



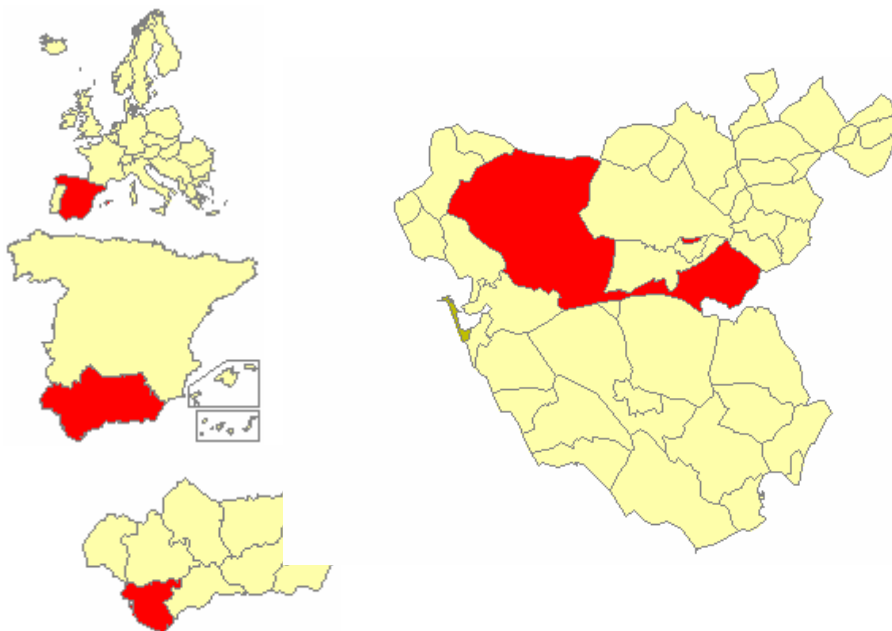
DOCUMENTO DE SÍNTESIS

1	Presentación del municipio	2
1.1	Generalidades. Marco Territorial	2
1.2	Descripción del entorno Físico-Biótico.....	3
1.3	Descripción del entorno Socioeconómico.....	11
1.4	Descripción de la estructura urbana	24
1.5	Descripción de los sistemas naturales	34
2	Indicadores Ambientales.....	36
2.1	Tránsito, Movilidad y Transporte.....	36
2.2	Incidencia Ambiental de Actividades	40
2.3	Riesgos Ambientales.....	46
2.4	Comportamiento, Educación Ambiental y Participación Ciudadana.....	49
2.5	Ciclo de los Residuos	57
2.6	Ciclo del Agua.....	67
2.7	Gestión de la Energía.....	80
2.8	Contaminación Atmosférica	84
2.9	Contaminación Acústica	92
2.10	Contaminación de Suelos.....	98
2.11	Naturaleza Urbana y Zonas Verdes	102
3	Diagnóstico social	108
3.1	Comparación de los resultados por zonas	109
A continuación se muestra una tabla donde se comparan las valoraciones de los habitantes de las zonas en que se ha dividido el estudio.		
3.2	Comparación entre Diagnóstico Técnico y Diagnóstico Social	112
4	Análisis del marco legislativo	115
5	Fichas problema del Diagnóstico Ambiental	125
5.1	Presentación del municipio	125
5.2	Indicadores ambientales	131
6	Propuesta de indicadores ambientales	139
7	Estrategias de futuro.....	156
8	Análisis DAFO.....	158
9	Bibliografía	159

1 PRESENTACIÓN DEL MUNICIPIO

1.1 GENERALIDADES. MARCO TERRITORIAL

El término municipal de Jerez de la Frontera, con 1186 km² es el de mayor superficie de la provincia de Cádiz, ocupando el 20% de su superficie. Está situado en una zona de campiña formada por la Vega de los ríos Guadalquivir y Guadalete entre la Sierra de Cádiz y el Océano Atlántico.



Además del Parque Natural de los Alcornocales, aparecen en el municipio dos figuras de protección más como son las Reservas Naturales de Laguna de Medina y Laguna de las Canteras y El Tejón.

Aunque el origen de Jerez es aún desconocido existen restos de presencia humana del paleolítico, de hace más de 3.000 años. A lo largo de la historia, Jerez ha sido un enclave fuertemente influenciado por las distintas culturas que se han asentado en sus tierras, numerosos restos así lo atestiguan tanto en la propia ciudad como en su entorno.

Entre las fiestas locales, podemos destacar:

- Fiesta de San Antón
- Carnaval
- Semana Santa



- Feria del Caballo
- Fiestas de la Vendimia
- La Navidad en Jerez

La base fundamental de la gastronomía y cocina de Jerez, la componen los productos hortícolas y del campo, sin olvidar las carnes de caza en contraposición con los pueblos y ciudades cercanas a la costa, donde los productos dominantes son el pescado, los mariscos y los moluscos. Entre las recetas típicas jerezanas, podríamos destacar: el gazpacho jerezano, ajo caliente, revuelto de espárragos trigueros, berza de tagarninas, riñones al jerez, rabo de toro, conejo en salsa, caracoles, cabrillas, sangre con tomate, menudo con garbanzos y carne de caza menor.

Los vinos de Jerez son unos de los más representativos e importantes de cuantos se producen en Europa. Para garantizar y preservar la calidad de estos vinos, nace en 1.934 el Consejo Regulador de las Denominaciones de Origen Jerez y Manzanilla, fecha que sitúa a este Consejo Regulador como el más antiguo de España.

La Denominación de origen Jerez-Xérès-Sherry y manzanilla-Sanlúcar de Barrameda englobando los términos de Jerez de la Frontera, el Puerto de Santa María, Chipiona, Trebujena, Rota, Puerto Real, Chiclana de la Frontera y algunos pagos de Lebrija. En el Marco de Jerez podemos degustar los siguientes tipos de vinos:

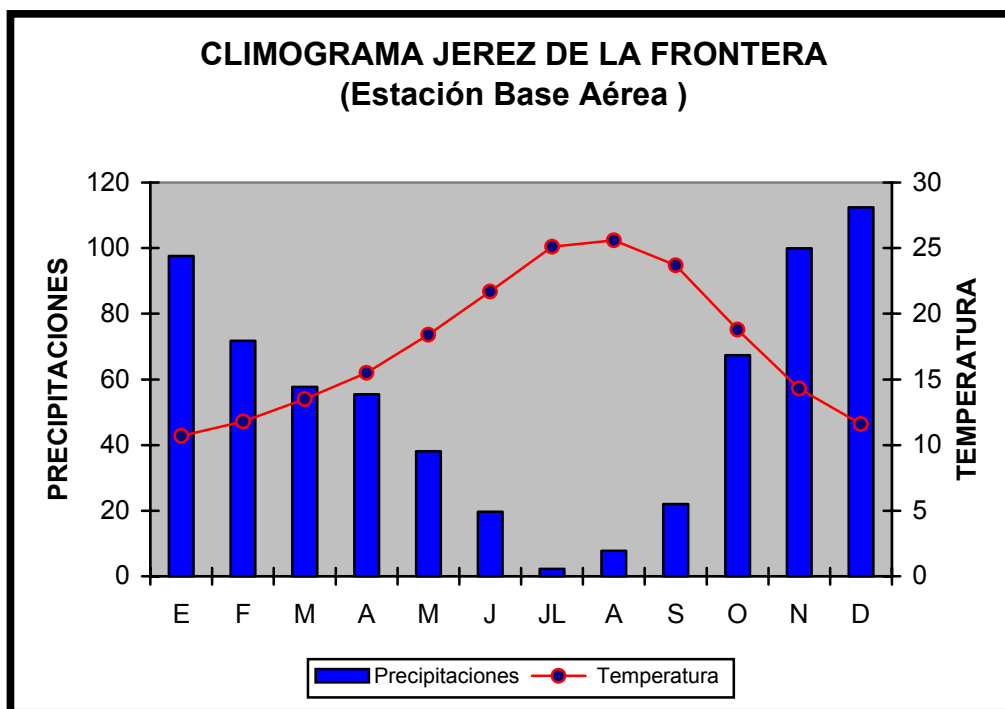
- Fino
- Manzanilla
- Cream
- Oloroso
- Pale Cream
- Amontillado

1.2 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO FÍSICO-BIÓTICO

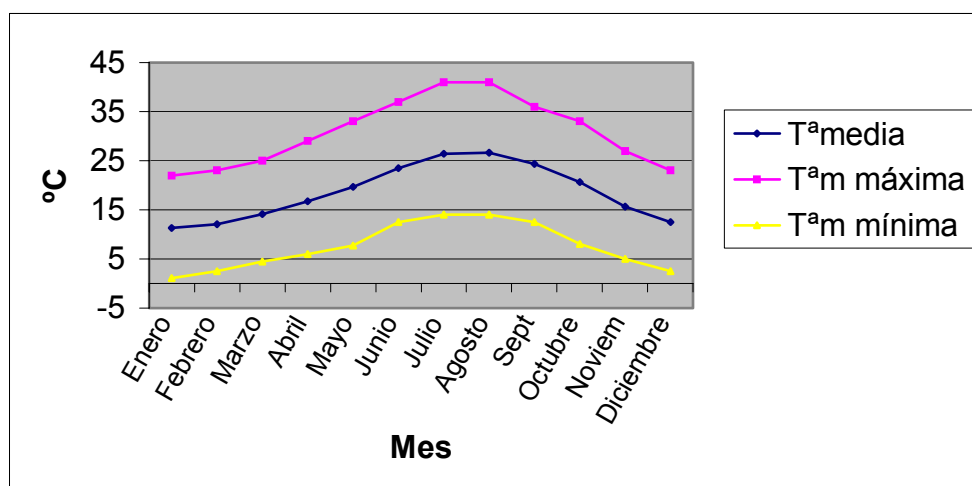
Una prolongada sequía estival constituye el rasgo climático más característico, extendiéndose el período de lluvias de mitad de otoño a primavera, lo que indica una importante influencia atlántica a pesar de ser un clima básicamente mediterráneo.

Los meses de mayor precipitación son los comprendidos entre Octubre y Abril, destacando Diciembre con 112.4 mm, cuando predominan los vientos de poniente. En verano, obtenemos los mínimos registros de lluvia, con julio y agosto con 0 mm., momento en el que predominan los vientos de Levante de carácter seco. El

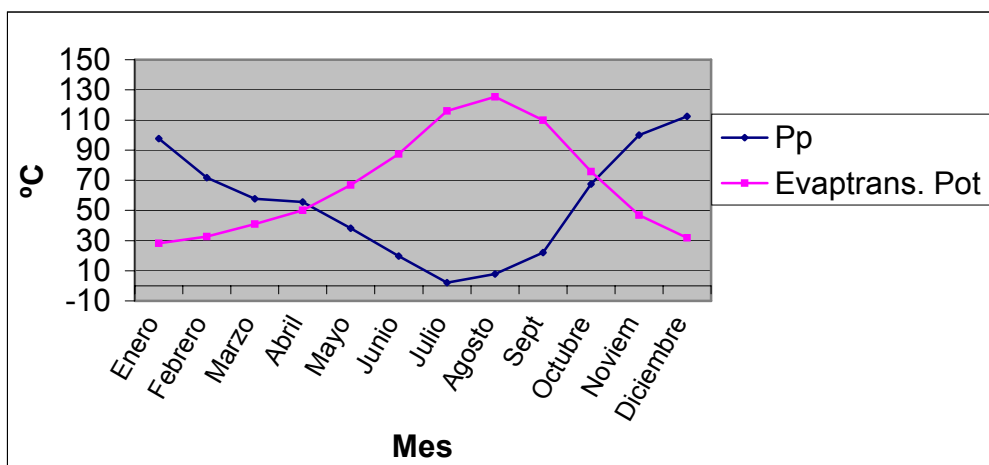
total de precipitaciones anuales medias registradas son de 652 mm. Se da una media de 70 a 80 días de lluvia. La precipitación también se caracteriza por la violencia de aguaceros caídos en un intervalo de tiempo muy corto, que puede constituir, en un día, 1/4 o 1/5 parte del total de las precipitaciones caídas en el año.



En Jerez, el período cálido está comprendido entre 4 y 5 meses al año, correspondiendo principalmente a los meses del periodo estival en el que se llega a alcanzar unos máximos superiores a 35°C. En los meses de invierno se alcanzan mínimas de 1°C y en años excepcionales niveles bajo cero.

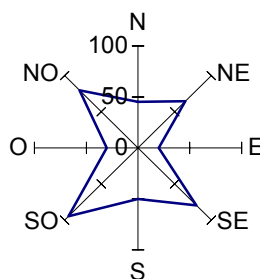


En cuanto a la evapotranspiración, la duración del período seco en Jerez es ligeramente superior a los 4 meses.



En el análisis se observa la regularidad de los vientos siendo los del tercer cuadrante SO los vientos dominantes de este sector, con el 22,5 % de los días del año, cuya velocidad en muy pocos casos superan los 90 Km/h.

% Viento



Jerez de la Frontera se caracteriza por ser un área muy soleada, superando las 3.200 horas de sol al año. Se da como media diaria unas 8,9 horas de sol, por lo que aumenta la posibilidad de que se de una alta evaporación.

Gran parte del territorio del término municipal está constituido por un conjunto de terrenos oligocénicos siendo las albarizas sus componente mayoritario, junto con otras litologías de menor representatividad como las arcillas abigarradas, areniscas y yesos; margas gris-azuladas; arenas rojas ricas en cuarzo; materiales



cuaternarios; formaciones para-autóctonas del mioceno y formaciones autóctonas de Mioceno Superior.

En el marco de Jerez afloran materiales que pertenecen a tres dominios sedimentarios diferentes:

- Materiales preorogénicos pertenecientes a la zona Subbética, desplazados en dirección SE-NO.
- Materiales para – autóctonos de la región, moronitas o albarizas, parcialmente afectados por la tectónica de corrimientos.
- Materiales recientes, autóctonos, afectados por la neotectónica.

Por su gran extensión, el término municipal de Jerez ofrece una rica variedad de relieve, bastante llano en la parte NO (prolongación de los Llanos de Caulina), en el E. y en el S.; sin embargo, se accidenta en las inmediaciones de las Sierras del Valle, que junto con los apéndices occidentales de la Sierra de Ubrique marca la divisoria de vertientes atlántica y mediterránea.

Podemos distinguir las siguientes zonas orográficas en un recorrido de oeste a este:

- Los llanos y marismas del Guadalquivir y del Guadalete, ámbito de tierras de labor y dehesas de pastos.
- La región de pequeñas colinas con matorral.
- Los montes de Jerez, bosques de acebuches, quejigos y alcornoques.
- La Serranía, extremo occidental de la Cordillera Penibética.

Un gran porcentaje de los suelos Jerezanos se encuentran bien desarrollados pero poco evolucionados, con un escaso contenido en materia orgánica (3-5%). Además, estos suelos están sometidos a una fuerte erosión, que provoca su rápida destrucción y posible desaparición. Considerando las principales formaciones geológicas existentes en el territorio, los suelos del municipio se pueden clasificar como:

- Suelos de Campiña. La Campiña Jerezana es una zona de gran complejidad edafológica y variedad de suelos, desde las llanuras aluviales actuales a los suelos calizos terciarios, tratándose del área agrícola por excelencia, pudiendo diferenciarse en ella distintos tipos de suelos: Las Albarizas; Xerorrendsinas y Rendsinas; suelos aluviales; suelos diluviales y suelos salinos de marisma



- Suelos de Aljibe. Esta zona es bastante homogénea edafológicamente: tierra parda forestal y Aljibe rocoso.
- Suelos de Transición. El vertisol es el suelo predominante. Es el típico suelo de cultivo de secano del campo andaluz, conocido en la región como "bujeo".

El término municipal de Jerez de la Frontera se encuentra fragmentado en dos grandes cuencas hidrográficas: la del Guadalquivir, la del Guadalete y en una menor medida la Cuenca del Guadiaro. El río Guadalete es el cauce superficial de mayor importancia en el municipio. A partir de su nacimiento, y en el término de Jerez, fluyen a él por su margen derecha los arroyos de El Charco, Jédula y Salado de Caulina; por su margen izquierda los de Majaceite, Zumajo, Cabañas, de La Sierra, Salado de Paterna y Buitrago.

De especial relevancia por su vulnerabilidad son las lagunas y los acuíferos reconocidos en el término. Estas zonas húmedas merecen una atención especial, no sólo por el interés de sus ecosistemas y comunidades exclusivas, sino también por su escaso número y reducido tamaño, lo que convierte a todas y cada una de ellas en ecosistemas imprescindibles. Las lagunas identificadas en el término municipal de Jerez:

- Laguna de la Jarilla-Jareta
- Laguna de los Tollos. Considerada Parque Natural
- Lagunas de las Canteras y el Tejón. Catalogada como Reserva Natural por la Ley 2/1989
- Laguna de las Quinientas. Reserva Natural y Humedal internacional acogido al convenio RAMSAR
- Laguna de Medina
- Laguna de la Oscuridad
- Laguna de la Isleta

Se hace urgente la actuación en las lagunas de Jerez que se encuentran secas o poseen un entorno degradado, como la de los Tollos, que se encuentra en estado precario a consecuencia de la explotación de la cantera de los Tollos, o la de las Quinientas, que en la actualidad se encuentra prácticamente seca y no existe fauna ni vegetación.

Las aguas subterráneas del acuífero están bastante mineralizadas superando su residuo seco los 5 gramos/litro en algunos. Sus recursos se han evaluado en unos 14 Hm³/año, los cuales superan ampliamente a la explotación para usos domésticos y pequeños regadíos, que es del orden de unos 3 Hm³/año.



La vegetación que comprende al término de Jerez de la Frontera es la propia del clima mediterráneo. La masa forestal a considerar, siendo la superficie dedicada al bosque superior a las 40.000 hectáreas entre monte alcornocal y otros, en los que cabe destacar asociaciones vegetales como el quejigo, acebuche y matorral. Los pisos de vegetación y serie sucesionales nos ayuda a comprender el mosaico vegetal que encontramos en el término.

La Serie del acebuchal, se trata de un bosque mediterráneo esclerófilo, bien adaptado al carácter vértico de los suelos, dominado por *Olea europaea*, especie que, aunque en la mayor parte de la península ibérica tiene porte arbustivo, en Jerez de la Frontera y otros puntos del Sur de Andalucía y Norte de África, tiene porte arbóreo y da lugar a masas forestales con carácter propio.

Serie del alcornocal de solana o de laderas más expuestas a los rayos del sol. Es un bosque que no suele presentarse formando masas extensas y suele estar rodeado por áreas de matorral y muy intervenido por el hombre dada la calidad del corcho que produce.

Serie del alcornocal de umbría o de laderas menos expuestas a los rayos del sol. Son las mohedas o "mojeas", que se caracterizan por ser un bosque denso o incluso muy denso cuando no está muy intervenido por el hombre. Constituye la población más extensa y mejor conservada de alcornoque de toda Europa. Este alcornocal no suele formar masas puras pues el quejigo *Quercus canariensis* suele estar presente, aunque con un recubrimiento menor. Una gran parte de estas "mojeas" se encuentran constituidas por árboles procedentes de un mismo pie común, son chirpiales originados a partir de rebrotes de raíces o de cepa, que difícilmente podrán desarrollarse como árboles vigorosos y de buen porte.

Conocida como serie de los Quejigales, se integra en el grupo de bosques frondosos caducifolios pero tienen un carácter marcadamente mediterráneo pudiéndose considerar como formaciones de transición entre los robledales y los alcornocales, presentan una localización parecida a la de los alcornocales de umbría. La mayoría de los quejigos están desmochados y presentan señales de podas intensas; también se caracterizan por la abundancia de musgos y líquenes en sus troncos así como de epifitos.

El encinar y los matorrales a él asociados completan las comunidades que perfilan los paisajes de quercíneas en nuestro término. Sus mejores representaciones están en los macizos discontinuos que jalonan la campiña o que sirven de tránsito hacia la



sierra propiamente dicha (El Romeral, Vicos, Garrapilos, Dehesa Cantoral...).

La serie de la herriza o robledilla, descrita como matorral de cumbres, siempre en condiciones de gran luminosidad y ventosidad. Su estructura no presenta variaciones importantes dominando totalmente el estrato subarbusivo con un recubrimiento superior al 80 %; es un matorral denso que cubre casi totalmente el suelo sobre el que se desarrolla. Se caracteriza por una composición florística muy homogénea con dominio de especies xerófilas, perennifolias en su mayoría, de porte rastrero o tendente al enanismo, ramificación importante y sistema radical bien desarrollado.

Las alisedas son bosques de ribera en las que el aliso es la especie dominante. Es una especie que necesita mucha humedad por lo que se localizan siempre próximas a los cauces de agua permanente. Un tipo de bosques de ribera peculiar de estas sierras es el canuto, Consiste en una densa vegetación de árboles y arbustos entre los que destacan el ojaranzo, avellanillo, aliso, durillo, laurel y acebo.

En los márgenes de las vegas más amplias y menos encajadas, coincidentes con los tramos medios y bajos de las mismas se localizan bosques de ribera que, en condiciones óptimas son bosques densos en los que la especie arbórea dominante puede ser el fresno, el álamo o el olmo pudiendo estar mezclados y acompañados también de sauces, de algún aliso e higuera silvestre. Pero la realidad demuestra que quedan pocos restos y en mal estado de conservación. Es habitual un estado arbustivo en el que abundan las especie espinosas y las lianas y en estrato herbáceo con especies nitrófilas. Existen claros ocupados por especies de pastizal y especies invasoras.

Los adelfares corresponden a la vegetación de ribera propia de las márgenes de pequeños riachuelos de caudal intermitente o ramblas.

La Fauna de Jerez de la Frontera pertenece a la región zoogeográfica Paleártica, y al Bioma Bosque Mediterráneo Perennifolio. La Fauna Terrestre de Jerez de la Frontera está asociada a los Biotopos siguientes:

- Pastizal. La comunidad faunística resulta comparativamente simple debido a la escasa complejidad estructural de este medio con reducidas posibilidades de explotación y refugio. La riqueza de especies no es elevada.



- Matorral. Los matorrales en los que abundan lentiscos, acebuchales, labiérnagos y mirtos se comportan durante los meses de invierno a modo de despensas repletas de frutos carnosos, que recogen a nutridas poblaciones de aves polípagas, que alcanzan densidades importantes durante el invierno.
- Monte Alto. En comparación con los matorrales, las formaciones arbóreas no sólo mantienen elevadas densidades de aves, sino que la variación y reemplazo de las mismas a lo largo de las estaciones es menor. Dominan los pájaros de dietas insectívoras sobre los granívoros y polípagos.
- Lajas Rocosas. Su utilización principal es como lugar de reproducción.
- Cuevas. Las Sierras del Aljibe son de especial importancia por acoger a las comunidades cavernícolas del grupo de los murciélagos. Decir que de las 19 especies de mamíferos ibéricos incluidos en la Directiva Hábitats de la Unión Europea, cuyos hábitats necesitan que se protejan, 11 son murciélagos, por lo que se ha de tener en especial consideración.

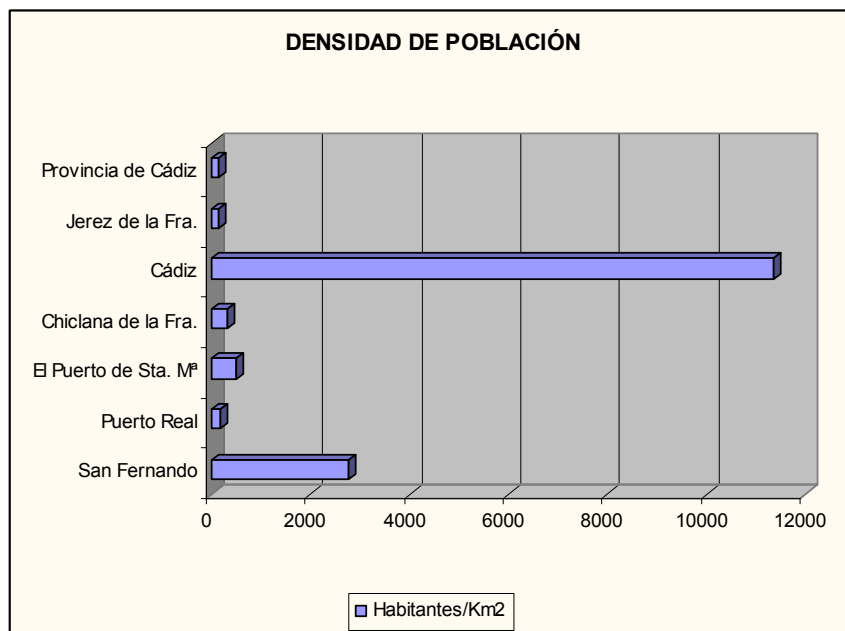
Entre los biotopos límnicos (aguas freáticas, de las cavernas, ríos, pantanos, marjares y humedales), destaca, por la presencia en ellos de la nutria, los ríos. Entre la avifauna es de destacar la gran variedad y diversidad de especies existentes en las diferentes zonas húmedas del término municipal de Jerez. La ictiofauna continental está representada por pocas especies.

El Término Municipal de Jerez de la Frontera, extendiéndose desde las marismas cercanas a Trebujena hasta el límite con la Provincia de Málaga, ocupa cerca de un 20% de la superficie provincial y presenta la mayoría de los paisajes más característicos de la provincia. Los hitos visuales más destacables son la Sierra de Gíbalbín y el enclave arqueológico de Asta Regia. Se trata de un paisaje abierto, con escasa variabilidad y donde el interés reside en los cultivos, que imponen con su cromatismo y geometría los elementos dominantes de la percepción. El principal elemento fisiográfico modelador del paisaje es sin duda el Río Guadalete. Por último, pero no con menor importancia, las lagunas de la campiña aportan enclaves donde flora y fauna diversifican el paisaje agrícola. En el extremo oriental del término, los Montes de Propios de Jerez se enclavan en el contacto entre los Parques Naturales de la Sierra de Grazalema y de Los Alcornocales, participando de aspectos de ambas.



1.3 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO SOCIOECONÓMICO

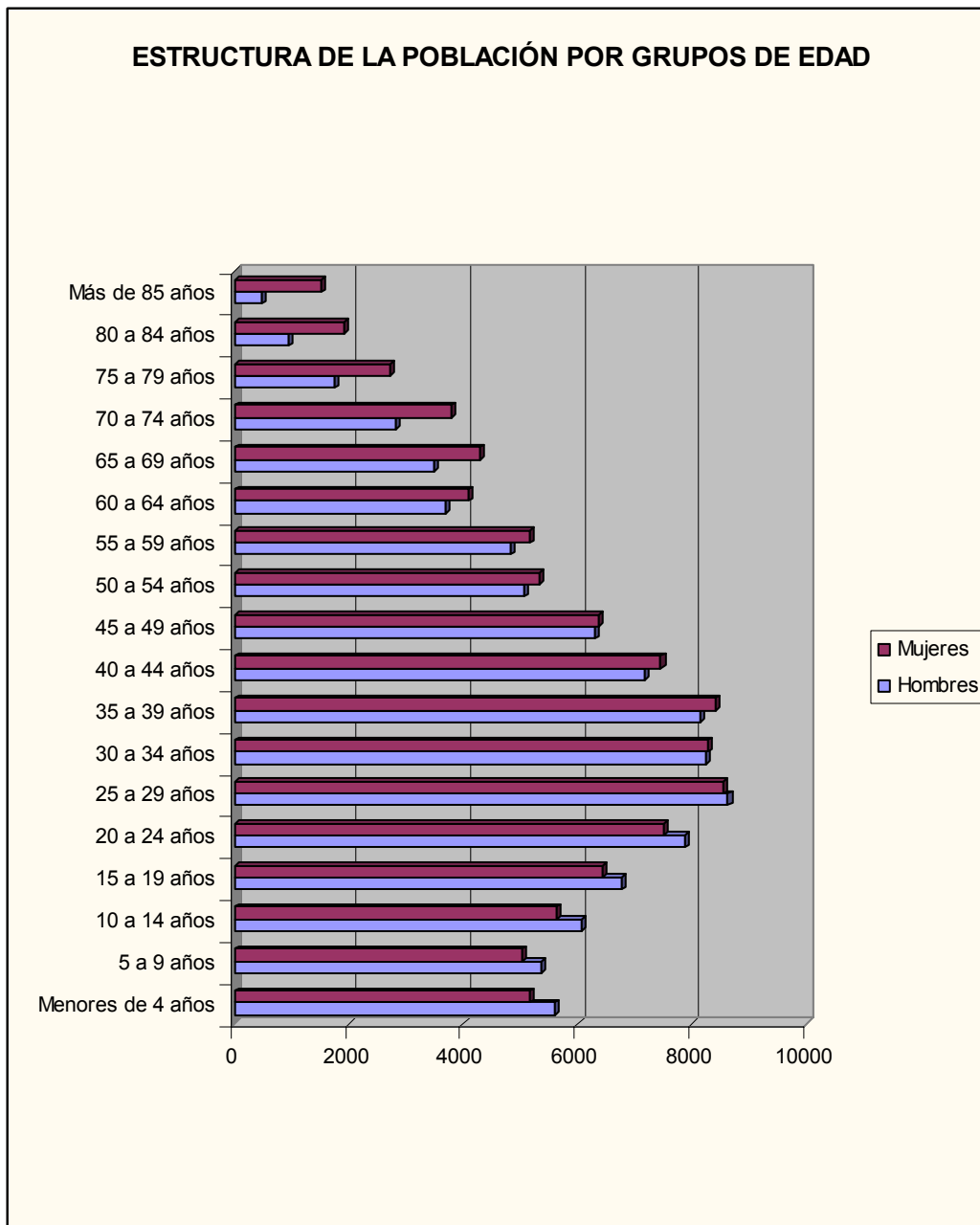
Jerez de la Frontera es, con 191.000 habitantes, el municipio con mayor población de la provincia de Cádiz, superando incluso a la capital, constituyendo el 16% del total de la provincia.



Fuente: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía.

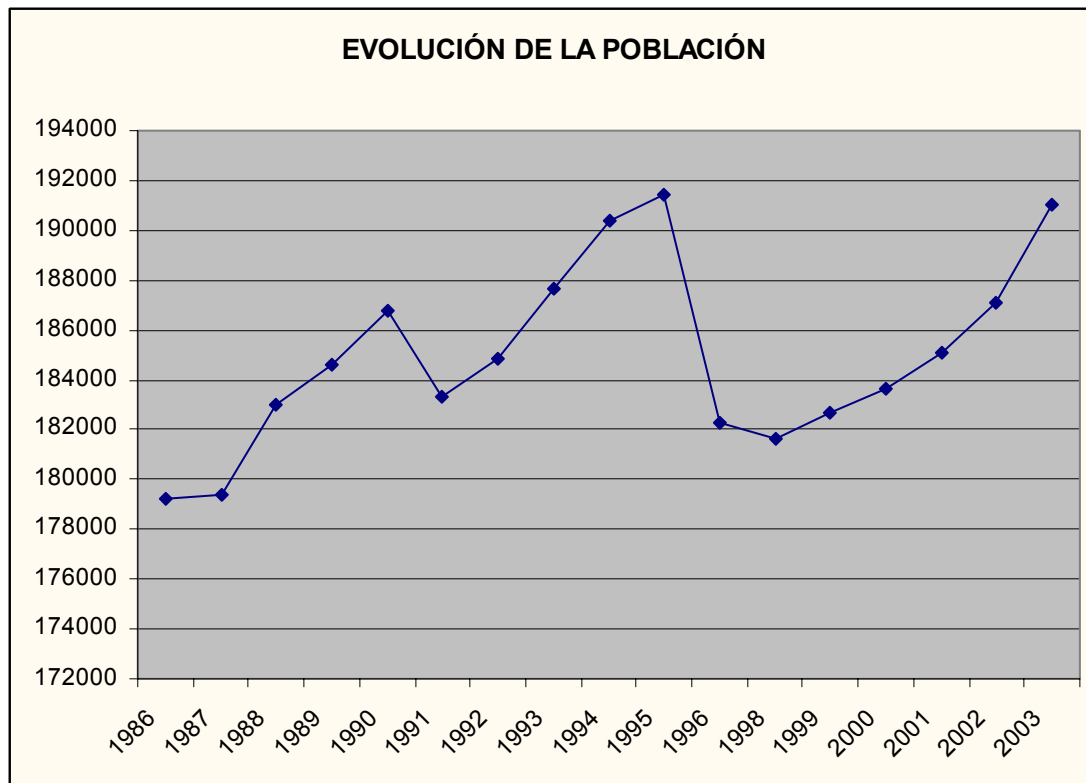
Aunque supera ligeramente la media provincial, la densidad demográfica de Jerez es inferior, con mucha diferencia, a la del resto de municipios de la Bahía de Cádiz, esto es debido a la gran extensión de la superficie del municipio.

En cuanto a la estructura de la población, las mujeres, 97.677, superan a los hombres (93.325), debido a su mayor esperanza de vida. Si los estructuramos por grupos de edad, los hombres predominan sobre las mujeres hasta los 29 años, y a partir de ahí, son las mujeres las mayoritarias. El grueso de la población jerezana se sitúa entre los 15 y los 49 años.



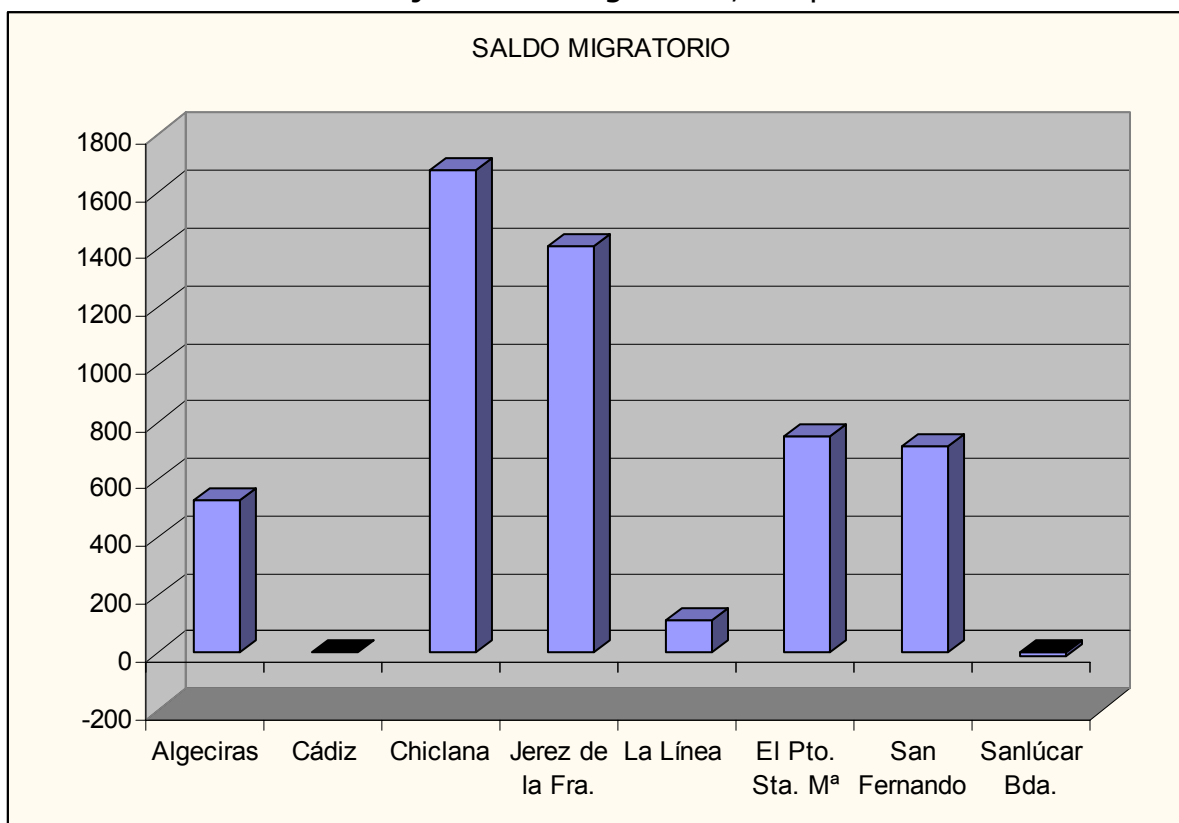
Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía

La evolución de la población, se podría dividir en dos fases, cuyo punto de inflexión se produce en 1995, cuando el municipio de San José del Valle se separa de Jerez de la Frontera, disminuyendo la población. A partir de este momento, la población ha seguido aumentando.



Fuente: I.E.A.

La inmigración más alta de la provincia se da en Jerez, siendo también la ciudad con mejor saldo migratorio, después de Chiclana.





Fuente: SIMA. Año 2001

Jerez se encuentra por encima de la media en cuanto a crecimiento vegetativo, siendo el de mayor crecimiento de la provincia debido también a que es el municipio con mayor población.

	NACIMIENTOS	DEFUNCIONES	CRECIMIENTO VEGETATIVO
Algeciras	1213	793	420
Cádiz	1010	1195	-185
Jerez de la Fra.	2191	1317	874
El Pto. Sta. M^a	1004	494	510
San Fernando	1035	612	423

Fuente: ICA. Año 2001

El centro de atención especializada más importante es el Hospital Público General de Jerez, aunque también existen centros privados, el Hospital General es el que cuenta con más camas, 573 y tiene un mejor equipo profesional y material.

PRINCIPALES INDICADORES SANITARIOS DEL HOSPITAL GENERAL DE JEREZ DE LA FRONTERA

ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN

Nº de ingresos (días)	21991
Estancia media (días)	7,86
Índices de ocupación	84,9
Nº de camas	573

ÁREA QUIRÚRGICA

Nº de intervenciones programada	3922
Nº de intervenciones urgentes	2708
Nº de intervenciones ambulatorias	19058

ÁREA DE OBSTETRICIA

Nº de partos	1913
Nº cesáreas	722
Nº abortos	420

ÁREA DE URGENCIA

Urgencias atendidas	128345
Ingresos urgencias	14317

ÁREA DE CONSULTAS EXTERNAS

1ª Consultas	112010
Consultas sucesivas	212764

Fuente: Delegación Provincial de Cádiz, Consejería de Salud.

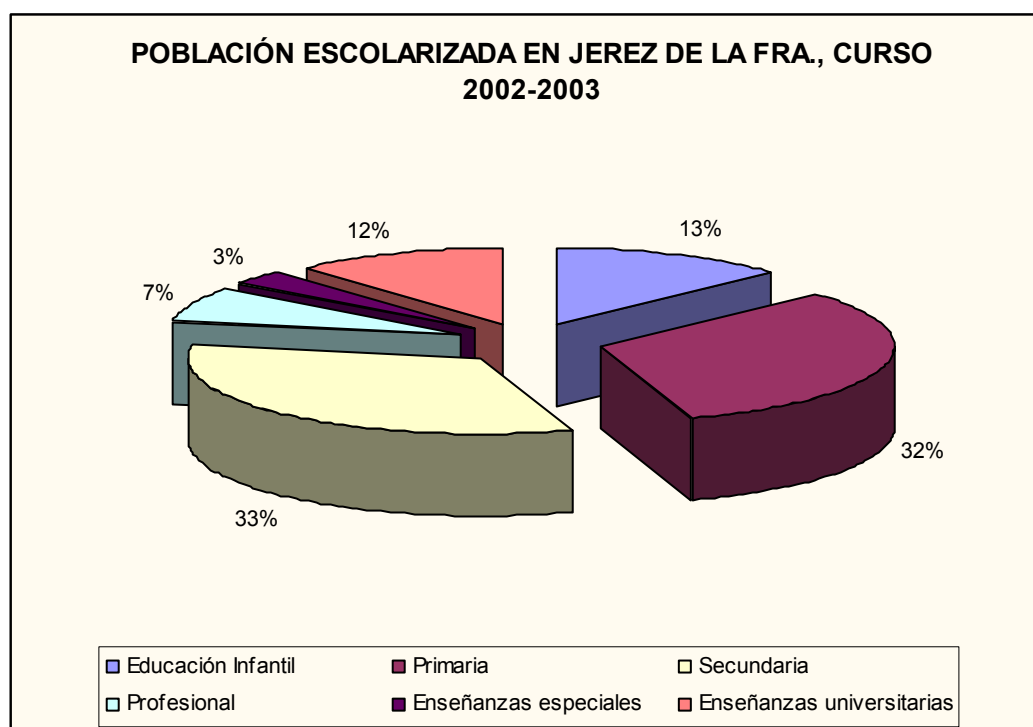
PRINCIPALES INDICADORES DE LOS HOSPITALES PRIVADOS DE JEREZ DE LA FRONTERA



	Hospital San Juan Grande	Clínica ASISA
Camas	224	96
Ingresos	3489	2079
Estancias	50506	8015
Estancia media	17,47	3,83
Porcentaje ocupación	61,7	22,8
Nº de intervenciones programadas	1807	2187
Nº de intervenciones urgentes	77	-
Nº de intervenciones ambulatorias	6039	1403
Nº de partos	-	173
Nº de cesáreas	-	103
Urgencias atendidas	2604	11005
Ingresos por urgencias	260	769
Consultas externas, 1ª consultas	6689	-
Consultas externas, Sucesivas consultas	4555	-

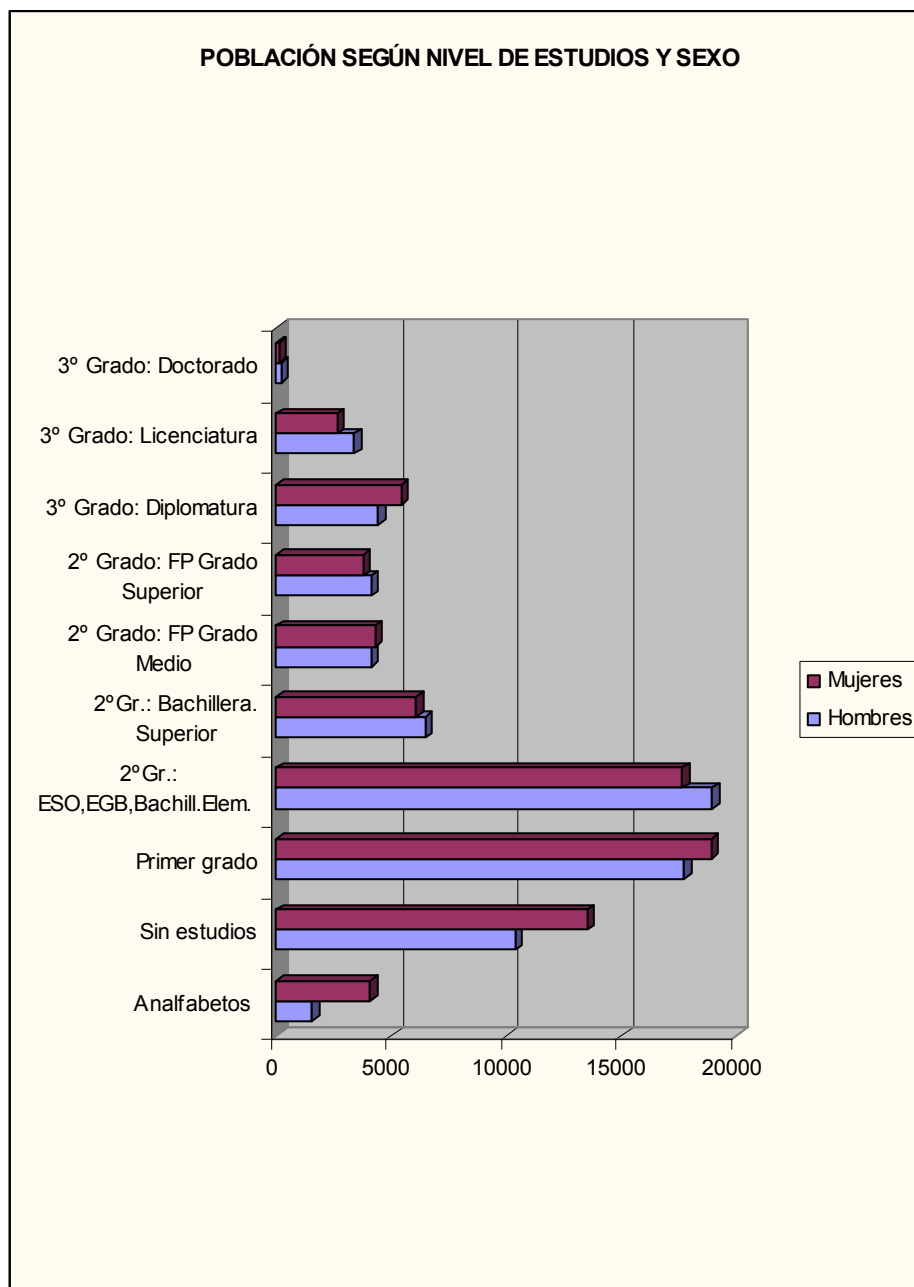
Fuente: Clínica ASISA y Hospital San Juan Grande

En Jerez, la población escolarizada es de 43.308 alumnos estando las dos terceras partes de la educación infantil y las enseñanzas especiales (escuelas de idiomas, conservatorios y escuelas de música) matriculados en centros privados o concertados. El 65% está matriculado en enseñanza obligatoria, 10% enseñanza universitaria, misma proporción que para la educación infantil y sólo un 3.3% de alumnos de enseñanzas especiales.





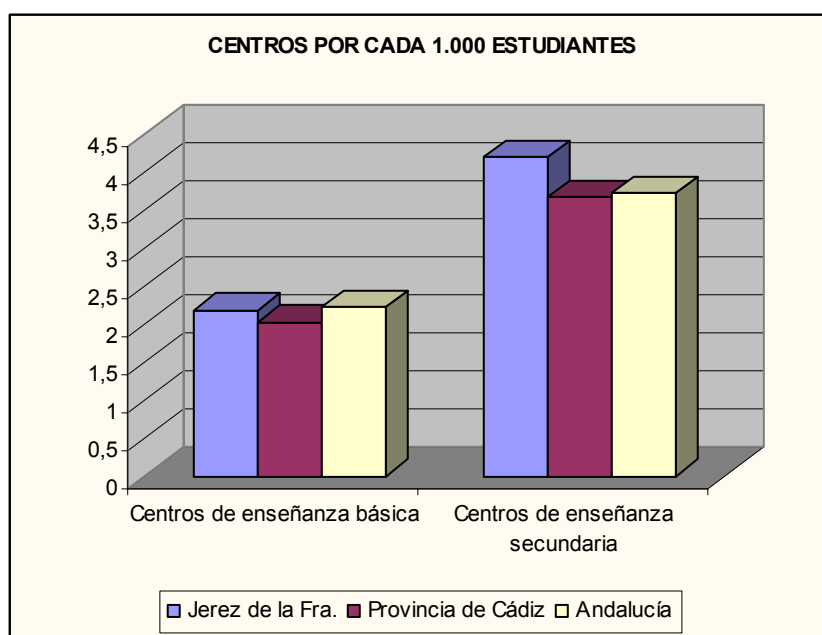
Si estudiamos la escolarización dividiendo a la población por sexo y grados, el mayor número de analfabetismo se da en mujeres, lo mismo ocurre con los estudios de primer grado, es en los estudios de segundo grado donde predominan los alumnos masculinos. En cuanto a los estudios de tercer grado, hay mayor número de mujeres, siendo mayor el número de diplomaturas que de licenciaturas, donde predominan los hombres.



