



COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.  
DEMARCACIÓN DE ANDALUCÍA, CEUTA Y MELILLA.

Informe sobre la

# SITUACIÓN DE LA DEPURACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ

*Analizando la población que depura sus  
aguas y qué núcleos disponen de EDAR*



Vertido Río Barbate



EDAR Grazalema



EDAR Sanlúcar de Barrameda



Vertido de San José del Valle al Arroyo  
Los Toreros

NOVIEMBRE 2012



# 1 INDICE

---

1	ÍNDICE.....	2
2	ANTECEDENTES.....	3
3	CICLO INTEGRAL DEL AGUA URBANA.....	4
4	CALIDAD DE LAS AGUAS DE ANDALUCÍA.....	5
5	OBJETO DEL ESTUDIO .....	12
6	SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEPURACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ.....	14
6.1	Datos obtenidos .....	14
6.2	Distribución de la Población en la Provincia de Cádiz .....	14
6.3	Situación de la depuración de las aguas residuales en la provincia de Cádiz.....	16
6.4	Análisis por municipios.....	19
6.5	Análisis Sólidos en Suspensión, Demanda Química de Oxígeno y Demanda Bioquímica de Oxígeno.....	32
7	ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	35
7.1	Suelo Urbano.....	35
7.2	Recibo Del Agua .....	37
7.3	Contaminación en el Parque Natural De La Sierra De Grazalema .....	40
7.4	Incumplimiento de la Directiva Marco .....	41
8	CONSECUENCIAS .....	43
	ANEXO I. FACTURAS .....	45
	ANEXO II. LICITACIONES PUBLICADAS EN BOJA .....	46
	ANEXO III. ARTÍCULOS PUBLICADOS EN PRENSA .....	49



## 2 ANTECEDENTES

---

La Directiva 91/271/CEE del Consejo de la Comunidad Económica Europea, de 21 de Mayo de 1991, con el objeto de proteger al medio ambiente de los efectos negativos de los vertidos de las aguas residuales procedentes de determinados sectores industriales, estableció una serie de medidas, entre ellas, las necesarias para la recogida y el tratamiento de las aguas residuales urbanas.

Esta Directiva estableció un calendario por el que fijaba para el 31 de Diciembre del año 2000 la fecha tope para que todos los núcleos urbanos de más de 15000 habitantes dispusiesen de un sistema de colector y tratamiento de aguas residuales.

También estableció una moratoria que ampliaba el plazo al 31 de Diciembre del año 2005 para los núcleos urbanos cuya población estuviese comprendida entre los 2000 y 15000 habitantes.

Aún así las exigencias en calidad de las aguas van más allá y en Diciembre del año 2000 la Unión Europea aprueba la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) en la que establece por primera vez un marco común a todos los países miembros de la Unión Europea con el objetivo de alcanzar el buen estado ecológico de las masas de agua en el año 2015. Esta Directiva viene a exigir no sólo la depuración de las aguas residuales sino que el grado de depuración deberá cumplir los parámetros fijados para asegurar el buen estado ecológico de las aguas, lo que implica que ya no bastará con decir que una población cuenta con depuradora, sino que ésta tiene que funcionar adecuadamente.

La transposición de la Directiva al marco legislativo español provoca que se modifique la Ley de Aguas Española (Ley 29/1985 de 2 de Agosto) y que en 2001 se publique el Real Decreto Legislativo 1/2001 de 20 de Julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas.



### 3 CICLO INTEGRAL DEL AGUA URBANA

---

El Ciclo integral del agua urbana abarca las siguientes fases:

- Captación de los recursos hídricos: Superficiales, subterráneos o aguas procedentes de la desalación del agua del mar.
- Potabilización.
- Canalización y Almacenamiento en depósitos de cabecera.
- Distribución en la Red Urbana hasta los consumidores finales
- Recogida de las aguas residuales ( saneamiento ) y su depuración
- Reutilización, en su caso, del agua residual depurada o descarga al medio natural

La ley 7/1985 de 23 de Abril reguladora de las Bases del Régimen Local, en su artículo 25, otorga al municipio las competencias, entre otras, del suministro de agua, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

La Junta de Andalucía ejerce las competencias de auxilio, tanto técnico como económico, a las Corporaciones Locales para las inversiones en materia de abastecimiento, saneamiento y depuración.

La Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, es el organismo competente para el ejercicio de dichas competencias. Entre sus funciones se encuentran la acción concertada y, si procede, la coordinación de las actuaciones de las Administraciones competentes para la mejora de la gestión de los servicios de abastecimiento y distribución de agua potable, alcantarillado y saneamiento de las aguas residuales urbanas

4



Parque Natural Sierra de Grazalema



## 4 CALIDAD DE LAS AGUAS DE ANDALUCÍA

---

La consagración del agua como un bien común que todas las personas y poderes públicos estamos obligados a preservar y legar a las siguientes generaciones, en las mismas condiciones de calidad y cantidad con que se han recibido, cobra especial relevancia en Andalucía en estos últimos años en los que se configura el agua no como un bien comercial, sino como un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal.

**Esto exige que se tomen medidas para evitar su deterioro a largo plazo.**

En este sentido, el Consejo Andaluz del agua aprobó en Enero de 2007 la *Estrategia de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales Urbanas* y, dentro de la misma, la Junta de Andalucía desarrolló diversos programas de adecuación de infraestructuras con el objetivo de elevar la calidad de las aguas de nuestros ríos y aumentar la eficiencia media de las mismas alcanzando el buen estado de todas las masas de agua en el horizonte del año 2015.

