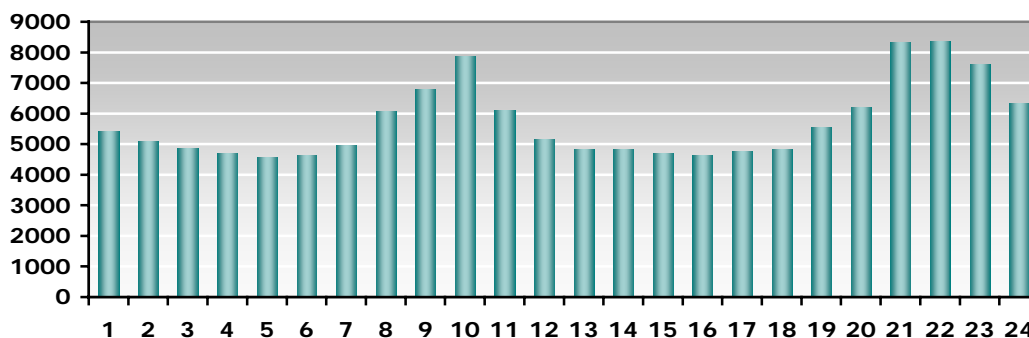
Gráfico 47 Distribución horaria. Partículas



Las Partículas en suspensión tienen varios puntos destacables a lo largo del día. Aumentan los niveles en las horas centrales de la mañana, 10, 11 y 12, bajando de 13 a 16, ya que a partir de las 17 de la tarde aumenta alcanzando su máximo que duplica los niveles a las 18 horas, a partir de ahí baja pero se sigue manteniendo elevado a lo largo de la tarde noche, no mostrando valores inferiores a 150 hasta la madrugada.

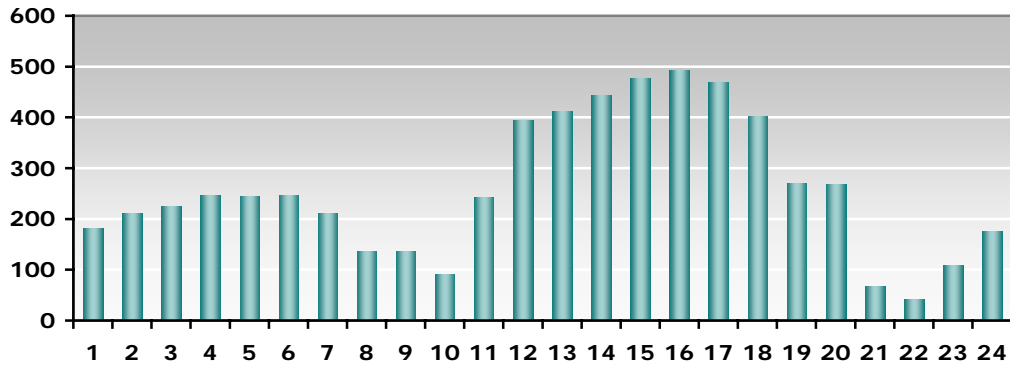
El monóxido de carbono mantiene una tendencia a lo largo del día más estable teniendo dos puntos fuertes de subida; a primeras horas de la mañana de 7 a 11, y posteriormente una nueva subida a partir de la 19 horas hasta el final del día.

Gráfico 48 Distribución horaria. Monóxido de carbono



El ozono muestra niveles muy altos en las horas centrales del día de 11 a 20 horas con acusadas bajadas a las 10 de la mañana y las 22 horas.

Gráfico 49 Distribución horaria. Ozono



8.3 Ratios equivalentes

Para el cálculo de las emisiones equivalentes y el gasto energético diario producido por el sector del transporte en Motril, se han utilizado los siguientes ratios para cada modo de transporte, GEI y energía:

| Emisión | Vehículo privado | Bus | Tren (diesel) | Tren (eléctrico) |
|-----------------|------------------|-----|---------------|------------------|
| CO ₂ | 240 | 70 | 80 | 16 |
| CO | 21 | 1 | 0,01 | 0,001 |
| HC | 2,9 | 0,5 | 0,004 | 0,0004 |
| NO _x | 1,5 | 0,9 | 0,3 | 0,05 |