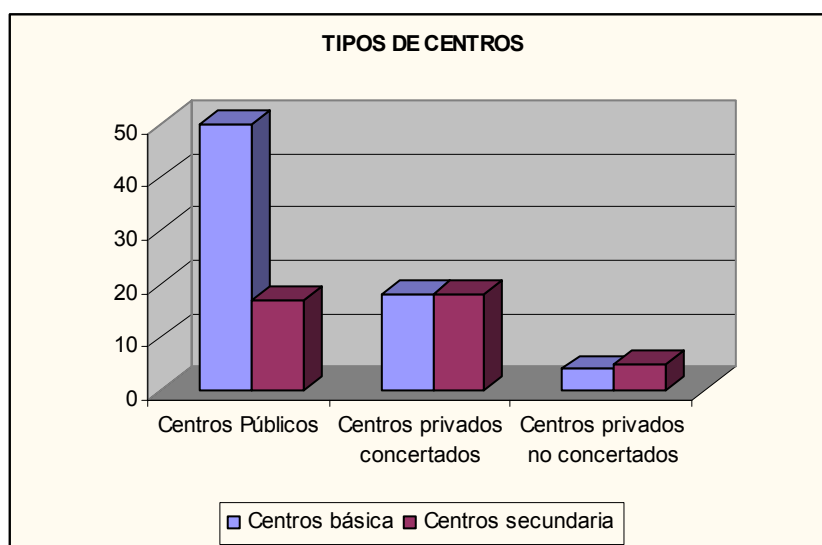
Fuente: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía

En cuanto a equipamiento, Jerez cuenta con 2,2 centros de educación básica por cada mil habitantes en edad de cursar esta

educación, situándose por encima de la media provincial y casi al mismo nivel de la media regional, en cuanto a centros de educación secundaria, la media se encuentra en 4,2 por cada mil, superando la media regional. Dominan los centros públicos sobre los privados, excepto en educación secundaria, donde la mayoría de los centros son concertados. Lógicamente, al haber más centros públicos de enseñanza básica, también va a haber más alumnos matriculados en ellos. Sin embargo, habiendo más centros privados que imparten enseñanza secundaria, el número de alumnos privados concertados es un tercio de los alumnos de centros públicos.

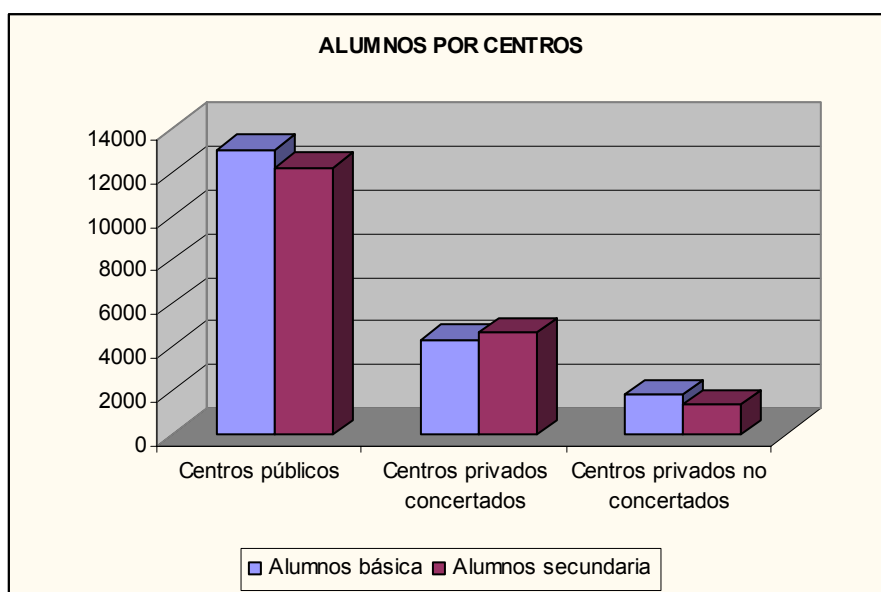


Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía.



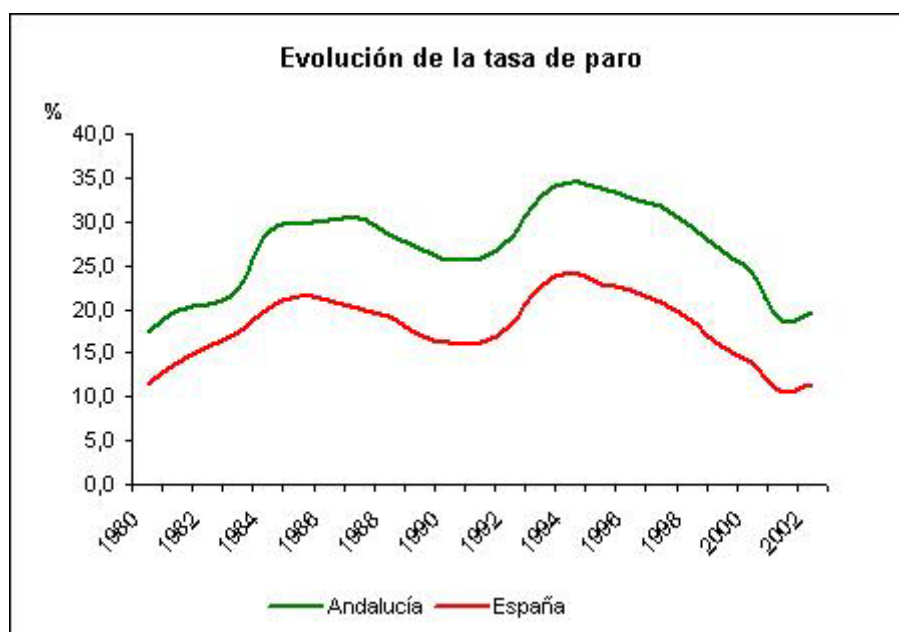


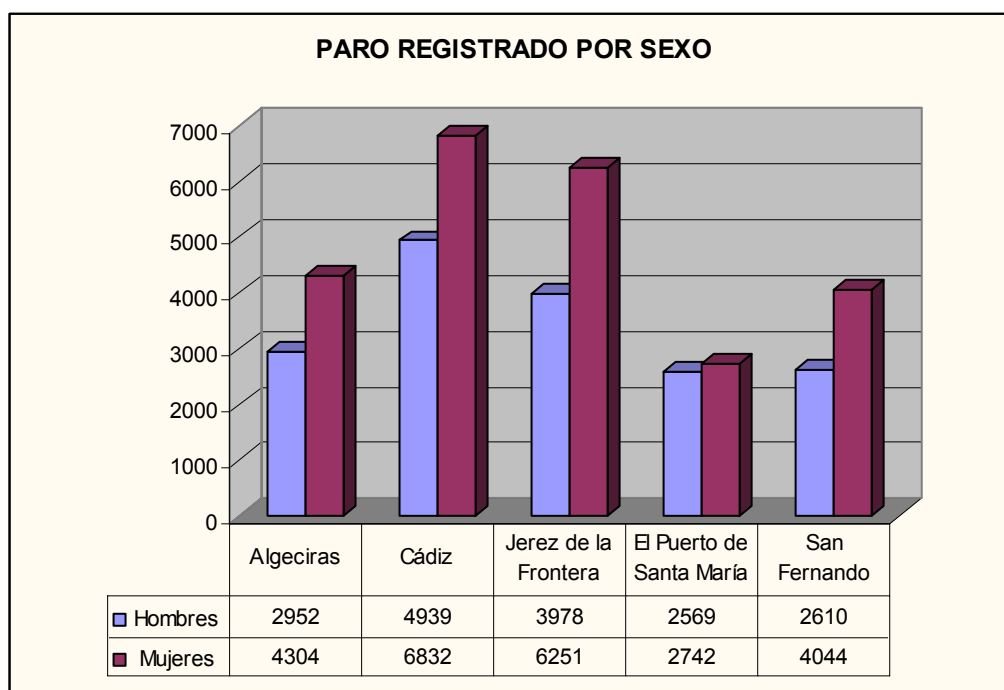
Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía.



Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía

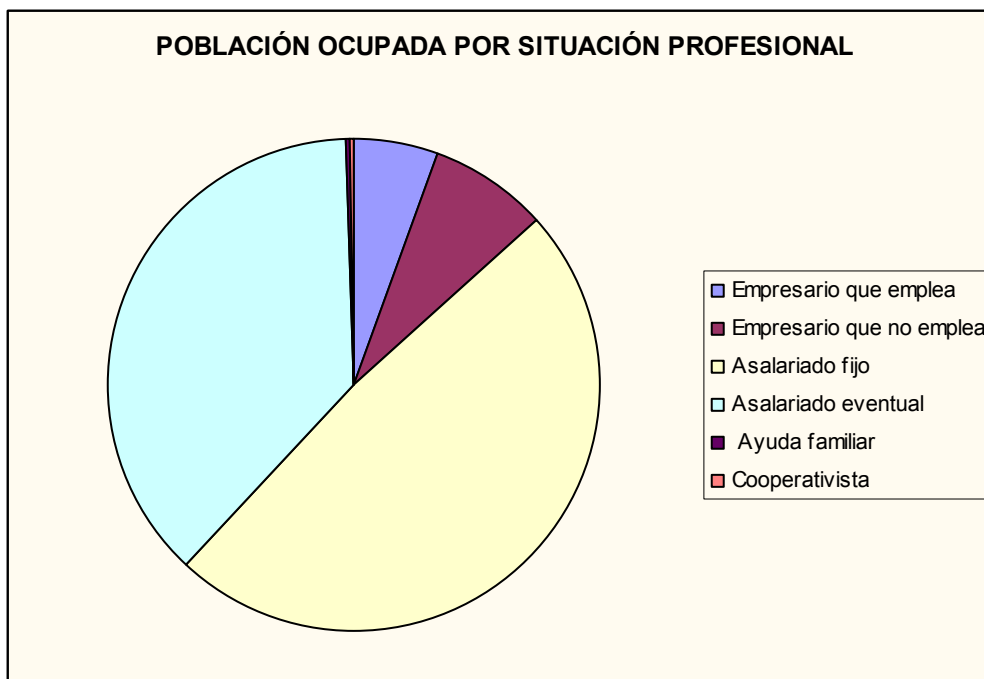
Si analizamos la población activa de Jerez, se observa una clara diferencia en la proporción de hombres y mujeres, 46.683 hombres y 28.490 mujeres con tasas de actividad de 69,5 y 37,2 respectivamente, este hecho se cumple también en el resto de la provincia. Lo mismo ocurre con la población ocupada, a pesar que a medida que pasa el tiempo las diferencias se hacen menores, la diferencia es de casi el doble. Observando la situación profesional, vemos que predomina el asalariado fijo al eventual, y dentro de los empresarios, los que no emplean superan a los que emplean.





Fuente: SIMA. 2003

Jerez de la Frontera presenta un total de 10.229 parados en el 2.003, repartidos en 3.978 hombres y 6.251 mujeres. Esta tendencia de mayor paro en la población femenina es una constante en prácticamente todos los municipios y además suele haber una clara diferencia entre ambos sexos. La mitad del paro registrado se concentra en el sector servicios, ya que éste supone el principal sector de actividad en la economía, mientras que la cifra de parados sin empleo anterior supera los 2.300, lo que supone algo menos de la cuarta parte del paro registrado en la ciudad. Exceptuando la industria, donde el paro disminuye casi un 4%, en el resto de sectores productivos se producen incrementos en el número de parados, destacando el caso de la construcción, aunque es uno de los principales motores de crecimiento de la economía.



	Empresario que emplea	Empresario que no emplea	Asalariado fijo	Asalariado eventual	Ayuda familiar	Cooperativista
Población ocupada	3126	4520	27501	21401	141	154

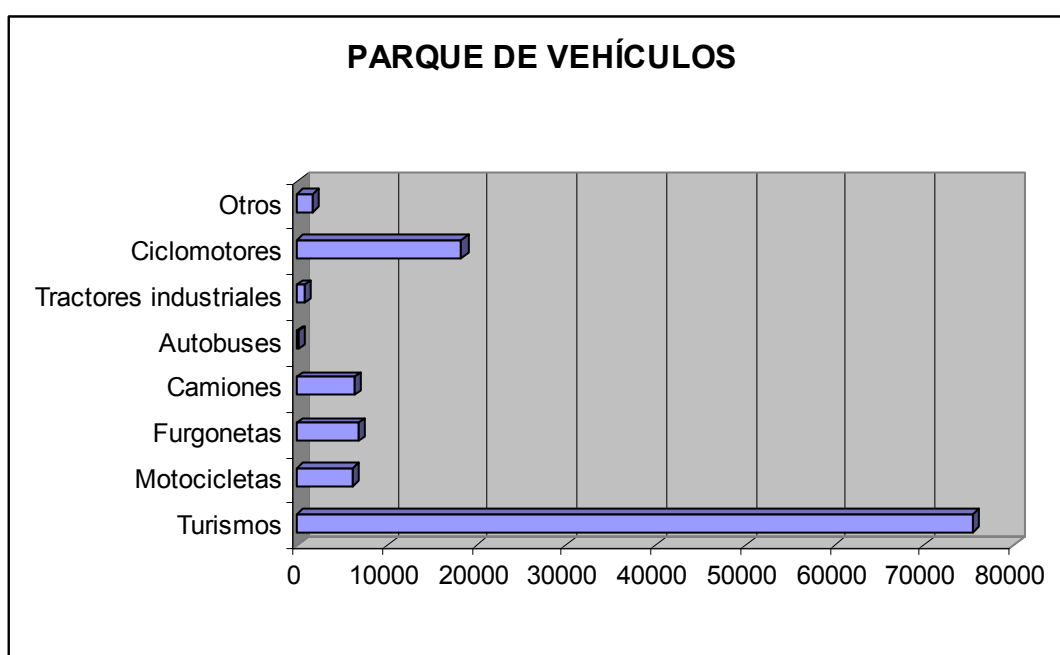
Jerez de la Frontera presenta un rico Patrimonio Histórico y Artístico, principalmente debido a la diversidad de civilizaciones que se han asentado en él. Según la Base de Datos del Patrimonio Inmueble de Andalucía, existen en Jerez un total de 131 elementos patrimoniales, de los cuales 44 son patrimonio arquitectónico y 87 de patrimonio arqueológico.

En los yacimientos de Mesas de Asta podemos contemplar lo que fueron sus primeros pobladores; el Alcázar, Melgarejo y los restos del recinto almohade defendieron a la población en la Edad Media y da una idea de la importancia lograda por la Jerez islamizada. Jerez cuenta con numerosas iglesias cristianas, muchas de ellas erigidas en el último gótico y enriquecidas con la incorporación de elementos arquitectónicos renacentistas y barrocos. No es menor el número y la riqueza de palacios renacentistas, barrocos y neoclásicos constituidos por la aristocracia agricultora y la burguesía vinatera. La Catedral se alza sobre la primitiva Mezquita Mayor de Jerez y la antigua Iglesia del Salvador; es una construcción del S. XVII, que aúna los estilos gótico, barroco y neoclásico. La cartuja de Nuestra Señora de la Defensión es posiblemente el edificio religioso de mayor valor artístico de la provincia, es de estilo gótico tardío y data del siglo XV.

En Jerez hay declarados 22 inmuebles como Bien de Interés Cultural (BIC) por su singularidad.

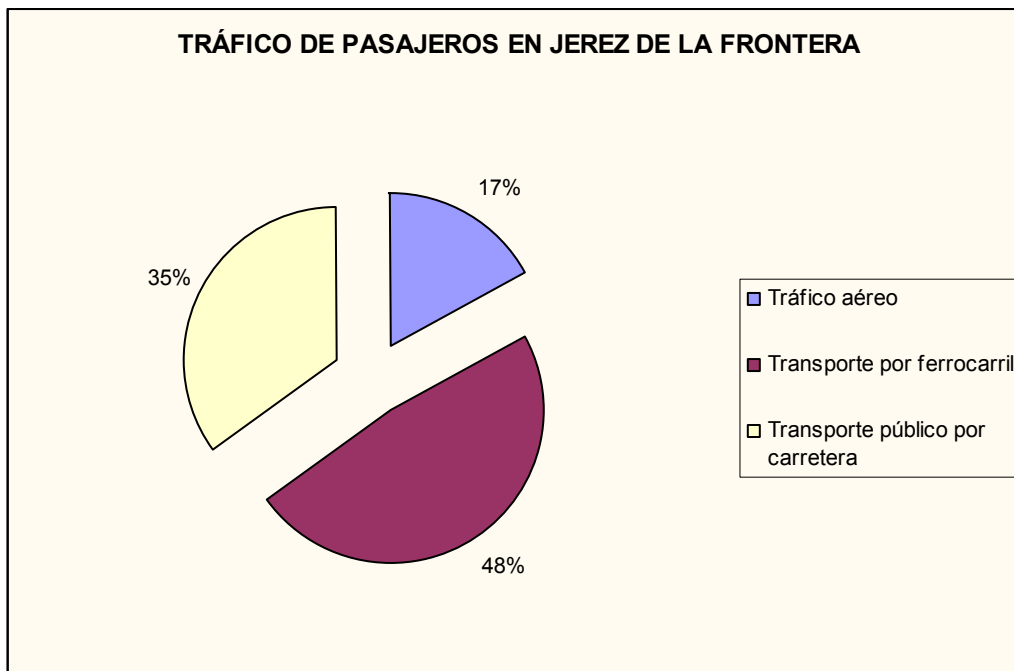
El promedio de renta disponible por habitante en Jerez de la Frontera está en torno a los 7.800 euros por persona y año, lo que lo sitúa en el nivel 3 de renta, al igual que la media provincial.

En el parque de vehículos, destacan con mucha diferencia los turismos, aunque también se encuentran en gran número las motos, debido a su comodidad y a ser el transporte utilizado por la población joven.



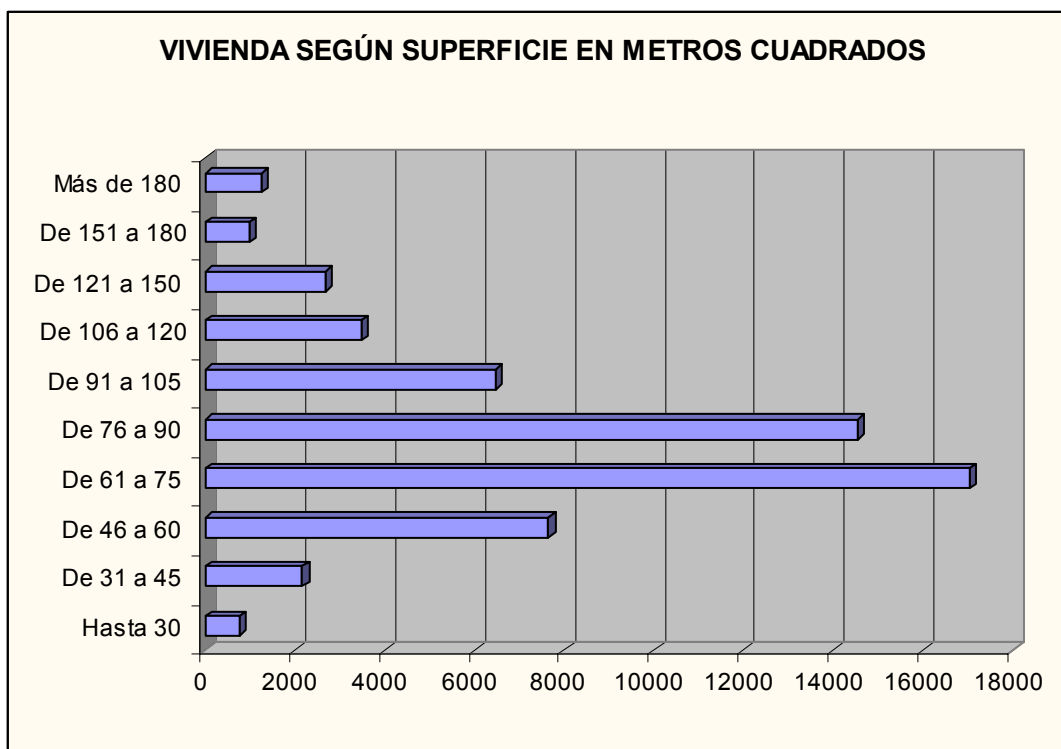
Fuente: SIMA.

La evolución de los transportes en Jerez ha sido desigual, siendo el ferrocarril el único que ha aumentado.



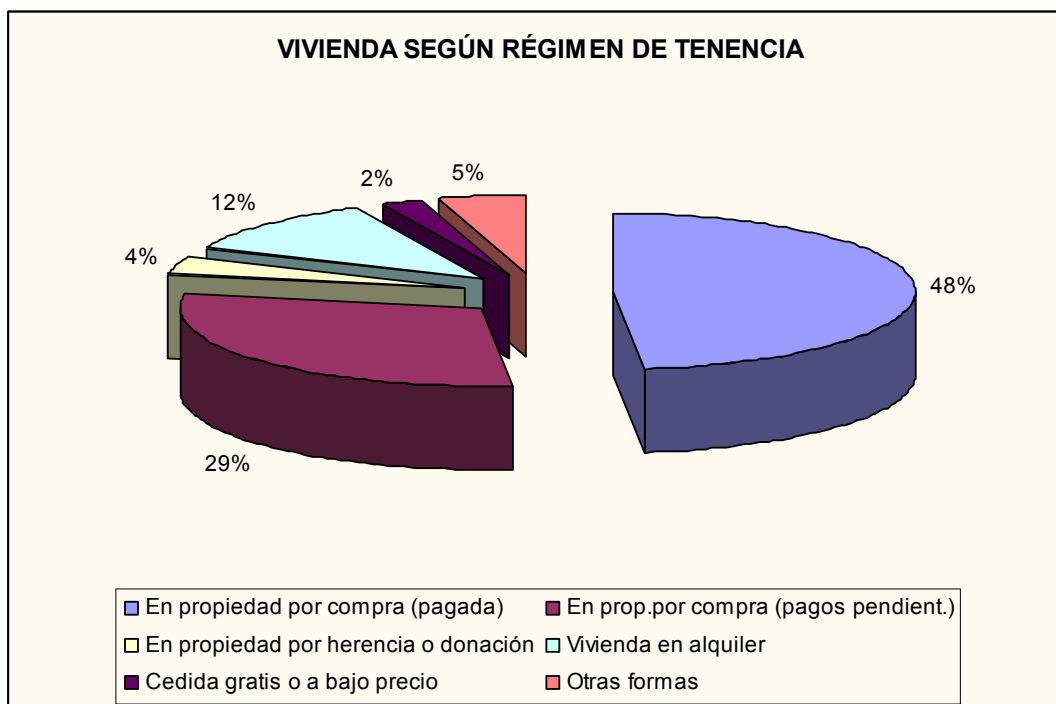
Fuente: Delegación de Seguridad y Circulación, Dirección General de Aviación Civil y RENFE.

Según el Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía, buena parte de las viviendas jerezanas está comprendida entre los 60 y 90 m², sobre todo entre 60 y 75 m². Menos de 30 m² y más de 150 no es muy frecuente en la localidad.



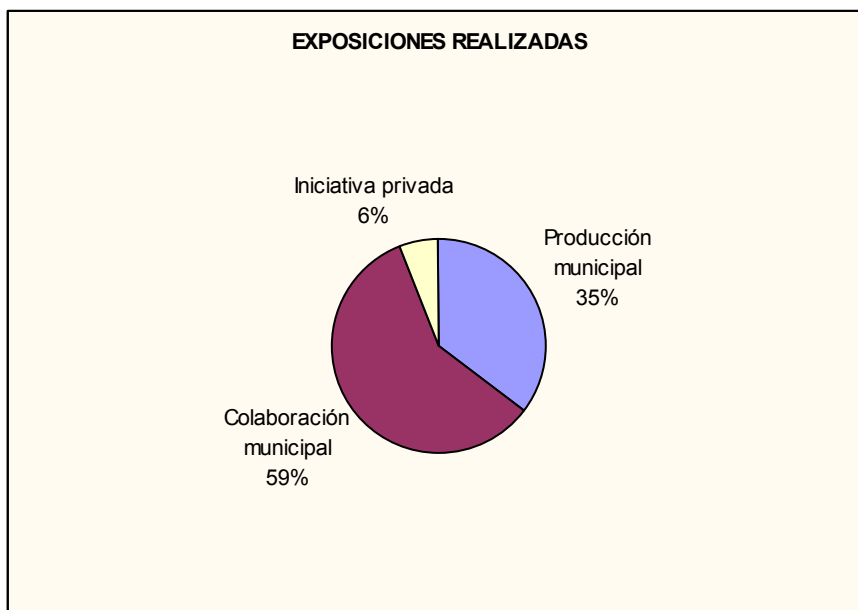
Fuente: SIMA.

El 77% de las viviendas son de propiedad por compra, el 11% son de alquiler y los porcentajes de propiedad por herencia, gratis o por compra a bajo precio son muy bajos.



Fuente: SIMA.

En 2003 se realizaron 17 exposiciones culturales, la mayoría de ellas con colaboración municipal. También es importante el aumento de espectáculos de flamenco y danza, y de teatro. También existen en la ciudad dos cines.



	Espectáculos	Asistentes
Teatro	17	18892
Lírica	8	10613
Música clásica	14	11524
Músicas del Mundo	4	3582
Flamenco	3	1830
Danza	16	15594
Otros espectáculos	20	4500
Programa ajeno	9	6379

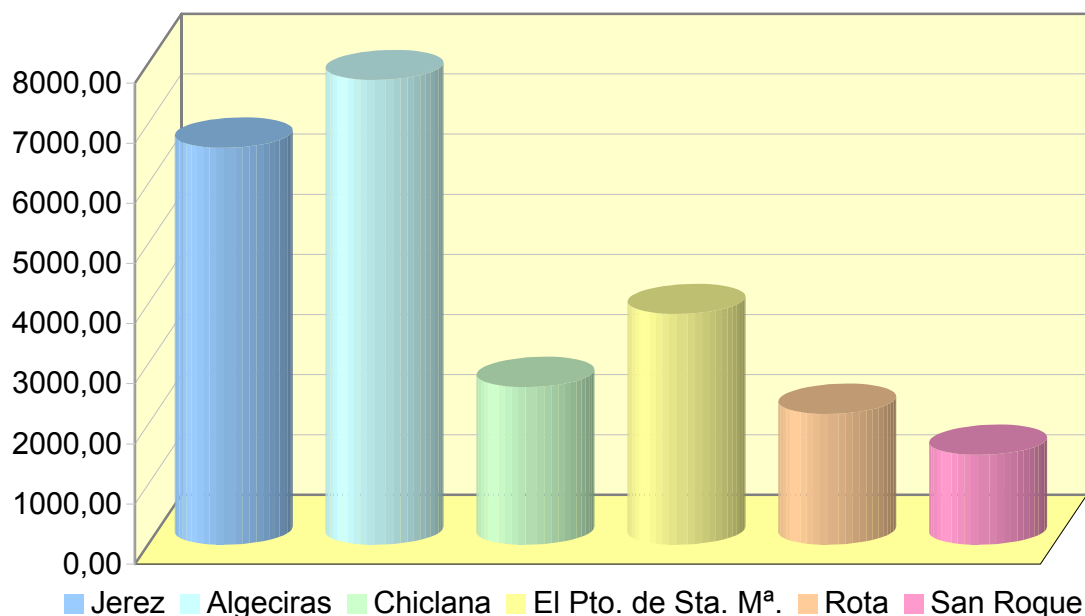
Fuente: Fundación Teatro Villamarta, año 2002

1.4 DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA URBANA

El municipio, además del núcleo urbano de Jerez de la Frontera, está formado por 24 núcleos urbanos más, ocupando una extensión total de 1.186 km², en el que viven 191.003 personas. La superficie urbana total de Jerez es de 28,92 km², lo que hace que haya una densidad de población de 6.602 hab/Km². Los resultados de comparar esta densidad con la de otros municipios, con mayor superficie de suelo calificado urbanizable:



Densidad Población



Fuente: IEA.

La estructura urbana está definida por sus elementos constituyentes (Sistema Viario, Sistema de Espacios Libres, Zonas Residenciales y Zonas Económicas). El diseño del Sistema Viario es en "Tela de Araña", con un bloque de carreteras radiales que parten del núcleo urbano principal hacia otros núcleos urbanos intramunicipales, provinciales o nacionales, unido por dos anillos concéntricos, aún no concluidos, uno interior, que incluiría a la N-IV, y otro exterior, que contendría a la Autopista AP-4, ambos para dar conectividad y fluidez al transporte en los tres ámbitos comentados.

Las principales carreteras de Jerez, ejecutadas o en proyecto, que debe coadyuvar al desarrollo de sus zonas colindantes son las siguientes: a) Variante Norte Autopista-Aeropuerto, b) Variante Oeste, c) Variante Sur, d) Carretera Jerez-Los Barrios, y e) N-342.

Además, la red viaria atraviesa el municipio de N a S, y actualmente se está desdoblando.

El Sistema de Espacios Libres junto con el anterior va a marcar la pauta de las zonas Residencial y Económica, ya que estas se desarrollan entorno a aquellas. El Sistema de Espacios Libres compuesto por cuatro tipos de espacios: Grandes Espacios Libres Urbanos (Parques), Zonas libres conformadoras de bordes urbanos, Parques Periurbanos y Zonas verdes de protección de las infraestructuras.



El uso Residencial queda dividido en las siguientes zonas residenciales: 1) Conjunto Histórico Artístico, 2) Residencial Unifamiliar o Colectiva en manzana Cerrada, 3) Barriadas Singulares, 4) Residencial Agrupadas, 5) Residencial Unifamiliar Aislada, 6) Residencial Colectiva en Manzana Abierta o Bloque Exento, 7) Guadalcaín.

	Nº DE VIVIENDAS	Nº DE HABITANTES
ZONA NORTE	4.686	18.744
ZONA SUR	3.977	15.908
ZONA ESTE	7.155	28.620
ZONA OESTE	510	2.040

Fuente: Preavance PGMO-2005

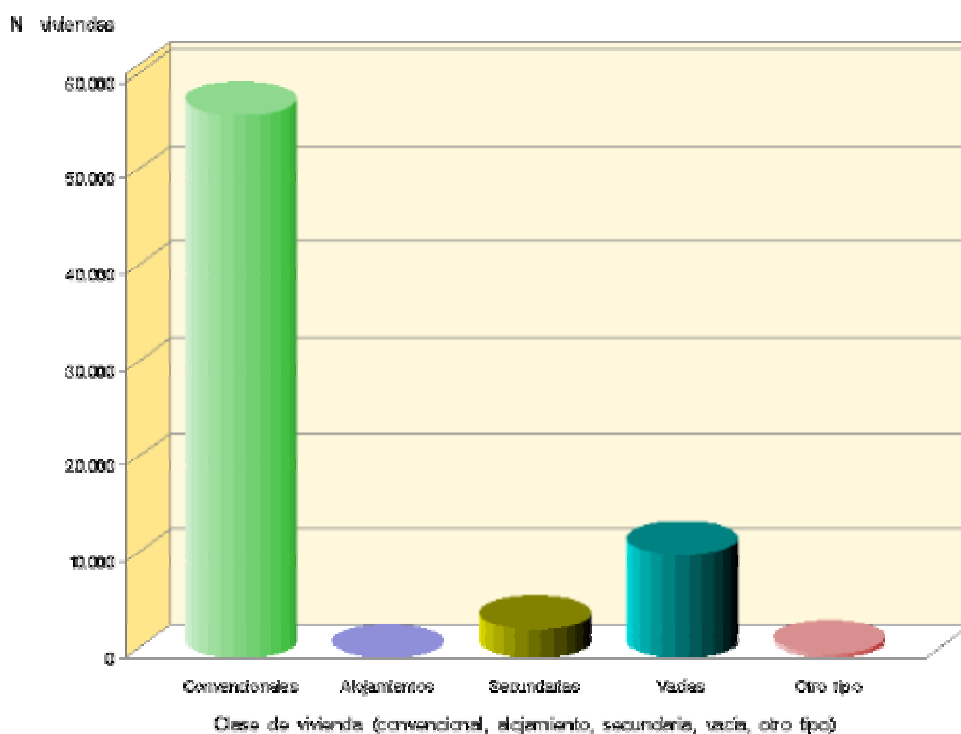
Las zonas Económicas principales son tres: Norte (Bodegas, Parque Empresarial, Ciudad del Transporte, Comercial), Oeste (Bodegas, Comercial) y Sur (Polígono El Portal).

Las Áreas Abandonadas se concentran en torno a cuatro componentes de la estructura urbana: las zonas aledañas a la vía férrea, los cinturones periféricos de las pedanías, las zonas limítrofes de polígonos industriales, y la periferia de nuevas urbanizaciones.

Las zonas de nuevos crecimientos residenciales son las siguientes:
a) Al sur del núcleo principal entorno al Polígono Puertas del Sur, b) Corona Este del núcleo principal, apoyándose en la Ronda Este, c) Crecimiento Norte, apoyado en la N-IV y el Camino de Espera, d) Crecimiento Sur, entre la Higuera de Pino Solete, la carretera de la Corta y el P.E. Montealegre, e) Crecimientos residenciales apoyados en la Avenida de Europa, f) Crecimientos residenciales apoyados en la zona del Pago San José (Sectores 29 y 30), g) Crecimiento Noreste, entre Caulina, la vía de ferrocarril y Guadalcaín, y h) Crecimientos de los núcleos urbanos secundarios de La Barca, Nueva Jarilla, Estella, Torrecera y Guadalcaín.

La densidad media de población y viviendas en el suelo urbano es alta, esto supone un modelo de estructura urbana media de bajo consumo de suelo. Por el contrario, la ocupación del parque de viviendas por la población es, en porcentajes, de los más bajos de la provincia, sólo por detrás de Rota y Sanlúcar, y el más alto, en número total de viviendas, con más de 10.000 viviendas vacías.

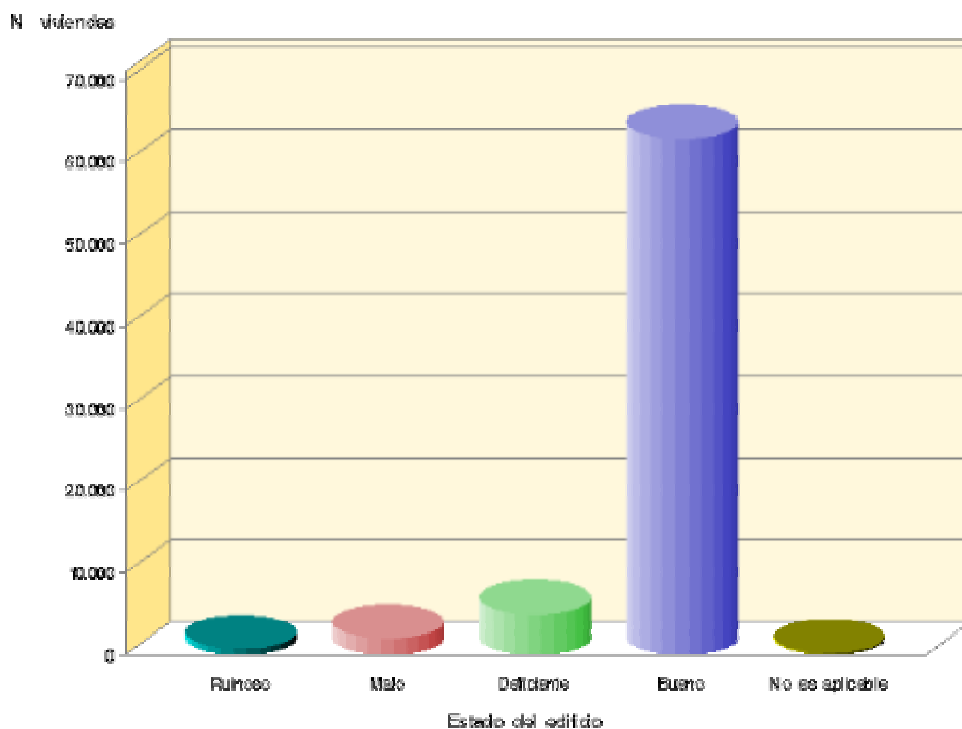
La clasificación por tipo de viviendas es la siguiente:



Fuente: INE.

<i>Clase de vivienda (convencional, alojamiento, secundaria, vacía, otro tipo)</i>	
TOTAL	70964
Convencionales	56672
Alojamientos	2
Secundarias	3021
Vacías	10804
Otro tipo	465

En cuanto al estado de conservación de las viviendas, del total de 70.964, 62.912 presentan un estado bueno de conservación, mientras que el resto es deficiente, malo o ruinoso.

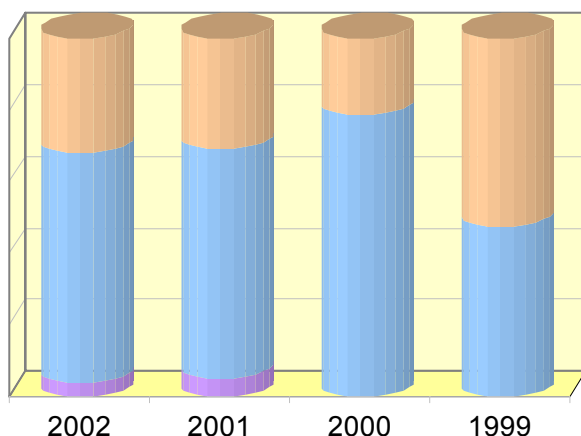


Estado del edificio					
TOTAL	Ruinoso	Malo	Deficiente	Bueno	No es aplicable
70964	779	2037	4976	62912	260

Fuente: INE.

Las actuaciones de protección de las viviendas (alquiler, venta o rehabilitaciones) han tenido un comportamiento irregular desde 1999 hasta el 2002, más centradas en las ventas y rehabilitaciones.

Viviendas Protegidas



■ Viviendas para Alquiler ■ Viviendas para la Venta ■ Rehabilitación de Viviendas

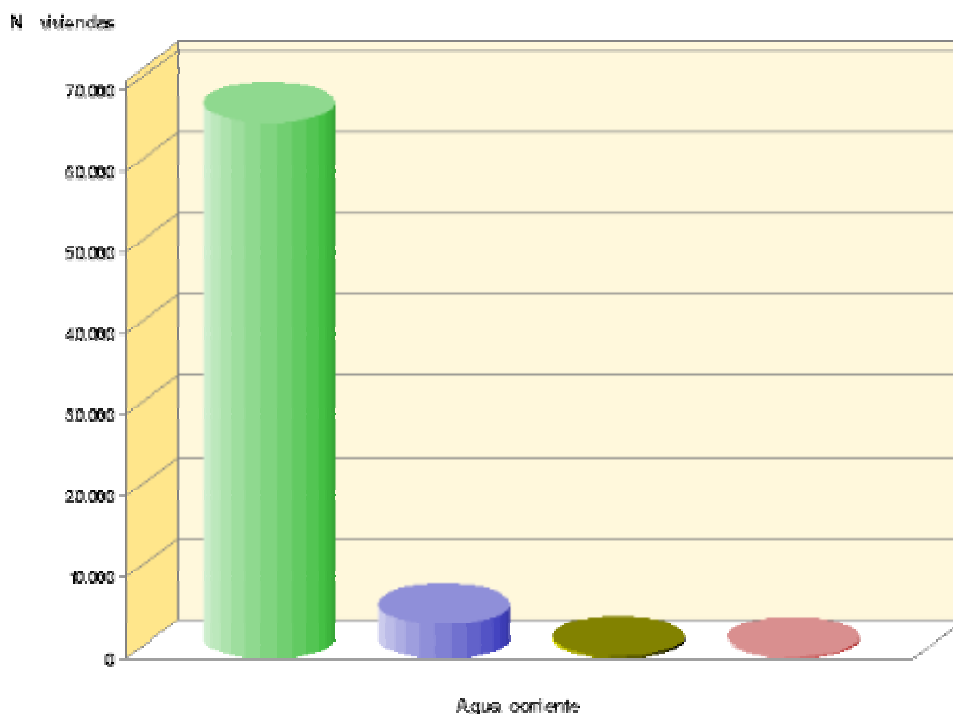
Fuente: INE.



Año	Protección de la Vivienda		
	Viviendas para Alquiler	Viviendas para la Venta	Rehabilitación de Viviendas
2002	88	1479	741
2001	57	695	339
2000	0	1575	430
1999	0	1343	1478

Fuente: INE.

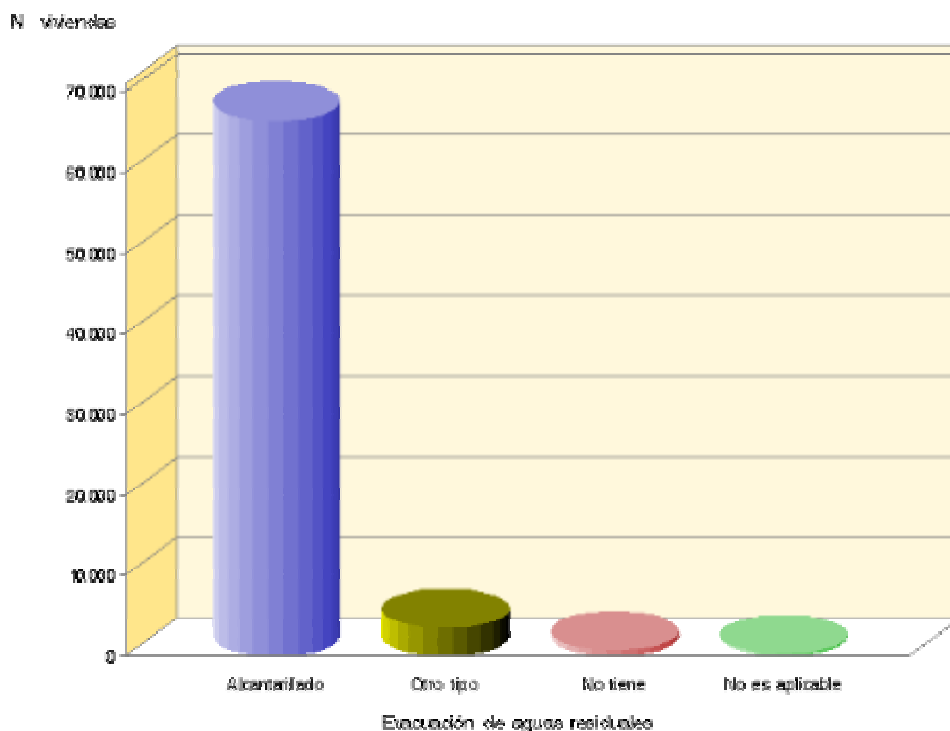
En los equipamientos de las viviendas, aún permanecen 371 viviendas sin abastecimiento de agua potable.



TOTAL	Agua corriente			
	Abastecimiento público	Abastecimiento privado	No tiene agua corriente	No es aplicable
70964	65997	4336	371	260

Fuente: INE.

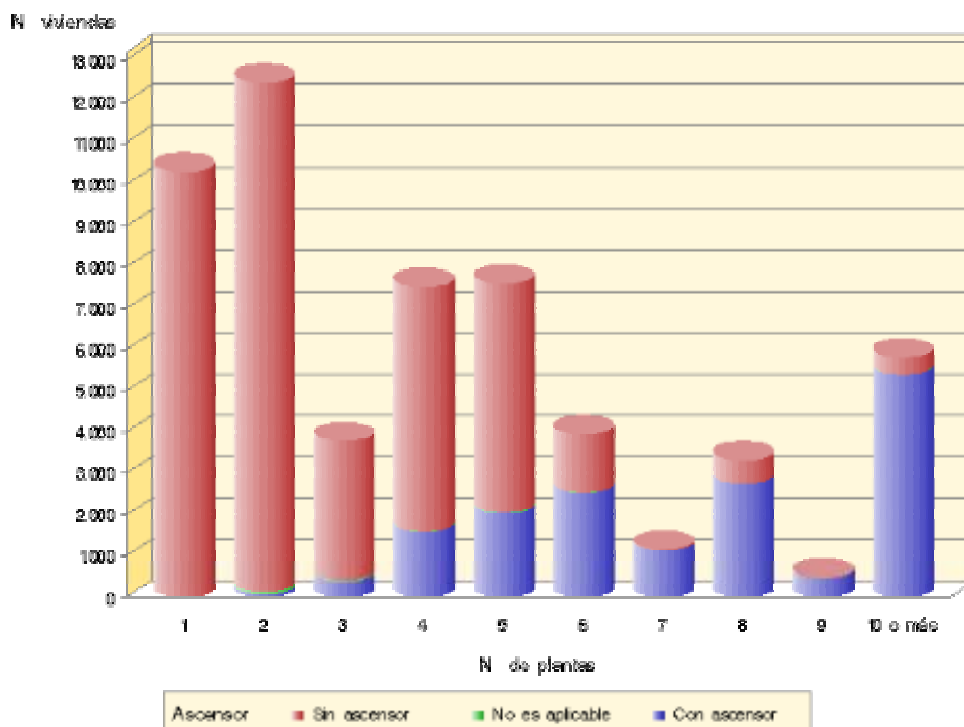
La evacuación de las aguas residuales se realiza en 3.491 viviendas con un sistema alternativo al alcantarillado general, y en 706 viviendas sin ningún sistema.



Evacuación de aguas residuales				
TOTAL	Alcantarillado	Otro tipo	No tiene	No es aplicable
70964	66507	3491	706	260

Fuente: INE.