La Ley 9/2010 de 30 de Julio de Aguas de Andalucía, culmina este proceso de responsabilidad y concienciación sobre la calidad de las aguas de Andalucía, habilitando un procedimiento que permite agilizar el cumplimiento de los objetivos de la calidad de las aguas para el año 2015.

Esta Ley establece que la Consejería de Medio Ambiente aprobará un programa de actuaciones en infraestructuras para la consecución de los objetivos de calidad de las aguas establecidos por la Directiva 2000/60/CE (Directiva Marco de Aguas) y que la financiación del mismo se llevará a cabo a través del **canon de mejora de infraestructuras hidráulicas** de interés en la Comunidad Autónoma.

Este canon de mejora es un tributo aplicable en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía (art. 72) y **grava la utilización del agua de uso urbano** con el fin de posibilitar la financiación de infraestructuras hidráulicas (art. 73).

El importe de **este canon deberá repercutirse íntegramente sobre el contribuyente** (art. 78.1) y la repercusión deberá hacerse constar de forma diferenciada en la factura o recibo.

Así pues, dentro del Título IV de Infraestructuras Hidráulicas, se incluye la figura de la declaración de obras de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía, entre las que destacan por su importancia todas aquellas que el Consejo de Gobierno expresamente declare para el cumplimiento de los objetivos de calidad de las aguas establecidos en la Directiva 2000/60/CE.

Asimismo, la Disposición Adicional Segunda de dicha Ley establece la obligación del Consejo de Gobierno de aprobar, en el plazo de dos meses desde la



entrada en vigor de la misma, la declaración de las obras de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía que detallan la construcción de las infraestructuras necesarias para la consecución de los objetivos de calidad de las aguas establecidas en la Directiva de Aguas.

De este modo, el 26 de Octubre de 2010, el Consejo de Gobierno acuerda declarar de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía las Obras Hidráulicas destinadas al cumplimiento del objetivo de la calidad de las aguas de Andalucía.

Este acuerdo tiene por objeto el cumplimiento de lo establecido en el artículo 1c) de la Ley 9/2010 de 30 de Julio, de Aguas de Andalucía, que regula las competencias de la Comunidad Autónoma y su régimen de ejecución con el fin de lograr los objetivos de calidad establecidos en la Directiva 2000/60/CE.

En cumplimiento de este objetivo y en el ejercicio de las competencias atribuidas en el artículo 9f) de dicha Ley, se declaran de interés para la Comunidad Autónoma de Andalucía las obras de depuración de las aguas que constan en el Anexo del citado acuerdo, el cual surtió efecto a partir del día siguiente a su publicación en el BOJA, esto es, a partir del día 11 de Noviembre de 2010.



## CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

*ACUERDO de 26 de octubre de 2010, del Consejo de Gobierno, por el que se declaran de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía las obras hidráulicas destinadas al cumplimiento del objetivo de la calidad de las aguas de Andalucía.*

La consagración del agua como un bien común que todas las personas y los poderes públicos están obligados a preservar y legar a las siguientes generaciones, en las mismas condiciones de calidad y cantidad con que se ha recibido, cobra especial relevancia en Andalucía en estos últimos años en los que se configura el agua no como un bien comercial, sino un patrimonio que hay que proteger defender y tratar como tal. Esto exige que se adopten medidas para evitar su deterioro a largo plazo.

Así, de conformidad con lo establecido en los artículos 50 y 51 del Estatuto de Autonomía de Andalucía, la Comunidad Autónoma de Andalucía tiene competencias exclusivas sobre las aguas que transcurren íntegramente por su territorio y sobre las aguas de la cuenca del Guadalquivir que transcurren por Andalucía y no afecten a otra Comunidad Autónoma, sin perjuicio de la planificación general del ciclo hidrológico, de las normas básicas sobre protección del medio ambiente, de las obras públicas de interés general y de lo previsto en el artículo 149.1.22.ª de la Constitución. Por su parte, de acuerdo con el artículo 37.1.20.ª, el respeto del medio ambiente, incluyendo el paisaje y los recursos naturales y garantizando la calidad del agua y del aire, se configura como uno de los principios rectores hacia los que los poderes de la Comunidad Autónoma orientarán sus políticas públicas.

Por otro lado, la Directiva 91/271/CEE del Consejo de la Comunidad Económica Europea, de 21 de mayo de 1991, con el objetivo de proteger al medio ambiente de los efectos negativos de los vertidos de las aguas residuales urbanas y de las aguas residuales procedentes de determinados sectores industriales, estableció una serie de medidas, entre ellas, las medidas para la recogida y el tratamiento correcto de las aguas residuales urbanas.

La Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, regula la gestión de las aguas superficiales, continentales, de transición, aguas costeras y subterráneas, con el fin de prevenir y reducir su contaminación, fomentar su uso sostenible, proteger el medio acuático, mejorar la situación de los ecosistemas acuáticos y paliar los efectos de las inundaciones y de las sequías y establece el horizonte temporal del año 2015 para conseguir «el buen estado ecológico» de todas las aguas europeas.