Emisiones específicas asociadas a medios de transporte (gr/pasajero·km)

Fuente: UITP (Internacional Union of Public Transport)

| Tipo de Vehículo | Gasto Energético |
|-----------------------|------------------|
| Turismo Gasolina (*) | 9,5 |
| Turismo Diesel(*) | 7,5 |
| Autobús Urbano(*) | 55 |
| Locomotora Diesel(**) | 350 |

(*) Gasto energético específicos asociadas a medios de transporte (l/100km)

(**) Manual de Evaluación de Inversiones Ferroviarias

| Tipo de Vehículo | Gasto Energético |
|--------------------------|------------------|
| Locomotora Eléctrica(**) | 12kw/h |

(**) Manual de Evaluación de Inversiones Ferroviarias

| Carburante | Tep (Litros/tep) | Emisión CO ₂ (KtCO ₂ /ktep) |
|-------------|------------------|---|
| Gasolina | 1.262 | 2,872 |
| Gasóleo | 1.145 | 3,07 |
| Gas Natural | 1.011.304 | 2,337 |
| GLP | 1.695 | 2,614 |
| Biodiesel | 1.284 | 0 |
| Bioethanol | 1.953 | 0 |
| Fueloil | 1.104 | 3,207 |

Fuente: IDAE

8.4 Gasto Energético Actual

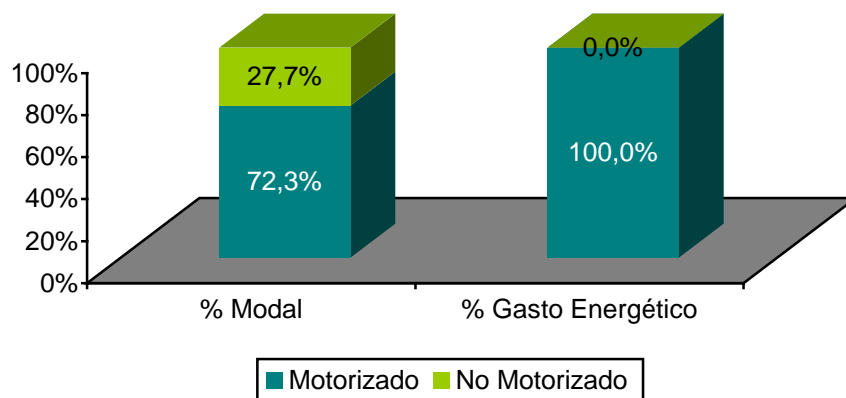
Para la elaboración de la producción final del transporte se ha recurrido al número de desplazamientos motorizados resultantes de las diversas campañas de encuestación realizadas.

En los desplazamientos realizados en día laborable por los motrilenses, se consumen un total de más de treinta y ocho mil litros de combustible, representando la gasolina en torno al 58% y el gasoleo en torno al 42% , lo que supone 31,4 Toneladas equivalentes de petróleo.

| MODO | % S/MOVILIDAD | LITROS | TEP |
|--------------|---------------|---------------|-------------|
| Gasoleo | | 13.894 | 12,1 |
| Gasolina | | 24.303 | 19,3 |
| Total | 72,34% | 38.197 | 31,4 |

Tep: Tonelada equivalente de Petróleo.