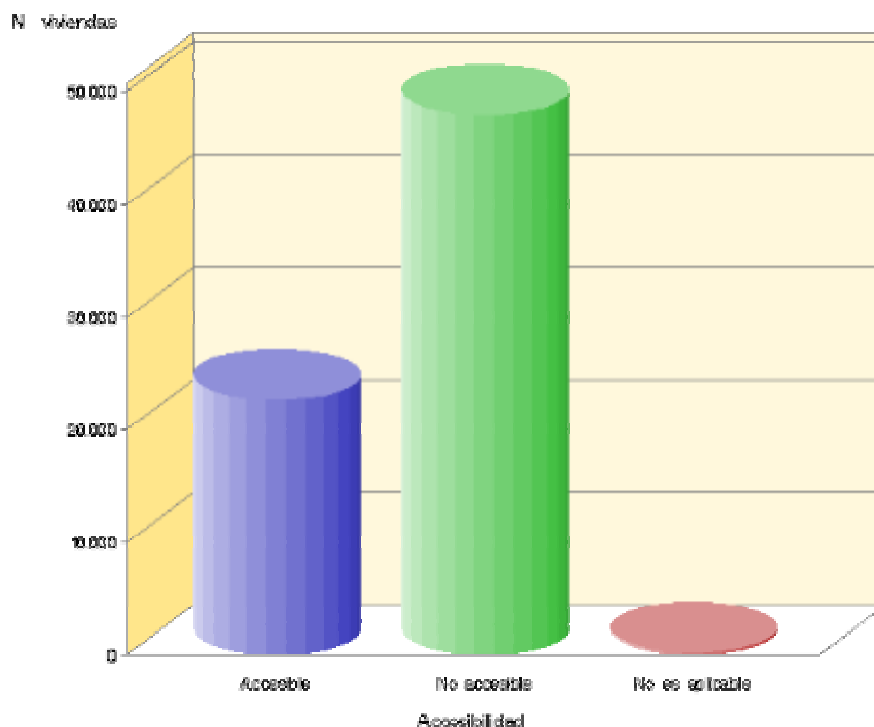
Existen más de 16.000 viviendas de 4 a 10 o más plantas sin ascensor, de las que en torno a las 14.000 son de 4 o 5 plantas, y 492 de 10 o más plantas.



Nº de plantas	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 o más
Ascensor											
TOTAL	70964	13266	15004	5215	9590	9666	4993	1519	4054	692	6965
Con ascensor	20601	0	120	588	2013	2631	3303	1453	3356	678	6459
Sin ascensor	50103	13241	14788	4567	7561	6992	1684	66	698	14	492
No es aplicable	260	25	96	60	16	43	6	0	0	0	14

Fuente: INE.

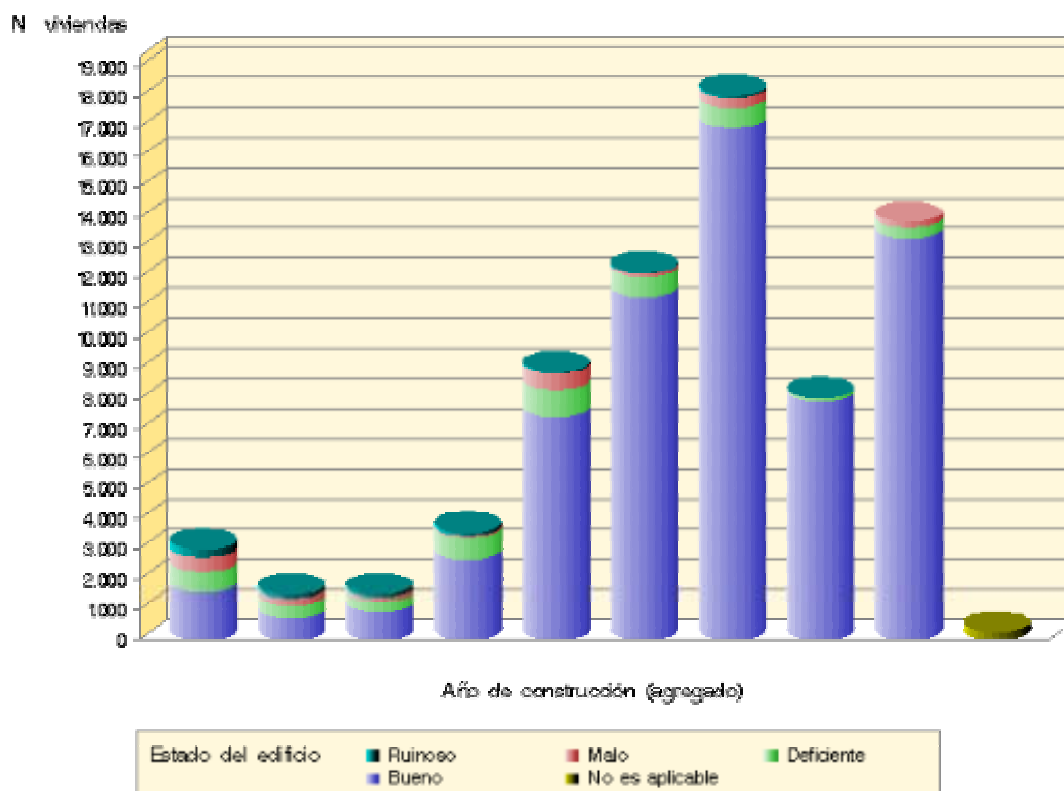
La accesibilidad de la vivienda, definida como la imposibilidad de una persona en silla de ruedas de acceder a su vivienda, coloca a más del 70% del parque de viviendas en situación de inaccesibilidad.



Accesibilidad			
TOTAL	Accesible	No accesible	No es aplicable
70964	22713	47991	260

Fuente: INE.

En el grado de conservación de edificios antiguos singulares y protegidos, se contabilizan más 700 edificios anteriores al año 1900 en estado deficiente, malo o ruinoso. Este número se amplía aún más si se consideran los edificios anteriores al año 1950.



Estado del edificio	TOTAL	Ruinoso	Malo	Deficiente	Bueno	No es aplicable
Año de construcción						
TOTAL	70964	779	2037	4976	62912	260
Antes de 1900	3012	273	441	691	1607	0
1900-1920	1527	115	243	467	702	0
1921-1940	1535	106	137	358	934	0
1941-1950	3571	107	44	762	2658	0
1951-1960	8897	50	521	905	7421	0
1961-1970	12186	33	111	675	11367	0
1971-1980	18054	82	346	635	16991	0
1981-1990	8038	13	7	112	7906	0
1991-2001	13884	0	187	371	13326	0
No es aplicable	260	0	0	0	0	260

Fuente: INE.

El interior de la ciudad ofrece un buen número de itinerarios turísticos-históricos urbanos relevantes: Espectáculo Ecuestre, Ruta de las Bodegas, Visita a la Cuna del Flamenco, Visita a los Parques Urbanos, Visita al Parque Zoológico y Jardín Botánico, Ruta de los Museos, Ruta de los Monumentos Civiles, Ruta de los Monumentos Religiosos, Ruta de las Rotondas Artísticas.

La dotación de calles peatonales en el centro histórico sobre todo, se debe intentar aumentar, dado su influencia en la calidad de



vida dentro de la ciudad, máxime teniendo en cuenta las dimensiones de su Patrimonio Histórico Arquitectónico.

1.5 DESCRIPCIÓN DE LOS SISTEMAS NATURALES

El Territorio que comprende el término municipal de Jerez, desde el punto de vista del medio físico, está definido por las siguientes Unidades Físico-Naturales (UFN), en las que se pueden diferenciar distintos Sistemas Naturales en función de las variaciones de las características del medio físico-biótico y los usos, destacando dentro de ellos, por sus valores ambientales singulares, los Sistemas Naturales Relevantes (SNR), que se recogen en la siguiente tabla:

UNIDAD FÍSICO NATURAL	SISTEMAS NATURALES RELEVANTES
EL COMPLEJO SERRANO SUBBÉTICO-ALJÍBICO JEREZANO	Encinares-Alcornocales-Quejigares de las Sierras Subbética-Aljibica Jerezana
	"Canutos" de la Sierra del Aljibe Jerezana
LA CAMPIÑA JEREZANA	Viñedos de Jerez
	Lagunas Campiñegas
LAS VEGAS Y LLANURAS DEL GUADALETE-GUADALQUIVIR	Cauce y Riberas del Guadalete

Los SNR están delimitando aquellas zonas del territorio que hay que preservar y cuyos recursos deben ser puestos en valor de forma sostenible.

El conjunto de Recursos, referidos no sólo a los SNR sino a todo el término municipal, se recoge en la tabla siguiente:

RECURSOS HIDROLÓGICOS	Aguas Continentales Superficiales y Subterráneas
RECURSOS GEOLÓGICOS	Materiales de Canteras, Graveras y Minas
	Suelos Agrícolas
RECURSOS BIOLÓGICOS	Encinares, Alcornocales, Quejigares y Otras Formaciones
	Fauna Silvestre



RECURSOS CULTURALES

Patrimonio Histórico y Vías Pecuarias

El **Diagnóstico** de estos Recursos es el que se recoge a continuación:

RECURSOS	DIAGNÓSTICO
Aguas Continentales Superficiales y Subterráneas	Riesgo de contaminación de las Aguas Superficiales y Subterráneas por los Vertidos de los núcleos urbanos, la agricultura y la industria. 6 Puntos de Riesgo de Inundación en Cauces urbanos. Pérdida de vegetación de las riberas fluviales y lagunares. Incompleta Protección Ambiental de los sistemas lagunares y falta de Aprobación de los PORN de las Reservas Naturales.
Materiales de Canteras y Minas	Aumento de la actividad extractiva por el crecimiento de la actividad constructiva de la comarca, con el consiguiente reflejo sobre el territorio y su calidad ambiental.
Suelos Agrícolas	Elevada tasa de pérdida de suelo agrícola. Se necesita avanzar más para alcanzar los objetivos de agricultura sostenible marcados por la PAC.
Encinares, Alcornocales, Quejigares y Otras Formaciones	Áreas Forestales infrautilizadas y con escaso desarrollo económico. Laderas de Solana de mayor pendiente desforestadas con pérdidas graves de suelo.
Fauna Silvestre	Fragmentación del territorio por la construcción de nuevas carreteras (Efecto Barrera), el crecimiento de los núcleos urbanos y la agricultura, con la consiguiente pérdida de hábitats naturales de las especies cazables o no. Vertidos incontrolados a los ríos amenazas a las poblaciones de peces.
Patrimonio Histórico y Vías pecuarias	Falta de recuperación y puesta en valor de parte del Patrimonio. Episodios de Contaminación Visual y Explotación del Patrimonio Histórico. Ocupación ilegal de las Vías pecuarias.



2 INDICADORES AMBIENTALES

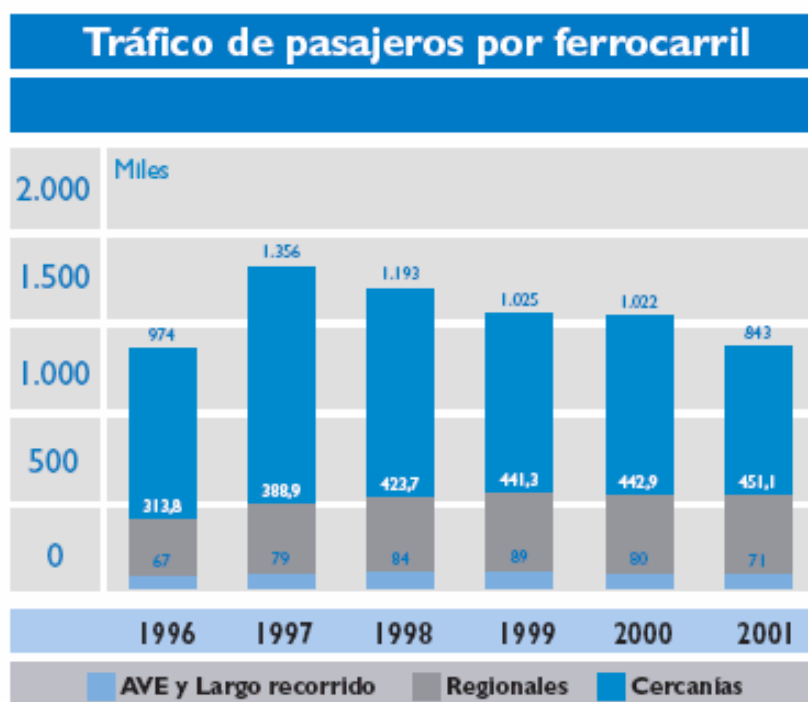
2.1 TRÁNSITO, MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Las comunicaciones por carretera con los municipios cercanos en general, son buenas. La construcción de la nueva autovía Jerez-Los Barrios comunica municipios más alejados como Los Barrios y en general toda la Bahía de Algeciras. También tiene buena conexión con Sevilla y alguno de sus municipios a través de la autopista AP-4. La red de carreteras de Jerez de la Frontera y su estado se resumen en la siguiente tabla:

CARRETERA	TITULARIDAD	AFORO (IMD)	PUNTOS CONFLICTIVOS	ESTADO DE CONSERVACIÓN
N-IV Madrid-Cádiz	Estado	-	Su paso por el núcleo principal	Aceptable, pero es necesario su desdoble.
AP-4 Pto. Real-Sevilla	Privada	16.560	1 punto de peaje	Aceptable
A-480 Jerez C. CA-613	Junta de Andalucía	14.900		Moderado
A-381 Jerez-Los Barrios	Junta de Andalucía	10.619	Zonas sin terminar	Aceptable en los tramos acabados
A-382 Jerez C. A-4	Junta de Andalucía	15.300		Aceptable
CA-601 Jerez-Trebujena	Junta de Andalucía	2.900		Moderado
CA-613 Jerez-Rota	Junta de Andalucía	5.500	Cruce con la C-440 Jerez-Sanlúcar	Moderado
CA-201 C. N-IV El Portal	Junta de Andalucía	8.000	Travesía de El Portal	Moderado
CA-2015 Jerez-El Portal	Junta de Andalucía	8.000	Travesía de El Portal	Moderado
CA-501 Jerez-La Barca de la Florida	Junta de Andalucía	3.800	Punte de Hierro sobre el río Guadalete	Moderado

CARRETERA	TITULARIDAD	AFORO (IMD)	PUNTOS CONFLICTIVOS	ESTADO DE CONSERVACIÓN
C-440 Acceso Sanlúcar	Junta de Andalucía	-	Zonas en construcción	Aceptable en los tramos acabados
CA-P-5021 Barriada de la Ina A-4	Junta de Andalucía	3.750		Moderado

El tráfico de pasajeros por ferrocarril ha seguido en los últimos años una evolución descendente, tal como se recoge en la gráfica siguiente:



Fuente: Gerencia Territorial Sur, RENFE.

En zonas fuera del núcleo principal, como El Portal, no se debe olvidar el problema de la eliminación de los pasos a nivel existentes.

En cuanto al tráfico aéreo, llama la atención la desigual evolución entre el tráfico aéreo de personas y de mercancías en los últimos años, mientras que el de personas ha seguido una evolución ascendente, el de mercancías ha ido perdiendo toneladas cada año. Esto a pesar del aumento del tráfico aéreo, debido sobre todo al crecimiento de vuelos internacionales de pasajeros por el turismo.



Tráfico aéreo de pasajeros y mercancías

Pasajeros	1999	2000	2001	Tasas de variación	
				2000/1999	2001/2000
<i>Interior</i>	299.969	391.503	416.267	30,51	6,33
Regular	282.932	373.627	405.735	32,06	8,59
Chárter	17.037	17.876	10.532	4,92	-41,08
<i>Internacional</i>	271.231	259.537	332.521	-4,31	28,12
Regular	104.137	197.770	258.747	89,91	30,83
Chárter	167.094	61.767	73.774	-63,03	19,44
Total	571.200	651.040	748.788	13,98	15,01
Regular	387.069	571.397	664.482	47,62	16,29
Chárter	184.131	79.643	84.306	-56,75	5,85
Mercancías (kilogramos)					
<i>Interior</i>	274.376	241.743	202.886	-11,89	-16,07
Regular	265.284	238.941	201.081	-9,93	-15,84
Chárter	9.092	2.802	1.805	-69,18	-35,58
<i>Internacional</i>	123.516	152.417	8.503	23,40	-94,42
Regular	115.759	151.539	6.200	30,91	-95,91
Chárter	7.757	878	2.303	-88,68	162,30
Total	397.892	394.160	211.389	-0,94	-46,37
Regular	381.043	390.480	207.281	2,48	-46,92
Chárter	16.849	3.680	4.108	-78,16	11,63

Fuente: Dirección General de Aviación Civil, Ministerio de Fomento.

La evolución del parque automovilístico ha sufrido un incremento entre los años 1999 y 2003 entorno al 30%. Los datos segregados por tipo de vehículos y por año se recogen en la tabla siguiente:

Año	Turismos	Motocicletas	Furgonetas	Camiones	Autobuses	Tractores	Ciclomotores	Otros	Total
2003	78033	6333	6592	7060	225	783	19442	1970	122441
2002	75433	6180	6752	6390	228	738	18322	1769	117814
2001	72700	6104	6854	5958	229	703	15822	1615	111986
2000	70344	6105	7045	5351	225	655	10009	1466	103200
1999	68320	6081	7176	4722	225	608	2294	1308	92733

Fuente: SIMA

Los principales problemas que presenta el Tráfico, la Movilidad y el Transporte de Jerez, tal como se recoge en el Plan de Gestión de Movilidad Urbana de Jerez, son: a) la congestión del Centro Urbano, b) La Integración de la línea de ferrocarril en la estructura urbana y



su compatibilización con el nuevo viario creado, y c) la Construcción de la Ronda Oeste y su conexión con la Autopista.

En la Descongestión del Centro Urbano intervienen varios factores como son la dotación de aparcamientos públicos, la regulación del tráfico privado mediante circuitos independientes, conectados a los aparcamientos y a otros modos de transporte, y la remodelación del transporte público, todo ello acompañado de medidas de peatonalización, de aumento de los carriles bici y mejoras de la accesibilidad.

La dotación actual de aparcamientos es suficiente para acometer un sistema de regulación del tráfico privado de acceso al centro.

APARCAMIENTOS	Nº DE PLAZAS
EN ZONA DE O.R.A.	2.139
EN SUPERFICIE PÚBLICA	34.562
DE MINUSVALIDO	394

Fuente: Seguridad y Circulación del Ayuntamiento de Jerez

Las plazas de aparcamientos subterráneos disponibles son las siguientes:

APARCAMIENTO	Nº DE PLAZAS
MAMELÓN	380
ALAMEDA VIEJA	300
DOÑA BLANCA	300
LOS CISNES	160
PARKING CENTRO	280

Fuente: Seguridad y Circulación del Ayuntamiento de Jerez

En previsión de nuevas plazas de aparcamiento se están construyendo tres nuevos aparcamientos subterráneos:

APARCAMIENTO	Nº DE PLAZAS
PLAZA DEL ARENAL	800
PLAZA DEL CABALLO	240
PLAZA MADRE DE DIOS	300

Fuente: Seguridad y Circulación del Ayuntamiento de Jerez



La construcción de la Ronda Oeste, con su conexión a la autopista, contribuirá a la disminución del tráfico de paso por la ciudad y a mejorar la movilidad municipal en general.

Algunas ratios concretas del Tráfico, Movilidad y Transporte de Jerez son las siguientes:

- 1,2 autobuses/ 1.000 hab. Además de la valoración de esta ratio numérica, se ha de considerar también la adecuación de los itinerarios planteados para las diferentes líneas de autobuses, en este sentido, el Plan de Gestión de Movilidad Urbana de Jerez, realiza algunas remodelaciones al respecto, encaminadas sobretodo a eliminar el bucle descendente norte-sur y a aumentar la penetración directa en esta dirección de ciertas líneas de autobuses.
- 52,4 m de carriles bici/ 1.000 hab.. Lo mismo que en el caso anterior, la valoración numérica de esta ratio debe ir acompañada de una planificación de la red de carriles bici encaminada a conseguir una mayor conectividad de las distintas zonas de la ciudad.
- Bajo porcentaje de calles peatonales, máxime si se tiene en cuenta la sinergia con el conjunto histórico del centro de Jerez

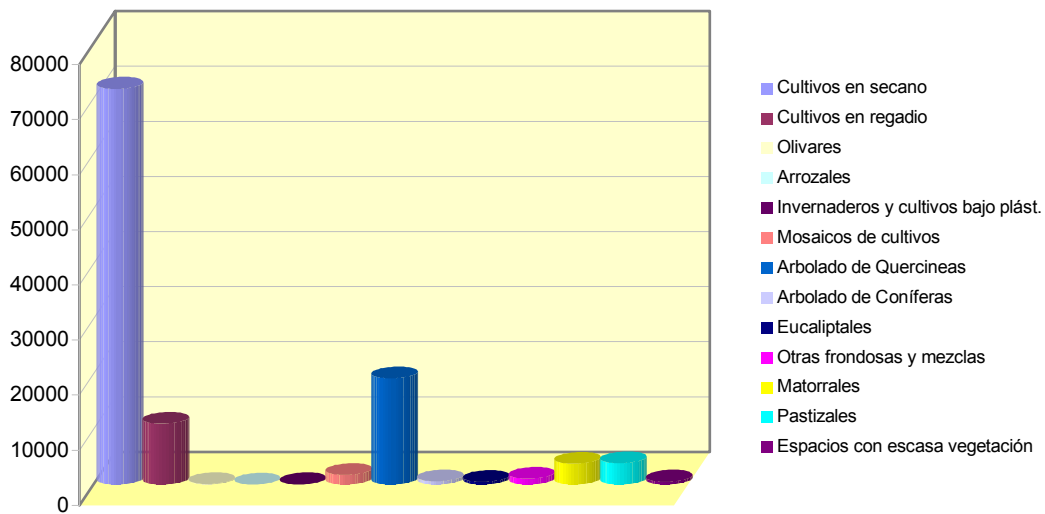
Baja implantación de medidas encaminadas a fomentar modos de transporte sostenibles.

2.2 INCIDENCIA AMBIENTAL DE ACTIVIDADES

Dentro del sector primario, y quizás también del resto de sectores, la Agricultura y Agroindustria, es la actividad económica que mejor define la socioeconomía de Jerez, con el cultivo de la vid y la producción de vino, con sus denominaciones de origen Jerez-Xérès-Sherry, Brandy de Jerez y Vinagre de Jerez, como la principal seña de identidad, conocida a nivel mundial, del municipio.



Cultivos y Aprovechamientos



Ello tiene su reflejo en el empleo, en la época de recolección, con una importante parte de la población ocupada en el campo y las bodegas.

En cuanto a los consumos, es la actividad que menos energía consume, no así de agua, de la que responde del mayor consumo de agua del municipio.

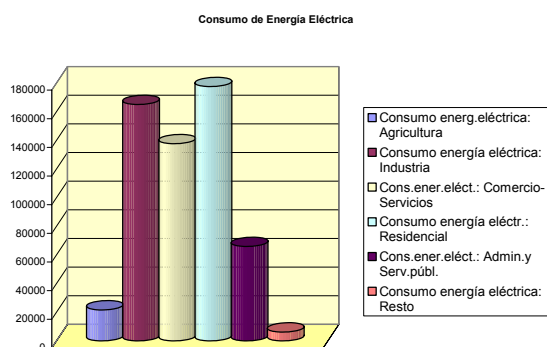


Gráfico: Consumo de electricidad por sectores, año 2002 en Jerez.

Fuente: SIMA.

La alta productividad conseguida en los suelos agrícolas, muy superior a la de los suelos forestales, es a base de la aplicación de abonos y fitosanitarios, que llegan a provocar la contaminación del suelo y las aguas subterráneas.

Por otro lado la habilitación de terrenos para el cultivo supone una pérdida neta de fijación de CO₂, que pasa necesariamente a la atmósfera contribuyendo al Efecto Invernadero.

Por último la deforestación de las laderas fluviales de la cuenca del río Guadalete, agrava el problema de las avenidas e inundaciones que afecta a 6 Puntos Críticos en el municipio.

En cuanto a ganadería, destaca la crianza de aves, siendo Jerez en ésta y las cabañas bovinas y porcinas el municipio de la provincia con más cabezas de ganado.

Ganadería

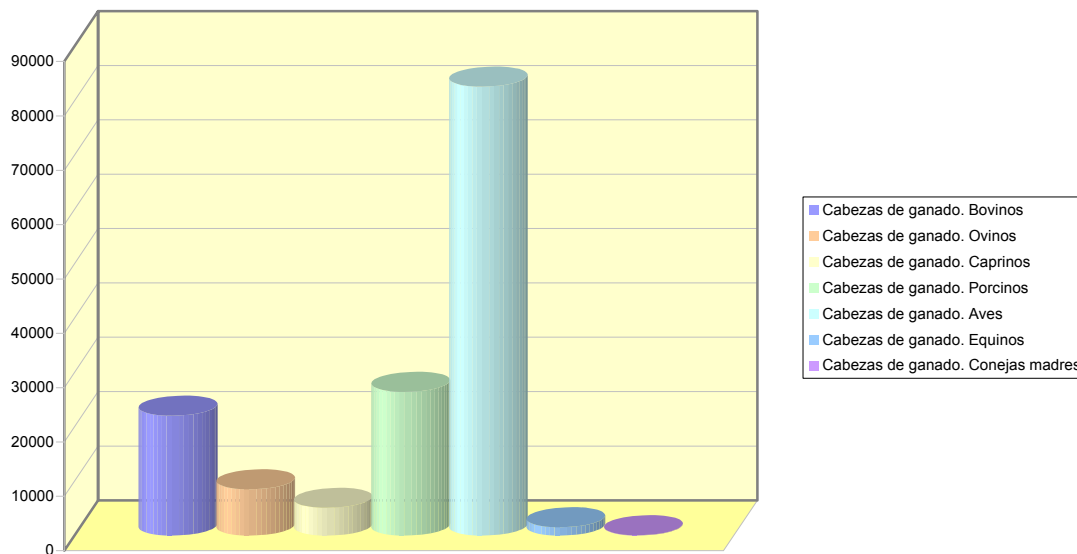


Gráfico: Número de cabezas de ganado por tipo de ganado, año 1999.

Fuente: SIMA.

Normalmente las actividades ganaderas carecen de medidas de protección ambiental.

El sector secundario existen un total de 9.660 establecimientos, con la siguiente distribución por sectores: Industria y Energía (807), Construcción (846) y Servicios (8.007). Está definido por la presencia de 16 Polígonos Industriales, 8 Empresas incluidas en el registro EPER y varios gestores de residuos urbanos autorizados, con vertederos de rechazos.

Sectores Económicos

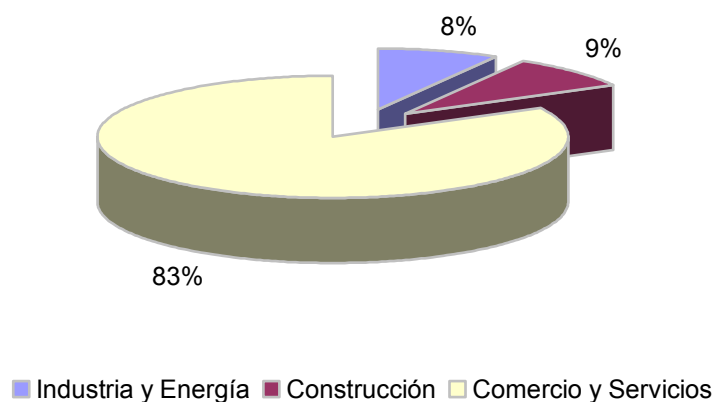


Gráfico: Establecimientos, en %, por sectores de actividad, año 2002.

Fuente: SIMA.

La participación de este sector en la creación de empleo es bastante importante en Jerez, sobretodo en el subsector Agroindustrial (Bodegas, Azucareras y Fábrica de Botellas).

Los consumos de recursos naturales y energía son altos. Pero quizás el aspecto más importante en la incidencia ambiental, es el de las emisiones, vertidos y residuos. Jerez, con 5 empresas, junto con San Roque y Los Barrios, acaparan, entre los tres, todas las asignaciones de derechos de emisión de GEI de la provincia de Cádiz. Hay que recordar que son precisamente estas grandes empresas las que más invierten en medidas de protección ambiental (sistemas de gestión medioambiental certificados, infraestructura de disminución de la contaminación, etc.).

La empresa de aguas municipal (AJEMSA), ha obligado a la instalación en las bodegas, especialmente en aquellas que cuenta con tren de embotellado, de un sistema de medición de pH en continuo y su corrección en su caso, e instalaciones depuradoras, conforme exige las Ordenanzas Municipal de Medio Ambiente.

La gestión de los residuos tiene una importante presencia en el municipio de Jerez. Destaca el Complejo Medioambiental ubicado en entorno a la finca de Bolaños, donde se concentran hasta 4 empresas autorizadas como gestores para la valorización y eliminación de residuos urbanos: Verinsur, Las Calandrias, Sufisa y UTE Eco-ruedas.

El subsector del Transporte tiene una relevancia especial en Jerez por la fuerte infraestructura implantada: Aeropuerto, red ferroviaria y estación de trenes, amplio sistema viario (Autopista, varias carreteras nacionales, etc.), Futura Ciudad del Transporte, Circuito de Velocidad de Jerez, etc.

Al hablar de la incidencia ambiental del Transporte, hay que referirse especialmente a los vehículos privados, los coches, como los máximos responsables del primer sector en cuanto a consumo de combustibles y emisiones de GEI.

Otros efectos de este sector son: la integración de sus infraestructuras en el paisaje. Jerez tiene pendiente la finalización de la integración de la vía férrea en el paisaje urbano, que lleva aparejada la creación de nuevos viarios paralelos y transversales a ésta, tanto para vehículos como peatonales, que disminuirá el efecto barrera que supone la vía férrea dentro de la ciudad; la fragmentación del territorio y el efecto barrera para la fauna de las carreteras; los ruidos dentro de la ciudad, etc.

En el sector Terciario, es el subsector Residencial-Comercial el que más contribuye a la creación de empleo en Jerez.

Reseñar que debido al tamaño de la población es el principal consumidor de energía eléctrica y el primer generador de residuos en cuanto a volumen.

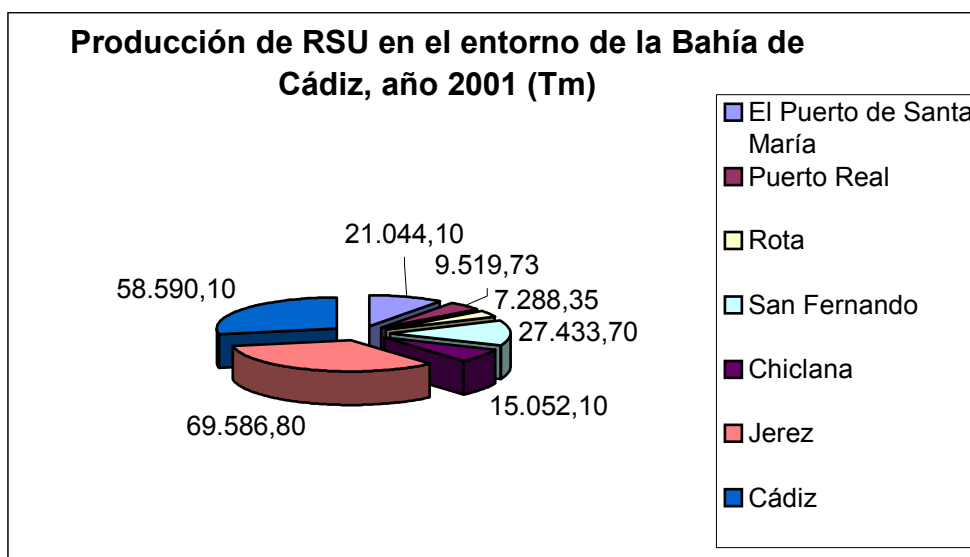


Gráfico: Producción de RSU la Bahía de Cádiz y Jerez, 2001.
Fuente: SIMA



2.3 RIESGOS AMBIENTALES

Protección Civil ha elaborado un nuevo Plan de Emergencias Municipales para Jerez de la Frontera, ya que el anterior era de 1996 y estaba obsoleto. Actualmente está aprobado por el Pleno Municipal y en proceso de homologación por la Junta de Andalucía, por lo que aún no es efectivo.

De acuerdo con lo expuesto en la Ley 5/1999 de prevención y lucha contra incendios forestales y en el Decreto 108/1995 por el que se aprueba el Plan de Lucha contra incendios forestales de la Comunidad Autónoma de Andalucía, Jerez cuenta con su Plan de Emergencia ante Incendios Forestales del año 2001, que se actualiza anualmente. Con dicho plan se intenta contar con una correcta estructura organizativa y procedimientos para la intervención en emergencias por incendios forestales dentro del territorio del municipio. El ámbito de aplicación del Plan es el Término Municipal de Jerez de la Frontera completo, de 140.997 Ha.

Dentro del Plan se enumeran cuales son las infraestructuras con las que contarían los efectivos de extinción de incendios para acceder a la zona afectada, junto con una cartografía adecuada de todo el término, para ser usada en caso necesario. Por último incluye también toda la organización local y la movilización de los recursos en los casos de incendios forestales.

Si bien no existen Planes Específicos para los riesgos ambientales de erosión del suelo e inundación y avenidas, son dos riesgos a considerar en Jerez de la Frontera.

El riesgo de erosión depende de diversos factores como el uso del suelo o la pendiente del terreno. En Jerez, casi todo el terreno está ocupado por uso agrícola (60%) o forestal (30%). Por otro lado, la pendiente del terreno en el municipio es muy variada; casi el 70% tiene una pendiente inferior al 15%, si bien, hay un 10% del mismo que tiene pendiente superior a 30%.

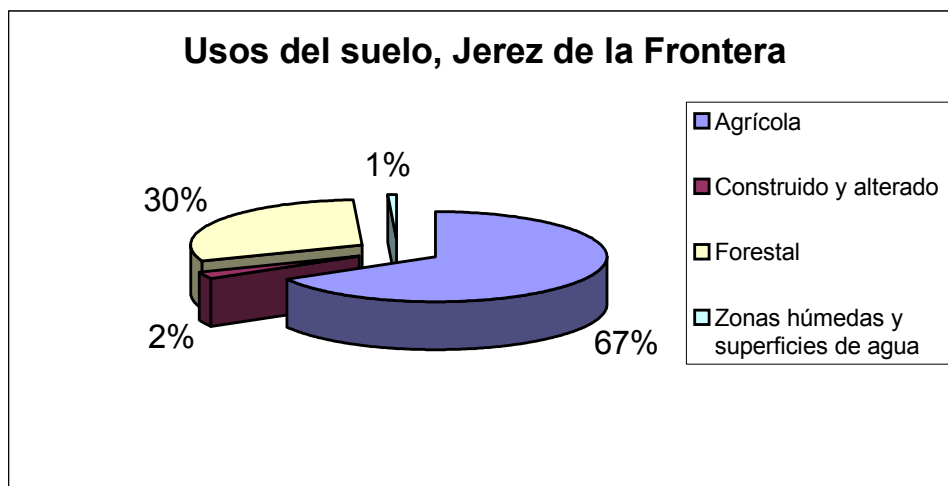


Tabla: Porcentajes de ocupación del suelo en Jerez de la Frontera
Fuente: SINAMBA, 1996

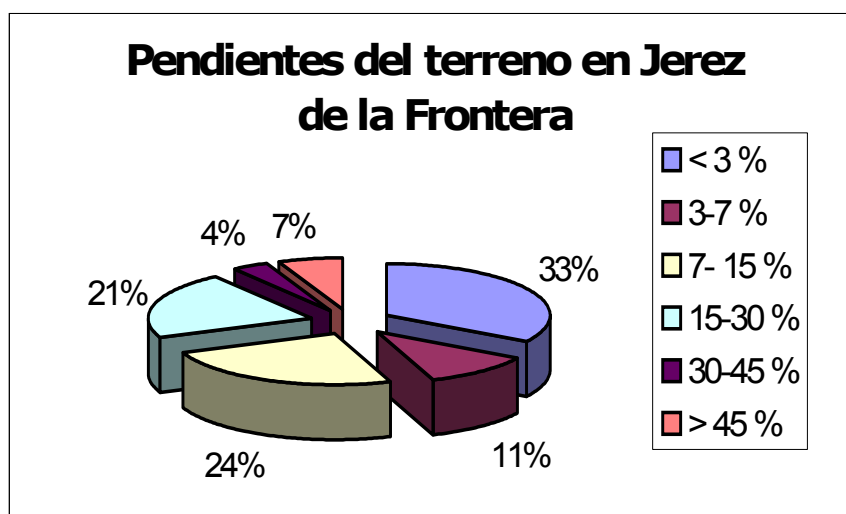
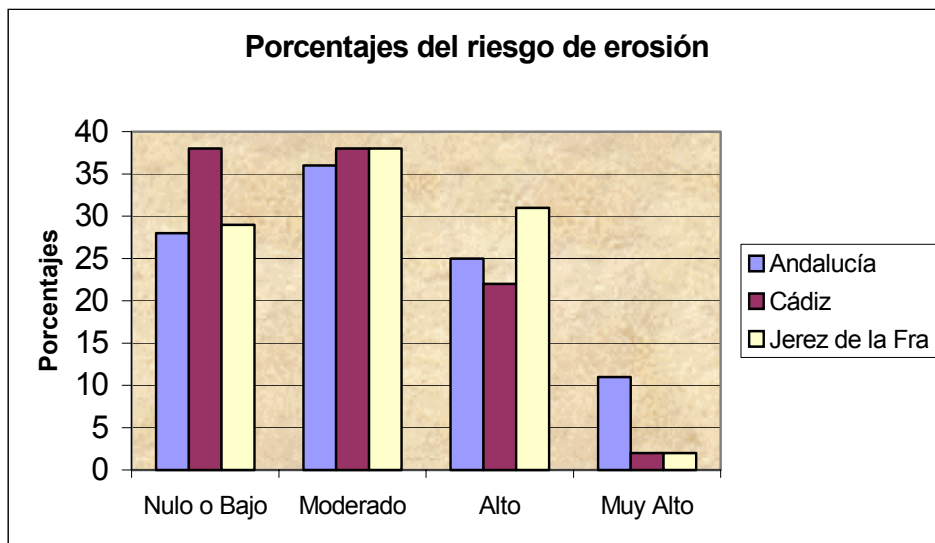
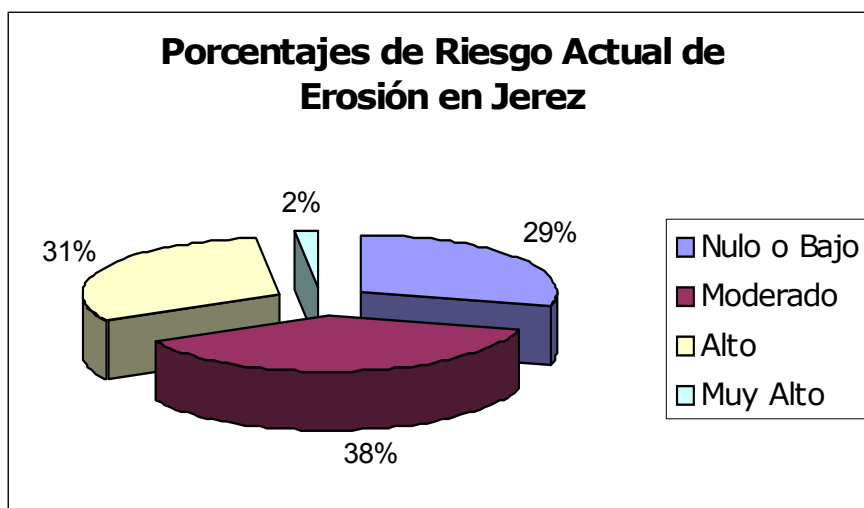


Tabla: Pendientes del terreno en Jerez de la Frontera.
Fuente: SINAMBA, 1996. Junta de Andalucía, Conserjería de Medio Ambiente

El riesgo de erosión en Jerez es nulo o bajo en un 29%, moderado en un 38%, alto en un 31% y muy alto en un 2%.



Gráfica: Porcentajes del riesgo actual de erosión.
Fuente: SINAMBA 1996



Gráfica: Porcentajes del riesgo actual de erosión para Jerez de la Frontera
Fuente: SINAMBA 1996

Las zonas susceptibles de inundación de Jerez de la Frontera se identifican en el Decreto 189/2002, por el que se aprueba el Plan de Prevención de avenidas e inundaciones de cauces urbanos andaluces. En dicho decreto quedan definidas las siguientes zonas con riesgo de inundación (A riesgo alto, D riesgo bajo):

NÚCLEO	ZONA	NIVEL DE RIESGO
La Barca de la Florida	Río Guadalete	B
Guadalcaén	Arroyo Dehesa de Carrera	C



Guadalacn	Arroyo Cañada Ancha	C
Guadalacn	Arroyo de la Norieta	C
Jerez de la Frontera	Arroyo Morales	A
El Portal	Río Guadalete	A

Tabla: Núcleo de Jerez con riesgo de inundación
Fuente: Decreto 189/2002 por el que se aprueba el
Plan de Prevención de avenidas e inundaciones de
cauces urbanos andaluces

No existen Planes específicos ni de prevención de inundaciones ni de prevención de procesos erosivos.

2.4 COMPORTAMIENTO, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El municipio de Jerez de la Frontera cuenta con una entidad muy relevante en cuanto a la educación ambiental, el Parque Zoobotánico. Dicho centro lleva a cabo numerosas actividades tanto dentro como fuera de sus instalaciones dirigidas tanto a grupos escolares como al público en general.

Sus principales labores son las de CONSERVACIÓN, EDUCACIÓN e INVESTIGACIÓN.

En cuanto a la fauna, cuenta actualmente con más de 1.300 animales pertenecientes a cerca de 200 especies diferentes de los cinco continentes.

Alberga también un gran número de especies amenazadas. En este sentido desarrolla una serie de proyectos de reproducción en coordinación con los principales zoológicos de Europa. Estos proyectos, denominados EEP (European Endangered Projects), basan sus actuaciones en conseguir poblaciones viables de cara a su futura reintroducción en sus hábitats naturales. Además de estos proyectos, la conservación de nuestra fauna autóctona sigue ocupando un lugar destacado y en este sentido el Zoo desarrolla un gran número de programas de reproducción de fauna Ibérica amenazada. Se trata de la rehabilitación de fauna salvaje en el CRAS (Centro de Recuperación de Animales Silvestres), en concierto con la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

La labor de educación que el Zoo lleva a cabo es bastante importante dentro del municipio. En éste se realizan actividades muy variadas dependiendo de los grupos a los que van dirigidos. Hay



actividades específicas para grupos de Educación Infantil, para grupos de Educación Primaria y Secundaria y para visitantes en general del Parque. Además se realizan numerosas exposiciones, excursiones, conferencias y similares a lo largo del año; cabe destacar, la escuela de verano o las actividades organizadas en las vacaciones navideñas, además otras muchas que varían de un año a otro. El Club Amigos del Zoobotánico por otro lado también se encarga de organizar actividades similares para los socios del Club, algunas destinadas a niños y otras a adultos.

El Programa educativo dirigido a escolares de Educación Infantil y primer ciclo de Educación Primaria, consta de: Itinerarios didácticos, talleres, semanas temáticas. El programa para alumnos a partir de segundo ciclo consiste en itinerarios didácticos y un Aula de la Naturaleza.

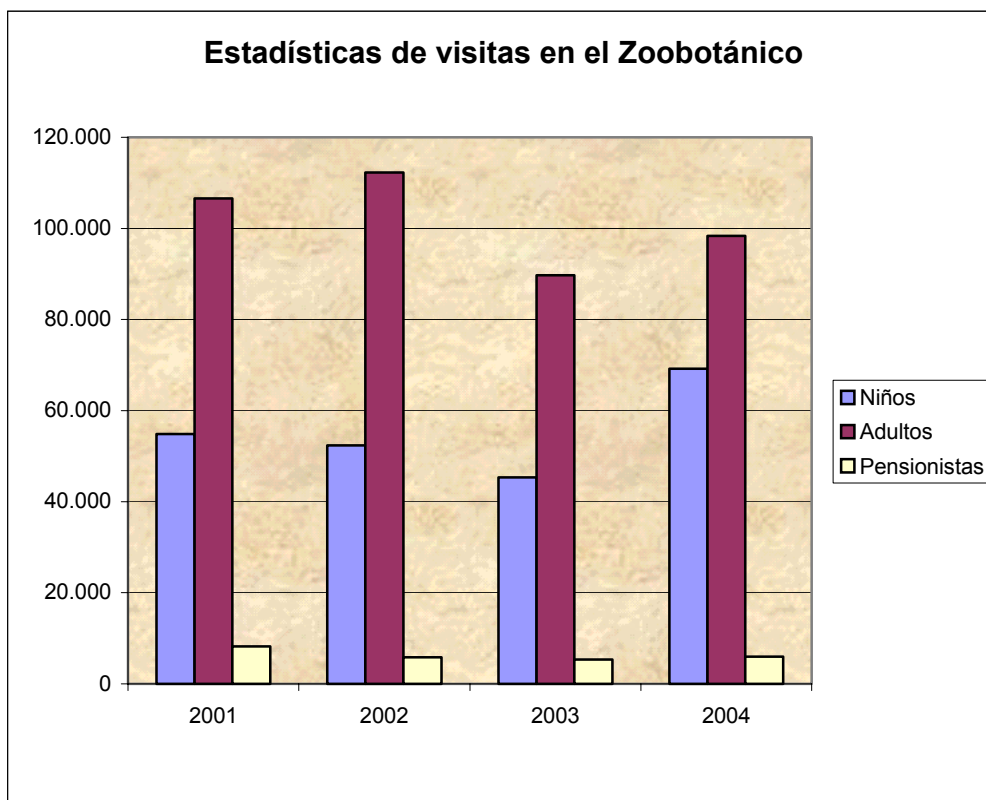
En el ZooBotánico de Jerez, la faceta de la investigación se lleva a cabo colaborando con numerosas instituciones entre las que podemos destacar: CSIC, Universidad de Córdoba, Universidad de Cádiz, Universidad de Murcia, Universidad de Segovia, Universidad de Huelva y Universidad de Barcelona.