Conforme al artículo 56.7 del Estatuto de Autonomía de Andalucía corresponde a la Comunidad Autónoma la competencia exclusiva en materia de planificación, construcción y financiación de las obras públicas en el ámbito de la Comunidad, siempre que no estén declaradas de interés general por el Estado.

En este sentido, el Consejo Andaluz del Agua aprobó en enero de 2007 la Estrategia de Saneamiento y Depuración de Aguas Residuales Urbanas, y dentro de la misma, la Administración de la Junta de Andalucía está desarrollando programas de adecuación de infraestructuras con el objetivo de elevar la calidad de las aguas de nuestros ríos y aumentar la eficiencia media de las mismas alcanzando el buen estado de todas las masas de agua en el horizonte del año 2015.

Por último, la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, culmina este proceso de responsabilidad y concienciación sobre la calidad de las aguas de Andalucía, habilitando un procedimiento que permite agilizar el cumplimiento de los

objetivos de la calidad de las aguas para el año 2015, para ello, dentro del título IV de Infraestructuras Hidráulicas, se incluye la figura de la declaración de obras de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía, entre las que destacan por su importancia todas aquellas que el Consejo de Gobierno expresamente declare para el cumplimiento de los objetivos de calidad de las aguas establecidos en la Directiva 2000/60/CE.

Asimismo, la disposición adicional segunda de dicha Ley establece la obligación del Consejo de Gobierno de aprobar, en el plazo de dos meses desde la entrada en vigor de la misma, la declaración de las obras de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía, para la construcción de las infraestructuras necesarias para la consecución de los objetivos de calidad de las aguas establecidos en la Directiva de Aguas.

A la vista de la normativa citada, en virtud de lo dispuesto en los artículos 27.23 y 46.3 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y a propuesta del Consejero de Medio Ambiente, previa deliberación del Consejo de Gobierno, en su reunión del día 26 de octubre de 2010,

### ACUERDA

Primero. Obras de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Este Acuerdo tiene por objeto el cumplimiento de lo establecido en el artículo 1.c) de la Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía, que regula las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía en materia de agua, en concreto, las obras hidráulicas de interés de la Comunidad Autónoma y su régimen de ejecución, con el fin de lograr la protección y el uso sostenible del agua y la consecución de los objetivos de calidad establecidos en la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.

En cumplimiento de este objetivo y en el ejercicio de las competencias atribuidas en el artículo 9.f) de dicha Ley, se declaran de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía las obras de depuración de las aguas que constan en el Anexo del presente Acuerdo.

Segundo. Efectos.

El presente Acuerdo surtirá efectos a partir del día siguiente al de su publicación en el Boletín oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 26 de octubre de 2010

JOSÉ ANTONIO GRIÑÁN MARTÍNEZ  
Presidente de la Junta de Andalucía

JOSÉ JUAN DÍAZ TRILLO  
Consejero de Medio Ambiente

### A N E X O

#### INFRAESTRUCTURAS DE DEPURACIÓN Y SANEAMIENTO

Provincia de Almería

- Ampliación de la EDAR de El Bobar y agrupación de vertidos en núcleos de Almería y Huércal de Almería.
- EDAR del área metropolitana de Almería.
- EDAR y colectores en Alcóntar, Bcares y sus núcleos.
- Ampliación de la EDAR de Tijola y colectores en Armuña, Tijola y sus núcleos.
- Ampliación de la EDAR de Cantoria y colectores en sus núcleos.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Sufli y EDAR y colectores en Laroya y Sierro.



- Adecuación y mejora de la EDAR de Urrácal y EDAR y colectores en Partaloa, Somontin y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Lúcar y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Albox, Arboleas, Zurgena y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Antas.
- Agrupación de vertidos y colectores en Bédar, Los Gallardos y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Carboneras.
- EDAR y colectores en Cuevas del Almanzora y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Huércal-Overa y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Mojácar y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Oria.
- Ampliación de la EDAR de Pulpí.
- EDAR y colectores en Albánchez, Cóbdar y Lubrín.
- EDAR y colectores en Alcudia de Monteagud, Tahal y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Benitagla y Uleila del Campo.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Olula de Castro y EDAR y colectores en Castro de Filabres, Gergal y Senés.
- EDAR y colectores en Benizalón y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Chirivel y Vélez-Rubio.
- Adecuación y mejora de las EDAR de María, Vélez-Blanco y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Nijar y sus núcleos.
- EDAR en Nijar y ampliación de la EDAR de El Barranquete.
- EDAR y colectores en Adra y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Berja, Dalías y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en El Ejido y sus núcleos.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Enix.
- Ampliación de la EDAR de Roquetas de Mar y agrupación de vertidos y colectores en La Mojonesa, Roquetas de Mar y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Vicar y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Abla, Abrucena y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Alcolea.
- Agrupación de vertidos y colectores en Alhabia, Alicún, Huécija y Terque.
- EDAR y colectores en Alhama de Almería.
- Agrupación de vertidos y colectores en Bentarique, Illar, Instinción y Rágol.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Fondón y colectores en Láujar de Andarax, Padules y Paterna del Río.