Gráfico 50 Gasto energético en función de la movilidad global

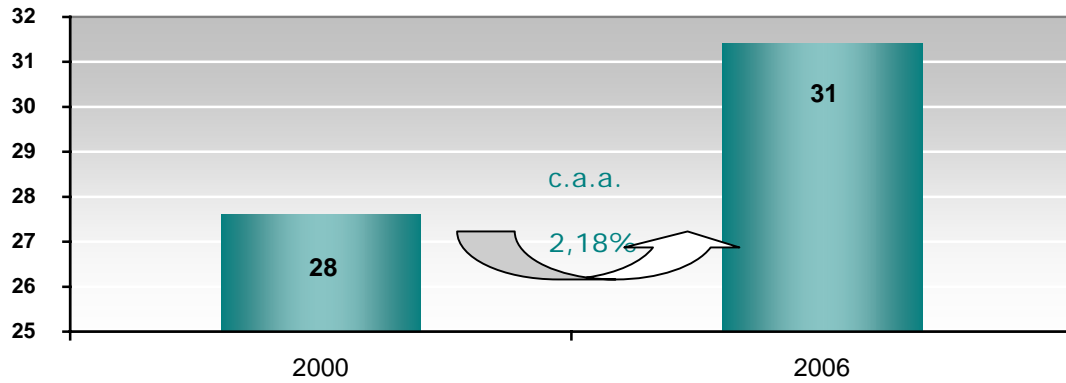


8.4.1 Evolución consumos energéticos. 2000-2006

Tras el análisis de los datos arrojados se puede comparar la evolución histórica de los consumos energéticos en el municipio, y como presenta datos de crecimiento absoluto en el consumo energético del 13,7% en estos 6 años lo que supone un crecimiento anual acumulada del 2,18%.

| CONSUMO ENERGÉTICO (TEP) 2000 | CONSUMO ENERGÉTICO (TEP) 2006 | VARIACIÓN % GASTO |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 27,6 | 31,4 | 13,7% |

Gráfico 51: Evolución del consumo energético.2000-2006. (Tep/día)



8.5 Emisiones GEI Actuales

Una vez calculados los gastos energéticos por modo de transporte en un día laborable de Motril, se pueden calcular mediante ratios de equivalencias las emisiones de gases efecto invernadero a la atmósfera.

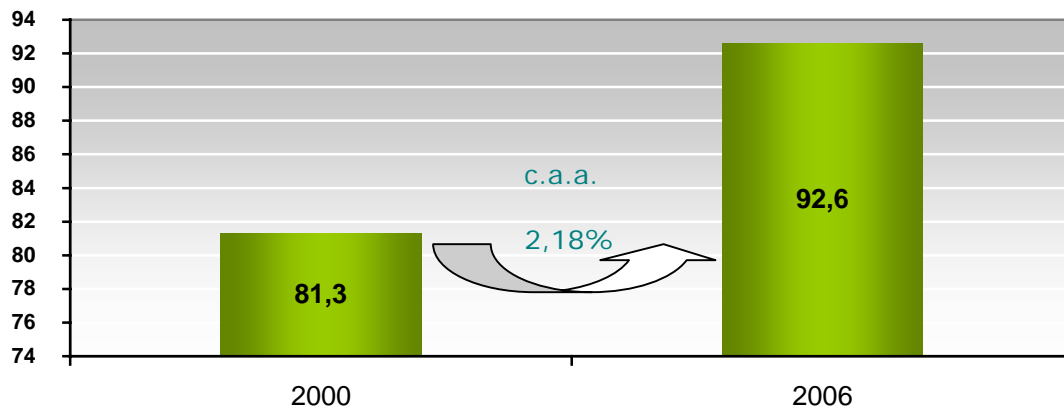
| CARBURANTE | EMISIONES Y CONTAMINANTES TOTALES (UNIDAD/DÍA) | | | |
|------------|--|----|----|-----|
| | TCO2 | CO | HC | NOX |
| Gasolina | 55,3 | | | |
| Gasoleo | 37,3 | | | |
| TOTAL | 92,6 | | | |

8.5.1 Evolución emisiones CO2. 2000-2006

La evolución de las emisiones de CO2 como consecuencia del sector transporte en Motril ha sido la siguiente:

| | TCO2 - 2000 | T CO2 - 2006 |
|-------|-------------|--------------|
| TOTAL | 81,3 | 92,6 |

Gráfico 52 Evolución emisiones CO2 2000-2006 (Tco2/día).



9 CONCLUSIONES

Motril es el mayor núcleo de población de la provincia tras Granada y es la capital de la denominada comarca de la Costa Tropical. Por su situación entre Granada, Málaga y Almería y, se constituye un punto importante de influencia enlazado con ellas por la vías N-323 y la N-340. Finalmente, hay que resaltar la céntrica y marítima posición de Motril en la costa granadina, señalando que es la única salida portuaria al mar de la provincia de Granada.

La **zonificación** para este PMUS se ha realizado a nivel de sección censal para la caracterización socioeconomía por disponer de datos del INE a este nivel, y para la caracterización de la movilidad a través de las zonas homogéneas desarrolladas en el PGOU, para poder comparar datos de movilidad interanuales.