El Parque Zoobotánico es uno de los centros más visitados de toda la Provincia de Cádiz, no sólo por ciudadanos de Jerez, sino por visitantes de toda la Provincia e incluso de fuera de ella. Para los tres últimos años, el número de visitas ha rondado la cifra de los 150.000-170.000 visitantes, los cuales han acudido al centro, bien de manera individual, bien en grupos.

	2001	2002	2003	2004
Niños	54.868	52.342	45.282	69.224
Adultos	106.529	112.238	89.696	98.342
Pensionistas	8.194	5.857	5.362	5.944

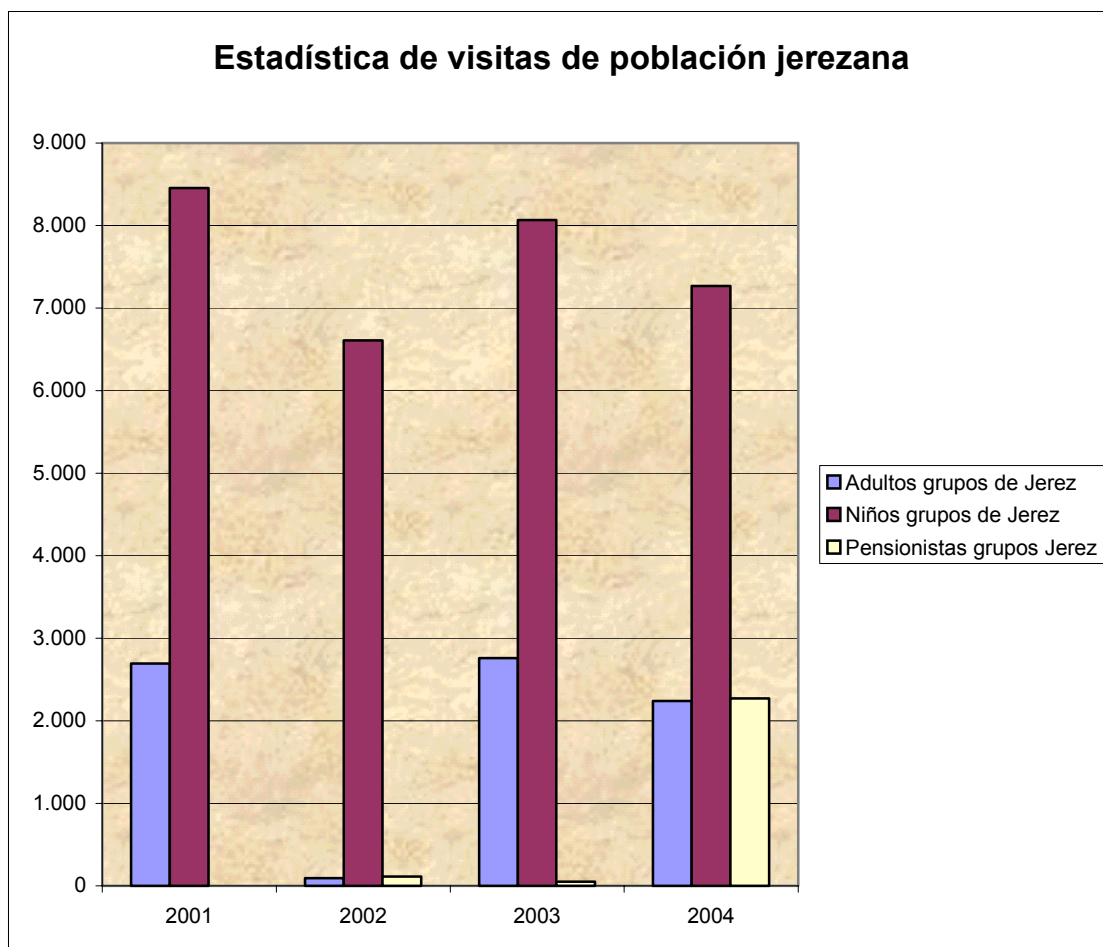
Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por el Parque Zoobotánico

La mayor afluencia de personas se registra de manera individual y son sobre todo adultos los que más destacan por sus visitas.



Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por el Parque Zoobotánico

En cambio, si se estudia sólo las visitas de la población jerezana, la afluencia de niños en grupos es la que más destaca.



Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por el Parque Zoobotánico

También es cierto que las visitas del año 2003 han sufrido un pequeño descenso con respecto a la tendencia que venía teniendo los años anteriores, sin embargo, se observa como en el 2004, se ha recuperado de nuevo el nivel de visitas, aumentando, sobretodo, las visitas de niños y disminuyendo los grupos de pensionistas.

El aula de educación del Zoobotánico también recibe un buen número de participantes durante el año. Son sobre todo grupos jerezanos o de la provincia de Cádiz los que acuden a participar en estas actividades, y casi despreciable las personas de fuera de Andalucía las que hacen uso de este servicio.

PROCEDENCIA	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003
Jerez	5.242	5.501	3.625
Resto de Provincia	5.133	6.012	3.792
Resto de Andalucía	4.218	4.715	4.972



PROCEDENCIA	AÑO 2001	AÑO 2002	AÑO 2003
Resto de España	166*	-	-
Total personas	14.759	16.228	12.416
Número de grupos	246	296	220

* De estas personas, 48 eran procedentes de Francia

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por el Parque Zoobotánico

La investigación es uno de los pilares sobre los que se fundamentan todos los Zoológicos. La posibilidad de tener una colección controlada de diversas especies posibilita el hecho de poder investigar conductas de los animales difíciles de estudiar en la Naturaleza. En el ZooBotánico de Jerez, esta faceta se lleva a cabo colaborando con numerosas instituciones como el CSIC, la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba, la Facultad de Biología de la Universidad de Granada o la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales de la Universidad de Cádiz.

Por otro lado, después de estudiar las actividades que el Ayuntamiento de Jerez ha llevado a cabo en relación con la educación ambiental, se puede afirmar que es un municipio con importantes campañas de concienciación y respeto por el medio ambiente y que al mismo tiempo intenta transmitir dicho sentimiento a toda su población. De esta forma se pretende conseguir un municipio en armonía con sus zonas verdes, sus espacios naturales de alrededores y con el medio ambiente en general.

Las campañas más importantes y que parecen tener mayor influencia sobre la población son "La fiesta del Árbol" y las campañas escolares en parque periurbanos: Santa Teresa, Los Hurones o La Laguna de Medina. En estas campañas se realizan diversas actividades al aire libre y en aulas y laboratorios para inculcar a los escolares el respeto y afecto por el medio ambiente.

Suelen ser actividades destinadas principalmente a escolares de primaria y secundaria, si bien, también se registra todos los años participación de algunos grupos de adultos o asociaciones de vecinos. El número de participantes es muy variado tanto de un año para otro como de un parque a otro. En la tabla siguiente se especifican el número de escolares en el curso 2002-03, el número de estos escolares que realizaron las actividades y cual es el porcentaje de participación obtenido.



	Nº ESCOLARES CURSO 02-03	Nº PARTICIPANTES EN ACTIVIDADES	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
Ed. Infantil y Primaria	17.405	2.317	13,31 %
Ed. Secundaria	9.440	2.208	23,39 %
Bachillerato	3.306	56	1,69 %
TOTAL	30.151	4.581	15,19 %

Fuente: Elaboración propia a partir de información facilitada por la Delegación de Medio Ambiente y Consumo y la Consejería de Educación, Delegación Provincial de Cádiz. Año 2003

El porcentaje de participación de alumnos de Jerez obtenido en estas actividades es de 15,19 %, teniendo en cuenta ed. infantil, primaria, secundaria y bachillerato. Es un porcentaje bastante bajo, teniendo en cuenta que el número total de escolares en Jerez en el curso 2002-03 fue de 30.151, y sólo 4.581 accedieron a esas actividades. Sería conveniente intentar mejorar este porcentaje permitiendo que más alumnos accedan a la oferta educativa relacionada con el medio ambiente.

Por otro lado, también hay un gran número de campañas esporádicas que tratan muy diversos temas y que intentan hacer ver a la población que con su colaboración se puede conseguir un municipio mejor. Algunos de los temas tratados son: los incendios forestales, la movida nocturna, las mascotas, el campeonato de motos, el ruido, la protección de aves insectívoras...

El **Parque Zoobotánico** es ya de por sí un equipamiento de educación ambiental. Dentro de él podemos encontrar:

- ✓ Un aula de la naturaleza, donde se llevan a cabo exposiciones audiovisuales para los grupos que visitan al Zoo y que contratan dicho servicio
- ✓ Una biblioteca, que cuenta con un importante volumen de bibliografía relacionada con la naturaleza y de la que pueden hacer uso todos sus visitantes. El servicio de préstamo se limita sólo a socios del Club
- ✓ Una videoteca especializada, con más de 450 títulos y servicio de préstamo para centros escolares.



Además, existen otros equipamientos en Jerez de la Frontera para la Educación Ambiental.

El Centro **de Recuperación de Animales Silvestres** (C.R.A.S.), aunque se encuentra dentro del Parque Zoobotánico, cuenta con unas instalaciones independientes que a continuación se detallan:

- ✓ Edificio con dos plantas: planta baja destinada a depósito de material y planta alta o Bioterio, destinada a la cría de presas vivas.
- ✓ Instalaciones de muda o presuelta
- ✓ Instalaciones de vuelo
- ✓ Clínica veterinaria. Sala de hospitalización

El aula de naturaleza del **Parque de Santa Teresa** cuenta con las siguientes infraestructuras:

- ✓ Un aula de proyección y estudio, dotada con equipamiento necesario para llevar a cabo reuniones, exposiciones y para utilizarse también como sala de estudio
- ✓ Una biblioteca, con mesas y sillas para trabajar en grupos
- ✓ Un laboratorio, con instrumentación necesaria para llevar a cabo actividades con los escolares y también para investigación
- ✓ Un despacho
- ✓ Un archivo

La creación del Consejo Local de Medio Ambiente también ha contribuido a que el medio ambiente se haga un hueco cada vez más grande entre los problemas del municipio, está formado por personas y entidades de muy diversos que crean un ámbito de participación, donde se estudian importantes temas de incidencia medioambiental. Es un importante instrumento de encuentro, asesoramiento y discusión, que funciona como un referente social importante en el ámbito de ciudad en la política municipal sobre Medio Ambiente. No obstante, algunos de los años no se han realizado todas las reuniones que correspondían, lo que perjudica a todos los ciudadanos y entidades.

Con el estudio "*cómo está el patio del movimiento asociativo de Jerez*", se ha conseguido conocer a detalle la situación de las asociaciones jerezanas. Se sabe que hay 741 asociaciones registradas pero sólo 192 de ellas parecen mantenerse activas y son las que participaron en dicho estudio.



Tipo de asociaciones	Nº de cuestionarios recibidos	Nº de asociaciones según registro	%
Religiosas	1	46	6.2
Juveniles	16	46	6.2
Deportivas	22	112	15.1
Mujeres	29	82	11.1
Pensionistas	7	17	2.3
Sociales	32	87	11.7
Culturales	30	135	18.2
Vecinales	37	116	15.6
AMPAS*	14	74	10
Profesionales	4	26	3.5

*AMPAS: Asociaciones de Madres y Padres de Alumnos

Fuente: "Cómo está el patio del movimiento asociativo" Jerez de la Frontera, 2000

En este estudio no se ha hecho distinción a las asociaciones relacionadas con el medio ambiente. Éstas se han incluido en algunos de los otros grupos pero no se especifica en cual/es. Existen 7 asociaciones relacionadas con el medio ambiente:

- ✓ Asociación Ecológica Profesional Andaluza Guardas Particulares Campo (AVIPRONA)
- ✓ Asociación Agrupación Ecologista Andaluza.
- ✓ Asociación Ecologistas en Acción-Jerez.
- ✓ Asociación "Tempul- Asociación para la defensa del patrimonio histórico y natural".
- ✓ Asociación para la Integración Hombre-Animal "Asinhomani".
- ✓ Asociación para la Defensa de los Animales "NO ME ABANDONES".
- ✓ "Asociación Protectora de Animales y Plantas de Jerez"

También es cierto que hay un pequeño vacío en cuanto a la educación ambiental con respecto a actividades en la calle, a particulares, sin necesidad de que sean asociaciones, colegios o grupos determinados. Las actividades callejeras durante los fines de semana, por ejemplo, son una gran apuesta para enseñar a los ciudadanos (niños y adultos) cómo comportarse frente al medio ambiente. Dichas actividades son en cierto modo deficitarias en el municipio jerezano.

En general se puede decir que Jerez es un municipio concienciado y respetuoso con el medio ambiente, que cada vez más viene preocupándose por mostrar a sus ciudadanos la importancia

que tiene éste, lo fácil que es conseguir un municipio mejor y con mayor calidad ambiental, y todos los beneficios que ello conlleva para tener una mejor calidad de vida.

2.5 CICLO DE LOS RESIDUOS

La mayoría de los ciclos de residuos están establecidos en Jerez de la Frontera, pero en ellos se puede apreciar un distinto grado de implantación del Principio de Jerarquía en los Residuos:

Reducción→Reutilización→Reciclaje→Valorización→Vertido

La generación de residuos urbanos domiciliarios sigue una tendencia al alza en todos sus tipos, siendo los residuos orgánicos los que mayor aportación cuantitativa hacen con 96.836 Tm en el año 2003, de un total de 101.199 Tm.

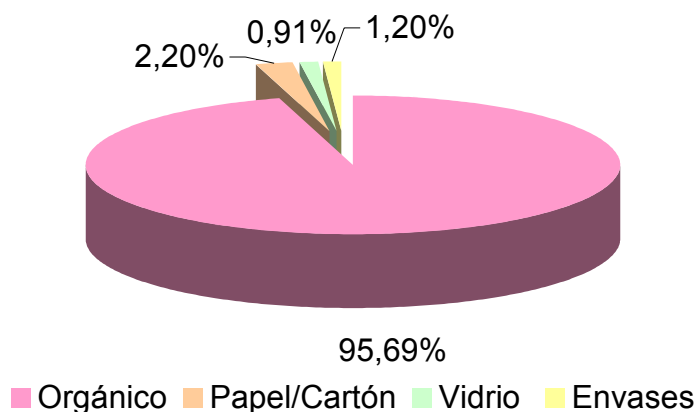
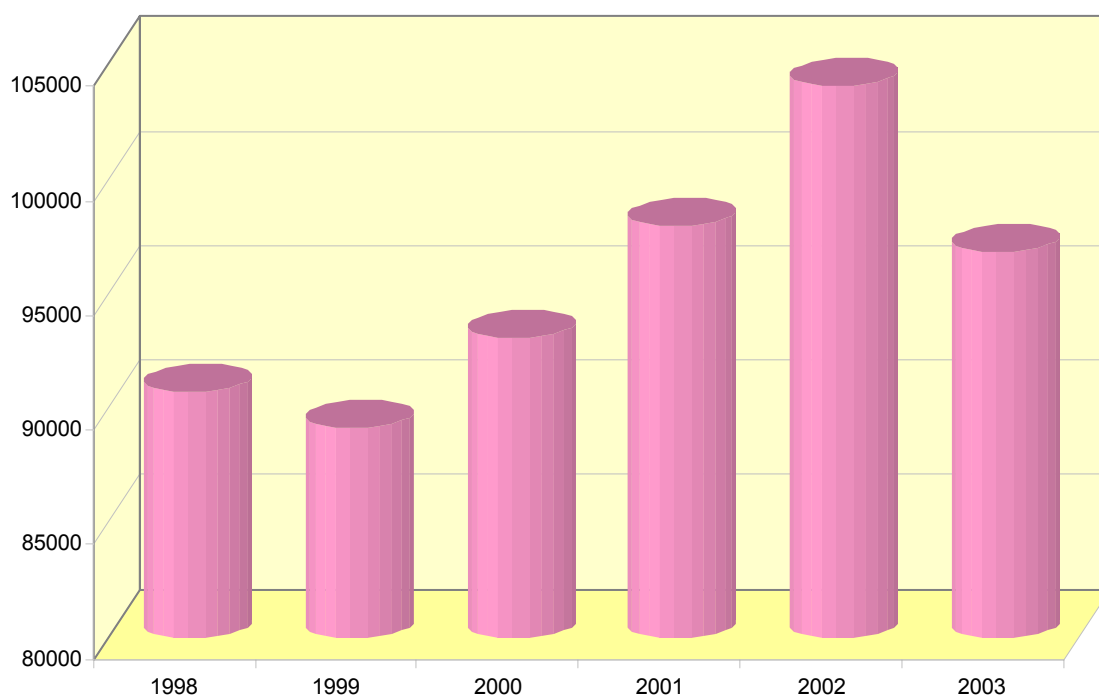


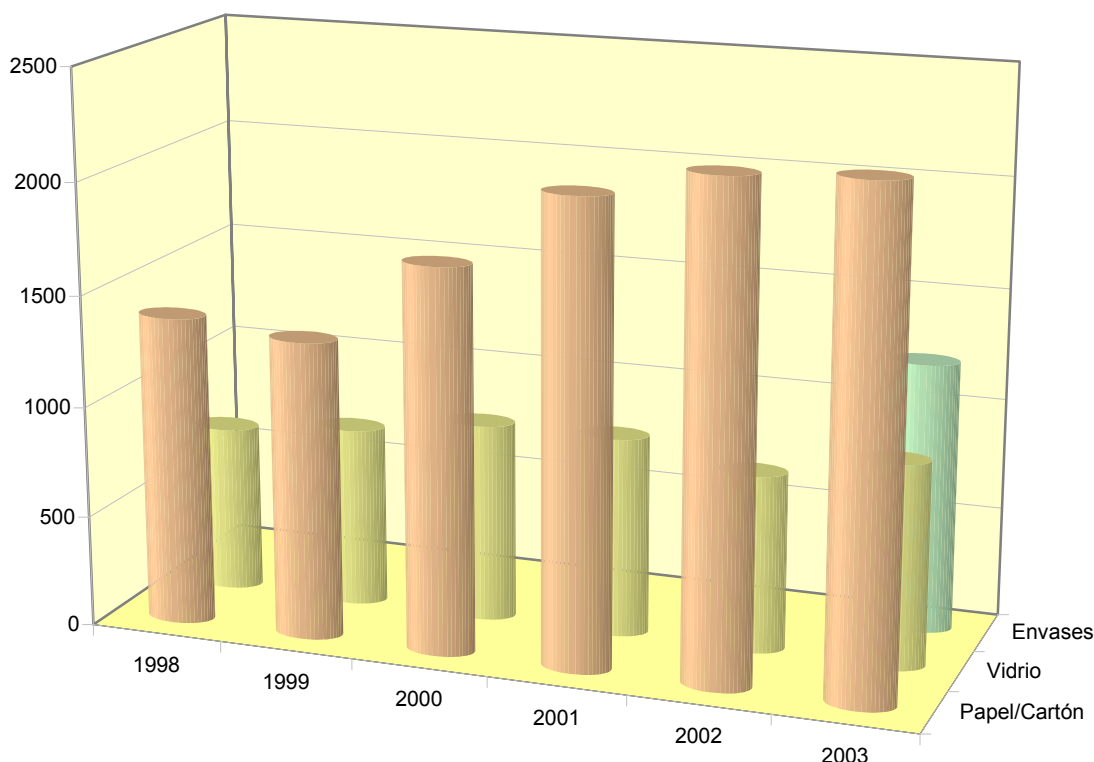
Gráfico: Producción en peso de los residuos urbanos 2003.

Fuente: Delegación de Medio Ambiente y Consumo.



Gráfica: Residuos Urbanos Orgánicos, años 1998-2003.

Fuente: Delegación de Medio Ambiente y Consumo.



Gráfica: Residuos Urbanos Domiciliarios No Orgánicos, 1998-2003.

Fuente: Delegación de Medio Ambiente y Consumo.

El ratio de Kg. de RU/hab/día se situó para el año 2003 en 1,45 Kg./hab/día, cifra adecuada, ya que se encuentra por debajo de los 1,75 Kg/hab/día previstos para el 2005 por el Plan Director de Gestión de los Residuos Urbanos de la Provincia de Cádiz.

El servicio de recogida para los residuos domiciliarios orgánicos e inorgánicos lo presta la empresa AGUAS DE JEREZ, que los transporta a la Planta de Recuperación y Compostaje de Jerez, donde se seleccionan los distintos componentes, y con la parte orgánica se obtiene compost de uso principalmente en agricultura.

Tipo de Residuo	Recogido 2003 Kg./hab./año	Referencia 2002 (PDTRA)	Referencia 2005 (PDTRA)	Referencia 2008 (PDTRA)
Papel-Cartón	11,67	13	17	22
Vidrio	4,80	5	10	15

Los estimadores de referencia contemplados en el Plan Director Territorial de Residuos de Andalucía para los años citados, parecen



estar sobreestimados, ya que los datos de recogida real resultan inferiores.

El número de contenedores dispuestos en el municipio es el adecuado para vidrio y envases, siendo algo ajustado para orgánico y papel y cartón.

Contenedores	Modelo	Número	Capacidad (L)
Materia Orgánica y Restos	Contenedores Carga Lateral	1610	2400
	Contenedores Carga Trasera	287	1000
	Contenedores Soterrados	10	3000
	Autocompactadores	6	10000 y 15000
Papel-Cartón	Contenedores	336	3000
Vidrio	Iglúes	398	3000
Envases	Contenedores	1949	1000

Tabla: Dotación de contenedores año 2004.

Fuente: Delegación de Medio Ambiente y Consumo.

Además de los contenedores de gran capacidad, hay que destacar la instalación de 2.700 papeleras repartidas por el todo el municipio: 2.200 en el núcleo urbano principal y 500 en barriadas rurales y pedanías.

Paralelamente a la recogida de residuos urbanos se lleva a cabo el Programa de Limpieza Viaria, realizado por la propia Delegación de Medio Ambiente y Consumo y que comprende 4 servicios: a) limpieza de las vías públicas, con sistemas de barridos, baldeos y riegos, b) limpieza de manchas de aceite, grasas, cera, etc., de la vía pública, c) limpieza de hierbas y matojos en zonas terrazas y solares de titularidad pública, y d) limpieza de fachadas y paredes de pintadas y de carteles.

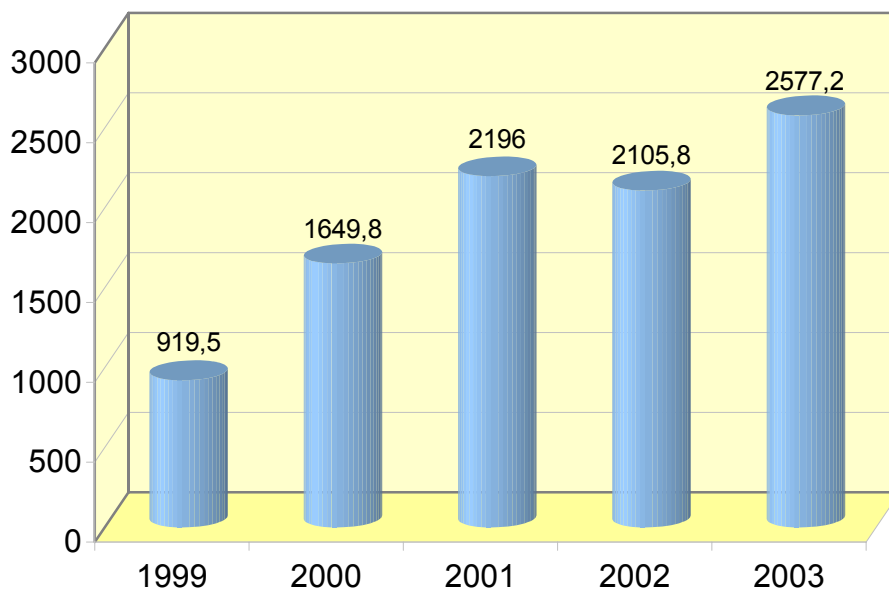
En cuanto a los **Residuos Específicos:**

La recogida de *Trastos y Enseres Domésticos* presenta una tasa superior a la estimada en los diferentes planes de gestión de residuos, lo que parece indicar que se está recogiendo

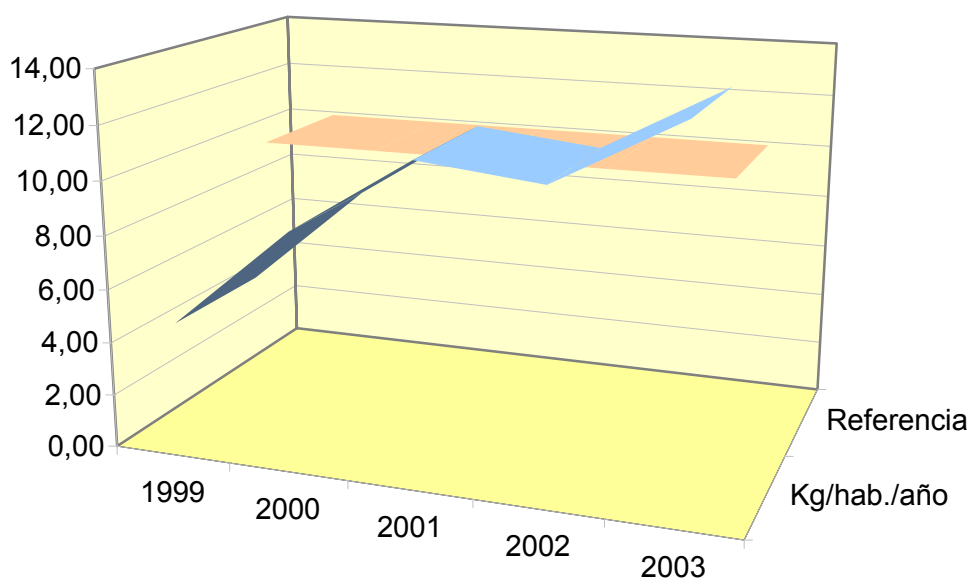


suficientemente los residuos que se están produciendo en el municipio.

	Recogida 2003 (estimación)	Kg./hab./año (estimación)	Referencia
Trastos y Enseres Domésticos	2.577 Tm/año	13,49	10



El indicador de referencia no se consiguió superar hasta el año 2001.



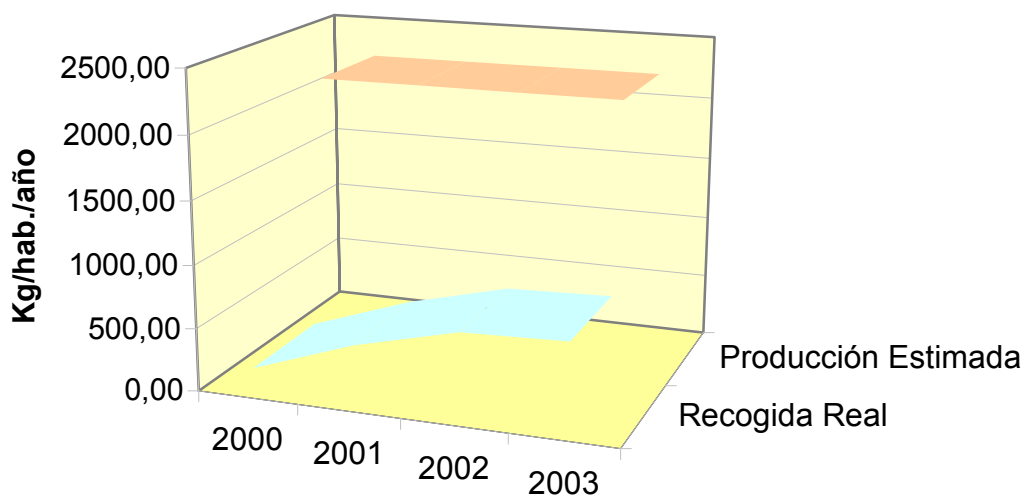


Los *residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, la Ropa Usada y el Aceite Vegetal Usado* no son gestionados actualmente en el municipio, por lo que su destino final es el vertedero o la alcantarilla.

Los *vehículos al final de su vida útil* son gestionados por tres gestores autorizados, VERINSUR, Desguace El Rocío y Desguace Jaén, desconociéndose los datos de recogida de estas tres empresas. Se estima, partiendo de un parque de vehículos de 120.444 vehículos y una tasa de bajas del 3% anual, una generación de 3.613 vehículos al año.

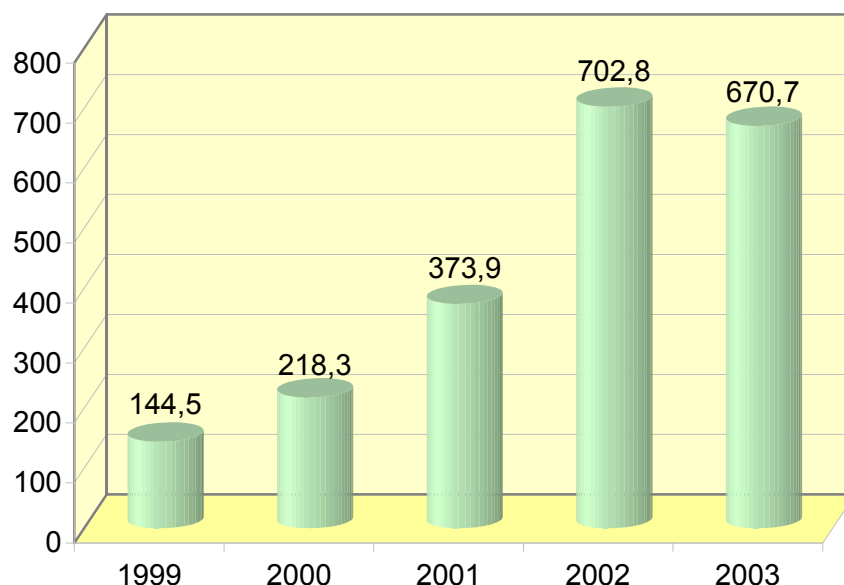
Los *Neumáticos Usados* son tratados por la UTE ECO-RUEDAS, donde se fragmentan para su posterior valorización energética en la Cementera de HOLCIM S.A. La generación estimada de este residuo para Jerez es de 236 Tm/año.

La generación de *Escombros y Restos de Obras* estimada en el Plan Director Territorial de Residuos de Andalucía es de 2.190 Kg./hab./año, lo que supone para Jerez una producción total de 418.294 Tm/año, que comparada con los datos de recogida, de 135.320 Tm/año, sitúan la tasa de recogida muy lejos de la adecuada, para atender la producción del municipio.

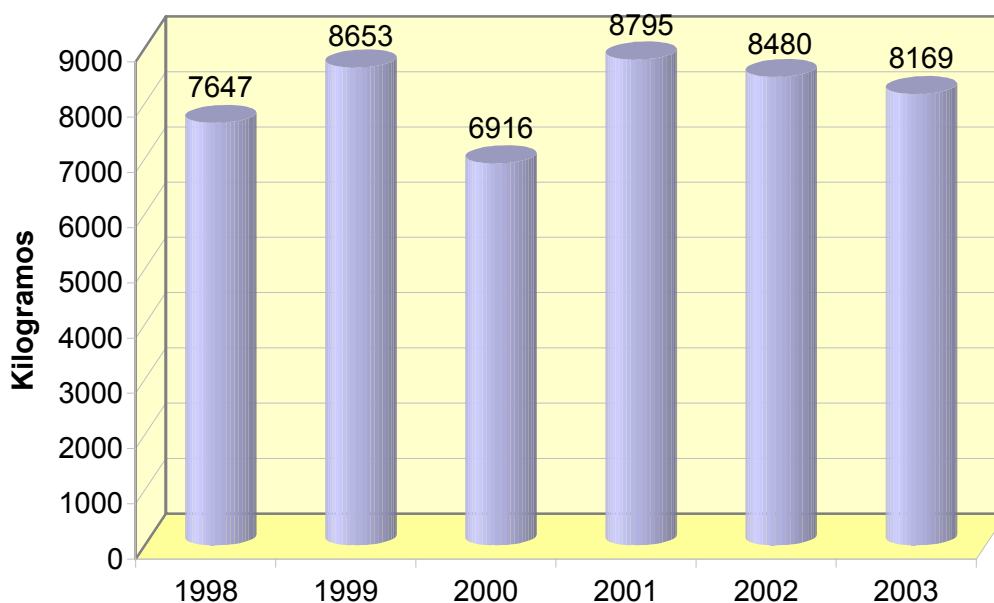


Las *Podas de Jardín* es otro servicio de recogida cubierto en el municipio, centrados en dos zonas, situadas al norte y noreste del

núcleo principal. La producción en los últimos años ha sido creciente, llegando en el año 2003 a las 670,7 Tm.



La recogida de *Pilas* es un servicio que se lleva a cabo a través de los 343 contenedores de 25 L distribuidos por todo el municipio, y que produjeron 8.159 Kg. en el año 2003.



Los *Polígonos Industriales* producen unos residuos asimilables a urbano que son recogidos en contenedores grises, por tanto, no hay recogida selectiva, suponiendo esto posteriormente un inconveniente para la recuperación y el reciclaje.



Los Residuos Biológicos y Sanitarios están producidos principalmente por los dos hospitales existentes en Jerez, con la siguiente producción estimada de residuos:

	Producción Estimada Kg./cama/día	Hospital General de Jerez + Hospital Juan Grande (797 camas) (Tm/año)
RBE	0,3	239,1
Residuos clínicos asimilables a urbanos	1,2	956,4
RTP y nucleares	0,5	398,5

Otros productores menores de estos residuos son las pequeñas Clínicas Privadas, Centros Veterinarios y Farmacias, desconociéndose su producción real, pero con recogida realizada por gestores autorizados.

Para la recogida de los *animales abandonados en la vía pública* se dispone de un centro Zoosanitario en el Polígono Industrial El Portal para su guarda y custodia durante un tiempo estipulado, y, una vez superado éste, ser enviados a las instalaciones de El Refugio en Puerto Real.

Los *Residuos industriales*, incluyendo lodos y fangos son retirados por gestores específicos. Los lodos de la Depuradora de El Portal (18.739 Tm en el año 2002) son enviados a la Planta de Tratamiento de Lodos de SUFISA en Jerez, donde son valorizados para compost.

Los *Residuos de la Actividad Agrícola*, sobretodo los del acolchado del algodón, han seguido una evolución creciente en los últimos años, con una producción en el año 2003 de 1.538 Tm.

Los *Residuos peligrosos* presenta el problema de la gran dificultad en la recogida a nivel de pequeños productores. Se estima que tan sólo es recogido el 66% de los residuos peligrosos que se produce. En Jerez operan varios gestores autorizados de residuos peligrosos: Verinsur, Desguace el Rocío, Desguace Jaén Limpial, S.L., Emursa, Comité de Solidaridad con el Perú "Madre Coraje", Tinta Nova S.L.

En relación con los **sistemas de recogida**:



La recogida de la *basura doméstica y la comercial o industrial asimilable a doméstica* se realiza mediante el empleo de contenedores de 1.000, 2.400 y 3.000 litros de capacidad, y autocompactadores de 10.000 y 15.000. Aunque se ha ido reduciendo, todavía quedan algunas zonas del casco histórico y centro en donde la recogida se realiza sin empleo de contenedores. Además existen algunas recogidas especiales en centros de gran producción como mercados y hospitales que se realizan mediante autocompactadores estáticos; estas recogidas especiales se realizan a diario desde el año 2004

La *recogida selectiva de papel y cartón* se realiza mediante contenedores específicos de chapa metálica que tienen 3 m³ de capacidad. La cobertura se corresponde con todo el término municipal, con 336 contenedores, consiguiendo una proporción de un contenedor por cada 568 habitantes, aproximadamente. Con una frecuencia de recogida de 7-10 días. También existe un sistema de recogida de cartón en locales y comercios que se realiza puerta a puerta en horario nocturno.

Para llevar a cabo la *recogida selectiva de vidrio*, se cuenta con 398 contenedores tipo iglú de tres metros cúbicos de capacidad, lo que hace una ratio de 480 habitantes por contenedor, y abarca a todo el término municipal.

En cuanto a la *recogida selectiva de envases y residuos de envases*, este servicio se presta dos veces por semana en el casco urbano y una vez por semana en pedanías

El *servicio de recogida de podas* la lleva a cabo AJEMSA y la Empresa Municipal de Limpieza y Jardines, estos restos de podas se incorporan posteriormente a los lodos tratados en la estación depuradora para formar enmienda orgánica que se utilizará como abono agrícola o en los jardines públicos.

Las estimaciones contempladas en el Plan Director Territorial de Residuos Urbanos de Andalucía eran dotar a Jerez de 3 *Puntos Limpios*. A la fecha de hoy sólo existe uno, localizado en el P.I. El Portal.

Para la *recogida selectiva de medicamentos* se firmó un convenio de colaboración entre las cuatro entidades (Farmacéuticos Mundi-Xefar, Colegio de Farmacéuticos de Cádiz, Comité Solidaridad con Perú Madre Coraje y Aguas de Jerez) que de una u otra forma participan en el programa.



Se recogen los *plásticos de acolchado del cultivo del algodón* una vez que son retirados por los agricultores. Para ello se habilitan, durante los meses de mayo y junio coincidiendo con la retirada de los mismos de los campos, 7 puntos de recogida en todo el término municipal de Jerez.

Se dispone en el término municipal de una planta de transferencia, en principio, destinada a *recoger los escombros de obras menores*, pero que en la práctica es utilizada para los escombros de cualquier tipo de obra, como se constata por el número de cubas recepcionadas por día, entorno a las 60 o 70 cubas. El destino final de estos escombros es la Planta de Reciclado de Escombros de ARESUR en El Puerto de Santa María. El traslado de los mismos es realizado por el Ayuntamiento de Jerez.

Los residuos generados en Jerez de la Frontera una vez recogidos, son enviados a los gestores autorizados para su tratamiento, que se citan a continuación:

- Planta de Tratamiento de Residuos "Las Calandrias": acoge la basura generada en los veinticinco municipios pertenecientes a la Costa Noroeste, Jerez y Sierra de Cádiz, emplea un sistema tradicional de reciclaje que garantiza la gestión de 263.838 toneladas/año.
- VERINSUR, S.L.: Recibe granallas de astilleros, y lodos inertizados externos y de su propia planta de inertización. Además se están recepcionando rechazos de plantas de residuos urbanos y voluminosos (colchones, electrodomésticos, etc.).
- HOLCIM, S.A.: En esta instalación de valorizan, entre otros, más de la mitad de los residuos industriales de la provincia de Cádiz, representados en un 90% por los residuos de las azucareras. Recibe además las cenizas procedentes de las Centrales Térmicas y las integra como materia prima en el cemento. Su capacidad útil es de aproximadamente 7.000.000 de m³.
- UTE ECO-RUEDAS: realiza la fragmentación de los neumáticos usados, que posteriormente son enviados para valorización energética a la instalación de HOLCIM, S.A.
- SUFISA: trata los lodos de depuradoras de aguas residuales. Actualmente se están recibiendo los lodos de las EDAR de Rota y Cádiz-San Fernando, llegándose a una producción final de unas 15-16.000 Tm/año.



- **PLANTA DE TRANSFERENCIA DE ESCOMBROS Y PUNTO LIMPIO:** Esta instalación, que está situada en el polígono industrial El Portal, tiene dos objetivos fundamentales; el primero de ellos es facilitar un lugar para la descarga de todos los residuos de construcción provenientes de pequeñas obras de reparaciones domiciliarias y que son transportados por cubas pequeñas de dos o tres metros cúbicos de capacidad.
- **RESIDUOS PELIGROSOS:** Los residuos peligrosos que se recogen en Jerez son tratados fuera o dentro de Jerez, dependiendo del residuo, por gestores autorizados.

2.6 CICLO DEL AGUA

Jerez de la Frontera se encuentra ubicado en la Cuenca del Guadalete. Tiene una superficie máxima de 3.359,70 Km². y hasta su cauce van a parar algunos arroyos de la zona.

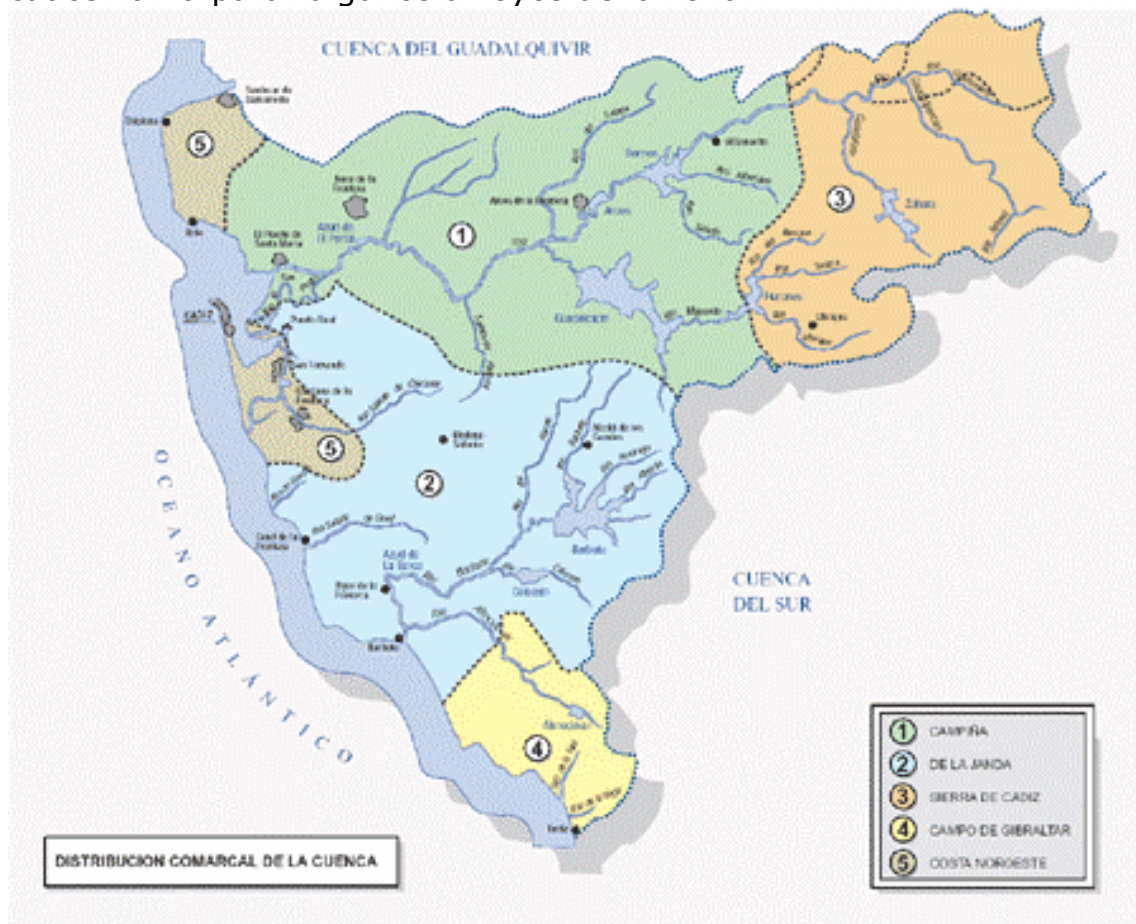


Imagen: Cuenca del Guadalete (verde oscuro)
Fuente: Confederación Hidrográfica del Guadalquivir



CUENCA DEL GUADALETE	
Superficie total	3.359,70 Km ²
Longitud	167,0 Km
Desnivel	1.020 m
Pendiente media	6,11%
Coefficiente de irregularidad	26,92
Aportación media	590 Hm ³
Capacidad de embalse	1.426,8 Hm ³

Tabla: Características de la Cuenca del Guadalete
Fuente: Sinamba, 1996

Los embalses con los que cuenta el municipio son cuatro: Embalse de los Hurones, Embalse de Guadalcaçín II, este último de muy reciente construcción, embalse de Bornos y embalse de Zahara-El Gator. Siendo el de mayor capacidad el Embalse de Guadalcaçín II, con 853,4 Hm³

EMBALSE	CAPACIDAD
Los Hurones	135 Hm ³
Guadalcaçín II	853,4 Hm ³
Bornos	215,4 Hm ³
Zahara-El Gator	223 Hm ³

Por Jerez de la Frontera discurre el acuífero correspondiente a la Unidad Hidrogeológica 05.56. Su alimentación procede mayoritariamente de agua de lluvia y de riego de zonas cercanas. Su explotación es de 3 Hm³/año para usos domésticos y pequeños regadíos. Teniendo en cuenta su recarga de 14,00 Hm³/año, se puede afirmar que la explotación es adecuada.

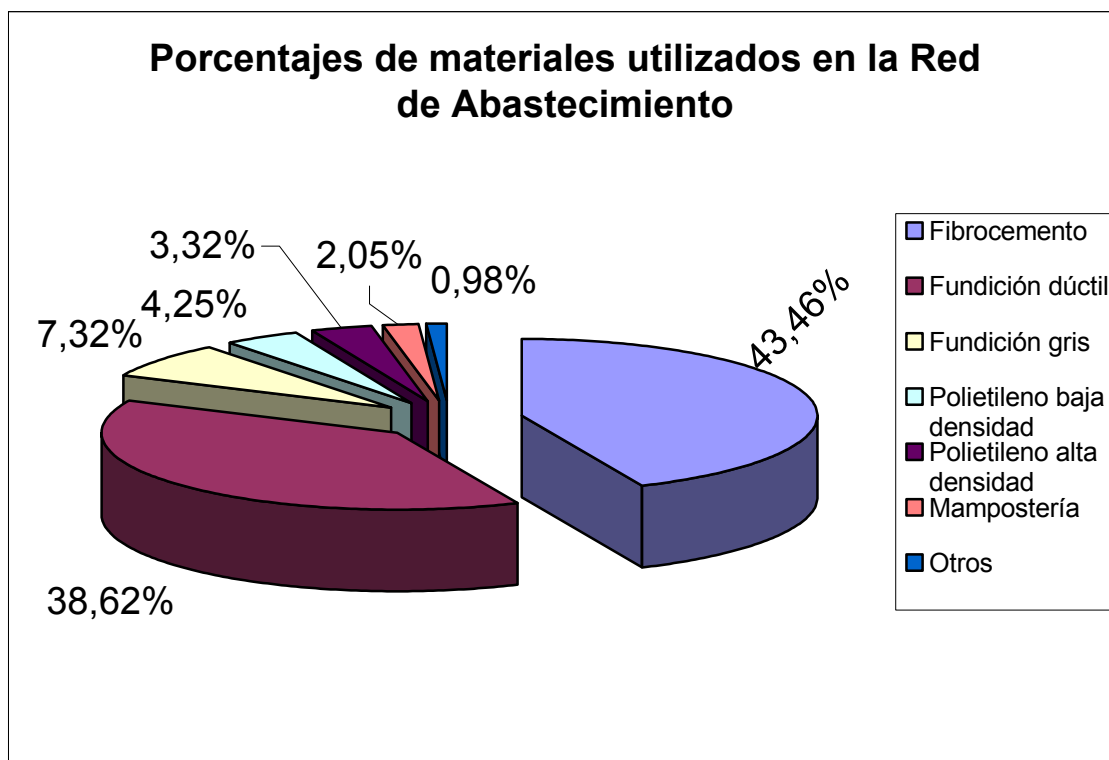
El agua abastecida en el municipio de Jerez goza de muy buena calidad para el abastecimiento humano. Este agua posee dos orígenes, el Manantial de Tempul, que aporta un 9% y el Sistema Zona Gaditana (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir), que aporta el 91% restante. Periódicamente se llevan a cabo muestreos para evaluar la calidad del agua y los resultados obtenidos dan al agua la calificación de potable.