Provincia de Cádiz

- EDAR y colectores en Algeciras, Los Barrios y sus núcleos.
- EDAR y colectores en núcleos de Jimena de la Frontera.
- EDAR y colectores en San Roque y sus núcleos.
- Ampliación, EDAR y colectores en Tarifa y sus núcleos.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Alcalá de los Gazules.
- EDAR y colectores en Barbate y sus núcleos.
- EDAR y colectores en los núcleos de Vejer de la Frontera.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Alcalá del Valle, Olvera y Torre Alháquime.
- Ampliación de las EDAR de Arcos de la Frontera y Villamartín y EDAR y colectores en núcleos de Arcos de la Frontera.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Algar, Espera, Ubrique y Villaluenga del Rosario.
- Adecuación y mejora de las EDAR de El Gaster, Puerto Serrano y La Muela.
- EDAR y colectores en Benaocaz y Grazalema.

- EDAR y colectores en Coto de Bornos y Setenil de las Bodegas.
- Ampliación y mejora de las EDAR de Chiclana de la Frontera y EDAR y colectores en sus núcleos.
- EDAR y colectores en Conil de la Frontera y sus núcleos.
- Ampliación de las EDAR de varios núcleos de Jerez de la Frontera.
- EDAR y colectores en varios núcleos de Jerez de la Frontera.
- EDAR y colectores en El Puerto de Santa María y sus núcleos.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Sanlúcar de Barrameda y agrupación de vertidos y colectores en sus núcleos.
- EDAR y colectores en Medina-Sidonia, San José del Valle y sus núcleos.
- Ampliación de las EDAR de Rota, Puerto Real y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Trebujena.

Provincia de Córdoba

- Agrupación de vertidos y colectores de núcleos de Córdoba.
- EDAR y colectores en Almodóvar del Río, Posadas y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Hornachuelos y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Alcaracejos y Villanueva del Duque.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Añora y Villanueva del Rey.
- EDAR y colectores en Los Blázquez y Valsequillo.
- EDAR y colectores en Cardena y Conquista.
- EDAR y colectores en Fuente Obejuna y sus núcleos.
- Ampliación de las EDAR de Hinojosa del Duque y Pozoblanco.
- EDAR y colectores en Obejo y Villaharta.
- EDAR y colectores en Fuente la Lancha y La Granjuela.
- EDAR y colectores en El Guijo, Santa Eufemia y Torre-campo.
- EDAR y colectores en Adamuz y núcleos de Montoro.
- EDAR y colectores en Baena y Valenzuela.
- EDAR y colectores en Almedinilla y Fuente-Tójar.
- EDAR y colectores en Benamejí, Encinas Reales y Palenciana.
- EDAR y colectores en núcleos de Cabra y Castro del Río.
- EDAR y colectores en La Carlota y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Fuente Palmera y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Guadalcázar, San Sebastián de los Ballesteros y La Victoria.
- Ampliación de la EDAR de Lucena y EDAR y colectores en sus núcleos.
- EDAR y colectores en La Rambla y núcleos de Montalbán de Córdoba.
- EDAR y colectores en Monturque y Moriles.
- EDAR y colectores en Priego de Córdoba y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Puente Genil y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Rute y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Santaella y sus núcleos.

Provincia de Granada

- EDAR y colectores en Almegijar y Torvizcón.
- EDAR y colectores en Alpujarra de la Sierra y sus núcleos.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Bérchules, Pitres y Trevélez.
- EDAR y colectores en Bubión, Capileira y Pampaneira.
- EDAR y colectores en Busquistar, Juviles y Portugos.
- EDAR y colectores en Cádiar y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Cañar y Lanjarón.
- EDAR y colectores en Castaras y Lobras.



- EDAR y colectores en Murtas y Turón.
- EDAR y colectores en Nevada, Valor y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Carataunas y Soportújar.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Albondón y EDAR y colectores en Albuñol y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Los Guajares y Vélez de Benaudalla.
- EDAR y colectores en Ítrabo y Jete.
- EDAR y Colectores en Lentegi y Otivar.
- EDAR y colectores en Lújar y Rubite.
- Agrupación de vertidos y colectores en Molvizar y Salobreña.
- EDAR y colectores en Polopos y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Sorvilán y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Granada y sus núcleos.
- Ampliación de la EDAR Granada Los Vados.
- EDAR y colectores en Alamedilla y Alicún de Ortega.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Benalúa de las Villas, Darro, Torre-Cardela y Villanueva de las Torres.
- EDAR y colectores en Campotéjar y Guadahortuna.
- EDAR y colectores en Fonelas, Huélagos y Morelabor.
- EDAR y colectores en Gobernador y Pedro Martínez.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Iznalloz y EDAR y colectores en sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Alhendín, Armilla, Churriana de la Vega, Cúllar Vega y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Cájar, Monachil, La Zúbia y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Dilar, Gójar, Ogi-jares y Otura.
- Agrupación de vertidos y colectores en Las Gabias y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Agrón, Cacín, Ventas de Huelma y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Alhama de Granada, Jayena y Santa Cruz del Comercio.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Zafarraya y Ventas de Zafarraya y colectores en sus núcleos.
- EDAR y colectores en Arenas del Rey y sus núcleos.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Benamaurel y Cuevas del Campo.
- EDAR y colectores en Cortes de Baza, Freila, Zújar y sus núcleos.
- Adecuación y mejora de las EDAR de La Calahorra, Cogollos de Guadix, Diezma, Dólar, Ferreira y Huéneja.
- EDAR y colectores en Albuñán y Jerez del Marquesado.
- EDAR y colectores en Aldeire, Alquife y Lanteira.
- Agrupación de vertidos y colectores en Beas de Guadix, Cortes y Graena, Marchal y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Benalúa, Purullena y sus núcleos.
- Ampliación de la EDAR y colectores en Guadix.
- EDAR y colectores en Lugros, La Peza y Polícar.
- Adecuación y mejora de las EDAR en Castillejar, Galera y sus núcleos.
- Ampliación de la EDAR de Huéscar y EDAR y colectores en Puebla de Don Fadrique y núcleos de Huéscar.
- Ampliación de EDAR, EDAR y colectores en núcleos de Castril.
- EDAR y colectores en Algarinejo y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Illora y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Montefrío, Villanueva Mesía y Zagra.
- EDAR y colectores en Albuñuelas, Padul, El Pinar, Villamena y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Lecrín y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Albolote y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Alfácar, Dúdar, Quéntar y Viznar.
- Agrupación de vertidos y colectores en Atarfe y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Calicasas, Cogollos de la Vega, Güevejear, Jun y Nivar.
- EDAR, agrupación de vertidos y colectores en Pinos Puente y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Moclin y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Santa Fe y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Pulianas y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Vegas del Genil y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Chauchina, Cijuela y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Fuente Vaqueros, Láchar y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Colomera y Deifontes.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Güéjar Sierra y Huétor de Santillán.
- Agrupación de vertidos y colectores en Maracena, Peligros y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Loja y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Huétor Tájar, Salar y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Moraleda de Zafayona y sus núcleos.