La **población** de Motril se sitúa en 56.605 habitantes en el año 2005, de los cuales 55.879 corresponden a la población en núcleo y 726 a población en diseminado, según datos del INE, y por tanto una alta densidad poblacional. En los últimos diez años gracias a la inmigración fundamentalmente, la población presenta un crecimiento constante, y considerable, aún así, Motril presenta una estructura demográfica propia de una población envejecida.

La **tasa de motorización** de Motril se sitúa en 340 vehículos por cada 1000 habitantes, es esta una tasa relativamente baja respecto de la media nacional y otros municipios similares, lo que hace presuponer que irá creciendo en el medio plazo hasta situarse en torno a los 450 vehículos cada 1000 habitantes.

La **movilidad en Motril** se caracteriza por realizarse diariamente 7,17 viajes por hogar y 2,27 viajes por persona, siendo en modos motorizados 5,18 por hogar y 1,63 por persona, representando por tanto estos modos el 72,33% del global de la movilidad. Un 68% sobre el total de la movilidad se produce en vehículo privado, un 28% en modos no motorizados y tan sólo un 4% en transporte público colectivo. El motivo a la realización del viaje en modo mecanizado, es en más del cincuenta por ciento el trabajo, ocio y compras significan cada uno cerca del 20%, mientras que estudios significa tan sólo un 6% sobre el total de los viajes mecanizados.

Por zonas, destaca como altamentente generadora, pero sobre todo atractora, la denominada Centro Comercial Abierto, principalmente por concentración de viajes cuyo motivo son las compras, el trabajo o el ocio. Será por tanto una de las zonas más conflictivas, junto con Calle Ancha, Casco Antiguo, Polígono y Huerto del Capitán.

Los **viajes peatonales**, significan por tanto el 28% sobre el total, aumentando en el caso de discriminar los viajes internos a Motril de los externos, por lo que parece claro que existe un uso peatonal de sus calles, especialmente en los desplazamientos a nivel de barrio y entre algunos sectores de la ciudad como el todo los barrios Centro Comercial y Casco Antiguo, y las calles Nueva, Enrique Martín, Cuevas, Cruces, y Avenida de Salobreña. Los nuevos barrios urbanizados del este y del norte, se encuentran localizados a mayor distancia, aunque los mayores problemas se detectan a nivel de accesibilidad y barreras, lo que dificulta en cierta medida las relaciones a pie con el centro tradicional de Motril. Se trata de viajes principalmente al trabajo, gestiones, compras u ocio, durando cada desplazamiento entre 5 y 20 minutos.

En cuanto a infraestructuras peatonales, primeramente comentar que la urbanización de Motril se encuentra concentrada en el centro del municipio, y en segundo lugar que existen un buen número de calles peatonales y de coexistencia aglutinadas en el centro urbano.

Los principales problemas detectados en los itinerarios peatonales más utilizados han sido: aceras estrechas, pasos de peatones mal ubicados y sin rebaje, semáforos con fase en verde peatonal escasa, obstáculos en las aceras bien por estacionamiento ilegal bien por mobiliario urbano, ausencia de rebajes en bordillos, etc.

La **movilidad ciclista** por su parte no llega al 1% sobre la movilidad global. De esta manera existen menos de ochocientos desplazamientos diarios realizados en este modo en día laborable medio. Adicionalmente y quizás como causante del reparto modal anterior, citar que en Motril no existe ningún tipo de infraestructura de fomento de la bicicleta, como aparcamientos en centros atractores o vías ciclistas segregadas del tráfico rodado.

El **transporte público** apenas representa el 3,6% sobre el total de desplazamientos producidos, cifra que aumenta un punto porcentual si se tienen en cuenta tan sólo los desplazamientos mecanizados. En el municipio de Motril se ofertan tres modos de transportes colectivos públicos: Autobuses municipales, con 3 líneas dentro realizando recorrido dentro del casco urbano, Autobuses interurbanos, conectando con las pedanías fundamentales del municipio, y Autobuses de largo recorrido, conectando con Granada y resto de provincias.