PARÁMETROS	VALOR MEDIO
Nº muestras	254
Turbidez (NTU)	0,4
Temperatura (°C)	20,9
pH	7,9
Conductividad (mS/cm)	499,8
Cloruros (mg/l)	0,7
Nitratos (mg/l)	2,4
Oxidabilidad (mg/l)	1,6
Cloro residual (mg/l)	0,7
Sulfatos (mg/l)	90,3
Dureza (°F)	22,8
Calcio (mg/l)	70,3
Magnesio (mg/l)	12,6

Tabla: Parámetros estudiados en muestras de agua
Fuente: memoria del ejercicio, AJEMSA 2003

La longitud total de la red de abastecimiento es de 753.648 Km. para el año 2004. El año anterior, 2003, la red constaba de 696.293 Km., por lo que en un año, la misma se ha visto incrementada en un 7,61 % (57.355 Km.). Los materiales utilizados en la canalización de la red son 43% fibrocemento y en un 38% fundición dúctil. La capacidad de la red de abastecimiento es suficiente para la demanda actual que tiene el municipio.



Gráfica: Porcentajes de materiales utilizados en la red de abastecimiento de Jerez de la Frontera
Fuente: AJEMSA

Actualmente Jerez de la Frontera tiene siete depósitos, uno de ellos de nueva construcción, Montecastillo. Suponen un volumen total de agua de 54.037 m³. Destacan los depósitos del Tempul, Monte Alto y Geraldino como los tres de más capacidad.

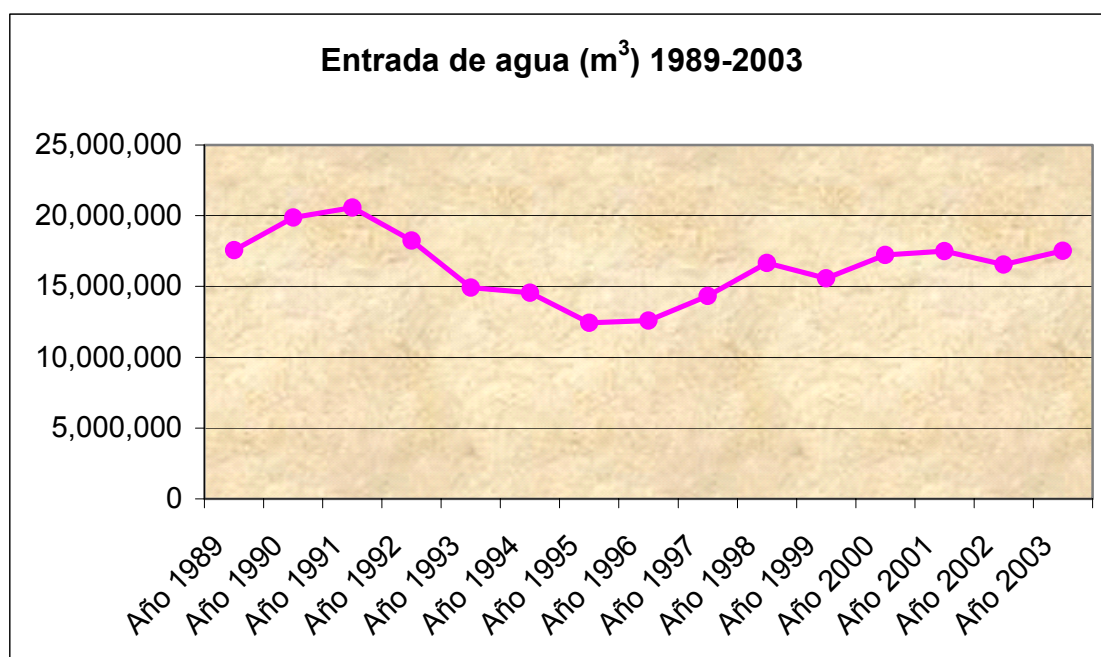
DEPÓSITO	CAPACIDAD (m ³)
Tempul*	20.000
Monte Alto*	20.000
Geraldino	10.000
Gibalbín	300
Nueva Jarilla	400
Cuartillos	150
Montecastillo	3.187
TOTAL	54.037

*Depósitos que tienen 2 compartimentos

Tabla: Depósitos de Jerez
Fuente: AJEMSA



El consumo de agua ha sufrido importantes fluctuaciones en los últimos 15 años, debido sobre todo al grave período de sequía que sufrió la zona durante los años 1993-97. Salvando este período de sequía la cantidad media anual de agua introducida en la red ronda los 17.500.000 m³. Después de los años de sequía la cantidad de agua introducida se ha seguido manteniendo por debajo de las cifras correspondientes a los años anteriores a la misma. Las cifras van recuperándose pero no llegan a alcanzar valores tan elevados como los anteriores a la sequía. También se debe considerar que el tamaño de la ciudad y el número de habitantes se ha incrementado, por lo que se puede afirmar que los consumos se han estabilizado desde el año 1.991.



Gráfica: Entrada de agua en la red de abastecimiento de Jerez, de 1989 a 2003
Fuente: AJEMSA

Los meses de verano destacan como aquellos en los que más agua se consume, debido a las altas temperaturas que se registran, el riego de jardines y el llenado de las piscinas. La introducción de agua en la red media mensual por habitantes de Jerez se encuentra en los 7.400 litros/hab/mes, y la media diaria es de 246,6 litros/hab/día, cifra acorde con los valores de los municipios cercanos de la provincia.

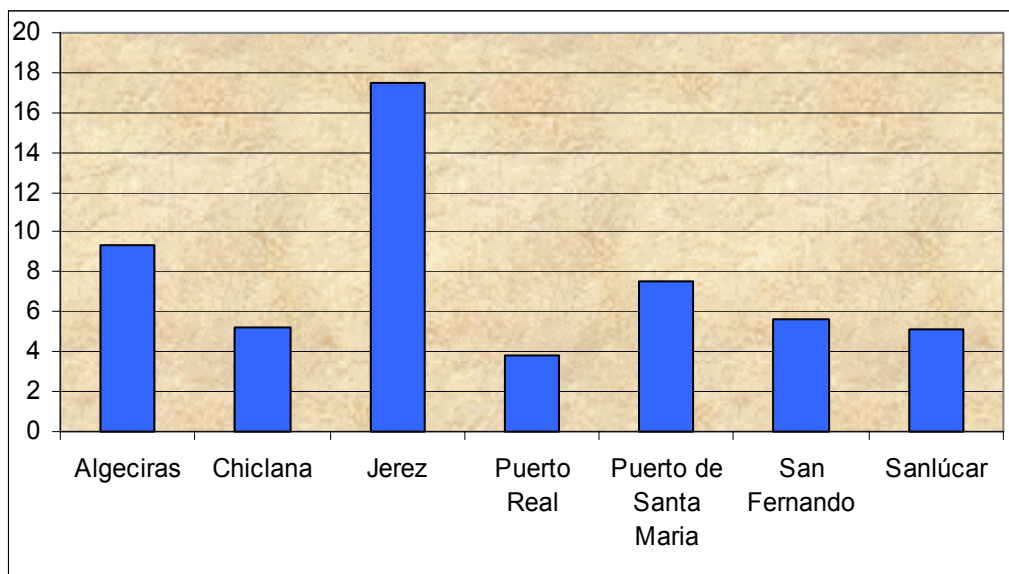


Gráfico: Comparación de la entrada anual de agua en hm³ de ciudades de la provincia de Cádiz
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados por Ajemsa y el Informe de Medio Ambiente en Andalucía Año 2.001

El índice de agua no registrada, que indica la diferencia entre agua introducida en la red y agua no registrada calculado en el año 2003 fue del 12%. Estas pérdidas pueden ser debidas a fraudes, averías, roturas de las tuberías, limpieza de la red...

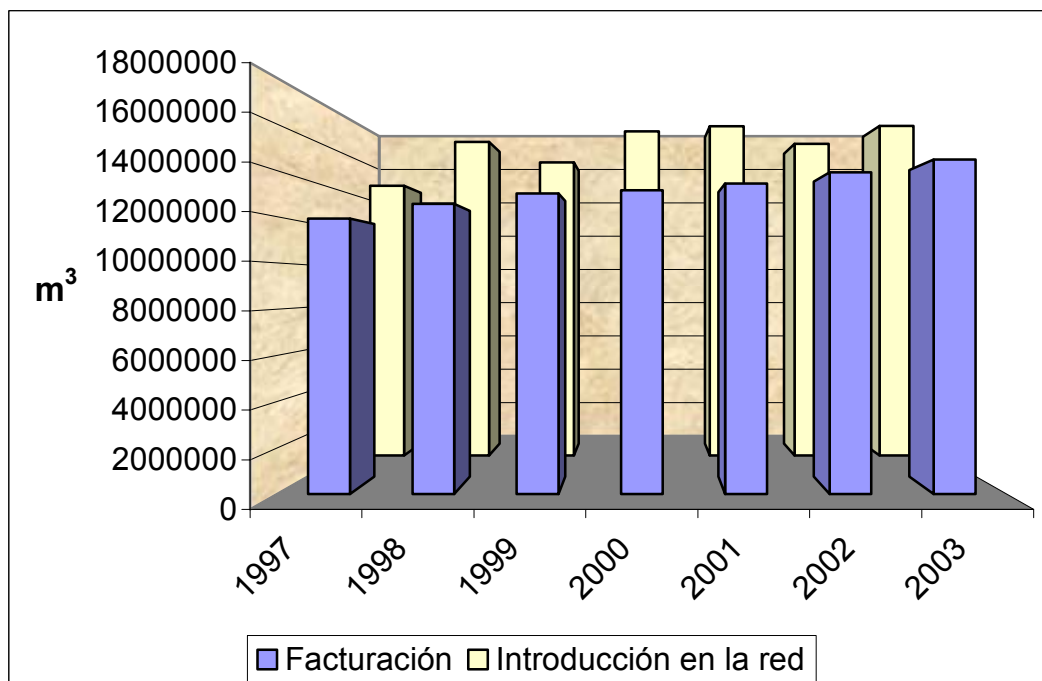




Gráfico: Comparación de facturación e Introducción de agua en la red en m³, anual

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados por AJEMSA

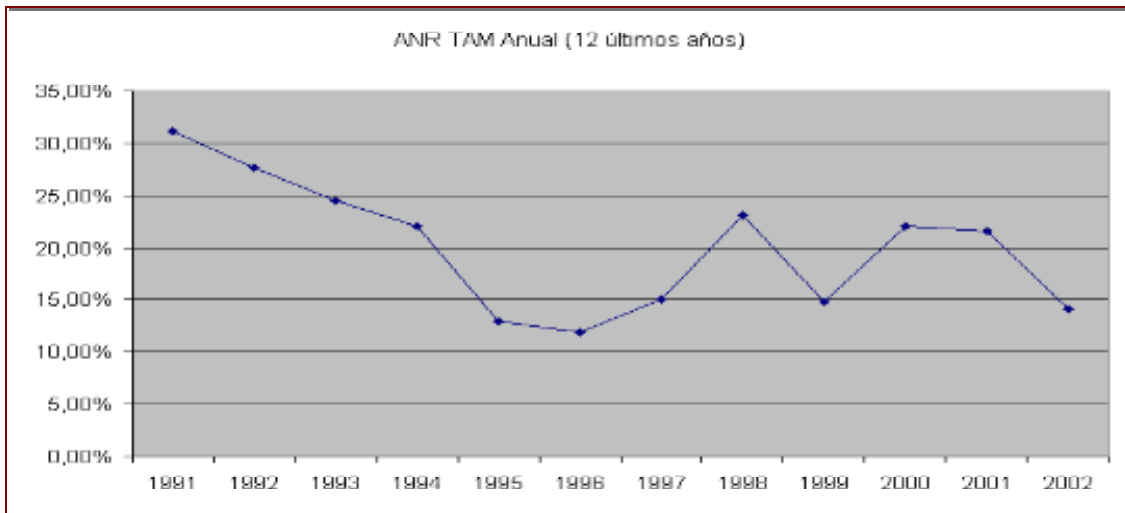


Gráfico: ANR Anual 1990-2002

Fuente: Memoria de gestión del ejercicio AJEMSA 2003

Del agua facturada, el 73% corresponde a uso doméstico, por lo que, si bien la dotación total para Jerez de la Frontera para el año 2003 es de 210,99 l/hab/día, la dotación doméstica para el mismo año es de 160 l/hab/día.

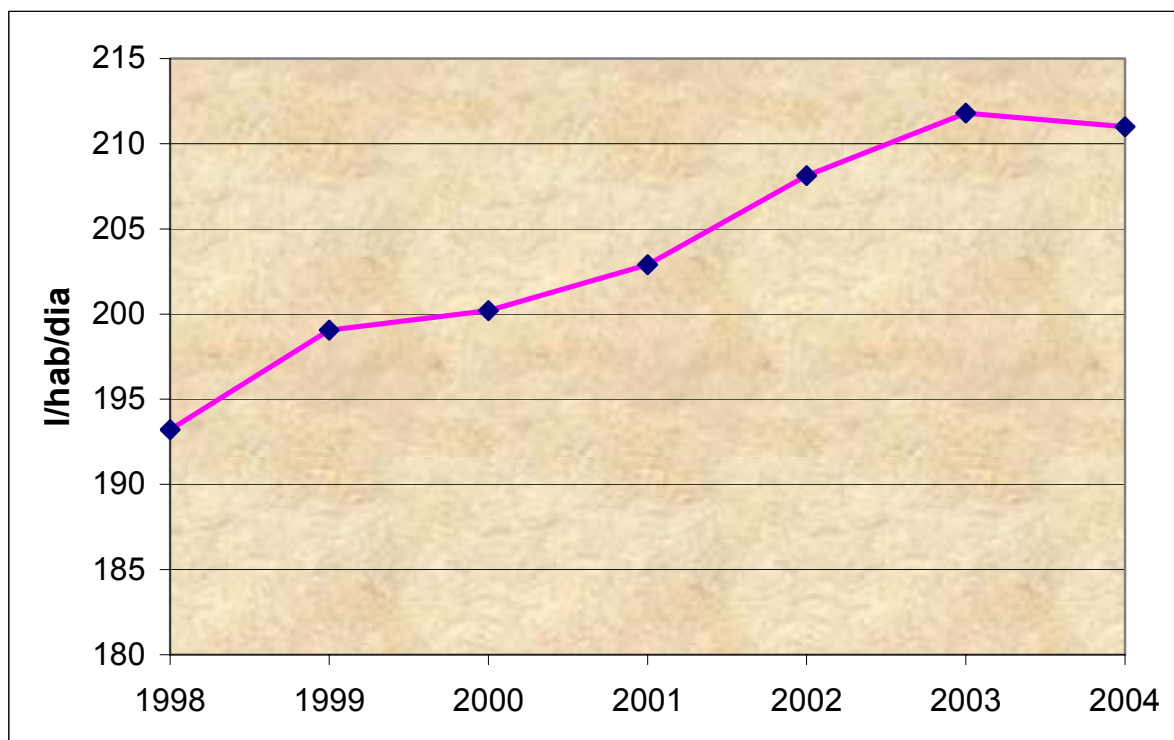


Gráfico: Dotación anual, en litros por habitante y día
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos suministrados por AJEMSA

El Municipio de Jerez de la Frontera cuenta con 18 estaciones depuradoras de aguas residuales. Desde 1994 se encuentra en funcionamiento la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Jerez, denominada "Guadalete". Está dimensionada para recibir el impacto de 103.000 metros³ de agua diarios. El rendimiento medio de depuración en dicha estación es de un 97%. El resto de estaciones depuradoras ofrecen sus servicios a núcleos más alejados del centro urbano urbanísticamente consolidados.

En relación con los parámetros de salida, según la normativa aplicable, los vertidos procedentes de la EDAR no deberán sobrepasar los siguientes valores límite:

PARÁMETROS	CONCENTRACIÓN	% DE REDUCCIÓN
DBO ₅	25 mg/L	70 - 90%
DQO	125 mg/L	70 - 90%
SS	35 - 60 mg/L	90%

Tabla: Concentración límite de vertido de aguas residuales depuradas
Fuente. EDGAR

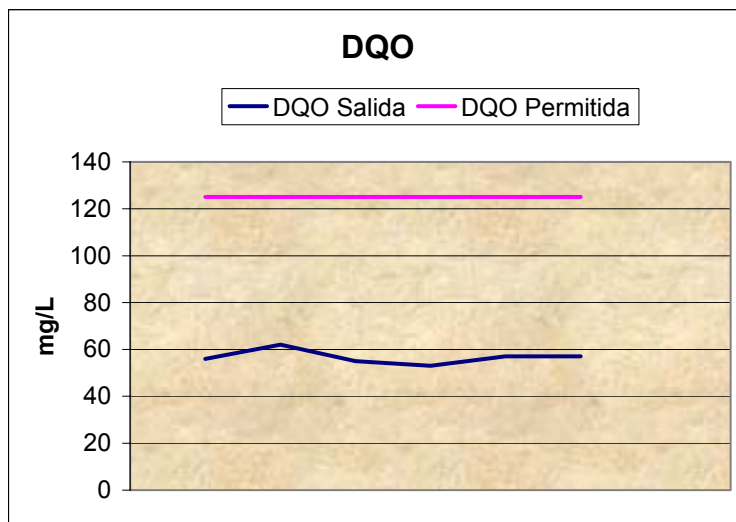


Gráfico: Valores de salida DQO EDGAR Guadalete
Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por AJEMSA

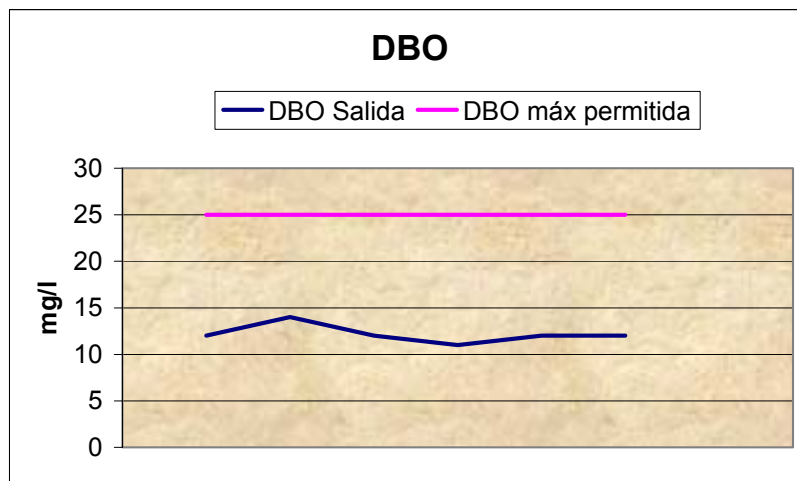


Gráfico: Valores de salida DBO₅ EDGAR Guadalete
Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por AJEMSA

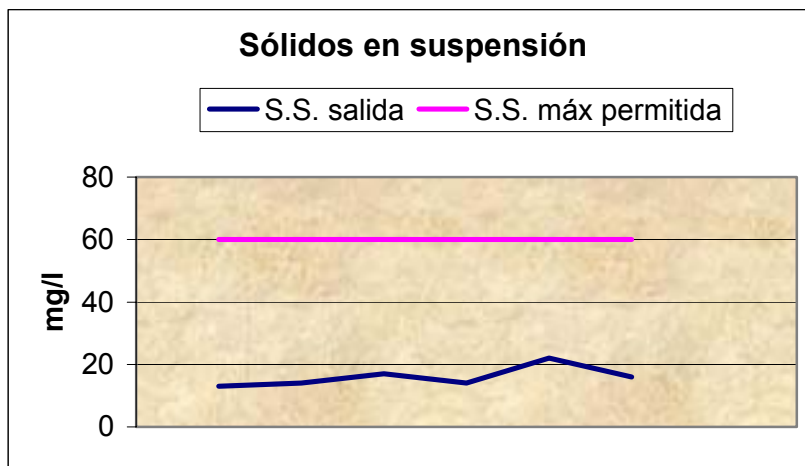


Gráfico: Valores de salida de sólidos en suspensión de la EDGAR Guadalete

Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrados por AJEMSA

Algunas de estas estaciones, la EDAR del Guadalete entre otras, cuenta también con tratamiento de lodos para la posterior reutilización de los mismos en suelos agrícolas.

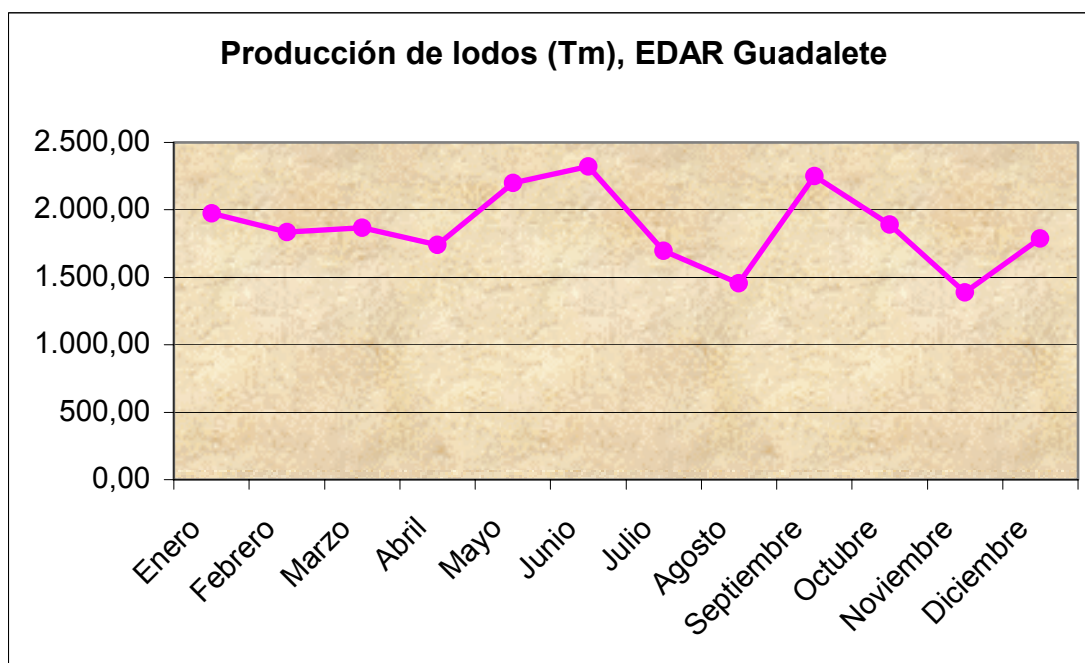


Tabla: Producción de lodos (Tm) en la EDAR del Guadalete. AÑO 2003

Fuente: AJEMSA



Aguas de Jerez, cierra prácticamente al 100 % el ciclo integral en sus dos vertientes; depurando el agua y llevando a cabo la reutilización de los lodos generados en la planta como abono, gracias a un centro de compostaje.

La red de saneamiento tiene una longitud de 611.295 Km. (2004). En el último año se ha visto incrementada en 35.890 Km., lo que supone un 5,87 % más que en el 2003. No existen redes separativas de agua pluviales y aguas urbanas. Las canalizaciones de la red son a modo de aliviaderos que en casos de grandes lluvias pueden verse desbordados y el exceso de agua se vierte al río.

Según los datos de la memoria de AJEMSA para el año 2003, la depuradora vertió ese año 20.879.723 metros cúbicos de agua depurada, lo que supone un 17,4 % más que el año anterior, consiguiéndose mantener los rendimientos medios de depuración superiores al 96% en DBO₅ y al 94 % en sólidos en suspensión.

Aguas de Jerez cuenta con una planta de compostaje de lodos, que transforma esta materia en enmienda orgánica, junto con los restos de podas que se generan en los jardines, y que se utiliza en su totalidad por los agricultores de la zona. La totalidad de los lodos provienen de la depuradora Guadalete. La producción total de lodos en dicha estación para el año 2003 fue de 22.412,90 Toneladas. Periódicamente se realizan unos controles a los lodos para comprobar que los parámetros a considerar se encuentren por debajo de los valores establecidos. Tanto los lodos deshidratados como el compost son aptos para ser utilizados como fertilizantes agrícolas. Los terrenos en los que se utilizan son mayoritariamente de la provincia de Cádiz y algunos de la provincia de Sevilla.

Los tratamientos que reciben los lodos de la EDAR del Guadalete en la planta de compostaje son:

- 1 Tratamiento biológico convencional
- 2 Digestión aerobia
- 3 Deshidratación mecánica
- 4 Compostaje

Parámetros		Media ponderada lodos deshidratados	Media ponderada compost
Datos Básicos	Mat. Seca (%)	21.85	78.06
	M. Orgán (%)	37.25	28.35



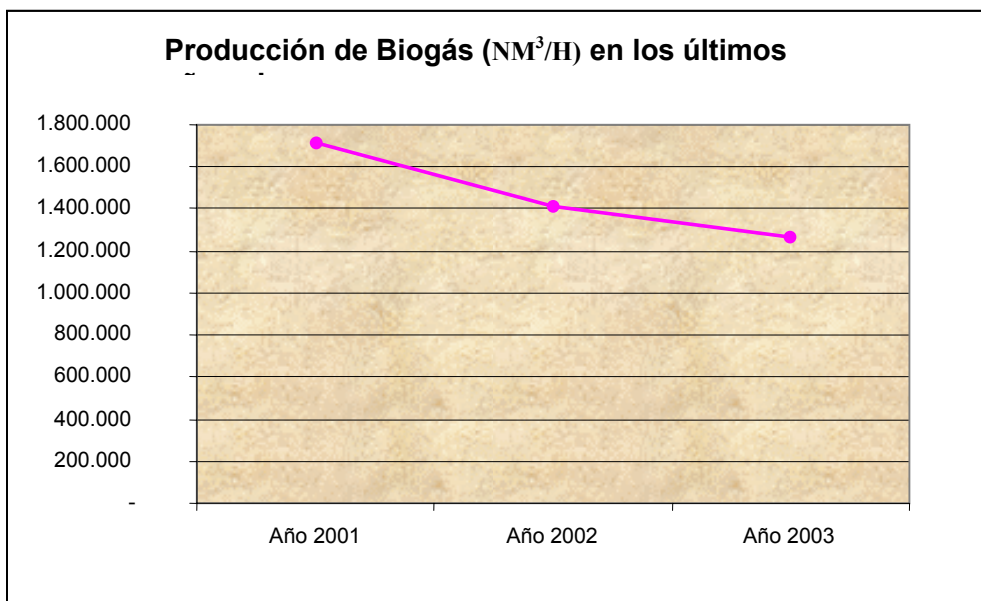
Parámetros		Media ponderada lodos deshidratados	Media ponderada compost
	pH	8.19	7.62
Elementos Fertilizantes	N total (%)	3.77	1.38
	P (P205) (%)	3.23	8.62
	K (K20) (%)	0.79	1.05
	Ca (CaO) (%)	5.85	7.27
	Fe (%)	0.62	1.06
	Mg (MgO) (%)	0.49	0.66
	S Total (%)	0.77	0.57
Metales Pesados	Cadmio (ppm)	4.00	4.48
	Cobre (ppm)	213.84	186.18
	Níquel (ppm)	19.66	24.20
	Plomo (ppm)	52.61	71.67
	Cinc (ppm)	426.94	526.84
	Mercurio (ppm)	1.08	2.96
	Cromo (ppm)	40.27	39.81

Tabla: evaluación de lodos de la EDAR del Guadalete. AÑO 2003
Fuente: AJEMSA

Es necesario realizar controles de calidad a los suelos sobre los que se utilizan los lodos deshidratados. El Cadmio es el único metal pesado que puede generar algunos problemas, ya que se encuentra en los límites de lo establecido por la normativa. La aplicación de los lodos sólo podrá llevarse a cabo una vez al año si las concentraciones de dicho elemento se mantienen donde están. El resto de metales y parámetros estudiados se encuentran en los límites establecidos. No se han observado problemas en ninguno de los suelos de aplicación.

En el término de Jerez de la frontera existe una planta de cogeneración que consigue que el biogás producido en los digestores de la EDAR, previa eliminación del ácido sulfhídrico, se pueda emplear en motores de combustión interna. Con esto se mejora el funcionamiento de la depuradora y se apuesta al mismo tiempo por las energías renovables en el municipio. Aguas de Jerez y Endesa, Cogeneración y Renovables (ECYR), han cofinanciado esta obra.

La planta de cogeneración funciona correctamente, si bien, en los últimos años se viene apreciando una disminución de la producción de biogás. El biogás producido genera energía eléctrica en la planta de cogeneración que abastece las instalaciones de AJEMSA.



Gráfica: Producción de Biogás en los últimos años, Jerez de la Frontera
Fuente: AJEMSA

El consumo energético de AJEMSA en el año 2003 fue de 7.231.508 Kwh. Si en la planta de cogeneración se generaron 1.010.772 Kwh., esto significa que el 14% de la energía consumida proviene de la reutilización del biogás de la depuradora.

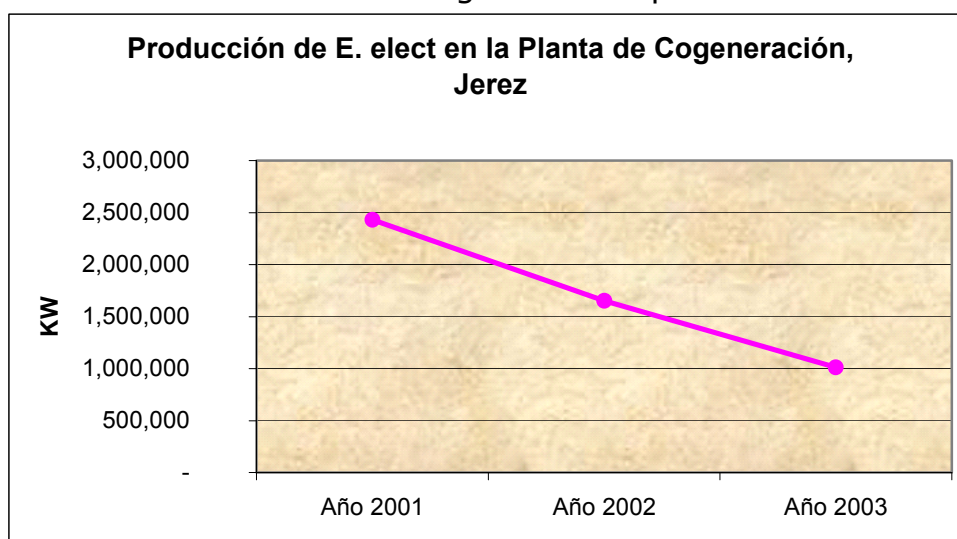


Tabla: Producción de energía eléctrica en la Planta de Cogeneración en los últimos años, Jerez de la Frontera
Fuente: AJEMSA



2.7 GESTIÓN DE LA ENERGÍA

Un municipio como Jerez, necesita tres tipos de infraestructuras para el abastecimiento de la población y las empresas: de transporte, distribución y generación implantadas en su territorio.

De ellas, Jerez sólo posee las tres primeras ya que no hay ningún centro de producción de energías primarias, ya sea por fuentes no renovables o renovables, a excepción de los dos Parques Eólicos en construcción, el Sistema de Cogeneración de Gas Natural y Electricidad de la EDAR del Guadalete y la testimonial aportación de la energía solar instalada en ciertas viviendas y edificios públicos. Por tanto, toda la energía que se consume se produce fuera y es importada al municipio.

La empresa suministradora de Energía eléctrica es la Compañía Sevillana de Electricidad-Endesa. Existe una evolución positiva en la calidad del suministro eléctrico en los últimos años, siendo Cádiz la segunda provincia del país en cuanto a calidad.

No existen datos sobre el consumo de los combustibles fósiles de todo el municipio.

Se puede comparar el gasto de consumo eléctrico de Jerez con el de otros municipios de la provincia por sectores en la siguiente tabla:

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE LOS MUNICIPIOS, Y POR SECTORES, DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ (Mwh)							
	Total	Agricultura	Industria	Comercio-Servicios	Residencial	Administración y Servicio Público	Resto
Algeciras	288894	88	57225	91100	100825	36250	3406
Barbate	40292	645	1245	13460	18950	4964	1028
Barrios (Los)	938762	197	890162	21880	17628	5890	3004
Benaocaz	1439	23	166	180	786	138	145
Bosque (El)	4410	57	652	1236	1966	445	52
Cádiz	347625	15888	37987	56185	109777	42670	85118
Castellar de la Frontera	11756	8	35	699	2054	8950	11
Chiclana de la Frontera	175472	3293	10657	67468	71851	16392	5811
Chipiona	51576	8259	552	14312	24292	3740	421
Grazalema	5369	62	460	2066	2159	518	106
Jerez de la Frontera	573612	21584	164989	137577	177460	65880	6122
Prado del Rey	10077	1314	877	2215	4894	588	189
Puerto de Santa María (El)	238683	2062	26574	82489	97033	27202	3323
Puerto Real	148352	5611	61732	9573	6491	15188	49758
Rota	162245	4607	2474	22544	34915	96781	924
San Fernando	173249	1191	10561	56329	79672	23234	2262
Sanlúcar de Barrameda	117332	5921	7201	30625	58601	13886	1098
San Roque	1018950	1965	917964	33095	43701	15357	6868
Tarifa	31940	570	1665	2568	18470	6626	2040
Vejer de la Frontera	32234	12306	657	5137	9326	4402	405
Benalup-Casas Viejas	10105	1104	138	1919	4546	1612	787



Tabla: Consumo de energía eléctrica de los municipios de la provincia de Cádiz, año 2002.
Fuente: SIMA.

El tamaño del municipio determina el consumo, es por ello que Jerez presenta el valor más elevado, tanto en consumo total, como en cada uno de los sectores. Esto cambia notablemente, si observamos el consumo per cápita:

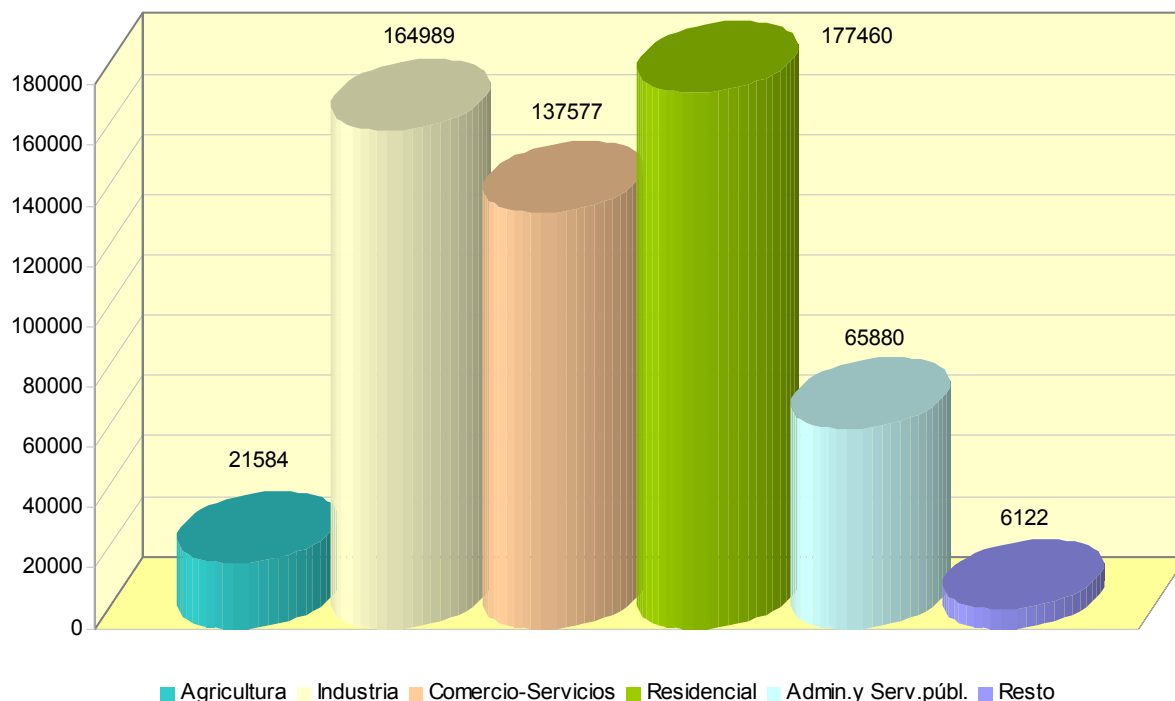
CONSUMO PER CAPITA, Y POR SECTORES, DE ENERGÍA ELÉCTRICA, EN LOS MUNICIPIO DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ (Mwh)							
	Total	Agricultura	Industria	Comercio-Servicios	Residencial	Administración y Servicio Público	Resto
Algeciras	2,77	0,00	0,55	0,87	0,97	0,35	0,03
Barbate	1,77	0,03	0,05	0,59	0,83	0,22	0,05
Barrios (Los)	61,69	0,01	58,49	1,44	1,16	0,39	0,20
Benaocaz	2,40	0,04	0,28	0,30	1,31	0,23	0,24
Bosque (El)	2,42	0,03	0,36	0,68	1,08	0,24	0,03
Cádiz	2,25	0,10	0,25	0,36	0,71	0,28	0,55
Castellar de la Frontera	4,81	0,00	0,01	0,29	0,84	3,66	0,00
Chiclana de la Frontera	3,36	0,06	0,20	1,29	1,38	0,31	0,11
Chipiona	3,29	0,53	0,04	0,91	1,55	0,24	0,03
Grazalema	2,29	0,03	0,20	0,88	0,92	0,22	0,05
Jerez de la Frontera	3,00	0,11	0,86	0,72	0,93	0,34	0,03
Prado del Rey	1,77	0,23	0,15	0,39	0,86	0,10	0,03
Puerto de Santa María (El)	3,37	0,03	0,37	1,16	1,37	0,38	0,05
Puerto Real	4,66	0,18	1,94	0,30	0,20	0,48	1,56
Rota	6,54	0,19	0,10	0,91	1,41	3,90	0,04
San Fernando	1,96	0,01	0,12	0,64	0,90	0,26	0,03
Sanlúcar de Barrameda	1,94	0,10	0,12	0,51	0,97	0,23	0,02
San Roque	45,78	0,09	41,24	1,49	1,96	0,69	0,31
Tarifa	2,12	0,04	0,11	0,17	1,22	0,44	0,14
Vejer de la Frontera	2,48	0,95	0,05	0,40	0,72	0,34	0,03
Benalup-Casas Viejas	1,65	0,18	0,02	0,31	0,74	0,26	0,13

Fuente: elaboración propia con datos del SIMA.

El Sector Residencial se destaca como el primer consumidor de energía eléctrica (31%), seguido muy de cerca por el sector Industrial (29%) y el Comercial y Servicios (24%). Ya a una distancia importante, le siguen, la Administración y los Servicios Públicos (11%). Y por último, con un 4%, se encuentran la Agricultura y, con un 1%, el Resto. Esta distribución del consumo eléctrico pone de manifiesto que las medidas a adoptar deben ir encaminadas a todos los sectores.



Consumo de Energía Eléctrica



Gráfica: Consumo de Energía Eléctrica de Jerez de la Frontera por Sectores Económicos, año 2002.
Fuente: elaboración propia con datos del SIMA.

CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR SECTORES (Mwh/año 2002)	
Agricultura	21.584
Industria	164.989
Comercio-Servicios	137.577
Residencial	177.460
Administración-Servicios Públicos	65.880
Resto	6.880
TOTAL	573.612

Tabla: Consumo de Energía Eléctrica en MWh de Jerez de la Frontera por Sectores Económicos, año 2002.
Fuente: elaboración propia con datos del SIMA.

El consumo o gasto eléctrico, en todas las dependencias, sigue una tendencia creciente a lo largo de los tres años analizados.

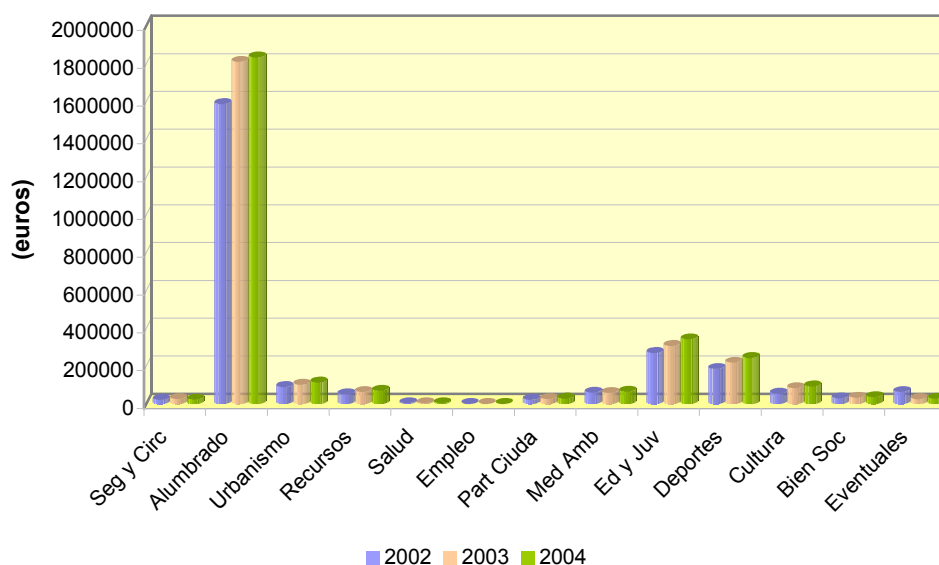


Gráfico: Consumo de energía eléctrica de las dependencias municipales de Jerez de la Frontera
Fuente: Ayuntamiento de Jerez de la Frontera. Infraestructura

Como se puede observar, es el **Alumbrado Público**, el principal responsable del consumo eléctrico de las Dependencias Municipales de Jerez, que puede representar entorno al 50% del consumo total.

El Alumbrado Público está utilizando 4 tipos de **bombillas**. En viales periférico y calles urbanas se emplean las bombillas de Vapor de Mercurio y Vapor de Sodio de Alta Presión; en los proyectores para iluminación de edificios y glorietas, las de Halogenuro; y en marquesinas y vallas publicitarias las barras fluorescentes. Según los últimos datos, el 46% de las bombillas son de vapor de sodio, el 4% de halogenuro y el 50% de vapor de mercurio, de menor eficiencia energética y, además más contaminantes.

Tipo de Bombilla

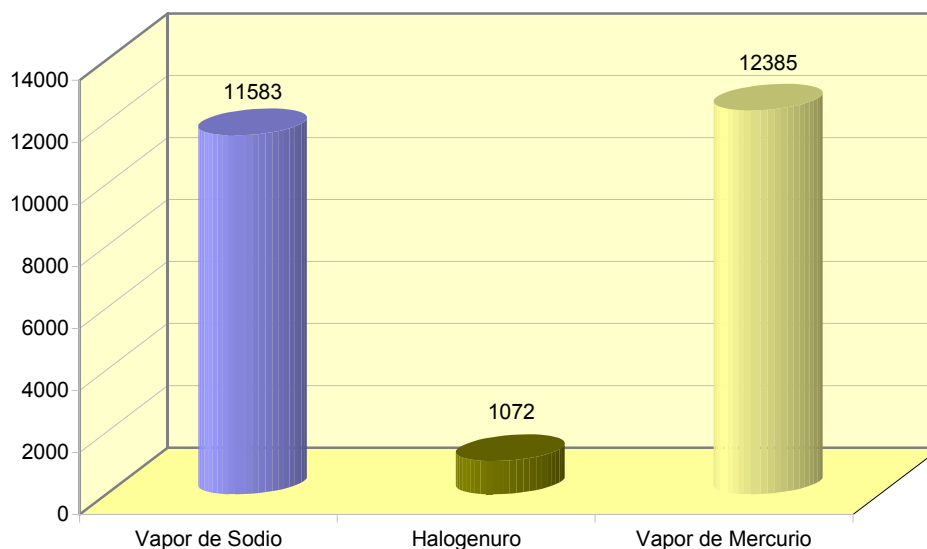


Gráfico: Tipo de bombilla empleados.
Fuente: Ayuntamiento de Jerez de la Frontera

En cuanto al consumo de combustibles de la empresa de autobuses urbanos, no varía de forma importante de un año a otro.

En Resumen, la situación del consumo energético municipal, referido a la energía eléctrica, ha seguido un ascenso continuado entre los años 2002 y 2004, con incrementos del 13% y 11,3% entre estos años. El consumo de combustible del Parque Móvil Municipal y de los Autobuses Urbanos, al seguir recorridos y horarios fijos, se puede estimar como estacionario, mientras que el consumo del transporte privado, al haber aumentado el número de coches, debe haber aumentado. Por tanto, el consumo total de energía se caracteriza por un incremento en general y un factor de Intensidad Energética mejorable. Ambos aspectos se pueden acometer, desde políticas de Ahorro y Eficiencia Energética, y de las Energías Renovables, que pueden ser articuladas por los Gobiernos Locales.