Provincia de Huelva

- Ampliación de la EDAR de Cabezas Rubias y EDAR y colectores en El Cerro de Andévalo y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Calañas y sus núcleos.
- Adecuación y mejora de las EDAR de El Granado y Sanlúcar de Guadiana.
- EDAR y colectores en Puebla de Guzmán, Villanueva de las Cruces y sus núcleos.
- Ampliación y mejora de la EDAR de Matalascañas.
- Adecuación y mejoras de las EDAR de Bonares y Lucena del Puerto.
- Adecuación y mejoras de las EDAR de Hinojos, La Palma del Condado y Villalba del Alcor.
- Adecuación y mejoras de las EDAR de Niebla y Villarrasa.
- Ampliación de las EDAR de Ayamonte, El Rompido y Lepe.
- EDAR y colectores en Beas y sus núcleos.
- Ampliación y mejora de las EDAR de Gibraleón y Trigueros.
- Ampliación de las EDAR de Mazagón y Moguer.
- EDAR y colectores de Palos de la Frontera.
- Ampliación de las EDAR de Berrocal y La Granada de Río-Tinto.
- Agrupación de vertidos y colectores en El Campillo, Minas de Riotinto y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Camprofrío y Nerva.
- EDAR y colectores en Zalamea la Real y sus núcleos.
- Ampliación de la EDAR y de colectores en Huelva.
- Ampliación de las EDAR de Alájar y Linares de la Sierra.
- EDAR y colectores en Almonaster la Real y sus núcleos.
- Ampliación de las EDAR de Corteconcepción, Cortelazor e Higuera de la Sierra.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Valdelarco y Zufre.
- EDAR y colectores en Arroyomolinos de León y Cañaveral de León.
- EDAR y colectores en Cortegana y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Cumbre Mayores, Cumbres de Enmedio y Cumbres de San Bartolomé.
- EDAR y colectores en Jabugo, Castaño del Robledo, Hinojales y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Santa Ana la Real y núcleos de Arcena.



- EDAR y colectores en La Nava, Galaroza y sus núcleos.
- Ampliación de EDAR y colectores en Aroche.
- Ampliación de las EDAR de Fuenteheridos y Los Marines.
- EDAR y colectores en Cala y Santa Olalla del Cala.
- EDAR y colectores en Encinasola y Rosal de la Frontera.

Provincia de Jaén

- EDAR y colectores en Arquillos y Navas de San Juan.
- EDAR y colectores en Castellar y Santisteban del Puerto.
- EDAR y colectores en Chiclana de Segura, Montizón y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Andújar y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Cazalilla, Espeluy y Jabalquinto.
- EDAR y colectores en núcleos de Villatorres.
- EDAR y colectores en Torreblascopedro y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Villanueva del Arzobispo e Iznatoraf.
- EDAR y colectores en Begijar, Lupión y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Baeza, Ibro y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Rus y Canena.
- EDAR y colectores en Sabiote y Úbeda.
- EDAR y colectores en Aldeaquemada y Santa Elena.
- EDAR y colectores en Vilches y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en Carboneros y núcleos de la Carolina.
- EDAR y colectores en Guarromán y núcleos de Linares.
- Ampliación de la EDAR de Linares.
- EDAR y colectores en núcleos de la Iruela.
- EDAR y colectores en los núcleos de Segura de la Sierra.
- EDAR y colectores en La Puerta de Segura, Puente de Génave y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Cambil, Campillo de Arenas y Noalejo.
- EDAR y colectores en Bedmar y Garciez, Cabra del Santo Cristo, Huelma y sus núcleos.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Jódar.
- EDAR y colectores en La Guardia de Jaén.
- EDAR y colectores en Alcalá la Real y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Alcaudete y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Castillo de Locubín y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Frailes, Fuensanta de Martos y Valdepeñas de Jaén.
- Ampliación de la EDAR de Los Villares.
- EDAR y colectores en Arjona y Arjonilla.
- EDAR y colectores en Escañuela y Villadompardo.
- EDAR y colectores en Fuente del Rey y Lahiguera.
- EDAR y colectores en Higuera de Calatrava y Santiago de Calatrava.
- Ampliación de la EDAR de Jaén y EDAR y colectores en sus núcleos.
- EDAR y colectores en Jamilena y Torredonjimeno.
- EDAR y colectores en Lopera y Porcuna.
- EDAR y colectores en Martos y sus núcleos.