Es significativo que algo más del 13% de los viajeros en coche, son cautivos del mismo, no disponiendo de oferta de transporte público a nivel de paradas cercanas de sus lugares de residencia, ni de horarios compatibles con sus desplazamientos

diarios. Entre los que cambiarían de modo de transporte, desde el privado al público, el 75% realizarían sus desplazamientos en autobús urbano, mientras que el 25% utilizaría el autobús interurbano.

Realizando un análisis de cobertura de la red de transporte, en un área de menos de 5' andando, se cubre la totalidad del casco urbano. Analizando la cobertura a nivel de parada, en un área de influencia de menos de 3' andando, se cubre un 33,66% de la población, apenas a 16.105 habitantes potenciales.

Adicionalmente a los problemas de cobertura teórica, el transporte urbano ofrecido en Motril mantiene otros dos problemas detectados en este diagnóstico, frecuencias de paso de más de 30' y una falta de información en parada de la oferta de transporte.

Finalmente el transporte interurbano conecta con las principales pedanías de Motril, si bien, el mayor problema detectado es precisamente en sus itinerarios, ya que transcurre por el centro de Motril a través de la calle Nueva y calle Cruces, para llegar a la estación de autobuses, dificultando en esas calles el tráfico rodado. Adicionalmente comentar la mala accesibilidad para personas con movilidad reducida de la estación.

Los problemas detectados en relación al **tráfico de vehículos privados** de la ciudad de Motril se pueden segmentar en dos partes claramente diferenciadas; por un lado los problemas existentes en las deficiencias de la red viaria y por otro, los problemas debidos a la circulación del tráfico en si misma.

En el sentido de la red viaria y realizándose un análisis de esta, en primer lugar se detecta un crecimiento de su trama urbana que no ha estado de acorde o no ha tenido en consideración el trazado de las vías para facilitar las comunicaciones, en éste sentido, el viario de la ciudad de Motril se puede clasificar como estrecho y de difícil tránsito en determinadas zonas. La prácticamente inexistencia de viario con múltiples carriles y la predominancia de las calles unidireccionales (causa de la estrechez de la vía) en el centro urbano producen problemas en las circulaciones.

Por otra parte, la zona externa de la ciudad presenta determinados problemas relativos a los accesos al casco urbano, en éste sentido, los análisis de capacidad realizados han dado una visión global de éstas deficiencias y de la falta de utilización de determinado viario.

El tráfico de la ciudad de Motril se realiza, constantemente, por la zona central del casco urbano, así, el eje Avenida Enrique Martín Cuevas – Calle Ancha es utilizado con excesiva frecuencia para realizar los movimientos Norte-Sur debido,

principalmente a la ausencia de circunvalación. En este sentido, y por la parte Oeste de la ciudad podemos encontrar la Ronda de Poniente la cual, debido a su trazado, puede llegar a parecer una vía de circunvalación que distribuyese los tráfico a lo largo de la localidad si bien, no es así debido a que ésta únicamente está formada por un único carril y que no se dan restricciones al tráfico vehicular en el eje principal.

Por último, hay que considerar la prácticamente inexistente conectividad entre el eje Este-Oeste en la ciudad de Motril, únicamente a través de la Avenida de Salobreña es posible realizar movimientos en éste sentido, el resto de los movimientos hay que realizarlos a través de sistema viario deficitario y que en muchas ocasiones deriva en el eje principal anteriormente comentado y formado por la Avenida de Enrique Martín Cuevas – Calle Ancha.

En segundo lugar y como problema principal en lo que al tráfico se refiere, hemos comentado anteriormente los problemas derivados de la circulación. Así, por un lado hay que resaltar el sobreuso que en la ciudad de Motril tiene el vehículo privado, casi el 68,5% de los viajes realizados al día por los habitantes de Motril se realizan en este modo mientras que en público y no motorizados únicamente el 31,5%, por lo tanto, el vehículo privado es utilizado para la práctica totalidad de los movimientos tanto internos como externos a la localidad.

Finalmente, los sentidos de circulación en los barrios de centro y sobre todo de Calle Ancha-C^o San Antonio, complican la racionalidad de la circulación, siendo necesaria una reordenación de estos barrios global, para los sentidos de circulación.