2.8 CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

A continuación se describe cuales son las fuentes y efectos sobre la salud de los principales contaminantes que se analizan para Jerez de la Frontera:



- Monóxido de Carbono

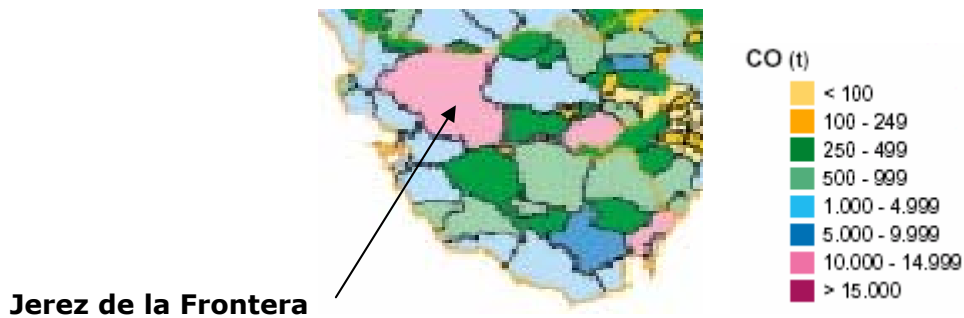


Gráfico: Nivel de emisión de CO en Jerez de la Frontera.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Inventario de emisiones de Andalucía 2003

- Dióxido de azufre

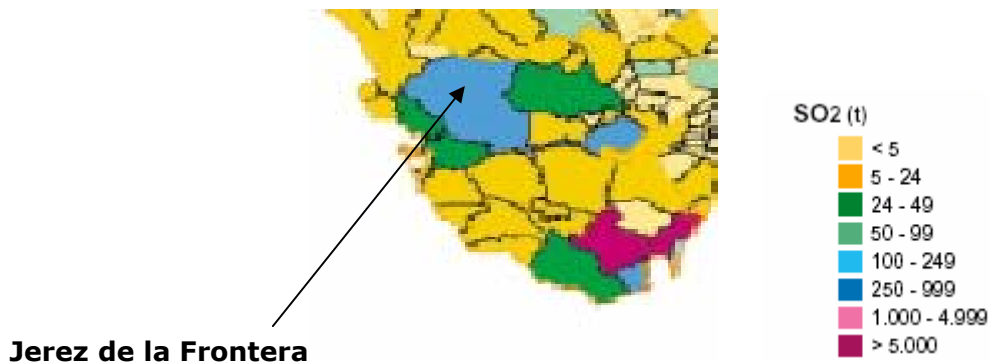


Gráfico: Nivel de emisión de SO2 en Jerez de la Frontera.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Inventario de emisiones de Andalucía 2003

- Partículas en suspensión

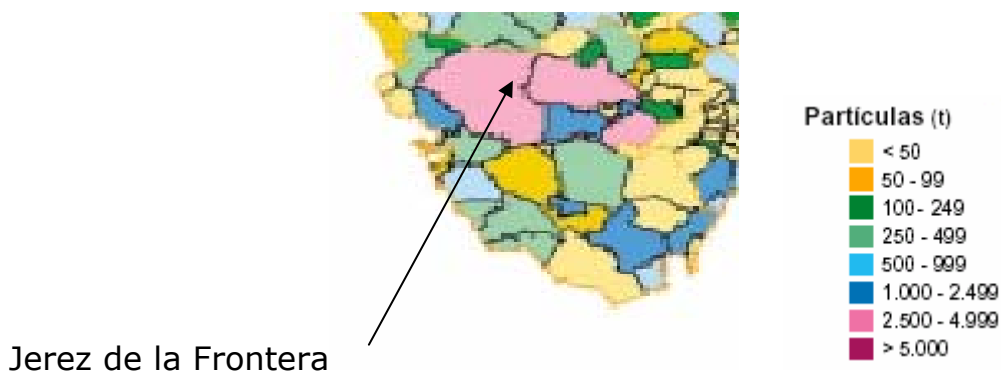


Gráfico: Nivel de emisión de partículas en Jerez de la Frontera.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Inventario de emisiones de Andalucía 2003

- Dióxido de Nitrógeno

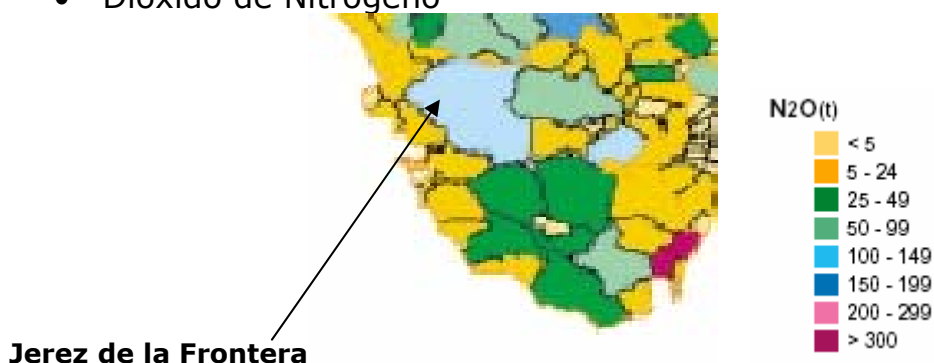


Gráfico: Nivel de emisión de NO₂ en Jerez de la Frontera.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos del Inventario de emisiones de Andalucía 2003

La calidad del aire de Jerez de la Frontera durante el año 2002 ha presentado unos índices aceptables y similares a años anteriores. Sin embargo, se han medido elevados valores de partículas en suspensión menores de 10 micras en comparación a lo establecido por la nueva legislación, cuyo cumplimiento será obligado a partir del año 2005.

Asimismo, se registran elevadas concentraciones de ozono troposférico o superficial, habiéndose superado, de forma puntual, los umbrales establecidos por la normativa vigente.

La clasificación Global 2002 según la Directiva 1999/30 para Jerez de la Frontera muestra la proporción de días con calidad de aire



mala y muy mala, debido a las elevadas concentraciones de partículas en suspensión y ozono.

Estaciones	Días válidos	Nº de días con calificación			
		Buena	Admisible	Mala	Muy mala
Cartuja	304	14	237	52	1
Jerez	358	29	238	80	11

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de Medio Ambiente en Andalucía, Informe 2002

Estaciones	Parámetros	Días Válidos	Mala	Muy buena
Cartuja	O₃	304	51	0
	PM10	304	7	1
Jerez	O₃	358	2	0
	PM10	358	80	11

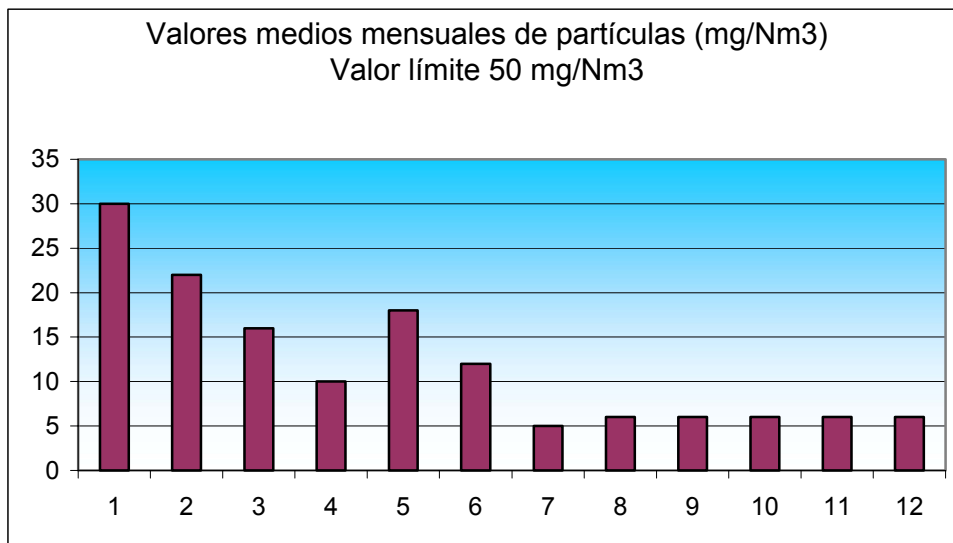
Tabla: Caracterización por parámetros de las situaciones malas y muy malas 2002.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de Medio Ambiente en Andalucía, Informe 2002.

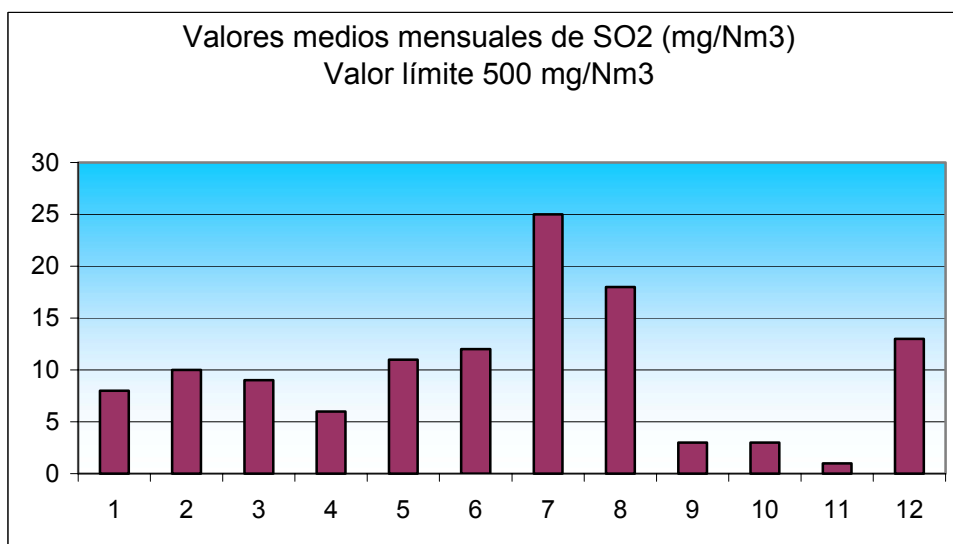
Como era de esperar, debido a la situación de las cabinas, se ha registrado un mayor número de días con mala y muy mala calidad del aire en relación a las partículas menores de diez micras en la cabina de Jerez, ya que las PM10 afectan fundamentalmente a los núcleos de población. Asimismo, el ozono aparece en las zonas suburbanas lo que explica que en la cabina situada en Cartuja se registre un mayor número de días con mala calidad del aire.

En el foco de emisión monitorizado, que se halla en la industria de fabricación de cemento HOLCIM, en el horno de clinker, se miden las emisiones de partículas, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre, oxígeno, monóxido de carbono, dióxido de carbono y ozono.

El polvo es el contaminante mayoritario en todas las actividades de la planta, se origina en el almacenamiento, transporte y tratamiento de materiales pulverulentos.

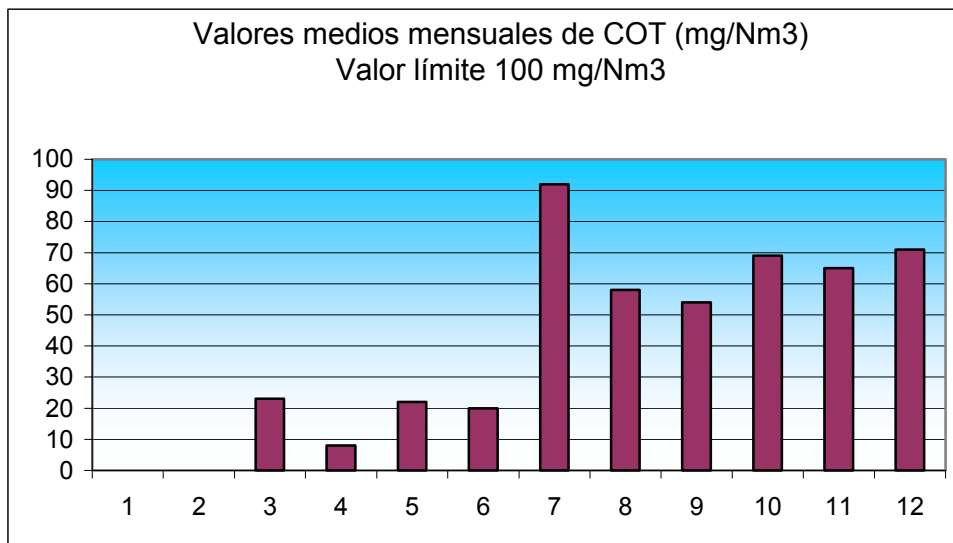


Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Año 2001



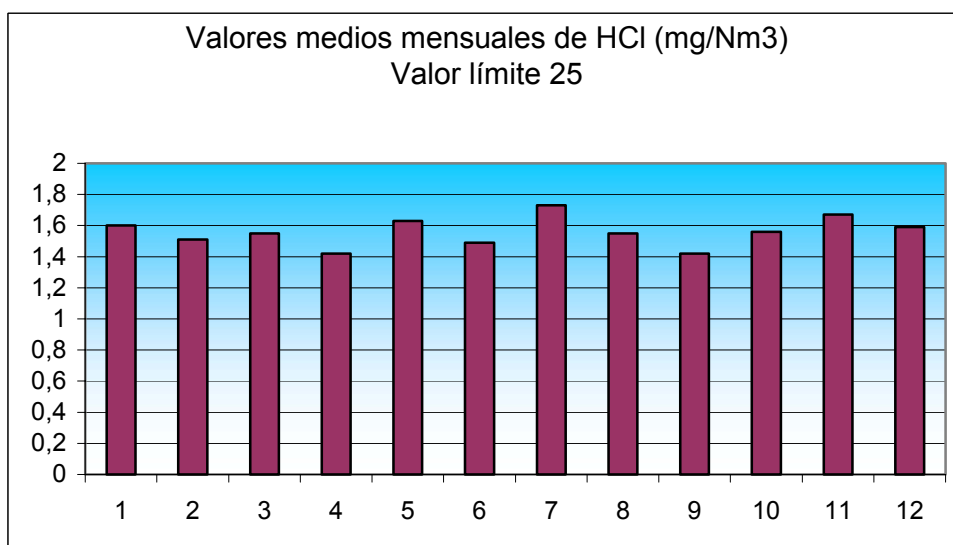
Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Año 2001

El dióxido de azufre se genera mayoritariamente a partir del azufre contenido en las materias primas y está directamente relacionado con este parámetro ya que el azufre contenido en el combustible se incorpora al clínker en el proceso de cocción.

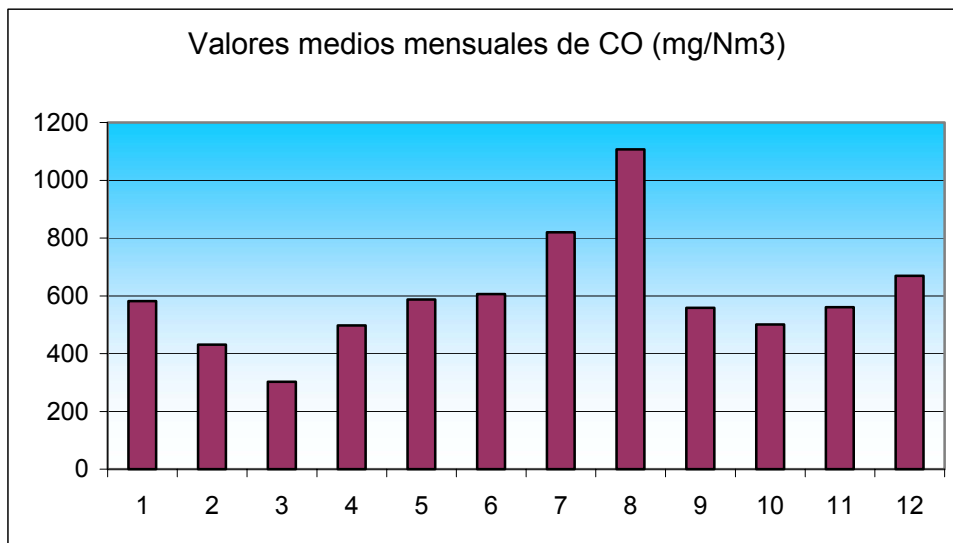


Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Año 2001

La principal fuente de emisión del COT es el contenido orgánico de las materias primas.

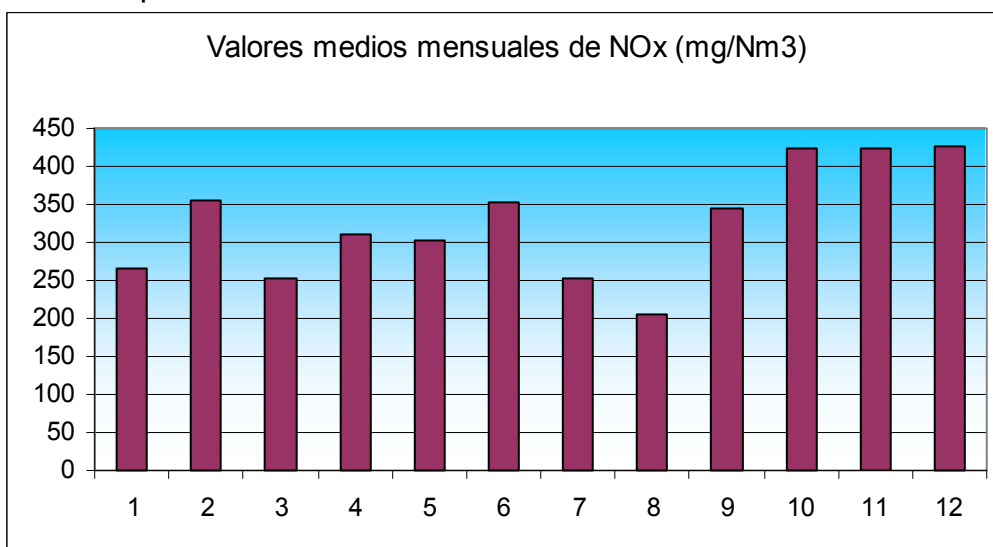


Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Año 2001



Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Año 2001

La formación de los óxidos de nitrógeno es principalmente de origen térmico, debido a la oxidación del nitrógeno del aire por la elevada temperatura de la llama del horno.



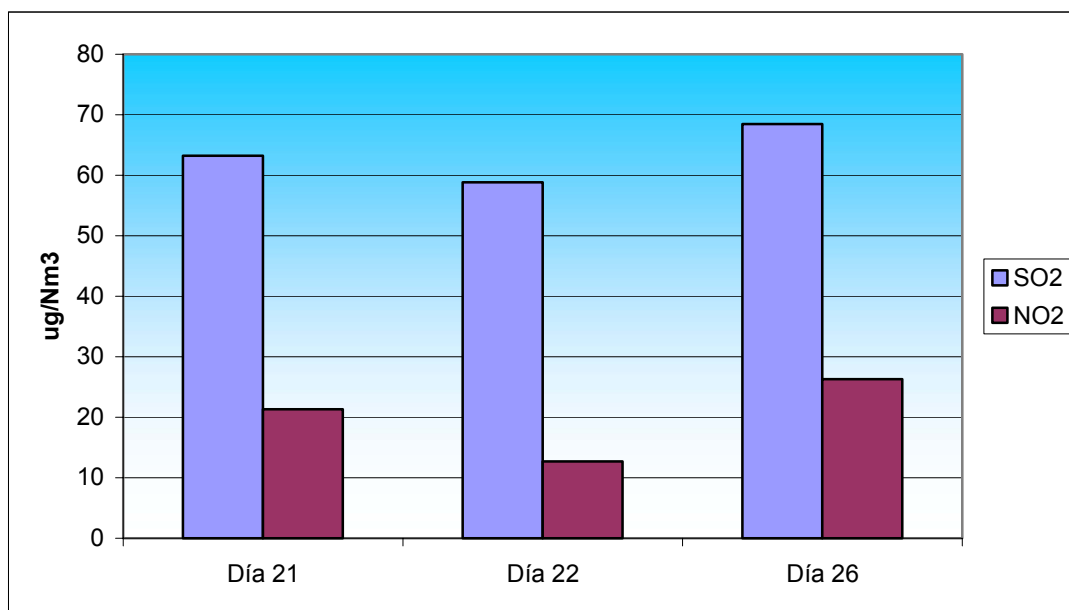
Fuente: Consejería de Medio Ambiente. Año 2001

Los valores de emisión registrados en este foco monitorizado muestran que en el año 2.001, no se sobrepasaron los límites establecidos para las concentraciones medias mensuales aunque si pudieron ser superadas puntualmente, en determinadas franjas horarias.

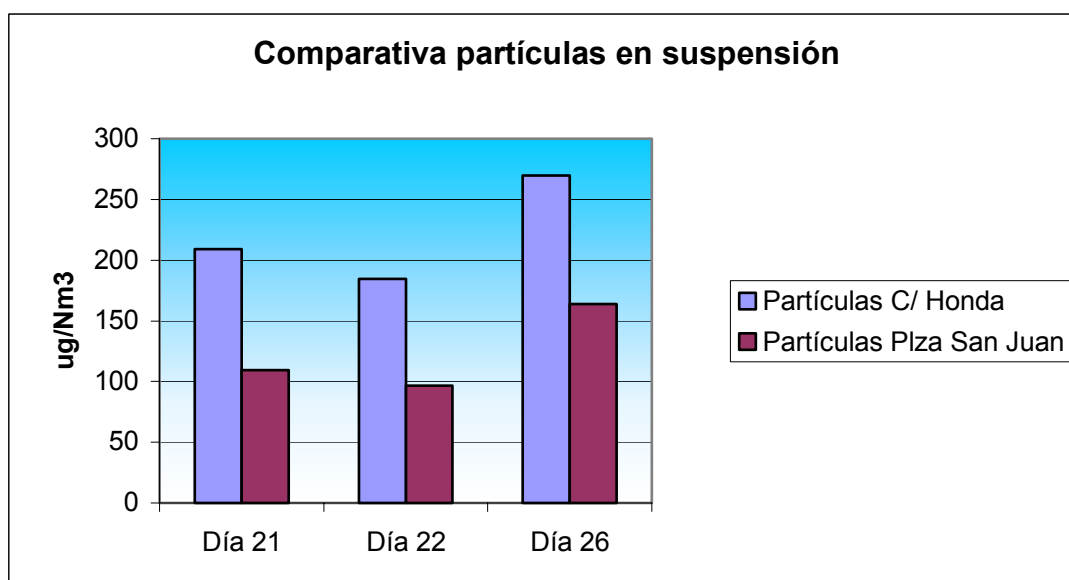
El Ayuntamiento de Jerez, realizó una experiencia innovadora en septiembre del año 2.000, que consistió en la realización de



medidas de los gases de combustión (SO_2 y NO_2) y partículas en suspensión procedentes del tráfico rodado.



Gráfica: Comparación concentraciones de SO_2 y NO_2
Fuente: Toma de muestra y análisis de inmisiones a la atmósfera y determinación de los niveles sonoros al exterior. Novotec



Gráfica: Comparativa partículas en suspensión
Fuente: Toma de muestra y análisis de inmisiones a la atmósfera y determinación de los niveles sonoros al exterior. Novotec



Esta experiencia confirmó las diferencias experimentadas en los resultados de las mediciones como consecuencia de la ausencia del tráfico de vehículos por las zonas representativas de la ciudad.

Otra actividad innovadora que realiza la Delegación de Medio Ambiente en el ámbito de competencias que le atribuye la ley 7/94 de protección ambiental para la vigilancia y el control de las actividades de Anexo Tercero, es la gestión del libro de emisiones atmosféricas conforme dispone la Orden del Ministerio de 18 de Octubre de 1976. Dicho libro se encuentra a disposición de los titulares de las instalaciones contaminantes de las citadas actividades (calderas, cabinas de pinturas, etc.), que tiene obligación de diligenciar en la Delegación de Medio Ambiente.

La cabina de medición situada en la Plaza Madre de Dios, se ha trasladado a las instalaciones de Chapin, según recomendaciones de la Consejería y exigencias de la normativa europea para su ubicación. Su puesta en marcha se produjo el último trimestre de 2004.

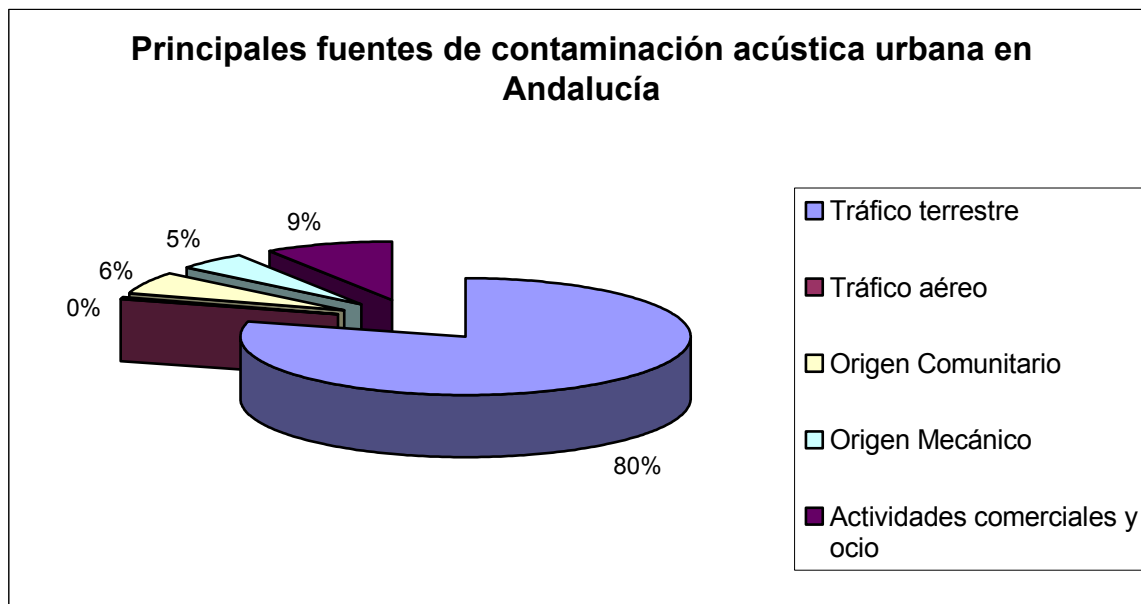
2.9 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Existen dos importantes grupos de fuentes productoras de ruido, las fuentes naturales, y las fuentes antropogénicas, es decir, ruidos que aparecen en el medio causados por la actividad humana, las fuentes antropogénicas de ruido de Jerez de la Frontera son:

- ✚ *El tráfico rodado*: que supone aproximadamente el 80% de la aportación del ruido en la ciudad. Se pueden identificar como las principales zonas de contaminación acústica en Jerez de la Frontera la Carretera N-IV, Avenida Álvaro Domeq y la calle Honda, Avda. Medina Sidonia, Avda. de la Paz, Avda. León de Carranza, debido principalmente a la elevada intensidad de tráfico y al tipo de calzada.
- ✚ *Tráfico por ferrocarril*: En los últimos años se ha realizado medidas para reducir la afección acústica en los últimos años por la elevación de la vía del tren y la instalación de pantallas acústicas en las áreas urbanas.
- ✚ *Tráfico aéreo*
- ✚ *Actividades de ocio*: producida por concentraciones humanas y locales de ocio en determinados lugares de la ciudad, esta fuente supone el 9% de la aportación de ruido.

Al no disponer de datos cuantitativos de las fuentes de ruido en Jerez de la Frontera, se expone la aportación porcentual de los

distintos focos de contaminación acústica obtenidos de los datos referidos a ciudades mayores de 50.000 habitantes en Andalucía, que podrán extrapolarse por tanto a la situación de la ciudad.



Gráfica: Fuentes principales de contaminación acústica urbana.
Fuente. Elaboración propia a partir de datos de Consejería de Medio Ambiente Junta de Andalucía

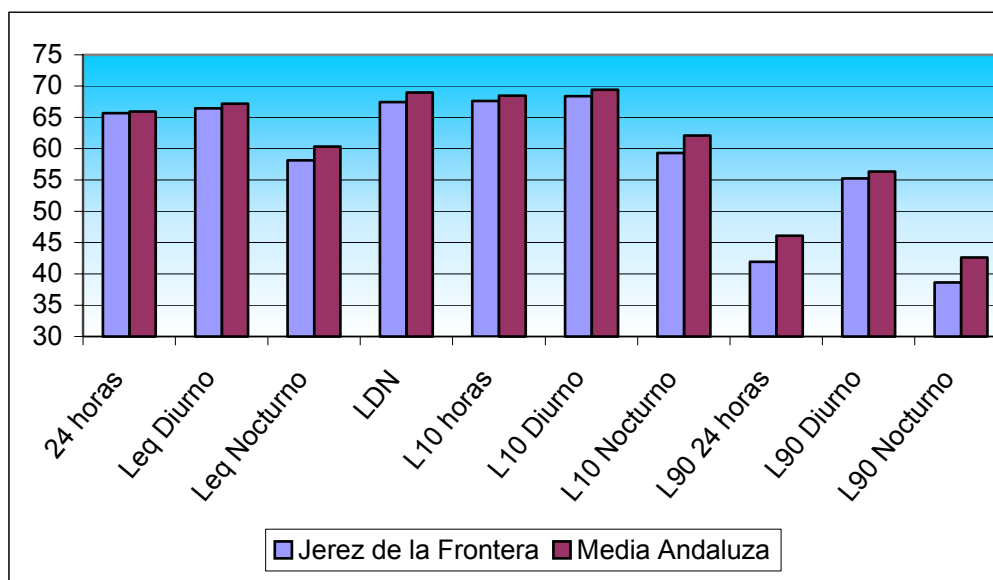
Como se puede observar el 80% del ruido es provocado por el tráfico rodado, seguido de las actividades de ocio y comerciales. Es importante destacar que éstas últimas, aunque sólo representen el 9% de las fuentes de contaminación acústica en Andalucía, son una de las actividades que mayor número de denuncias recibe.

A continuación se citan los niveles de ruido soportados en Jerez de la Frontera. Como se puede observar, los niveles de ruido en la ciudad, aunque no son inaceptables si son algo más elevados de lo aconsejado.

Leq			LDN	L10			L90		
24 horas	Diurno	Nocturno		24 horas	Diurno	Nocturno	24 horas	Diurno	Nocturno
65,07	66,4	58,14	67,4	67,6	68,8	59,3	41,9	55,2	38,68

Fuente: Medio Ambiente Urbano en Andalucía. Informe 2002

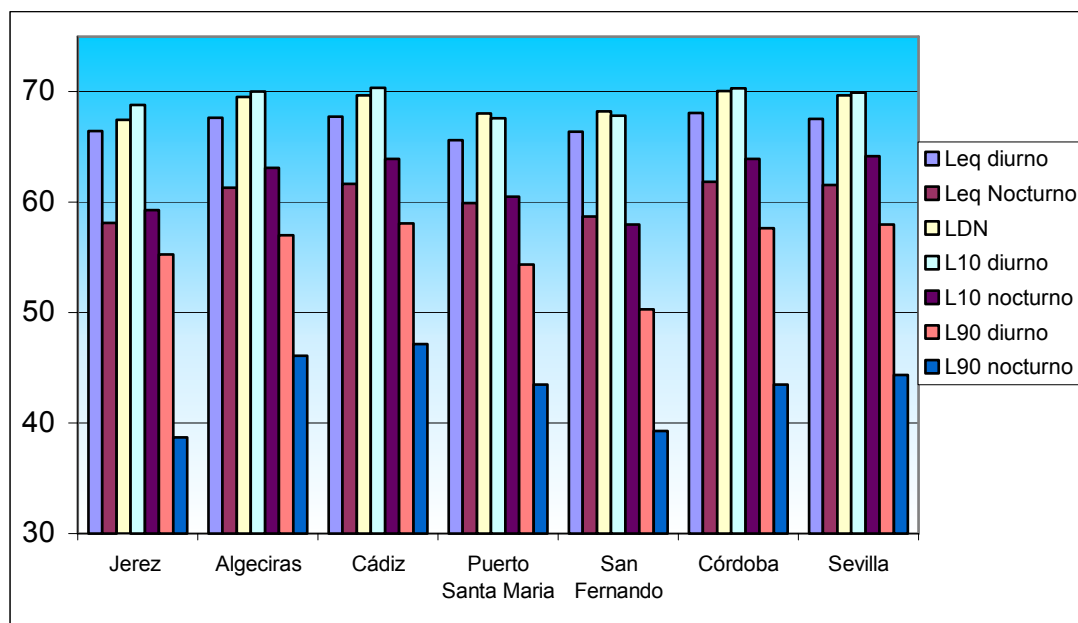
Si comparamos estos datos con la media andaluza para municipios mayores de 50.000 habitantes, podemos observar que los valores de Jerez están por debajo de la media.



Fuente: Medio Ambiente Urbano en Andalucía. Informe 2002

Si comparamos los niveles de ruido de Jerez con municipios cercanos que poseen más de 50.000 habitantes, los niveles de emisión diurnos son similares debido principalmente al tráfico, pero por la noche se alcanzan los niveles de emisión más bajos de las ciudades comparadas.

Otro dato interesante es el L90 o ruido de fondo de la ciudad, obteniéndose un valor medio para el ruido de fondo diurno y uno de los más bajos cuando este valor se mide en el periodo nocturno.



Fuente: Medio Ambiente Urbano en Andalucía. Informe 2002

Con estos datos se puede extraer que Jerez no se considera como una ciudad ruidosa en relación con otras localidades, pero a pesar de ello, los niveles de emisión se encuentran por encima de los recomendados, sobrepasándose los 65 dBA y los 55 dBA en periodos diurnos y nocturnos respectivamente, establecidos como límite en las áreas residenciales.

Situación actividad	Niveles límite	
	Día (de 7 a 23 horas)	Noche (de 23 a 7 horas)
Zona de Equipamiento Sanitario	60	50
Zona con residencia, servicios terciarios, no comerciales o equipamientos no sanitarios	65	55
Zona con actividades comerciales	70	60
Zonas con actividad industrial o servicio urbano excepto servicios de administración	75	70

El Ayuntamiento de Jerez ha realizado diversas experiencias innovadoras, como es la medición de los niveles de ruido el "día europeo sin coche" y en los días anteriores y posteriores al mismo, produciéndose reducciones en los niveles de emisión próximas al



15%. También existen intenciones para instalar Sistemas de Supervisión Automática de Actividades Ruidosas y Sistemas de Supervisión Automática en el exterior, con estos proyectos se podrían registrar en continuo los niveles emisión acústica.

Actualmente Jerez de la Frontera no posee mapas de ruido. No obstante, debido a los problemas que ocasiona el ruido a las personas, así como los niveles de ruido registrados, la Entidad Local ha iniciado una serie de medidas para controlar este aspecto medioambiental. Para ello, la primera ordenanza municipal contra el ruido y vibraciones fue aprobada en 1.992, posteriormente en 1.998 se aprueba la Ordenanza Municipal en la que se incluye un apartado referente a Protección del Ambiente Acústico. En la ordenanza se consideran actuaciones como:

- + La emisión de ruidos producida por la circulación de vehículos a motor, especialmente ciclomotores y motocicletas.
- + Los sistemas sonoros de alarma
- + La emisión de ruido producida por actividades de ocio, espectáculos públicos, recreativas, culturales, de asociacionismo.
- + Criterios para la autorización de licencia para veladores en establecimientos de hostelería y su régimen de control como actividad generadora de ruidos en la vía pública.
- + Trabajos en la vía pública y las edificaciones.
- + Actividades de carga y descarga de mercancías
- + Actividades propias de la relación de vecindad (funcionamiento de aparatos electrodomésticos, instrumentos musicales, animales domésticos)
- + Instalaciones de aire acondicionado, ventilación.
- + Trabajos de limpieza pública y recogida de residuos.
- + Mecanismos de coordinación interna entre los distintos departamentos del Ayuntamiento que tengan competencia sobre una misma actividad generadora de ruidos.

Además se declaran algunas Zonas Acústicas Saturadas y se ejerce un control municipal sobre actividades y vehículos.

CALLE	Nº PUNTOS MEDIDOS	Nº PUNTOS QUE SUPERAN EL LÍMITE
José Cádiz Salvatierra	10	6
Avenida de México	12	4
Juan Antonio Romero	8	2



Calle Circo	4	0
Calle Paraíso	9	5
Calle Zaragoza	4	0
Plaza del Arenal	5	2
Calle San Agustín	5	1
Calle Caballeros	3	0
Plaza de Vargas	2	1

Tabla: Estudio Zonas Acústicas Saturadas

Fuente: Elaboración propia a partir del Estudio Acústico de Zonas Saturadas por Ruido. Jerez de la Frontera. Ingeniería Acústica y Servicios S.L.

La delimitación de ZAS engloba las calles y plazas donde se supera en la mitad de puntos el nivel referencial, además de una franja perimetral de 100 metros, medida a partir de los límites definidos por el conjunto de calles y plazas anteriormente mencionadas.

Esta clasificación supone la prohibición de otorgar nuevas licencias de apertura de establecimientos y negocios generadores de ruido (pubs de copas, bares y restaurantes) por un tiempo determinado.

Por todo lo expuesto anteriormente, se Declaran **Zonas Saturadas** por acumulación de ruidos los siguientes lugares:

- **Zona 1:** C/ Zaragoza, C/ Circo, C/ Juan Antonio Romero y C/ Ventura Núñez Venturita.
- **Zona 2:** Avenida José Cádiz Salvatierra, Avenida Méjico, Plaza del Caballo y C/ Paraíso.
- **Zona 3:** C/ San Agustín, Plaza del Arenal, C/ Caballeros y Plaza Vargas.

Además en la citada Declaración, se consideran zonas saturadas las calles comprendidas en una franja perimetral de 100 metros y hasta el final de la manzana, que son consideradas como **Zona de Respeto**.

El periodo de vigencia de la declaración de zona acústica saturada fue de dos años, por lo que en el año 2004 se ha producido la revisión de dichas zonas, aportando resultados de contaminación acústica menores que para el año 2002 pero aún superiores a los límites establecidos, por tanto las Zonas 1, 2 y 3 se han prorrogado como ZAS.



Además en este nuevo control de 2004 de las áreas críticas en materia de contaminación acústica, se han producido nuevas mediciones para la declaración de ZAS en la Zona Av. Lola Flores, declarándose como tal con imposición de medidas cautelares.

La Delegación de Medio Ambiente y Consumo realiza inspecciones periódicas a vehículos y establecimientos, y en caso de superarse los límites recogidos en la normativa se abre un expediente sancionador.

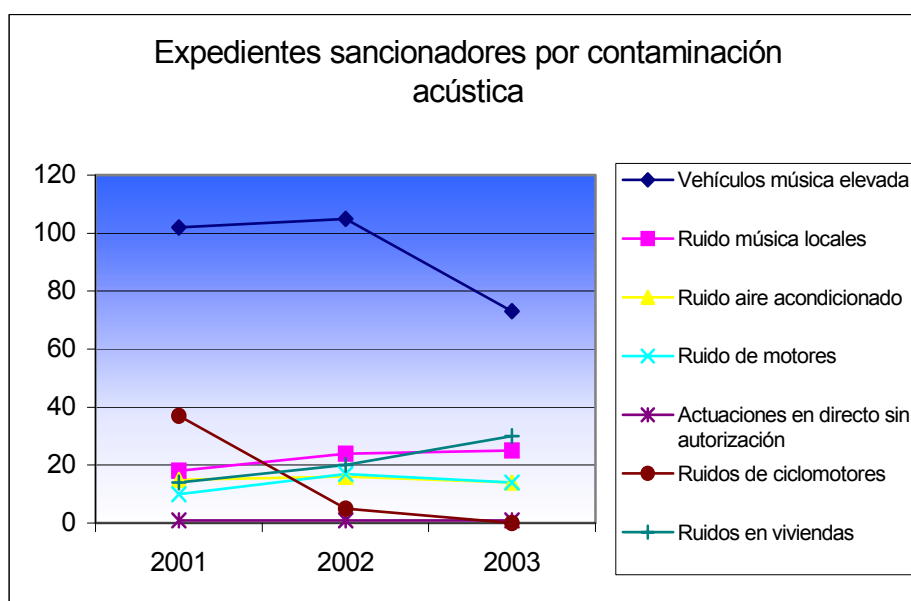


Gráfico: Expedientes sancionadores por contaminación acústica
Fuente: Delegación de Medio Ambiente y Consumo.
Ayuntamiento de Jerez de la Frontera

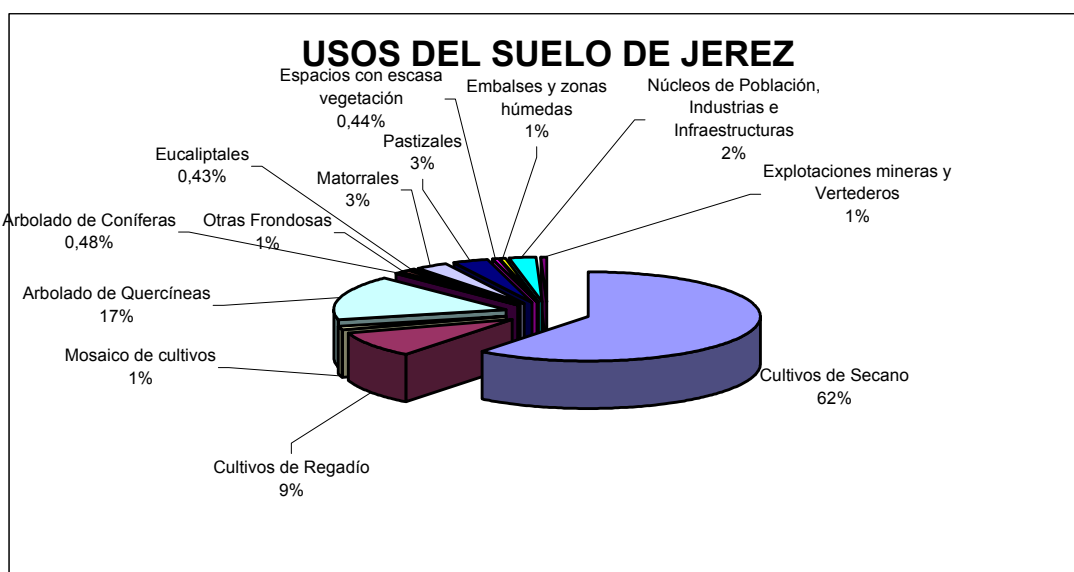
Para el control de las actividades en relación con el ruido, existe en la Delegación de Medio Ambiente dispone de una unidad denominada "calidad ambiental" que realiza las funciones de vigilancia y control periódico de la actividades recreativas y espectáculos públicos, se dispone de dos equipos de ensayos de ruidos y vibraciones homologados por la normativa vigente.

2.10 CONTAMINACIÓN DE SUELOS

Para catalogar un suelo como contaminado, hay que asociar el estado de los contaminantes presentes con el uso de ese suelo, ya que si sería suelo contaminado también los vertederos controlados, las carreteras, el suelo de los núcleo urbanos, etc.

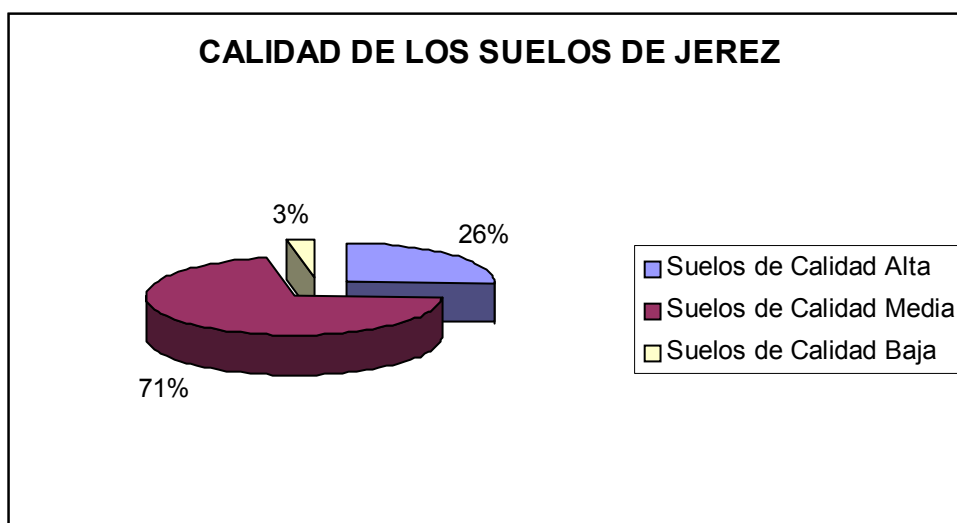


USOS DEL SUELO DE JEREZ, 1999 (Ha)	
Cultivos de secano	71820
Cultivos de regadío	11032
Mosaico de cultivos	1748
Arbolado de quercíneas	19246
Arbolado de coníferas	574
Otras frondosas	1089
Eucaliptales	509
Matorrales	3774
Pastizales	3894
Espacios con escasa vegetación	519
Embalses y zonas húmedas	816
N.Población, Industrias, Infraestruc.	2892
Explotaciones mineras, Vertederos	631
TOTAL	118550



Fuente: SIMA

Otro aspecto importante, es la calidad y vulnerabilidad del territorio donde se llevan a cabo actividades potencialmente contaminantes del suelo.



Fuente: Elaboración propia.

Los suelos forestales, que son los suelos con mayor calidad ambiental del municipio, están salvaguardados de la contaminación de los suelos. Pero si consideramos la vulnerabilidad, se comprueba que coinciden en el espacio los usos potencialmente contaminantes y los suelos de alta vulnerabilidad, como ocurre, por ejemplo con la presencia de polígonos industriales cercanos o solapándose al núcleo principal de Jerez y al río Guadalete.