Provincia de Málaga

- Agrupación de vertidos y colectores en los núcleos de Alcaucín.
- EDAR y colectores en Árchez, Arenas y Salares.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Canillas del Aceituno y Cómpeta.
- EDAR y colectores en Arriate, Benaolán y Montejaque.
- EDAR y colectores en los núcleos de Ronda.
- Ampliación y mejora de la EDAR de Algarrobo.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Almáchar.
- EDAR y colectores en Benamargosa y Moclín.
- EDAR y colectores en Nerja y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en los núcleos de Vélez Málaga.
- EDAR y colectores en Viñuela y sus núcleos.
- Ampliación de colectores en los núcleos de Benahavís.

- Agrupación de vertidos y colectores en los núcleos de Benalmádena.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Casares y EDAR y colectores en sus núcleos.
- Ampliación de colectores en los núcleos de Estepona.
- Ampliación de colectores en los núcleos de Fuengirola.
- Ampliación y mejora de la EDAR y colectores en Istán.
- Ampliación de la EDAR de Manilva.
- Agrupación de vertidos y colectores en núcleos de Marbella.
- Agrupación de vertidos y colectores en núcleos de Mijas.
- Ampliación y mejora de la EDAR de Marbella.
- Ampliación de la EDAR de Mijas.
- EDAR y Colectores en Almargen, Teba y Sierra de Yeguas.
- Ampliación de la EDAR de Cañete la Real y Adecuación y mejoras de la EDAR de Campillos.
- EDAR y Colectores en Carratraca.
- Agrupación de vertidos y colectores en núcleos de Málaga.
- EDAR en la aglomeración Málaga-Norte.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Alozaina, Tolox y Yunquera.
- EDAR y colectores en Casarabonela, Guaro y Monda.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Alfarnate, Alfarnatejo, Periana y Riogordo.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Almogía, Valla de Abdalajís y Villanueva de la Concepción.
- EDAR y colectores en Colmenar.
- EDAR y colectores en Igualeja y Pujerra.
- EDAR y colectores en Atajate, Benadalid y Jimera de Libar.
- EDAR y colectores en Alpendeire, Faraján, Genalguacil y Jubrique.
- EDAR y colectores en Cortes de la Frontera y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Algatocín, Benalauría y Benarrabá.
- EDAR y colectores en Cartajima y Júzcar.
- Ampliación de la EDAR de Alhaurín de la Torre y colectores en sus núcleos y en los de Alhaurín el Grande.
- EDAR y colectores en Villafranco del Guadalhorce.
- EDAR y colectores en Álora, Pizarra y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en núcleos de Cártama.
- EDAR y colectores en Coin y sus núcleos.
- EDAR y colectores en los núcleos de Antequera.
- Ampliación de la EDAR de Archidona y EDAR y colectores en sus núcleos.
- Ampliación de la EDAR de Cuevas Bajas y EDAR y colectores de Villanueva de Tapia y Villanueva del Trabuco.
- EDAR y colectores en Mollina y adecuación y mejora de las EDAR de Fuente de Piedra y Humilladero.

Provincia de Sevilla

- Ampliación de colectores en Almensilla, Bollullos de la Mitación, Palomares del Río e Isla Mayor.
- Ampliación de colectores en Bormujos, Espartinas y Villanueva del Ariscal.
- Adecuación y mejora de la EDAR de Castilleje del Campo.
- Ampliación de la red de colectores de Gines, Mairena del Aljarafe y Salteras.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Aguadulce, Gilena, Lora de Estepa y Pedrera.
- EDAR y colectores en Algámitas y Villanueva de San Juan.
- EDAR y colectores en La Roda de Andalucía y núcleos de Badolatosa.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Coripe y Pruna y EDAR y colectores en El Saucejo.
- Ampliación de la EDAR de Estepa.



- EDAR y colectores en Alcolea del Río y Tocina.
- Ampliación de las EDAR de Las Cabezas de San Juan y Lebríja y EDAR y colectores en sus núcleos.
- EDAR y colectores en Los Molares y Montellano.
- EDAR y colectores en núcleos de Los Palacios y Villanueva de San Pedro.
- EDAR y colectores en Burguillos y Villaverde del Río y Adecuación y mejora de la EDAR de El Pedroso.
- EDAR y colectores en núcleos de Carmona y Ampliación de la EDAR de El Viso del Alcor.
- EDAR y colectores en Utrera y sus núcleos.
- EDAR y colectores en Villanueva del Río y Minas y sus núcleos.
- Ampliación de las EDAR de Arahál, Morón de la Frontera, Paradas y La Puebla de Cazalla.
- EDAR y colectores en Cañada Rosal, La Luisiana y sus núcleos.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Écija y Marinaleda y EDAR y colectores en sus núcleos.
- EDAR y colectores en Lora del Río, Peñaflor y sus núcleos.
- Agrupación de vertidos y colectores en núcleos de Alcalá de Guadaíra y La Rinconada.
- EDAR y colectores en núcleos de Alcalá del Río.
- EDAR y colectores en Guillena y El Garrobo.
- Ampliación de las EDAR de Sevilla.
- Adecuación y mejora de las EDAR de Castilblanco de los Arroyos y El Ronquillo y colectores en núcleos de Castilblanco de los Arroyos.
- EDAR y colectores en El Castillo de las Guardas y El Madroño.
- Adecuación y mejoras de las EDAR de Guadalcanal y La Puebla de los Infantes y EDAR y colectores en Constantina y núcleos de San Nicolás del Puerto.