El **aparcamiento** en Motril se realiza mayoritariamente libre en la calle con más del cincuenta por ciento, los estacionamientos de pago en parking público y zona ORA suponen el 13%, finalmente algo más del 4% dispone de aparcamiento propio para realizar sus aparcamientos en destino.

La práctica totalidad del centro dispone de aparcamiento regulado con ORA, se han detectado dos disfuncionalidades anexas a ella, por un lado en las zonas frontera con los barrios ORA, se detectan bolsas de aparcamiento ilegales sin regular y sobresaturación viaria, y en segundo lugar, desde el punto de vista de la movilidad sostenible, la incongruencia del sistema de aparcamiento regulado en las zonas Casco Antiguo y Centro Comercial Abierto, puesto que no actúan de elemento de disuasión al acceso al mismo.

En general se observa que Motril en periodo diurno, presenta en casi todos los barrios del casco y en todos los barrios atractores de viajes como Casco Antiguo, Centro Comercial Abierto, Huerto del Capitán, calle Ancha, Polígono y Hospital, altas tasas de ocupación en superficie, muy cercanas o en ocasiones por encima del 100%.

En periodo nocturno la demanda residencial aunque con menor presión sobre la oferta de estacionamiento viaria, siguen existiendo barrios que están al borde de la capacidad, y por tanto al borde de existir déficit de aparcamiento residencial, incluso se podría comentar que en el centro urbano (casco y centro comercial), ya se encuentran en déficit como se observa por la acumulación nocturna en bolsas de aparcamiento colindantes.

El **tráfico de mercancías** y de pesados en general en la localidad de Motril, tiene una restricción a la circulación de 5,5 toneladas en el centro urbano, si bien, en un sentido estricto, la movilidad de éste tipo adolece de la problemática usual en éste tipo de ciudades, es decir, problemas en relación a la distancia entre los comercios lo que dificulta la realización de zonas de carga y descarga homogéneas, ineficiencias causadas por los estacionamientos ilegales y diversos problemas causados por las diferentes horas de reparto de las mercancías y la inexistencia de un sistema definido de reparto de la carga y descarga.

El sector del transporte en Motril supone un **consumo energético** de un total de más de treinta y ocho mil litros de combustible, representando la gasolina en torno al 58% y el gasoleo en torno al 42% , lo que semeja 31,4 Toneladas equivalentes de petróleo. Adicionalmente estos consumos se han incrementado en un 13,7% en los últimos 6 años lo que supone un crecimiento anual acumulada del 2,18%. La evolución de las **emisiones de CO2** como consecuencia del sector transporte en Motril ha pasado de emitir 82 TCo2 a alcanzar las casi 93 en apenas 6 años.

En **definitiva**, se demuestra que el sistema de transporte y la movilidad global de Motril, es insostenible en el medio y largo plazo, y por tanto, cabe actuar con un paquete de medidas de gestión de la movilidad integrales, que mejoren en el medio plazo la calidad de vida de los habitantes de Motril.

Registro de redacción y control

Este documento ha sido realizado y controlado por:

| Descripción | Fecha | Firmado |
|--|------------------------|--------------------------|
| Trabajo de campo | Agosto 2006-Febrero 07 | Leonor Chicharro |
| Urbanismo y SIG | Febrero 07 | Marina Olmedo Galindo |
| Tráfico y mercancías | Marzo 07 | Ricardo Guillén Simón |
| Evaluación medioambiental y energética | Febrero 07 | Manuel Maldonado |
| Peatones y Ciclistas | Febrero 07 | Irene Gallego |
| Transporte Público y Aparcamiento | Marzo 07 | Raúl Roldán Martínez |
| Dirección de Proyecto | Marzo 07 | Enrique de Diego Álvarez |

Dirección Técnica: Gema Cantero. Agencia Andaluza de la Energía

E.T.T.

Explanada, 8 - 1º Madrid 28040
Tel +34 91 534 08 57 Fax +34 91 533 56 05
e-mail: ett@ett.es
URL: <http://www.ett.es>

E.T.T. ha preparado este informe de acuerdo a las instrucciones de su cliente, y para su uso específico. El uso por otras personas y organizaciones queda limitado a las asignadas por el mismo.

© E.T.T. 2007