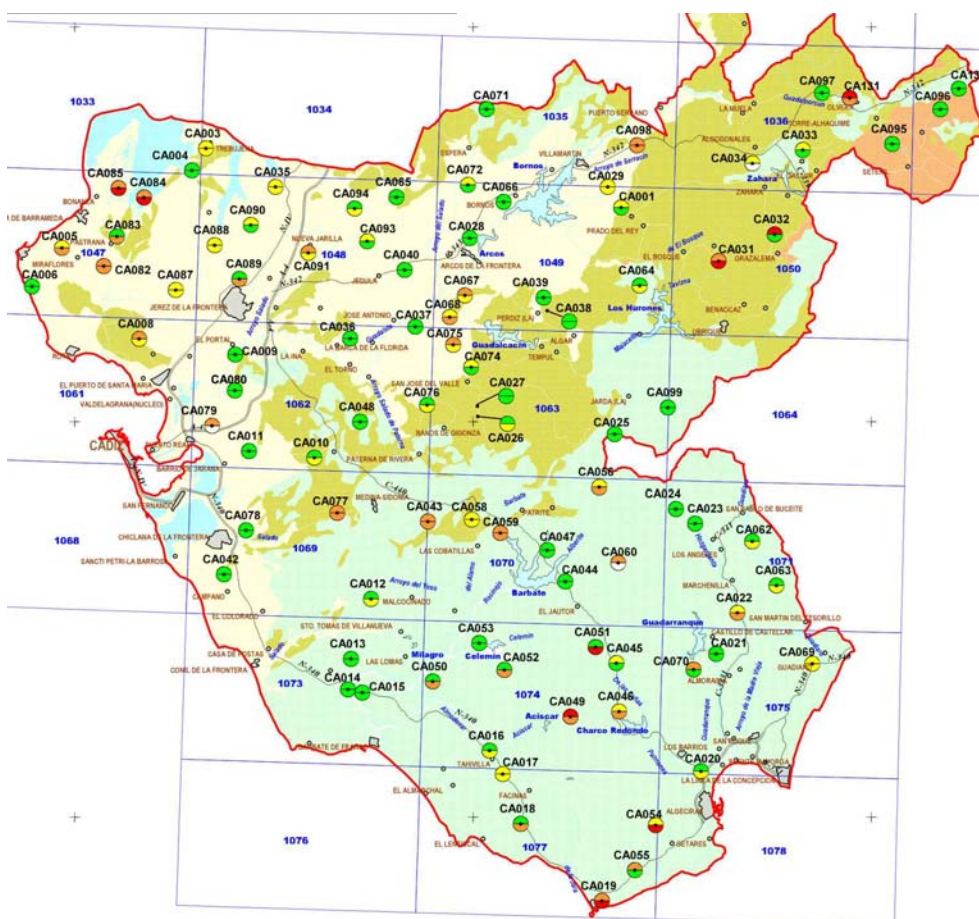
La situación general de los suelos contaminados de Jerez se podría definir por los siguientes puntos:

- No existen vertederos incontrolados
- Existen episodios de vertidos puntuales de residuos urbanos en vías pecuarias y parcelas abandonadas.
- Existe una Chatarrería, utilizada como vertedero de vehículos, en el P.I. El Portal, el resto de centros de desguaces se encuentran autorizados, o en fase de estarlo, como gestores de residuos peligrosos.
- Existen 8 empresas incluidas en el registro EPER, por verter contaminantes líquidos directamente al suelo, y 7 por emisión de contaminantes a la atmósfera, que por Lluvia Ácida pueden dar lugar a la contaminación difusa del suelo:
 - VERINSUR
 - HOLCIM S.A.
 - Azucarera Guadalcaín
 - Azucarera de Guadalete
 - SAIN GOBAIN VICASA



- Las Tres Cerámicas
- Cerámicas Jerez de la Frontera
- Granja La Berlanguilla
- El término municipal no está considerado como Zona Vulnerable a la contaminación por el nitrato de origen agrícola, según el Decreto 261/1998, pero las zonas de regadío sí deberían estar incluidas.

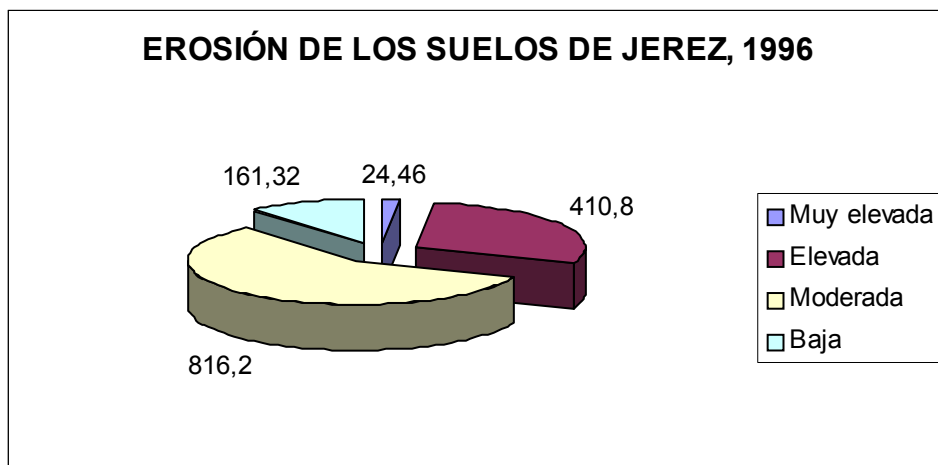
La Junta de Andalucía ha realizado una campaña de muestreos de elementos trazas (12 puntos de muestreos en el municipio), en la que alguno de estos alcanzan concentraciones que la sitúan en el nivel de "investigación recomendable". La localización de los puntos de muestreo designados para Jerez y el resto de la provincia de Cádiz, se recogen en el mapa siguiente:



Fuente: Consejería de Medio Ambiente de Andalucía.

- Existen 16 Polígonos Industriales y 21 Gasolineras cerca o dentro del núcleo urbano principal.
- Los suelos forestales tienen un alto riesgo de erosión, por estar situadas en relieves con elevadas pendientes y en suelo con alta erosibilidad. La misma situación padecen los

suelos situados en las márgenes del río Guadalete por la falta de vegetación riparia que frene su erosión.



2.11 NATURALEZA URBANA Y ZONAS VERDES

Jerez de la Frontera es el Municipio más grande de la Provincia de Cádiz, y por ello cuenta con una dotación de zonas verdes bastante elevada.

Los primeros parques de la ciudad son de los años 1902 y 1903, los cuales surgieron para acoger las ferias agropecuarias que tan importantes era en aquella época. Estos son El Retiro y El Parque González Hontoria. El resto de zonas verdes de la ciudad fueron surgiendo conforme ésta crecía llegando hasta hoy día con un gran número de parques y jardines para el recreo de los ciudadanos.

Casi todas las zonas verdes del Municipio son propiedad del Ayuntamiento de Jerez de la Frontera. La gestión de estas zonas públicas corresponde al Ayuntamiento, que la lleva a cabo la Delegación de Medio Ambiente y Consumo a través de su área de Parques y Jardines. Ésta contrata mediante concurso abierto cada cierto tiempo a una empresa para que se encargue de su mantenimiento. Además, hay 3 parques: el Parque González Hontoria, el Parque de El Retiro, y el Parque de Montealegre, de cuya gestión se encarga personalmente el Ayuntamiento de Jerez con su propio personal.

Los proyectos de nuevas zonas verdes van asociados a proyectos de edificaciones en la ciudad. En muchas ocasiones la



Gerencia Municipal de Urbanismo está por encima de la Delegación a la hora de proponer reformas en los proyectos, lo que deja en un segundo plano a la Delegación, donde ésta debería emitir informes vinculantes en la planificación de las mismas.

Los principales Parques de Jerez son los que se enumeran en la tabla que aparece a continuación, así como su superficie. En todos ellos destacan las praderas de césped con árboles y arbustos salteados en ellas. En ocasiones habría sido más apropiado haber mantenido la vegetación natural existente en lugar de sustituirla por praderas homogéneas de césped. Muy pocas de estas zonas cuentan con relieve acusado, que de más heterogeneidad al paisaje observado. Las especies autóctonas de la zona intentan estar presentes en la mayoría de los parques, mezclándose con otras de mayor rareza y singularidad.

PARQUE	SUPERFICIE (m²)
Parque González Hontoria	36.747
Parque de El Retiro	31.450
Parque Juan Carlos Durán (La Unión)	13.844
Jardines de la Alameda Vieja	4.400
Parque de Santo Domingo	10.845
Jardines de El Parque Atlántico	4.369
Parque de Montealegre	11.350
Parque del Zagal	25.120
Parque Puertas del Sur I y II	46.040
Parque de San Joaquín	13.820
Parque de El Altillo	23.013
Parque de la Plata	23.078
Parque La Granja	9.289
Parque El mirador (Picadueñas)	48.000

Fuente: Elaboración propia, a partir de información facilitada por la Delegación de Medio Ambiente, y Consumo del Ayuntamiento de Jerez de la Frontera

Según la Delegación de Medio Ambiente y Consumo del Ayuntamiento de Jerez de la Frontera las zonas verdes del Municipio de clasifican según 15 tipologías distintas utilizando criterios de extensión, especie dominante, existencia o no de paseos para personas o sistema de riego implantado.

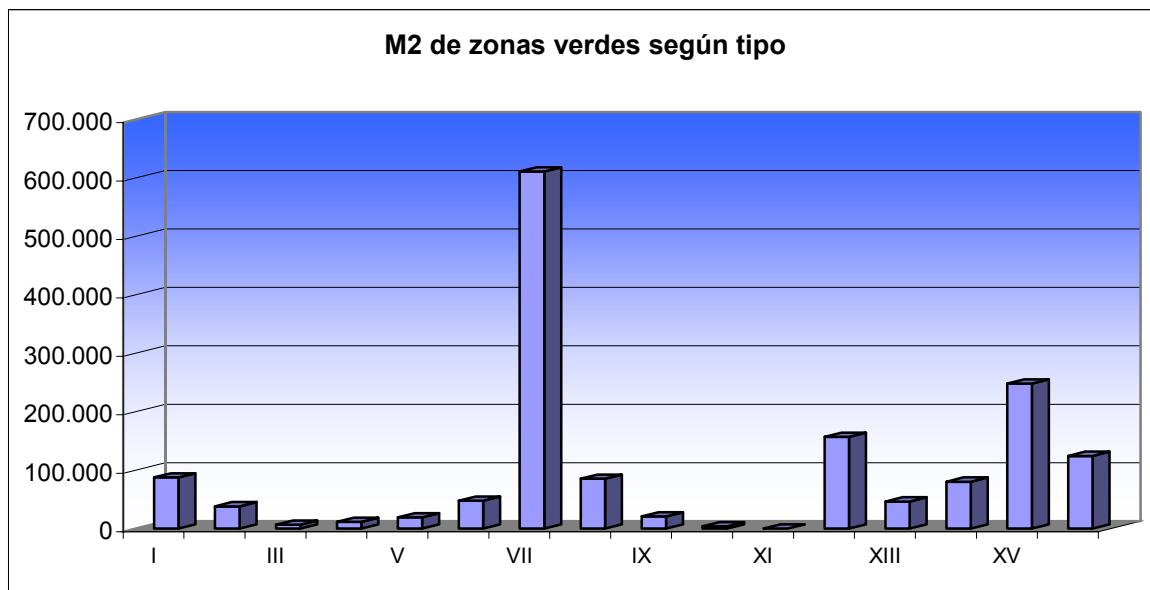


TIPO	SUPERFICIE	SISTEMA DE RIEGO	PROCEDENCIA AGUA PREDOMINANTE
Tipo I	87.311 m ²	Aspersión automática	Potable
Tipo II	38.004 m ²	Aspersión manual	Potable
Tipo III	5.867 m ²	Manguera	Potable
Tipo IV	11.371 m ²	Sin riego	-
Tipo V	19.178 m ²	Sin riego	-
Tipo VI	47.331 m ²	Sin riego	-
Tipo VII	611.139 m ²	Aspersión automática	Potable y pozo
Tipo VIII	85.343 m ²	Aspersión manual	Potable
Tipo IX	20.917 m ²	Manguera	Potable
Tipo X	3.697 m ²	Desconocido	Potable
Tipo XI	-	Desconocido	Potable
Tipo XII	156.797 m ²	Desconocido	Sin riego
Tipo XIII	46.171 m ²	Sin riego	Sin riego
Tipo XIV	80.000 m ²	Mantenimiento especial	Pozo
Tipo XV	248.000 m ²	Sin riego	Pozo
Tipo Municipal	124.347 m²		

Fuente: Elaboración propia. Información facilitada por Delegación de Medio Ambiente, y Consumo. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera. 2004

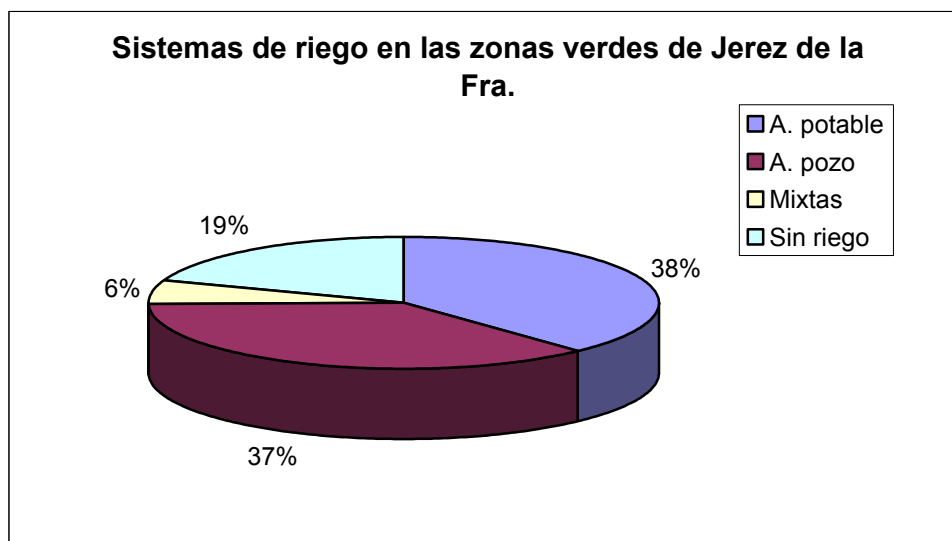
Las zonas verdes de tipo VII destacan por encima del resto de tipologías. Éstas engloban las clásicas zonas verdes ajardinadas con algunos arbustos y árboles y caminos para personas.

El tipo XV engloba los Parques periurbanos de la ciudad. Si bien El Parque de Santa Teresa y el Parque de las Aguilillas son los dos parques periurbanos a destacar, sólo el primero se incluye en este estudio.



Fuente: Elaboración propia. Información facilitada por Delegación de Medio Ambiente, y Consumo. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera. 2004

En general, la procedencia del agua que se utiliza en las zonas verdes de Jerez es agua de pozo o potable en porcentajes similares, a excepción de un 25% de las zonas que no tienen riego o se riegan con aguas de ambos tipos.



Fuente: Elaboración propia. Información facilitada por Delegación de Medio Ambiente y Consumo. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera. 2004



Las zonas verdes que no tienen sistema de riego suponen un porcentaje pequeño dentro de todas las zonas verdes del municipio (19%), con lo cual cabe suponer que se mantienen con agua de lluvia. Si el estado de dichas zonas verdes, con este mantenimiento, es adecuado, supone un beneficio para el municipio puesto que no requiere gasto de agua. Pero si las zonas se encuentran en mal estado, muy secas o deterioradas, como puede ocurrir en verano, sería conveniente estudiar la implantación de sistemas de riego en ellas.

Teniendo en cuenta que las zonas verdes estudiadas suponen un total de 1.585.473 m² y que en el Municipio, según los datos facilitados desde el Ayuntamiento para el año 2003, hay 194.860 habitantes, el ratio de metros cuadrados de zonas verdes por habitantes se sitúa en 8,14 m²/habitante. El ratio se sitúa por encima de los 5 m²/hab que exige la Normativa, aunque algo por debajo todavía de las recomendaciones de la unión europea.

Si se eliminan las zonas industriales de este cálculo, puesto que no son zonas que puedan disfrutarse por la población, la superficie de zonas verdes en Jerez queda en 1.467.384 m², lo cual hace variar el ratio anteriormente señalado a 7.53 m²/hab. Si bien, no es del todo apropiado excluir estas zonas puesto que sí colaboran en mejorar la calidad paisajística y atmosférica del Municipio.

Por lo tanto, el ratio de m²/hab para Jerez de la Frontera es adecuado en cuanto a que se encuentra por encima de los 5 m²/hab, pero sería conveniente incrementarlo con una mayor dotación de espacios verdes.

Según el Inventario de Árboles y Arboleda Singulares de Andalucía realizado por la Conserjería de Medio Ambiente, Jerez de la Frontera cuenta con 7 árboles singulares que destaca por su rareza, su tamaño o su antigüedad. Los 7 árboles singulares: Acebuche (*Olea europaea*) de Berlanguilla, los Alcornoques (*Quercus ubre*) de Berlanguilla y Rojítán, el Madroño (*Arbutus unedo*) de la Ventaleja, el Mesto (híbrido entre Alcornoque y Encina) del Encinar de Vicos, el Piruétano (*Pyrus bourgaeana*) de Berlanguilla y el Taraje (*Tamarix africana*) del Puente de la Barca.

Por otro lado, el propio Ayuntamiento elaboró durante los años 2001 y 2002 dos guías de "Árboles singulares de Jerez", en las cuales se incluían un total de 97 árboles que quieren darse a conocer a la población. De cada uno de ellos se hizo una ficha explicativa en la cual se nombra también la razón de su singularidad: edad, porte, especial desarrollo, rareza de la especie e historia, entre otros.



En estos momentos se está realizando el inventario tanto de arbolado urbano como de zonas verdes de la ciudad, previéndose que para el verano de 2005 esté en funcionamiento.

En cuanto a fauna urbana de Jerez, en mayo de 2002 entró en vigor la Ordenanza Municipal sobre tenencia de animales, elaborada por la Delegación de Medio Ambiente y Consumo del Ayuntamiento. Dicha Ordenanza tiene como objetivo regular la tenencia de animales de manera adecuada con el fin de alcanzar una correcta convivencia entre personas y animales. Hace especial hincapié a la tenencia de perros, por ser éste el animal de compañía que goza de especial preferencia entre la población jerezana.

Algunas especies, ya sean animales o vegetales pueden suponer problemas de superpoblaciones o plagas en ciertas ocasiones a los que el Ayuntamiento debe hacer frente. Suelen ser problemas puntuales y esporádicos. Las superpoblaciones de palomas son las más comunes y para ello se llevan a cabo campañas de control de las poblaciones, las capturas se realizan en calles y plazas previamente cebadas. Este cebamiento se realiza de 12 a 15 días antes de la captura.

Existe también en Jerez de la Frontera un inventario de la fauna urbana elaborado por el Ayuntamiento para conocer qué especies animales son las más características en la ciudad.

3 DIAGNÓSTICO SOCIAL

Existe un gran desconocimiento (91%) de que es la Agenda Local 21, aunque más del 20% de los encuestados estarían dispuestos a formar parte de un grupo o comisión como parte de la Agenda Local 21.

La valoración que los ciudadanos de Jerez de la Frontera hacen de su municipio en temas ambientales se encuentra dentro de la valoración de aceptable (3.72 en una escala del 1 al 6, donde 1 es muy malo y 6 muy bueno)

Según los ciudadanos, los principales problemas del municipio son el desempleo, el problema de la droga, la gestión de recursos energéticos, la industria, la escasa educación ambiental, los problemas de seguridad ciudadana, y la calidad del agua de ríos y arroyos

Otras situaciones no deseables por los habitantes, según estas encuestas de percepción ciudadana, son los problemas del tráfico, del ruido, la suciedad existente en las calles, y la escasa educación ambiental. Es el problema del tráfico que se encuentra generalizado por todo el núcleo urbano, siendo especialmente grave en el centro de la ciudad.

El ruido es uno de los factores que más preocupa a la población, y que reconocen como principales focos del mismo, el tráfico, la construcción, y la movida nocturna.

En relación con el transporte, la mayoría de los ciudadanos, utiliza el vehículo privado para sus desplazamientos. De los ciudadanos que usa el transporte público, la mayoría lo hace en autobús.

Las medidas que la población consideran que se deben realizar urgentemente para mejorar la calidad de vida son aumentar el número y la calidad de las zonas verdes existentes, control de los animales domésticos en especial el problema que suponen las defecaciones en la vía pública, control del ruido y aumentar el número de plazas de aparcamientos.



Ven al turismo como sector económico más importante en su municipio, y consideran al sector industrial como factor a potenciar para el desarrollo económico municipal.

Hay que destacar el alto porcentaje (96%) de personas que están de acuerdo en que se multasen o penalizasen a personas o entidades que no fuesen respetuosas con el medio ambiente en nuestro municipio.

Como principales responsables de la protección del medio ambiente los ciudadanos ven al ayuntamiento, y en menor medida a la comunidad autónoma.

Como principales responsables del deterioro medio ambiental ven a la población, a las empresas, y en menor medida, al ayuntamiento, y consideran que cada ciudadano tiene bastante responsabilidad en la protección del medio ambiente.

3.1 COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS POR ZONAS

A continuación se muestra una tabla donde se comparan las valoraciones de los habitantes de las zonas en que se ha dividido el estudio.

- Zona 1: Casco Histórico, Zona Centro (Santiago) y Oeste y Zona Sur
- Zona 2: Zona Centro (San Miguel-Divina Pastora) y Sur de Jerez
- Zona 3: Zona Norte y Zona Almendral-Polígono San Benito
- Zona 4: Zona La Granja-Delicias; Zona Cartuja (Albarizones-La Corta-Avda. de Medina) y Barriadas Rurales
- Zona 5: Pedanías

VALORACIÓN EN PORCENTAJE RESPECTO A:						
RESPUESTA	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Media
Valoración del estado del medio ambiente	3.71	3.71	3.81	3.56	3.82	3.72
Abastecimiento de agua	4.50	4.38	4.58	4.46	4.29	4.46
Alcantarillado	3.69	4.04	3.94	3.39	3.35	3.67
Calidad del agua de consumo	4.17	4.10	4.15	3.96	3.82	4.06
Calidad del agua de ríos o arroyos	2.89	2.81	2.41	2.68	2.88	2.72
Basuras	3.47	3.08	3.38	3.51	3.55	3.40

VALORACIÓN EN PORCENTAJE RESPECTO A:

RESPUESTA	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Media
Nivel de desempleo	1.77	1.70	1.74	1.51	1.55	1.65
Problemas con la drogadicción	2.18	2.12	2.33	2.01	1.94	2.12
Recogida selectiva	3.38	3.29	3.34	3.40	3.43	3.37
Cuidado y limpieza pública	3.86	3.39	3.96	3.71	4.21	3.79
Contaminación atmosférica	3.69	3.48	3.72	3.48	3.19	3.54
Ruidos	3.27	3.27	3.40	2.85	3.09	3.16
Gestión de los recursos energéticos	3.56	3.07	3.15	3.16	3.52	2.28
Cableado eléctrico	3.67	3.40	3.58	3.34	3.50	3.49
Paisaje urbano	4.37	4.08	4.21	3.98	4.28	4.16
Iluminación e infraestructuras urbanas	3.96	4.04	3.74	3.93	4.06	3.93
Comunicaciones	4.15	4.04	3.83	4.14	3.83	4.04
Tráfico	2.96	2.78	2.60	2.81	3.33	2.86
Crecimiento de la ciudad	4.68	4.33	4.08	4.49	4.73	4.46
Integración del municipio en su entorno	4.23	3.90	3.59	4.00	4.83	4.05
Estado de las zonas verdes urbanas, paisaje	4.19	3.84	3.60	3.77	4.41	3.93
Estado de los Espacios Naturales forestales	3.94	3.85	3.63	3.66	4.04	3.79
Ambiente sociocultural	3.49	3.42	3.23	3.35	3.58	3.40
Patrimonio histórico	4.15	3.65	3.83	4.07	3.68	3.93
Industria	2.42	2.50	2.39	2.39	2.48	2.43
Educación ambiental	2.56	2.53	2.46	2.47	2.74	2.53
Seguridad ciudadana	2.66	2.50	2.62	2.63	3.53	2.71
Zonas agrícolas, ganaderas	3.08	3.13	2.84	3.16	3.53	3.13
Autobús urbano	4.56	4.70	4.10	4.37	4.14	4.39
Autobús interurbano	3.85	3.67	3.91	3.83	3.50	3.80
Taxi	4.07	3.75	4.24	4.22	4.38	4.12
Turismo en la localidad	3.77	3.82	3.83	3.84	3.61	3.79

En general aun siendo Jerez una población muy heterogénea, que incluye varias pedanías, los resultados a la hora de valorar el estado medioambiental del municipio no difieren mucho, excepto algunos casos.

Se detecta en la Zona 3 una valoración negativa mayor que la media, en la valoración de la calidad de los ríos y arroyos, y en el estado del tráfico.



En la Zona 2 existe una especial preocupación por la seguridad ciudadana.

En la Zona 4 por el nivel de desempleo existente.

En la Zona 5 por los problemas con la drogadicción.

Una vez analizados los datos de la tabla comparativa anterior podemos apreciar diferencias a la hora de valorar el estado del medio ambiente en Jerez de la Frontera, dependiendo del sector donde se realizaron las encuestas.



3.2 COMPARACIÓN ENTRE DIAGNÓSTICO TÉCNICO Y DIAGNÓSTICO SOCIAL

A continuación se muestra una tabla donde se recogen las principales conclusiones del diagnóstico social para que sean comparadas con los resultados del diagnóstico técnico y el grado de concordancia entre ellos.

Indicador Ambiental	Diagnostico Social	Diagnostico Técnico	Concordancia
Transito, Movilidad y Transporte	Valoran el tráfico como mayor problema. Poca utilización del transporte público, uso mayoritario del vehículo privado. Consideran como una de las acciones prioritarias para mejorar la calidad de vida el aumento de las plazas de aparcamiento	Problemas de congestión de tráfico, elevada intensidad de vehículos, sobretodo del tráfico de paso por el centro de la ciudad. Baja dotación de zonas peatonales y aparcamientos en el centro Histórico	Sí
Agua	Valoran la calidad del agua de consumo, red de saneamiento y abastecimiento por encima del nivel aceptable. Preocupación por la calidad de aguas subterráneas y superficiales	Buena calidad del agua de abastecimiento y correcta depuración. Escasa reutilización del agua depurada	No



Indicador Ambiental	Diagnostico Social	Diagnostico Técnico	Concordancia
Ciclo de los Residuos	Aumento de la producción de residuos. Poca costumbre de separación de residuos	Aumento producción de residuos Poca conciencia social sobre generación de residuos	Sí
Contaminación acústica	Mayor control del ruido, con especial hincapié a los tubos de escape de las motos, multar a los propietarios que no cumplan la normativa.	Niveles de ruido generales superior a lo aconsejado. Se realizan labores de vigilancia e inspección	Sí
Educación Ambiental	Fomentar la educación ambiental tanto en adultos como en jóvenes, crear escuelas taller, aprovechar las instalaciones y servicios del parque zoológico.	Fomentar educación ambiental ciertos sectores de la población. Mantener y mejorar programas existentes. Cierta incumplimiento reuniones del Consejo Local en años anteriores	Sí
Naturaleza Urbana	Aumentar el número de zonas verdes, cuidar las ya existentes, y en especial los árboles de la ciudad.	Necesaria optimización de los sistemas de riego. Falta de comunicación y diálogo entre la GMU y Delegación de Medio Ambiente y Consumo en la gestión y creación de nuevas zonas verdes y arbolado urbano	Sí



Indicador Ambiental	Diagnostico Social	Diagnostico Técnico	Concordancia
Entorno Socio Económico	Aumento de la seguridad, mayor presencia policial en especial en las zonas conflictivas. Puesta en marcha medidas para disminuir el paro existente en el municipio Alguno de los principales problemas de la ciudad son el desempleo y el problema de la droga	Elevada tasa de desempleo, más acentuada en la población femenina. Baja integración laboral de discapacitados. Elevado número de autoempleados y eventuales que puede indicar precariedad de empleo y baja retribución	Parcial



4 ANÁLISIS DEL MARCO LEGISLATIVO

A continuación, se expone un índice de la legislación evaluada y actualizada aplicable al Excmo. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera, de manera ordenada para cada *indicador ambiental*.

INDICADOR: [CICLO DEL AGUA](#)

TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
Ley 29/1985, de 2 de Agosto, de Aguas	Ley	Estatal	Régimen jurídico de las aguas continentales en España: regulación y gestión. Las administraciones públicas locales formarán parte del Organismo de la cuenca, la cual lleva a cabo toda las labores de gestión relacionadas con la materia	Sí
Ley 46/1999, de 13 de diciembre, de modificación de la Ley 29/1985 de 2 de agosto de Aguas	Ley	Estatal	Los Organismos de cuenca y las CCAA podrán establecer una mutua colaboración en el ejercicio de sus respectivas competencias, especialmente mediante la incorporación de aquéllas a la Junta de Gobierno de dichos organismos, según lo determinado en esta Ley. Los Organismos de cuenca podrán celebrar convenios de colaboración con las CCAA, las Administraciones locales y las Comunidades de Usuarios para el ejercicio de sus respectivas competencias, conforme a lo dispuesto en la legislación vigente (Art. 43) Las entidades locales cuyo territorio coincida total o parcialmente con el de la cuenca estarán representadas en función de la extensión o porcentaje de dicho territorio afectado por la cuenca hidrográfica (Art. 34) Las entidades locales estarán obligadas a informar a la Administración hidráulica sobre la existencia de vertidos en los colectores locales de sustancias tóxicas y peligrosas reguladas por la normativa sobre calidad de las aguas (Art. 93) Los Organismos de cuenca y la Administración ambiental competente coordinarán sus actuaciones para la conservación, la protección eficaz, la gestión sostenible y la recuperación de las zonas húmedas, especialmente de aquellas que posean un interés natural o paisajístico (Art. 101)	Sí
Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.	Real Decreto	Estatal	Corresponde al Estado la planificación hidrológica a la que deberá someterse toda actuación sobre el dominio público hidráulico. En las cuencas hidrográficas que excedan el ámbito territorial de una Comunidad Autónoma se constituirán organismos de cuenca con las funciones y cometidos que se regulan en esta Ley (Art-21). Los organismos de cuenca, con la	Sí



TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
			denominación de Confederaciones Hidrográficas, son organismos autónomos. y dispondrán de autonomía para regir y administrar por sí los intereses que les sean confiados; para adquirir y enajenar los bienes y derechos que puedan constituir su propio patrimonio; para contratar y obligarse y para ejercer, ante los Tribunales, todo género de acciones, sin más limitaciones que las impuestas por las Leyes. Su ámbito territorial, que se definirá leglamentariamente, comprenderá una o varias cuencas hidrográficas indivisas, con la sola limitación derivada de las fronteras internacionales (Art-22).	
Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano	Real Decreto	Estatal	Corresponde al municipio el autocontrol de la calidad y el control en grifo del agua que consume la población en su municipio cuando la gestión del abastecimiento sea de forma directa. El autocontrol de la calidad del agua de consumo humano es responsabilidad del gestor de cada una de las partes del abastecimiento y velará para que uno o varios laboratorios realicen los análisis descritos en este artículo. Cualquier incumplimiento detectado deberá ser confirmado y posteriormente investigar la causa del mismo	Sí
Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero, sobre protección de las aguas contra la contaminación producida por los nitratos procedentes de fuentes agrarias	Real Decreto	Estatal	En las zonas designadas como vulnerables, los órganos competentes de las comunidades autónomas establecerá programas de actuación con objeto de prevenir y reducir la contaminación causada por los nitratos de origen agrario. Estos programas de actuación serán elaborados en el plazo de 2 años a partir de la designación inicial de zonas vulnerables, o de 1 año a partir de cada ampliación o modificación complementaria y se llevará a la práctica durante los 4 años siguientes a su elaboración. Los órganos competentes de las CCAA, en el ámbito de sus respectivas competencias, realizarán programas de muestreo y seguimiento de la calidad de las aguas.	No
Decreto 261/1998, de 15 de diciembre, por el que se designan las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias en la Comunidad Autónoma de Andalucía	Decreto	Autonómica	Para el establecimiento de los programas de actuación previstos en el artículo 6 del RD 261/1996, los términos municipales designados como vulnerables en el anexo de este decreto se agrupan en 6 áreas, en cada una de las cuales se establece un programa de actuación. Se crea la Comisión para la aplicación y seguimiento de lo dispuesto en la normativa sobre contaminación por nitratos de origen agrario, Comisión que dependerá de la Consejería de Medio Ambiente. Será función de dicha Comisión: el examen y la propuesta de modificación y/o la ampliación de las zonas vulnerables; elaboración de la propuesta de	No



TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
			aprobación de los programas de Actuación, revisiones y modificaciones; elaboración de la información que ha de suministrarse al Estado; para el desempeño de estas funciones se estructura en Comisiones de trabajo	

INDICADOR: CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental	Directiva Europea	Internacional	Impone a los estados miembros la obligación de designar las autoridades y entidades competentes para elaborar los mapas de ruido y planes de acción, así como para recopilar la información que se genere, la cual a su vez, deberá ser transmitida por los Estado miembros a la Comisión y puesta a disposición de la población	La fecha límite para realizar el mapa de ruido de Jerez es el año 2.012.
Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido	Ley	Estatal	En relación con las obras de interés público, de competencia estatal, la competencia para la realización de las actividades que se detallan en la ley, corresponderá a la Administración General del Estado. En los restantes casos, se estará en primer lugar a lo que disponga la legislación autonómica, y en su defecto, la competencia corresponderá a la comunidad autónoma si el ámbito territorial del mapa de ruido de que se trate excede de un término municipal, y al ayuntamiento correspondiente en caso contrario. Las administraciones públicas competentes informarán al público de la contaminación acústica, sobre los mapas de ruido y los planes de acción contra dicha contaminación.	Sí. Actualizando la ordenanza de Contaminación Acústica
Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Medio Ambiente Atmosférico	Ley	Estatal	Competencia del Ayuntamiento la promulgación de las correspondientes ordenanzas o la adaptación de las existentes, de acuerdo con los fines y medidas previstos en esta Ley.	Sí
Decreto 833/1975, de 6 de febrero, de desarrollo de la Ley 38/1972. de 22 de diciembre, de Protección del medio ambiente atmosférico	Decreto	Estatal	Decreto por el que se aprueba la Ley de Protección del Medio Ambiente Atmosférico	Sí
Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de	Decreto	Autonómica	Desarrollo de los preceptos de la Ley de Protección Ambiental en materia de calidad del aire, para prevenir, corregir y vigilar las situaciones de contaminación	Sí



TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
la Calidad del Aire				
Orden que desarrolla el Decreto 74/96, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Calidad del Aire, en materia de medición, evaluación y valoración de ruidos y vibraciones	Orden	Autonómica	Directrices sobre cómo y con qué instrumentos realizar las medidas de ruidos y vibraciones Evaluación y valoración de los resultados	Sí
DECRETO 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía	Decreto	Autonómica	Corresponde a los Ayuntamientos, de conformidad con el presente Reglamento y en el marco de la legislación estatal y autonómica que resulte aplicable: a) La aprobación de Ordenanzas municipales de protección del medio ambiente contra ruidos y vibraciones. b) La vigilancia, control y disciplina de la contaminación acústica, en relación con las actuaciones públicas o privadas no incluidas en los Anexos I y II de la Ley 7/1994, de Protección Ambiental. c) La comprobación «in situ» por personal funcionario del cumplimiento de las medidas previstas en el correspondiente estudio acústico, respecto a las actividades recogidas en el Anexo III de la Ley 7/1994, en el plazo que se establezca en dichas Ordenanzas, con el fin de que se compruebe la veracidad del certificado aportado por las mismas. d) La determinación de las áreas de sensibilidad acústica, la declaración de zonas acústicamente saturadas, la elaboración y aprobación de mapas de ruidos en los casos señalados en el artículo 14, así como la elaboración de los planes de acción subsiguientes. Los municipios con población igual o superior a 20.000 habitantes deberán aprobar obligatoriamente, las correspondientes Ordenanzas municipales de protección del medio ambiente contra ruidos y vibraciones, de conformidad con las determinaciones del presente Reglamento. Las Ordenanzas deberán regular como mínimo los siguientes aspectos, sin que en ningún caso puedan reducir las exigencias y los parámetros de contaminación acústica establecidos por este Reglamento: a) La emisión de ruidos producida por la circulación de vehículos	Si Actualizándose la Ordenanza. Necesario zonificar el municipio según el presente decreto.



TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
			<p>a) motor, especialmente ciclomotores y motocicletas.</p> <p>b) Los sistemas sonoros de alarma.</p> <p>c) La emisión de ruidos producida por actividades de ocio, espectáculos públicos, recreativas, culturales y de asociacionismo.</p> <p>d) Los criterios para la autorización de licencia para veladores en establecimientos de hostelería y su régimen de control como actividad generadora de ruidos en la vía pública.</p> <p>e) Los trabajos en la vía pública y en las edificaciones.</p> <p>f) Las actividades de carga y descarga de mercancías.</p> <p>g) Las actividades propias de la relación de vecindad, como el funcionamiento de aparatos electrodomésticos de cualquier clase, el uso de instrumentos musicales y el comportamiento de animales domésticos.</p> <p>h) Las instalaciones de aire acondicionado, ventilación o refrigeración.</p> <p>i) Los trabajos de limpieza de la vía pública y de recogida de residuos.</p> <p>j) Los mecanismos de coordinación interna entre los distintos departamentos del Ayuntamiento que tengan competencia sobre una misma actividad generadora de ruidos</p>	
Ordenanza Municipal	Ordenanza	Municipal	Regulación de aquellas actividades que produzcan ruidos y vibraciones y que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas o bienes de cualquier naturaleza	En fase de actualización

INDICADOR: CICLO DE LOS RESIDUOS

TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
Directiva 91/156/CEE, de 18 de marzo de 1991, del Consejo, por la que se modifica la Directiva 75/442/CEE relativa a residuos	Directiva europea	Internacional	<p>Los Estados miembros tomarán las medidas adecuadas para fomentar la prevención y la reducción de la producción de los residuos y de su nocividad..., la valorización de los residuos mediante reciclado, nuevo uso o recuperación o cualquier otra opción destinada a obtener materias secundarias, o la utilización de los residuos como fuente de energía.</p> <p>Los Estados miembros adoptarán las medidas necesarias para garantizar que los residuos no pongan en peligro la salud del hombre y que no se utilicen procedimientos ni métodos que puedan perjudicar el medio ambiente.</p>	Sí



TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
			Los estados miembros adoptarán también las medidas necesarias para prohibir el abandono, el vertido y la eliminación incontrolada de residuos	
Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos	Ley	Estatal	Las Entidades locales serán competentes para la gestión de los residuos urbanos, en los términos establecidos en esta Ley y en las que, en su caso, dicten las Comunidades Autónomas. Corresponde a los municipios, como servicio obligatorio, la recogida, el transporte y, al menos, la eliminación de los residuos urbanos, en la forma en que establezcan las respectivas Ordenanzas. Podrá elaborar su propio plan de gestión de residuos urbanos. Podrá realizar las actividades de gestión de residuos urbanos directamente o mediante cualquier otra forma de gestión prevista en la legislación sobre régimen local. La potestad sancionadora corresponderá al Alcalde en el supuesto del artículo 34.3.b) de esta Ley	Sí
Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases	Ley	Estatal	La participación en la gestión de estos residuos se llevará a efectos mediante la firma de convenios de colaboración. Se compromete a realizar la recogida selectiva de los residuos de envases incluidos en el sistema de gestión y a transportarlos a los centros de separación y clasificación. Si no participa en un sistema integrado de gestión, convendrá con la Comunidad Autónoma un procedimiento para posibilitar el cumplimiento de los objetivos de reciclado, valorización y reducción.	Sí
Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito de vertedero	Real Decreto	Estatal	Según lo que establezca la normativa comunitaria, el Mº de M. ambiente, o las C. Autónomas, en sus respectivos ámbitos de competencia, podrá exceptuar del cumplimiento de los requisitos exigidos en los apartados 2, 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 del anexo I el depósito de residuos no peligrosos distintos a los inertes, resultantes de la prospección, extracción, tratamiento y almacenamiento de recursos minerales, así como de la explotación de canteras	Sí
Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de las depuradoras en el sector agrario	Real Decreto	Estatal	Obligación de los responsables de plantas depuradoras y ayuntamientos de facilitar información a la comunidad autónoma: calidad de los lodos, destinatarios, tipo de tratamiento realizado, zonas de utilización de éstos, entre otras	Sí
Plan Director	Plan	Autonómica	Aplicable a los residuos citados en el Art.	Sí



TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
Territorial de Gestión de R. U. de Andalucía			3.3 de la Ley 7/1994 de protección ambiental, y en el Art. 3.1.1 del Decreto 283/1995, Reglamento de residuos de la C. A. de Andalucía	
Decreto 218/1999, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos Urbanos de Andalucía	Decreto	Autonómica	Planificación de la gestión de los desechos y residuos sólidos urbanos. Identificación de los residuos que comprende Adaptación de la terminología a la Ley 10/1998 de Residuos, pasándose a denominar Plan Director Territorial de Residuos Urbanos de Andalucía Cualquier actuación no contemplada en el Plan requerirá autorización expresa del Consejero de Medio Ambiente, sin perjuicio de las demás autorizaciones y licencias, que conforme al ordenamiento jurídico sean necesarias para la consecución y el funcionamiento de estas instalaciones	Sí
Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía.	Decreto	Autonómica	Deber de Puesta a disposición de los Ayuntamientos. Las personas y entidades productoras o poseedoras de desechos y residuos vendrán obligadas a ponerlos a disposición de los Ayuntamientos, en las condiciones exigidas en las Ordenanzas Municipales o en el Plan Director Territorial de Gestión de Residuos ¹ (art. 42.1 de la L.P.A. ²). Servicios municipales de recogida y tratamiento de residuos. De conformidad con lo dispuesto en la normativa de Régimen Local, todos los Municipios vienen obligados con carácter general a prestar el servicio de recogida de residuos, teniendo lo presente lo previsto en los artículos 5.1 y 8 de este Reglamento. Asimismo, los municipios con población superior a 5.000 habitantes, aunque sea con carácter estacional, deberán prestar el servicio de tratamiento de residuos. Para dar cumplimiento a sus obligaciones de gestión de los desechos y residuos los Ayuntamientos podrán participar en mancomunidades y consorcios que incluyan dicho objetivo entre sus fines (art. 43.4 de la L.P.A. ³) (Art. 11.1)	Sí
Decreto 104/2000, de 21 de marzo, por el que se regulan	Decreto	Autonómica	Los titulares de actividades de valorización o eliminación deben solicitar la Licencia de apertura al Ayuntamiento	Sí

¹ Decreto 218/1999, de 26 de octubre, por el que se aprueba el Plan Director Territorial de Residuos Urbanos de Andalucía (BOJA 134/1999, de 18 de noviembre).

² BOJA 79/1994, de 31 de mayo; BOE 156/1994, de 1 de julio.

³ BOJA 79/1994, de 31 de mayo; BOE 156/1994, de 1 de julio.



TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
las autorizaciones administrativas de las actividades de valorización y eliminación de residuos y la gestión de residuos plásticos agrícolas			en cuyo término municipal se ubique la actividad.	Sí
			La Dirección General de Protección Ambiental comunicará al Ayuntamiento dentro de cuyo término se vaya a desarrollar la actividad de valorización o eliminación, el texto de la resolución de las autorizaciones concedidas sobre este tipo de actividades. Los municipios, a su vez, deberán comunicar a la Consejería de Medio Ambiente de las licencias otorgadas a cualquier entidad para recogida, transporte y almacenamiento de residuos urbanos.	
			El Ayuntamiento, antes de otorgar la licencia de apertura de actividades comerciales, industriales, deberá recabar la información necesaria con el fin de verificar el sistema de gestión de los residuos generados por tal actividad.	
			La gestión de los residuos plásticos agrícolas corresponde a los Municipios en cuyo término municipal se generen. El poseedor de plástico y elementos de plástico que no estén incluidos en un Grupo de Gestión, estará obligado a cumplir con todos los deberes que para tal caso se deriven de la Ordenanza Municipal que, al respecto, apruebe el Ayuntamiento, así como a abonar la correspondiente tasa para su gestión.	No

INDICADOR: NATURALEZA URBANA, COMPORTAMIENTO Y EDUCACIÓN AMBIENTAL Y RIESGOS AMBIENTALES

TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal	Ley	Estatal	Las administraciones públicas facilitarán a las otras administraciones públicas la información que precisen sobre la actividad que desarrollan en el ejercicio de sus propias competencias, en particular en lo que respecta a la incidencia e intensidad de las plagas de cuarentena y de aquellas otras detectadas en su ámbito territorial que tengan especial incidencia, así como de las medidas fitosanitarias adoptadas	Sí
Real Decreto 3349/1983, de 30 de	Real Decreto	Estatal	La inspección y control oficial de la fabricación, comercio y utilización de los plaguicidas será efectuada	Sí



Noviembre, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria para la fabricación, comercialización y utilización de plaguicidas			por los organismos competentes de las Administraciones Públicas de acuerdo con sus respectivas competencias	
Decreto 189/2002, de 2 de julio, por el que se aprueba el Plan de Prevención de avenidas e inundaciones en cauces urbanos andaluces	Decreto	Autonómica	En referencia a dicho Plan, en las administraciones locales recaen las responsabilidades urbanísticas, ambientales y de protección civil local. Clasificación del riesgo de inundaciones de toda Andalucía Es responsabilidad de las Administraciones locales la realización y puesta en marcha de un Plan Especial de Emergencia ante inundaciones.	Sí

INDICADOR: INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES Y OTROS

TÍTULO	RANGO	ÁMBITO	ASUNTO	CUMPLIMIENTO
Constitución Española	Constitución	Estatal	Art 45: "... Los Poderes públicos velarán por la utilización racional de todos los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad colectiva"	Sí
Reglamento de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas aprobado por el Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre de 1961	Reglamento	Estatal	Será competencia del Alcalde la concesión de licencias para el ejercicio de las actividades reguladas, la vigilancia para el mejor cumplimiento de estas disposiciones y el ejercicio de la facultad sancionadora. Será competencia del ayuntamiento e esta materia la reglamentación en las ordenanzas municipales de cuanto se refiere a los emplazamientos de estas actividades y a los demás requisitos exigidos que lo complementen o desarrollen. La alcaldía podrá adoptar las siguientes resoluciones: denegación expresa y motivada de la licencia. Informar al expediente en el plazo de 30 días con arreglo a los trámites regulados en este reglamento. El alcalde requerirá al propietario, administrador o gerente de las actividades, para que en el plazo que se le señale corrija las deficiencias comprobadas.	Sí



			En todo ayuntamiento se llevará por el secretario un libro registro de actividades molestas, insalubres, nocivas y peligrosas, según el modelo que se publica anexo a este reglamento, en el cual deberán constar no sólo las que se autoricen en lo sucesivo, sino también las que se existan a la publicación de este decreto.	
Decreto 2414/1961, de 30 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas	Decreto	Estatal	Competencia del Ayuntamiento la concesión de licencias para el ejercicio de las actividades reguladas, la vigilancia para el mejor cumplimiento de estas disposiciones y el ejercicio de la facultad sancionadora.	Sí
Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Andalucía	Ley	Autonómica	Responde a la doble componente de tutela ambiental y de asignación de objetivos de calidad del medio ambiente para el desarrollo económico y social de Andalucía	Sí

5 FICHAS PROBLEMA DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

5.1 PRESENTACIÓN DEL MUNICIPIO

PROBLEMA 1	
Definición del problema Erosión de los suelos	
Objetivo general Repoblación de zonas deforestadas con especies autóctonas para controlar los procesos erosivos	
Explicación de las causas Cuando el sustrato está constituido por materiales duros y más resistentes, con fuertes pendientes y poca vegetación, se producen suelos esqueléticos, quedando la roca madre prácticamente al descubierto, tal como sucede en las zonas calcáreas con fuertes pendientes.	
Cuantificación: variables e indicadores	
Localización Zonas de cultivos, vertientes con grandes pendientes y carentes de vegetación natural. Vertientes de Solana de las Sierras despobladas con suelos gravemente erosionados (Sierra de las Cabras)	Indicadores significativos % de superficie del término carentes de vegetación, que presenta una erosión alta o muy alta, moderada y baja o nula. % de zonas con vegetación natural a preservar.
Relación con otros problemas Degradación del paisaje Degradación de los sistemas climáticos y acusados procesos de deforestación	Posibles soluciones Repoblación forestal Buenas Prácticas de Cultivo Fomento de la Agricultura ecológica
Agentes implicados Agricultores de la comarca Sociedad de Regantes Servicio de extensión agraria Consejería de agricultura y Pesca	Valoración del problema Económica: 5 Territorial: 7 Social: 7 Global: 6,3
Observaciones	



PROBLEMA 2

Definición del problema

Lagunas secas o degradadas

Objetivo general

Recuperación de los hábitats degradados, en especial de las lagunas desecadas, ya que son un paraje ideal para la nidificación y alimentación de aves, lo cual contribuiría a aumentar la biodiversidad del municipio

Explicación de las causas

Deseccación de las lagunas para usarlas con fines agrícolas, en el caso de la Laguna de los Tollos, por la explotación de la cantera del mismo nombre

Cuantificación: variables e indicadores

Localización

Laguna de la Jarilla-Jarreta, Laguna de los Tollos, Lagunas de las Canteras y el Tejón, Laguna de las Quinientas, Laguna de Medina, Laguna de la Isleta.