## UNIVERSIDADES

*RESOLUCIÓN de 25 de octubre de 2010, de la Universidad de Málaga, por la que se convocan a concurso público becas de investigación con cargo a Proyectos, Contratos y Convenios de Investigación.*

La Universidad de Málaga convoca becas de investigación con cargo a contratos, convenios o proyectos de investigación, con arreglo a las siguientes

### BASES DE LA CONVOCATORIA

#### 1. Normas generales.

La presente convocatoria se regirá por lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, el Reglamento sobre Nombramiento de Colaboradores Becarios con cargo a créditos de Investigación de la Universidad de Málaga y demás normas vigentes que sean de aplicación, en particular por las normas específicas contenidas en esta Resolución y sus anexos, no está incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 63/2006, de 27 de enero, por el que se aprueba el Estatuto de Personal Investigador en Formación.

La instrucción del procedimiento corresponderá al Vicerrectorado de Investigación. Asimismo se delega en el Vicerrector de Investigación la resolución de concesión y el nombramiento de los becarios, que se producirá en los cuatro meses siguientes a la finalización del plazo de presentación de solicitudes.

La Resolución de concesión pone fin a la vía administrativa y contra la misma cabe interponer, en el plazo de un mes,

recurso potestativo de reposición, al amparo de los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, modificada por la Ley 4/1999 de 13 de enero.

Asimismo, se podrá interponer recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso Administrativo, en virtud de lo dispuesto en el artículo 13.a), en relación con el artículo 10.1.a) de la Ley 29/1998, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, en el plazo de dos meses, a contar desde el día siguiente a la fecha de su notificación o publicación, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 46.1 de la citada Ley 29/1998. Dicho recurso no podrá ser interpuesto hasta que el anterior recurso potestativo sea resuelto expresamente o se haya producido desestimación presunta, por el transcurso de un mes desde su interposición.

En el supuesto de no producirse la resolución de concesión en el plazo señalado se entenderán desestimadas las solicitudes. Las solicitudes desestimadas podrán ser recuperadas por los solicitantes en el plazo de un mes a partir de la publicación de la resolución de concesión de becas.

Las becas se financiarán con cargo a los créditos correspondientes de los proyectos, grupos de investigación, contratos o convenios que dan lugar a esta convocatoria. Debiendo existir crédito suficiente para su concesión.

#### 2. Requisitos de los solicitantes.

Podrán solicitar estas becas quienes ostenten las condiciones académicas o de titulación requeridas en los distintos perfiles que figuran en el anexo de esta resolución, siempre que posean la nacionalidad española o sean nacionales de un país miembro de la Unión Europea, o sean extranjeros residentes en España en el momento de solicitar la beca.

#### 3. Condiciones de la convocatoria.

El disfrute de la beca al amparo de esta convocatoria es incompatible con cualquier otra beca o ayuda financiada con fondos públicos o privados españoles o comunitarios, así como con sueldos o salarios que implique vinculación contractual o estatutaria del interesado.

La concesión de una beca no establece relación contractual o estatutaria con el Centro al que quede adscrito el beneficiario, ni implica por parte del Organismo receptor ningún compromiso en cuanto a la posterior incorporación del interesado en la plantilla del mismo.

El disfrute de una beca cuando, según la convocatoria específica, requiera una dedicación de cuarenta horas semanales, es incompatible con el registro en las Oficinas del Instituto Nacional de Empleo (INEM) como demandante de empleo, al tratarse de subvenciones que exigen dedicación exclusiva.

La dotación económica de la beca estará, asimismo, especificada en cada uno de los anexos. Las becas implicarán además un seguro de accidentes y de asistencia médica en caso de accidentes.

La duración de estas becas dependerá de las condiciones establecidas en cada anexo. En cualquier caso, la duración de la beca no podrá exceder de la duración temporal del convenio, contrato o proyecto de investigación para el que se concede.

Transcurrido el período de duración de la beca, las solicitudes de prórroga se presentarán en el Vicerrectorado de Investigación, en el penúltimo mes de disfrute de la beca, en impreso normalizado establecido al efecto.

Por su parte, las renunciaciones se presentarán en el Vicerrectorado de Investigación. Para aquellas renunciaciones o bajas que se produzcan durante los tres primeros meses, los directores de investigación podrán hacer propuesta de sustitución, de acuerdo con la relación priorizada hecha en su momento.