Indicadores significativos

Superficie con vegetación natural
Nº de lagunas con figuras de protección especial
Biodiversidad de las lagunas

Relación con otros problemas

Degradación del paisaje
Pérdida de biodiversidad

Posibles soluciones

Regeneración de la flora degradada
Evitar desecación

Agentes implicados

Agricultores de la comarca
Consejería de Medio Ambiente
Explotación de la Cantera de los Tollos

Valoración del problema

Económica: 6
Territorial: 8
Social: 7
Global: 7

Observaciones



PROBLEMA 3

Definición del problema

Elevado número de núcleos urbanos que dificulta y encarece la dotación de equipamientos e infraestructuras.

Objetivo general

Completar las dotaciones en las zonas de nuevos crecimientos residenciales

Explicación de las causas

El municipio de Jerez está formado por 25 núcleos urbanos dispersos a lo largo de 1.186 Km² de superficie, lo que hace que se dificulte el acceso a infraestructuras a todos los municipios, en especial de los más dispersos.

Cuantificación: variables e indicadores

Localización

Término municipal de Jerez, en especial, nuevos núcleos residenciales y núcleos dispersos

Indicadores significativos

Núcleos sin infraestructuras y equipamientos
Km red de abastecimiento y saneamiento

Relación con otros problemas

Bienestar social
Crecimiento residencial desmesurado

Posibles soluciones

Completar dotaciones
Mejorar infraestructura

Agentes implicados

Ayuntamiento
Mancomunidad de municipios
Consejería de Obras públicas

Valoración del problema

Económica:7
Territorial:6
Social:7
Global:7

Observaciones



PROBLEMA 4

Definición del problema

Baja dotación de zonas peatonales y aparcamientos en el centro Histórico

Objetivo general

Aumento del número de calles peatonales y aparcamientos, para facilitar el acceso al Centro Histórico tanto a ciudadanos como a turistas.

Explicación de las causas

La peatonalización aumenta la calidad de vida de los ciudadanos y ayuda a reactivar el centro de la ciudad, pero tiene que ir acompañada de otras medidas complementarias, relacionadas con la dotación de aparcamientos subterráneos, apoyo al comercio, promoción cultural y turística, etc.

Cuantificación: variables e indicadores

Localización

Centro Histórico de Jerez de la Frontera

Indicadores significativos

% de calles peatonales frente al resto de viario urbano en el centro histórico de la ciudad
nº de aparcamientos en el centro histórico

Relación con otros problemas

Paisaje urbano.
Movilidad y transporte.
Accesibilidad.

Posibles soluciones

Aumentar el número de calles peatonales y plazas de aparcamientos para acceder al Centro Histórico

Agentes implicados

Ayuntamiento
Empresas turísticas
Empresas de hostelería
Policía Local.
Ciudadanos.

Valoración del problema

Económica:7
Territorial:5
Social:6
Global:6

Observaciones



PROBLEMA 5	
Definición del problema Edificios históricos afectados por cableado eléctrico y telefónico, y la flora y fauna urbanas	
Objetivo general Mejorar el estado de conservación de los Edificios del Patrimonio Histórico.	
Explicación de las causas Los impactos físicos y visuales los provocan la instalación de determinadas infraestructuras, cables eléctricos y telefónicos, en las paredes de los edificios	
Cuantificación: variables e indicadores	
Localización Existen más de 700 edificios históricos anteriores a 1900 con un estado de conservación malo o ruinoso.	Indicadores significativos Grado de Conservación de los edificios antiguos singulares y protegidos % de edificios históricos restaurados
Relación con otros problemas Paisaje Urbano Patrimonio Cultural	Posibles soluciones Retirada de nidos de cigüeñas, palomas, vencejos, golondrinas, etc., de campanarios y otros edificios históricos Limpieza de la vegetación espontánea que crece en fachadas y techumbres. Eliminación de las infraestructuras de las fachadas
Agentes implicados Consejería de Cultura	Valoración del problema Económica: 7 Territorial: 5 Social: 7 Global: 6,3
Observaciones	



PROBLEMA 6

Definición del problema

Abandono y ocupación ilegal, por carreteras y cultivos, de más del 70% de las vías pecuarias

Objetivo general

Creación de programas de recuperación, formación y divulgación con el fin de recuperar las vías pecuarias

Explicación de las causas

El crecimiento de las explotaciones agrícolas, las carreteras y las construcciones ilegales llevan a ocupar el dominio público de las vías pecuarias

Cuantificación: variables e indicadores

Localización

Las vías pecuarias diseñan una red que recorre prácticamente todo el municipio

Indicadores significativos

% de ocupación de las vías pecuarias

Relación con otros problemas

Suelos Agrícolas, Encinares, Alcornocales, Quejigares y Otras Formaciones, Fauna Silvestre.

Posibles soluciones

Plan de Uso y Gestión del Patrimonio Histórico.
Recuperación de las VVPP para itinerarios turismo culturales y ecológicos.

Agentes implicados

Ayuntamiento
Diputación Provincial
Consejería de Cultura
Consejería de Medioambiente.

Valoración del problema

Económica: 5
Territorial: 7
Social: 7
Global: 6,3

Observaciones



5.2 INDICADORES AMBIENTALES

PROBLEMA 7	
Definición del problema Carencias en gestión de la energía.	
Objetivo general Hacer seguimiento de los consumos de las diversas instalaciones municipales, equipos instalados, vehículos municipales, con el objetivo de ser eficientes energéticamente.	
Explicación de causas Las competencias relacionadas con la sensibilización ambiental en materia de energía son relativamente recientes, por lo que la gestión no se realiza de forma correcta.	
Cuantificación: variables e indicadores	
Localización Zonas urbanas.	Indicadores significativos Nº de paneles solares. Nº de auditorias energéticas en edificios. Medidas para el ahorro energético.
Relación con otros problemas Falta de sensibilización ambiental. Emisión de gases de efecto invernadero	Posibles soluciones Creación de un programa municipal de gestión de la energía, dotándolo de los recursos humanos, económicos y técnicos necesarios.
Agentes implicados Servicios municipales	Valoración del problema Económica: 7 Territorial: 7 Social: 8 Global: 6,5
Observaciones	



PROBLEMA 8	
Definición del problema Elevado riesgo de contaminación por ozono y partículas en suspensión	
Objetivo general Reducir los valores de contaminación	
Explicación de las causas Las partículas en suspensión se emiten por varias fuentes, tanto de origen natural como de origen antrópico. El tráfico, determinadas industrias y actividades de manipulación y uso de combustibles fósiles así como de disolventes orgánicos son las principales fuentes de emisión de los precursores del ozono.	
Cuantificación: variables e indicadores	
Localización Zona urbana y alrededores	Indicadores significativos Nº de días con calificaciones regular, mala o muy mala en la valoración global de la calidad de la atmósfera Nº de veces al año que se supera el umbral de protección de la salud humana y el umbral de información a la población para el ozono
Relación con otros problemas Calidad de vida Salud Medio Ambiente	Posibles soluciones Aumento en el control de las emisiones industriales
Agentes implicados Ayuntamiento Consejería de Medio Ambiente	Valoración del problema Económica:5 Territorial:6 Social:6 Global:6
Observaciones	



PROBLEMA 9	
Definición del problema Niveles de ruido generales superior a lo aconsejado	
Objetivo general Reducir el impacto de actividades de ocio y el tráfico	
Explicación de las causas Existen zonas donde la contaminación acústica es muy elevada	
Cuantificación: variables e indicadores	
Localización Zona urbana, especialmente, zonas de ocio y centro urbano	Indicadores significativos Niveles de mediciones a vehículos y actividades Nº de denuncias Nº de sanciones
Relación con otros problemas Falta de dotación de equipamientos e infraestructuras. Deterioro de la calidad de vida de la zona donde se desarrolla	Posibles soluciones Declaración de zonas de saturación acústica Mapas acústicos. Incremento del número de sanciones
Agentes implicados Propietarios de locales Ayuntamiento Policía Local	Valoración del problema Económica:5 Territorial:6 Social:6 Global:6
Observaciones	



PROBLEMA 10

Definición del problema

Presencia de suelos potencialmente contaminados

Objetivo general

Creación y aplicación de un Plan de Gestión Local de suelos contaminados

Explicación de las causas

Existencia de potenciales suelos contaminados: 16 polígonos industriales, 21 gasolineras, red de transporte por tubería de gas y derivados del petróleo, suelos agrícolas, 8 empresas eper (por lluvia ácida), etc.

Cuantificación: variables e indicadores

Localización

Polígonos industriales
Gasolineras

Indicadores significativos

Número de industrias susceptibles de contaminar suelo
% de suelo contaminado
Vulnerabilidad de los suelos
Programas o proyectos destinados a la recuperación de zonas degradadas

Relación con otros problemas

Contaminación de acuíferos
Degradación de zonas críticas

Posibles soluciones

Inventario Municipal de suelos contaminados
Asignación presupuestaria para la gestión de los suelos contaminados.
Incluir la protección de los suelos contaminados en las Ordenanzas de Medio Ambiente

Agentes implicados

Ayuntamiento
Consejería de Medio Ambiente
Industrias
Estaciones de Servicio

Valoración del problema

Económica:7
Territorial:8
Social:6
Global:7

Observaciones



PROBLEMA 11	
Definición del problema Problemas de congestión de tráfico, elevada intensidad de vehículos, sobretodo del tráfico de paso por el centro de la ciudad.	
Objetivo general Reducción de la movilidad con el vehículo privado.	
Explicación de causas: El aumento del número de vehículos, sobretodo turismos y ciclomotores, junto la disminución del uso del transporte público, ha supuesto un incremento de la intensidad media diaria de vehículos dentro de la ciudad.	
Cuantificación: variables e indicadores	
Localización Centro de la ciudad, principalmente.	Indicadores significativos Nº de puntos de congestión de tráfico. Utilización del transporte público.
Relación con otros problemas Ruidos Contaminación del aire Aumento riesgo accidentes en la incorporación por situación de estrés.	Posibles soluciones Campañas de educación ambiental para el fomento del transporte público. Ronda oeste y conexión con la autopista Prohibir el tráfico de paso por el centro de la ciudad a los vehículos privados.
Agentes implicados Ayuntamiento Diputación de Cádiz Comunidad Autónoma Ministerio de obras publicas.	Valoración del problema Económica: 8 Territorial: 8 Social: 8 Global: 8
Observaciones	



PROBLEMA 12

Definición del problema

Riesgos de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos.

Objetivo general

Realizar actuaciones prioritarias recogidas en el Plan de Prevención de Avenidas e Inundaciones en Cauces Urbanos Andaluces, para solventar los problemas derivados de la red de drenaje, insuficiencia en la sección del cauce, la ocupación urbana y la ocupación viaria de los cauces.

Explicación de las causas

Ocupación viaria de los cauces, que se inundan tras grandes aguaceros.

Existencia de 6 puntos con riesgo de avenidas e inundaciones en cauces urbanos.

Cuantificación: variables e indicadores

Localización

Desbordamiento del Río Guadalete, a su paso por el Portal y desbordamiento del Arroyo Morales tras grandes aguaceros.

Indicadores significativos

Nº de núcleos urbanos atravesados por cursos de agua.
Histórico de inundaciones en los núcleos urbanos.

Relación con otros problemas

Eliminación de la cubierta vegetal protectora de las márgenes de los ríos.

Posibles soluciones

Medidas Preventivas: Respetar las zonas de inundación naturales.

Medidas Protectoras: Obras de Infraestructura para la canalización, soterramiento y defensa contra inundaciones.

Agentes implicados

Ayuntamiento.
Consejería de Obras Públicas y Transporte.
Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.

Valoración del problema

Económica: 6
Territorial: 7
Social: 7
Global: 6,6

Observaciones



PROBLEMA 13

Definición del problema

Efectividad reducida de la sensibilización ambiental por falta de planificación global en campañas a adultos. Las campañas de sensibilización están destinadas principalmente a escolares

Objetivo general

Formación y sensibilización efectiva de la población. Ampliar el rango de población al que van dirigidas las campañas.

Explicación de las causas

La falta de planificación global, hace que logros puntuales no se consoliden en la población por falta de continuidad.

Cuantificación: variables e indicadores

Localización

Todo el municipio

Indicadores significativos

Programa de actividades realizadas hasta la fecha. Número de personas que acceden a las campañas de educación ambiental

Relación con otros problemas

La sensibilización ambiental está relacionada con todos los problemas ambientales municipales.

Posibles soluciones

Convenios estables con particulares o dotación estable de una partida presupuestaria municipal dedicada exclusivamente a sensibilización, para asegurar la continuidad de las actuaciones. Actividades de educación dedicadas a sectores específicos de actividad.

Agentes implicados

Ayuntamiento
Administración autonómica
Población
Asociacionismo.

Valoración del problema

Económica:6
Territorial:3
Social:8
Global:5,5

Observaciones



PROBLEMA 14

Definición del problema

Escasa reutilización del agua depurada

Objetivo general

Reutilizar el agua procedente de la EDAR en actividades cuya calidad lo permita

Explicación de las causas

Las aguas negras, después de depuradas, se vierten, y podrían ser reutilizadas para el riego de parques y jardines o para riego agrícola.

Cuantificación: variables e indicadores

Localización

EDAR Jerez de la Frontera

Indicadores significativos

m³ de agua reutilizada
m³ de agua reutilizada/ volumen de agua depurada
áreas regadas con agua depurada

Relación con otros problemas

Escasez de agua
Agricultura

Posibles soluciones

Reutilización del agua en agricultura y riego de zonas verdes

Agentes implicados

AJEMSA

Valoración del problema

Económica:6
Territorial:7
Social:7
Global:6,6

Observaciones



6 PROPUESTA DE INDICADORES AMBIENTALES

TRÁNSITO, MOVILIDAD Y TRANSPORTE					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
1. Dotación con autobuses públicos					
Ratio de autobuses públicos por habitante en el Municipio	Autobús / habitante	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	1,2 autobuses /1.000 hab.	Aumentar	Flota de Autobuses formada por 225 vehículos.
2. Dotación con carriles - bici					
Ratio de carriles – bici por mil habitantes en el municipio	metros/mil habitantes	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	52,4 m/1.000 hab.	Aumentar	Carriles bici: 10 Km.
3. Grado de peatonalización					
Porcentaje de calles con prioridad para peatones		Delegación de Medio Ambiente y Consumo		Aumentar	C/ Larga y otras calles secundarias
4. Implantación de medidas para el fomento de modos de transporte sostenible					
Grado de implantación de medidas para fomentar modos de transporte		Delegación de Medio Ambiente y		Aumentar	



TRÁNSITO, MOVILIDAD Y TRANSPORTE

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
sostenible		Consumo			

INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
1. Indicadores de Planificación					
Empresas inscritas en el Registro EPER o acogidas al IPPCC	Número de empresas	Consejería de Medio Ambiente	8	Disminución de las emisiones	- 5 PADEGEI - VERINSUR - Cerámica de Jerez de la Fra. - Granja Berlanguilla
Empresas inscritas en el Plan de Asignación de Derechos de Emisión de GEI.	Número de empresas	Consejería de Medio Ambiente	5	Disminución de las emisiones	- Azucarera Guadalete - Azucarera Guadalcaén - Cementera Holcim España SA - Fábrica de Botellas Saint-Gobain Vicasa - Las Tres Cerámicas
Planes de Minimización de la incidencia ambiental por sectores económicos	Número de planes de minimización	Consejería de Medio Ambiente	-	Disminución de los vertidos, Recuperación de zonas degradadas, Optimización de los recursos, Eliminación de riesgos.	- Plan de Saneamiento de Río Guadalete - Convenio Consejería de Medio Ambiente- Diputación-Mancomunidad de Municipios de la Sierra para mejorar la gestión del ciclo integral de las aguas de la cuenca del río



INCIDENCIA AMBIENTAL DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
					Guadalete. - Construcción del Azud Móvil de El Portal para controlar las inundaciones.
Sistemas de Gestión de la Calidad ISO 9000 y Medioambiental ISO 14000 implantado en las empresas	Número de Empresas Certificadas	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	-	Corrección de las incidencias de las Empresas	- Todas las empresas incluidas en el registro EPER están certificadas - 3 Empresas o Secciones de Empresas Municipales
3. Indicadores Económicos					
Inversiones en Programas de Minimización de la Incidencia Ambiental	€	Consejería de Medio Ambiente	115 millones	Aumentar	- Plan de Saneamiento de Río Guadalete

RIESGOS AMBIENTALES

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
Riesgos Ambientales de Jerez de la Frontera					
Existencia de un Plan de Emergencia Municipal	Cualitativa	Delegación de Medio Ambiente, y Consumo	Sí	Hacerlo efectivo	En proceso de homologación por la Junta el nuevo Plan de Emergencia Municipal
Existencia de Planes Específicos determinados	Cualitativa	Delegación de Medio Ambiente, y Consumo	Sí	Actualización periódica	Plan de prevención y extinción de incendios forestales



RIESGOS AMBIENTALES					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
Riesgo de erosión en el municipio (predominante)	Cualitativo	SINAMBA 1996	Moderado-Alto	Disminuir	El 70 % del municipio tiene un riesgo moderado-alto El 2% tiene riesgo muy alto
Pendiente del terreno	%	SINAMBA 1996	< 15%	-	El 70% del municipio tiene una pendiente inferior al 15% El 10% tiene pendiente >30%
Riesgo inundación en el municipio	Cualitativo	Junta de Andalucía	A, C, B	Acercarse a grado D	Gravedad media y alta

COMPORTAMIENTO, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
1. Actividades de educación ambiental y comunicación					
Número de equipamientos dedicados a la educación ambiental y la comunicación	Número	Delegación de Medio Ambiente, y Consumo	4	Aumentar	
Programación estable y continuada de educación	Número	Delegación de Medio Ambiente, y	6	Aumentar	Se incluyen campañas a escolares y Parque Zoobotánico



COMPORTAMIENTO, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
ambiental y comunicación		Consumo			
Número de campañas de sensibilización para la adopción de buenas prácticas ambientales	Número	Delegación de Medio Ambiente, y Consumo	11	Aumentar	
Diversidad de campañas de sensibilización para la adopción de buenas prácticas ambientales	Valoración cualitativa	Delegación de Medio Ambiente, y Consumo	Alta	Aumentar	Entre las 11 campañas se tratan 10 temas distintos de problemática ambiental
Porcentaje de población escolar que accede a programas de educación ambiental organizados por el Ayuntamiento.	Porcentaje	Consejería de Educación, Delegación Provincial de Cádiz	15,19 %	Aumentar	Estudiando ed. infantil, primaria, secundaria y bachillerato (sin contar con ed. para adultos)
Porcentaje de población receptora de campañas de sensibilización para	Porcentaje	Delegación de Medio Ambiente, y Consumo	100%	Óptimo	La difusión de muchas de las campañas de sensibilización se realiza a través de buzono por las casas o



COMPORTAMIENTO, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
la adopción de buenas prácticas ambientales					carteles
2. Participación ciudadana en temas ambientales					
Consejo Local de Medio Ambiente		Delegación de Medio Ambiente, y Consumo	Si	Cumplir el número de reuniones	Desde 1997
Ratio de asociaciones ambientales y ONGs por 1.000 habitantes	Asociaciones ambientales por mil habitantes		1 por cada 25.700 hab ó 0,04 asoc. por cada 1.000 hab	Aumentar	Solo se han incluido las asociaciones relacionadas con el medio ambiente

CICLO DE LOS RESIDUOS

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia Deseada	Observaciones
1. Generación de residuos:					
Desviación de la generación de residuos urbanos per cápita del municipio respecto a la	Kg/hab./año	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	1,45 (Año 2003)	Disminuir la generación y aumentar la recogida	Ratio PDGRUPC-Bahía de Cádiz (2001)= 1,50 Ratio PDGRUPC-Bahía de Cádiz (2005)= 1,75



CICLO DE LOS RESIDUOS					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia Deseada	Observaciones
media provincial					
2. Sistemas de tratamiento de residuos:					
Porcentaje de RU destinados a vertederos controlados respecto a la media regional	%	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	100	Aumentar el vertido controlado y disminuir el vertido total	Tras el tratamiento, todos los rechazos van a vertederos controlados
Porcentaje de RU destinados a plantas de recuperación y compostaje	%	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	100	Aumentar los % de Recuperación	Los Residuos Urbanos van a la Planta de Reciclaje y Compostaje de Jerez
3. Recogida selectiva de residuos:					
Grado de cobertura del parque de contenedores para la recogida selectiva por tipologías de residuos	cont/nº hab.	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	1000L/100 hab (envases) 1/480hab (vidrio) 1/568hab (papel-cartón) 2200L/100 hab (materia orgánica)	Aumentar	Ratio PDTRUA:1/500 (vidrio y papel-cartón), 800L/100hab (materia orgánica y envases)



CICLO DE LOS RESIDUOS

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia Deseada	Observaciones
Ratio de punto limpio por nº habitante	nº P.L./hab.	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	1/191.002	Aumentar	Ratio PDTRUA: Ciudades entre 100.000 200.000 hab=3 P.L.
Número de entradas en punto limpio por habitante y año	nº visitas/mil hab./año	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	-	Aumentar	

CICLO DEL AGUA

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
1. Consumo de agua					
Dotación anual de agua per cápita	l/hab/día	AJEMSA	210,99 l/hab/día	Disminuir	
Porcentaje de pérdidas teóricas de agua urbana	%	AJEMSA	12 %	Disminuir	
Porcentaje de viviendas con contadores individuales y/o sistemas economizadores de agua.	%	AJEMSA			
Proyectos de jardinería mediterránea			No		Se aplica riego para ahorro de agua y especies xéricas. Césped de bajo mantenimiento y



CICLO DEL AGUA					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
					requerimiento hídrico
Ordenanza municipal para el ahorro de agua		AJEMSA	No	Realizar	
2. Depuración y tratamiento de agua residual urbana					
Grado de cobertura de las instalaciones de depuración de aguas residuales urbanas	%	AJEMSA	100%	Mantener	Casi la totalidad del municipio está cubierto con red de saneamiento
Porcentaje de vertidos depurados respecto a vertidos totales	%	AJEMSA	95%	Aumentar	Actualmente se esta conectando algunas zonas a la red de saneamiento
Porcentaje de vertidos con sistema de depuración terciaria	%	AJEMSA	--	Aumentar	Laguna de Torrox a la que se le incorpora agua procedente de depuración terciaria
3. Reutilización de aguas residuales urbanas					
Porcentaje de reutilización de aguas residuales urbanas por tipología de destino	%	AJEMSA	0%	Aumentar	
Porcentaje de aprovechamiento de lodos de aguas residuales para valorización energética o agrícola	%	AJEMSA	100%		Los lodos son utilizados como fertilizantes orgánicos en suelos agrícolas.



GESTIÓN DE LA ENERGÍA					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia Deseada	Observaciones
1. Consumo de energía					
Consumo de Energía Eléctrica	Mwh	SIMA	573.683	Disminuir	-Del Municipio en su conjunto
Número de conexiones a la red de gas natural	nº de conexiones	Delegación de Medioambiente, y Consumo	0	Aumentar	
Producción Local de Energías Renovables	kwh	Delegación de Medioambiente y Consumo	0	Aumentar	- Nivel de Autoabastecimiento con Energías Renovables.
Número de viajeros anuales del Transporte Público	nº viajeros	Delegación de Medioambiente y Consumo	1.578.864 (2001)	Aumentar	- Ha aumentado un 16,4% entre los años 1999 y 2001.
2. Ahorro y Eficiencia Energética					
Ratio de paneles solares por mil habitantes	m ² /1000 hab.	Área de Urbanismo	-	Aumentar	- No existen datos, de cualquier forma se puede considerar testimonial.
Porcentaje de edificios que han conseguido el certificado de	%	Área de Urbanismo	0	Aumentar	



GESTIÓN DE LA ENERGÍA					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia Deseada	Observaciones
eficiencia energética respecto al total de edificios					
Porcentaje de edificios públicos que utilizan algún tipo de energía renovable respecto al total de edificios públicos	%	Área de Urbanismo	0	Aumentar	
Vehículos Públicos con sistemas eficientes o/y energías renovables	unidades	Delegación de Medioambiente y Consumo	1	Aumentar	-Un autobús utiliza electricidad y biodiesel
Ordenanza municipal para el uso racional y eficiente de la energía	Si/No	Delegación de Medioambiente y Consumo	No	Crear	

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
1. Nº de días con calificaciones regular, mala o muy mala en la valoración global de la calidad de la atmósfera					
Ozono	Nº de días (valores de concentración horaria)	Informe Ambiental 2002	Mala:51 Muy mala: 0	Disminuir	Cartuja Nº de días válidos: 304
			Mala:2 Muy mala: 0	Disminuir	Jerez Nº de días válidos: 358



CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
PM10	Nº de días (valores de concentración horaria)	Informe Ambiental 2002	Mala:7 Muy mala: 1	Disminuir	Cartuja Nº de días válidos: 304
			Mala:80 Muy mala:11	Disminuir	Jerez Nº de días válidos: 358
2. Nº de veces al año que se supera el umbral de protección de la salud humana y el umbral de información a la población para el ozono					
Ozono	Superaciones del umbral de protección de la salud humana	Informe Ambiental 2002	(d):2 (e):26 (f):78 (g):43	Disminuir	Cartuja % de datos válidos: 78,84
			(d):1 (e):0 (f):2 (g):1	Disminuir	Jerez % de datos válidos:96,95
Ozono	Superaciones del umbral de información a la salud humana	Informe Ambiental 2002	3	Disminuir	Cartuja % de datos válidos: 78,84
			0	Disminuir	Jerez % datos de válidos:96,95

(d): número de superaciones del umbral de protección de la salud entre la 1 y las 8 horas de la concentración media de ocho horas

(e): número de superaciones del umbral de protección de la salud entre las 9 y las 16 horas de la concentración media de ocho horas



(f): número de superaciones del umbral de protección de la salud entre las 13 y las 20 horas de la concentración media de ocho horas

(g): número de superaciones del umbral de protección de la salud entre las 17 y las 24 horas de la concentración media de ocho horas

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
1. Actuaciones contra la contaminación acústica					
Declaración de zonas de saturación acústica	Número	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	3 Zonas 1 Zona	Disminuir	Año 2.002 Prorrogadas Año 2004
Mapas acústicos		Delegación de Medio Ambiente y Consumo	No	Realizar	
Incremento del número de sanciones a motos		Delegación de Medio Ambiente y Consumo		Disminuir	
2. Regulación municipal para la prevención de ruidos y vibraciones					
Ordenanzas sobre la gestión de ruidos y vibraciones		Delegación de Medio Ambiente y Consumo	Si	Actualizar	Aprobada en el año 1.998

CONTAMINACIÓN DE SUELOS					
Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
1. Indicadores de Planificación					



Superficie de áreas degradadas	Ha		Ha		SUELOS POTENCIALMENTE CONTAMINADOS: Suelos que acogen actividades del Anexo I del RD 9/2005.
Programas o proyectos destinados a la recuperación de suelos degradados					- Plan de Saneamiento del Río Guadalete.
2. Indicadores de Resultados					
Superficie de áreas recuperadas	Ha		Ha		-
3. Indicadores Económicos					
Inversión de los Programas	€		€		-

NATURALEZA URBANA Y ZONAS VERDES

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseda	Observaciones
1. Dotación de zonas verdes					
Metros ² de zonas verdes por habitante en la ciudad	Número	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	8.14 m ² /hab	Aumentar	Zonas verdes: 1.585.473 m ²
Desviación respecto al estándar legal de 5 m ² /hab de la dotación de zonas verdes de la ciudad	Número	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	+ 3.14	Aumentar (+)	
Metros ² de zonas verdes respecto al número total de viviendas	Número	Delegación de Medio Ambiente y Consumo SIMA	27,35	Aumentar	Número total de viviendas para el 2001: 57.134



NATURALEZA URBANA Y ZONAS VERDES

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseda	Observaciones
2. Recursos relacionados con la gestión y el mantenimiento de las zonas verdes					
Fórmulas de mantenimiento de zonas verdes: tipo de agua y sistema de riego	Cualitativo	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	Agua potable y de pozo	Menor gasto de agua	Se utiliza riego por aspersión, con o sin temporizador, riego con manguera y riego por goteo, este último en menos ocasiones
Recursos para el mantenimiento de las zonas verdes	Número	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	3 mill. €	Aumentar	
3. Densidad de arbolado urbano					
Número de árboles por habitante de la ciudad	Número	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	2,78	Aumentar	Suponiendo 70.000 árboles en el Municipio como cifra aproximativa
Ordenanza Municipal de Arbolado Urbano	Cualitativo	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	Sí	Aumentar	No existe una ordenanza específica pero se regula dentro de la Ord. Mun. de zonas verdes y espacios naturales
Porcentaje de especies autóctonas de vegetación	Número	Delegación de Medio Ambiente y		Aumentar	



NATURALEZA URBANA Y ZONAS VERDES

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseda	Observaciones
		Consumo			
4. Conservación de la fauna					
Inspecciones realizadas sobre especies de inmaduros, exóticas o protegidas	Cualitativo	Delegación de Medio Ambiente y Consumo			
5. Superpoblación de especies					
Control de superpoblación de especies vegetales	Cualitativo	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	No	Llevar a cabo los controles	En casos puntuales de plagas sí se realizan
Control de superpoblación de especies animales	Cualitativo	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	Sí	Llevar a cabo los controles	Se realizan controles de la población de palomas Otros muy puntuales
6. Grado de protección de la flora y fauna urbanas					
Porcentaje de edificios rehabilitados con medidas para la protección de aves.	Porcentaje	Delegación de Medio Ambiente y Consumo		Aumentar	
Número de árboles singulares inventariados y protegidos en el Municipio, según la Junta de Andalucía	Número	Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía	7	Aumentar	En el Inventario de Árboles y Arboledas singulares de Andalucía se recogen 110 árboles singulares de Cádiz



NATURALEZA URBANA Y ZONAS VERDES

Indicador	Unidad de Medida	Fuente	Valor	Tendencia deseada	Observaciones
Número de árboles singulares inventariados y protegidos en el Municipio, según el propio Municipio	Número	Delegación de Medio Ambiente y Consumo	97	Aumentar	El Ayuntamiento llevó a cabo un inventario de los árboles mas destacados del municipio



7 ESTRATEGIAS DE FUTURO

A continuación se mencionan algunas líneas básicas de proyectos futuros, para la realización del Plan de Acción Ambiental Jerez de la Frontera. La realización de estas acciones utilizando la segunda fase de la Agenda 21, permitirá fortalecer las actuaciones entre ellos, creando una serie de sinergias que si se desarrollasen estos proyectos sin coordinación, nunca se podrán producir.

Para el incremento de la calidad en el medio natural se recomienda, la regeneración de zonas con potencialidad forestal, además de fomentar mediante convenios con administraciones de ámbito superior, la realización de estudios para conocer en profundidad los recursos naturales del municipio.

En relación con el patrimonio, sería necesario realizar una recuperación/restauración y puesta en valor del mismo, tanto las vías pecuarias, en algunos casos abandonadas y parcialmente ocupadas, como los elementos arquitectónicos que nos recuerdan el importante pasado de la ciudad.

En relación con el medio ambiente urbano sería necesario el fomento de medidas de transporte sostenible, incrementando para ello, la frecuencia del transporte público. También se deben fomentar estos hábitos beneficiosos para el medio ambiente, incrementando las campañas de educación ambiental relacionadas con esta materia, además de crear más zonas peatonales y aparcamientos en la zona del centro urbano.

Para mejorar el tránsito, movilidad y transporte del centro urbano (principal foco-problema en este sector del municipio), se recomienda prohibir el tráfico de paso por el centro de la ciudad a los vehículos privados, estableciendo las condiciones específicas para el acceso a los residentes, el acceso de bajada y recogida de personas, y la carga y descarga, además de diseñar un sistema de acceso al centro urbano basado en circuitos independientes para el transporte privado, conectado a los aparcamientos subterráneos ubicados en las cercanías de éste y a otros modos de transporte más sostenibles, así como fomentar el uso del transporte público.

Algunas de las Estrategias y Acciones a acometer o promover desde el Ayuntamiento de Jerez respecto a la incidencia ambiental de las actividades económicas serían las siguientes: Plan de Optimización del



Uso del Agua en el sector agrícola y resto de sectores y aumentar las inspecciones a las instalaciones industriales para verificar el cumplimiento de la normativa vigente en protección ambiental y realizar el acopio de datos para su gestión, acceso y publicación.

En cuanto a los riesgos ambientales, es prioritario hacer efectivo el nuevo Plan de Emergencia Municipal, de acuerdo con lo establecido en el Plan Territorial de Emergencia de Andalucía, así como la planificación territorial del municipio para terminar con las zonas de riesgo de inundación que existen en el centro urbano, siempre que sea posible.

Animar a colegios y asociaciones a ser más participativos y creativos en actividades de educación ambiental, sería una forma de aumentar la concienciación de los ciudadanos más jóvenes, además, sería bastante interesante dar más importancia al medio ambiente desde cualquier aspecto que atañe a la ciudad (urbanismo, educación, obras públicas, transporte, sanidad, ...) y ampliar el rango de edad de los programas directos y estables de educación ambiental.

Renovación de los materiales de la red de saneamiento utilizando para las reparaciones y nuevas instalaciones de tuberías fundición dúctil., de acuerdo con la normativa actual, además de realizar diversas mejoras para disminuir la pérdida de agua en la red y continuar el fomento de medidas de ahorro de agua en edificios y viviendas a través de normativa u ordenanzas.

Pensar en una situación de autoabastecimiento energético a nivel municipal es algo difícil de imaginar, sobretodo en las ciudades europeas, por la enorme dependencia del sistema económico actual de los combustibles fósiles (petróleo y gas natural), cuyos centros de producción están situados fuera de las fronteras europeas (en el Próximo Oriente, Norte de África y Rusia). En este contexto, parece mucho más factible dirigir los esfuerzos hacia otros objetivos: alcanzar determinadas cotas de producción de energía eléctrica a través de las fuentes primarias renovables; producir biocombustibles a partir de los RSU, agrícolas y cultivos energéticos; y ahorrar energía mediante medidas de ahorro y eficiencia de la energía. Las Energías Renovables, dada las condiciones climáticas (número elevado de horas de sol, frecuentes vientos) de Andalucía, son la principal baza con la que cuenta el gobierno regional andaluz y los Ayuntamientos para incrementar su grado de autoabastecimiento energético.

Las estrategias que se proponen van dirigidas a la prevención, control y reducción de la contaminación, que dado el carácter de ésta, sólo son eficaces a medio-largo plazo; control del tráfico y fomento del uso de vehículos menos contaminantes, promoviendo el uso de combustibles con menor contenido en azufre; fomento del



transporte público con el fin de reducir aquellos contaminantes originados en la combustión.

A continuación se exponen algunas de las medidas posibles y recomendaciones para realizar con el objeto de resolver el problema de contaminación acústica del municipio: continuar con la aplicación de la Ordenanza de Protección del Ambiente Acústico; elaborar mapas de ruido al igual que en otras grandes ciudades del territorio nacional, para conocer los niveles acústicos en cada una de las zonas de la ciudad y realizar estudios periódicos de contaminación acústica en las zonas donde esta afección es mayor, como las Zonas Acústicas Saturadas, con el objetivo de conocer la eficacia de las medidas adoptadas para corregir la situación.

Algunas de las actuaciones a acometer o promover desde el Ayuntamiento de Jerez de la Frontera en materia de suelos contaminados serían las siguientes: inventario Municipal de suelos contaminados; Plan de Vigilancia de Áreas Potencialmente Degradadas: vías pecuarias, caminos, Polígonos Industriales., bordes y traseras de los núcleos urbanos y, para que esto sea posible es necesaria la asignación presupuestaria para la gestión de los suelos contaminados.

Por último, en cuanto a la gestión de la naturaleza urbana y zonas verdes: utilizar siempre que sea posible agua procedente de tratamiento de depuración de aguas residuales, o agua de pozo para el riego de las zonas verdes, implantación progresiva de sistemas de riego por aspersión automático (riego por goteo, o con temporizador) en aquellos parques en los que sea posible su instalación.

8 ANÁLISIS DAFO

A continuación se muestra dos cuadros DAFO de la presentación del municipio y los indicadores ambientales a modo de resumen del Diagnóstico Ambiental Municipal.

También se indican las principales estrategias de futuro a desarrollar en futuras líneas de acción.



9 BIBLIOGRAFÍA

- ✚ Confederación Hidrográfica del Guadalquivir
www.chguadalquivir.es
- ✚ DELEGACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y CONSUMO, AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA, (2001). "Plan de Emergencia por Incendios Forestales del Término Municipal de Jerez de la Frontera". Ayuntamiento de Jerez de la Frontera.
- ✚ CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, JUNTA DE ANDALUCÍA (2001). "Medio Ambiente de Andalucía, Informe 2001". Junta de Andalucía.
- ✚ AGUAS DE JEREZ, S.A., AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA (2003). "Memoria de gestión de ejercicio, 2003". Ayuntamiento de Jerez.
- ✚ CONSEJO ECONÓMICO Y SOCIAL DE JEREZ. Boletín "Jerez: Economía y Sociedad 2001".
- ✚ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo de Población y Vivienda 2004.
- ✚ DEFENSOR DEL PUEBLO DE ANDALUCÍA. Informe Especial sobre Contaminación Visual del Patrimonio Histórico.
- ✚ DEFENSOR DEL PUEBLO DE ANDALUCÍA. Informe Especial sobre los Pasos a Nivel.
- ✚ DEFENSOR DEL PUEBLO DE ANDALUCÍA. Informe Especial sobre la Accesibilidad y las Barreras Arquitectónicas.
- ✚ AYUNTAMIENTO DE JEREZ. Revisión del PGOU de Jerez.
- ✚ INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA. Web del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA).
- ✚ INSTITUTO ANDALUZ DEL PATRIMONIO HISTÓRICO. Base de Datos del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.
- ✚ CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. Web de la Consejería de Medio Ambiente de Andalucía.



- ✚ CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. Sistema de Información Ambiental de Andalucía. (SINAMBA)
- ✚ CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA. SIG de Regadíos.
- ✚ CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE. SIG
- ✚ Atlas hidrogeológico de la Provincia de Cádiz, 1985. Diputación de Cádiz. Instituto Geológico Minero de España.
- ✚ Evaluación Ecológica de Recursos Naturales de Andalucía. D. De La Rosa y J.M. Moreira. Agencia de Medio Ambiente. Sevilla, 1987.
- ✚ Página Web Ministerio de Medio Ambiente.
- ✚ Mapa de Suelos de Andalucía. CSIC-IARA, 1989. Junta de Andalucía.
- ✚ CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA. Plan Energético de Andalucía 2003-2006.
- ✚ CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE. Plan de Infraestructura de Andalucía 1997-2007. Plan de Ordenación del Territorio de Andalucía.
- ✚ CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA. Programa Andaluz de Promoción de Instalaciones de Energías Renovables (PROSOL) 2003-2006.
- ✚ CONSEJERÍA DE INNOVACIÓN, CIENCIA Y EMPRESA. Anteproyecto de Ley de Fomento de las Energías Renovables y del Ahorro y Eficiencia Energética de Andalucía.
- ✚ DEFENSOR DEL PUEBLO ANDALUZ. Recomendaciones del Defensor del Pueblo a la Consejería de Medio Ambiente y Ayuntamientos sobre Contaminación Lumínica y Eficiencia Energética.
- ✚ AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA. DELEGACIÓN DE MEDIOAMBIENTE Y CONSUMO.
- ✚ CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA. Los Criterios y Estándares para declarar un suelo contaminado en



- Andalucía, y metodología y técnicas de toma de muestra y análisis para su investigación.
- ✚ CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA. Plan General de Residuos Peligrosos de Andalucía.
 - ✚ COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID. Plan Regional de Actuaciones en materia de Suelos Contaminados de la Comunidad de Madrid (2000-2006).
 - ✚ BARTOLOMÉ PONS RULLÁN. "El Desierto Ibérico".
 - ✚ FEMP. Código de Buenas Prácticas Ambientales.
 - ✚ AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA. Boletín Jerez Economía y Sociedad 2003.
 - ✚ EL DEFENSOR DEL PUEBLO ANDALUZ. Informe Especial de los Pasos a Nivel en Andalucía, 1996, 2001.
 - ✚ CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA. Informe 2.003 sobre el Medio ambiente en Andalucía.
 - ✚ CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE ANDALUCÍA. Informe 1.999 sobre el Medio ambiente en Andalucía. Monográfico sobre la Incidencia Ambiental del sector Agroindustrial.
 - ✚ INSTITUTO DE ESTADISTICA DE ANDALUCÍA. Base de Datos.
 - ✚ CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTE, JUNTA DE ANDALUCÍA (2002). "Plan de Aforos 2002", Junta de Andalucía.
 - ✚ AYUNTAMIENTO DE JEREZ. Plan de Gestión de Movilidad Urbana de Jerez.
 - ✚ TERRITORIO Y CIUDAD, S.L. Transporte Intermodal en la Mancomunidad de la Bahía de Cádiz.
 - ✚ www.renfe.es
 - ✚ www.consorciotransportes-bahiadecadiz.com
 - ✚ www.mfom.es
 - ✚ www.dgt.es



- ✚ Informe de Medio Ambiente Andalucía 2002. Consejería de Medio Ambiente.
- ✚ Toma de muestra y análisis de inmisiones a la atmósfera y determinación de los niveles sonoros al exterior. Novotec
- ✚ Estudio Acústico de Zonas Saturadas por Ruido. Jerez de la Frontera. Ingeniería Acústica y Servicios S.L.
- ✚ Ordenanzas Municipales de Medio Ambiente. Protección del Ambiente Acústico.
- ✚ La contaminación acústica en nuestras ciudades. Fundación "La Caixa"
- ✚ Inventario de Emisiones atmosféricas en Andalucía 2003
- ✚ DELEGACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y CONSUMO, AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA (2000). *"Ordenanza Municipal sobre tenencia de animales"*. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera.
- ✚ CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, JUNTA DE ANDALUCÍA (2003). *"Árboles y Arboledas Singulares de Andalucía"*, tomo Cádiz. Junta de Andalucía.
- ✚ DELEGACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y CONSUMO, AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA (2001-2002). *Árboles Singulares de Jerez*. Tomo I y tomo II. Ayuntamiento de Jerez de la Frontera.
- ✚ www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica/sima/htm/sm11020.htm
- ✚ DELEGACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y CONSUMO, AYUNTAMIENTO DE JEREZ DE LA FRONTERA (2001). "Plan de Emergencia por incendios forestales del Término Municipal e Jerez de la Frontera. Actualización de 2003", Ayuntamiento de Jerez de la Frontera
- ✚ AYUNTAMIENTO DE JEREZ, DELEGACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y CONSUMO (mayo 2003), "Paseando por el Parque de Santa Teresa" Memoria 2004, Ayuntamiento de Jerez.



- ✚ AYUNTAMIENTO DE JEREZ, DELEGACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y CONSUMO (2003), "Escuela de Naturaleza Parque Forestal de los Hurones" Memoria 2004, Ayuntamiento de Jerez.
- ✚ AYUNTAMIENTO DE JEREZ, DELEGACIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y CONSUMO (2003), "Escuela de Naturaleza Reserva Natural Laguna de Medina" Memoria 2004, Ayuntamiento de Jerez.
- ✚ BARROSO ROBLES, A.; MÁRQUEZ ROSADO, J. A., "La naturaleza en la ciudad. Conoce y protege tus parques". 2002 Ayuntamiento de Jerez, Delegación de Medio Ambiente y Consumo.
- ✚ LIBRO BLANCO DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ESPAÑA (1999)
- ✚ AYUNTAMIENTO DE JEREZ, DELEGACIÓN DE RELACIONES CIUDADANAS (2000), "Cómo está el patio del movimiento asociativo de Jerez". Ayuntamiento de Jerez
- ✚ www.mma.es/educ/ceneam/
- ✚ www.internatura.uji.es/educa.html
- ✚ www.zoobotánicojerez.com
- ✚ www.jerez2020.com/aZoo.htm
- ✚ <http://www.natuweb.com/paginasasp>
- ✚ DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ. Plan Director de Gestión de Residuos Urbanos de la Provincia de Cádiz.
- ✚ DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE CÁDIZ. Plan Provincial de Gestión de los Residuos Industriales y Hospitalarios No Peligrosos.
- ✚ CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. Plan Director Territorial de Residuos Urbanos de Andalucía.