#### 4. Formalización de solicitudes.

Las solicitudes se formalizarán en el impreso normalizado cuyo modelo se encuentra a disposición de los interesados



## 5 OBJETO DEL ESTUDIO

La Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos desarrolla el presente informe para analizar el cumplimiento del acuerdo del 26 de Octubre de 2010 del Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía, en base al cumplimiento de la Directiva Marco del Agua 2000/60/CE

**Con este motivo se redacta el presente informe sobre la situación de la depuración de las aguas residuales en la provincia de Cádiz, analizando la población que depura sus aguas y qué núcleos disponen de EDAR, así como el estado de cumplimiento con la normativa de los efluentes vertidos desde los núcleos que sí disponen de sistemas de tratamiento y depuración de aguas residuales.**



*Depuradora de Grazalema- Obsoleta*



*Planta de Pretratamiento en Tarifa- Sólo existe pretratamiento*



*San José del Valle  
Vertido directo de colector al Arroyo "Los Toreros"*



*EDAR Sanlúcar de Barrameda  
-Muy mal funcionamiento*



## 6 SITUACIÓN ACTUAL DE LA DEPURACIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES EN LA PROVINCIA DE CÁDIZ

### 6.1 Datos obtenidos

Los datos necesarios para la realización de este informe han sido extraídos de la información publicada por la [Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía](#), por la [Diputación de Cádiz](#) así como la recopilación de documentación realizada por la [Comisión Técnica](#) del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos en su [Demarcación de Andalucía, Ceuta y Melilla](#).

### 6.2 Distribución de la Población en la Provincia de Cádiz

La provincia de Cádiz tiene una población (año 2011) de 1.183.666 habitantes, repartidos en 44 municipios, de los cuales:

- 17 tienen más de 15.000 habitantes, aglutinando al 87,13% de la población total de la provincia.
- 20 tienen la población comprendida entre 2.000 y 15.000 habitantes, residiendo en ellos el 12,16% de la población total de la provincia.
- 7 tienen menos de 2.000 habitantes, con un porcentaje del 0,71% de la población total de la provincia.

14



Gráfico 6.1 Distribución municipios en función de cantidad de población





### 6.3 Situación de la depuración de las aguas residuales en la provincia de Cádiz

De toda la población, 1.126.159 habitantes cuentan con infraestructura hidráulica de depuración, por tanto el 95% de la población cuenta con infraestructura, aunque esto no signifique que depuren sus aguas residuales, pues o bien estas infraestructuras están obsoletas –que no cumplen con la normativa técnica vigente- o bien no cumplen con los requisitos de calidad exigidos por la DIRECTIVA 91/271/CEE como veremos más adelante. El 5% restante de la población esto es, 57507 habitantes, no cuenta ni siquiera con infraestructuras hidráulicas de depuración.



Gráfico 6.4. Provincia de Cádiz. Población con Infraestructuras Hidráulicas-Población sin Infraestructuras Hidráulicas

El que un 95% de la población cuente con infraestructura hidráulica de depuración de sus aguas residuales (funcionen o no) se debe, principalmente y relacionándolo con el apartado anterior, a la fuerte concentración de la población de la provincia de Cádiz en grandes núcleos de población, ya que prácticamente un 90% de la población gaditana se encuentra aglomerada en grandes municipios.

Se ha analizado la situación de las poblaciones sin infraestructuras hidráulicas así como la situación de las poblaciones que sí depuran sus aguas.

#### a) Situación de las Poblaciones Sin Infraestructuras Hidráulicas

Actualmente 57.507 habitantes de la provincia de Cádiz no cuentan con Infraestructuras Hidráulicas de depuración de aguas residuales, de los que el 57% está en situación de actuación ya prevista, aunque sin proyecto, el 24% de dicha población cuenta con el proyecto ya redactado y el 19% sin actuación prevista.



Gráfico 6.5 Población sin infraestructura hidráulica de depuración

Aunque posteriormente se detallará la situación de cada municipio, cabe destacar la situación de Tarifa, ya que, a pesar de contar con una población superior a 15000 habitantes, no cuenta con una EDAR. Asimismo, los municipios de Benaocaz y de Bornos, actualmente sin Infraestructuras Hidráulica de depuración de Aguas Residuales y sin proyecto, vierten sus aguas residuales al Parque Natural de la Sierra de Grazalema y a los Embalses de Los Hurones y Bornos, respectivamente.

17

#### b) Situación de las Poblaciones Con Infraestructuras Hidráulicas

En total en la provincia de Cádiz hay construidas 75 Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales.

INSTALACIONES	
Cumplen RD 509/96	22 EDARs
Incumplen EI RD 509/96	21 EDARs
Sin Datos O Muestras Insuficientes	31 EDARs
Abandonadas	1 EDAR

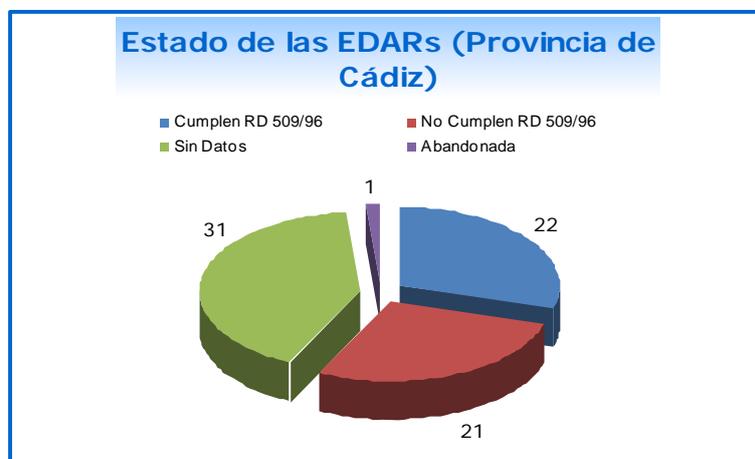


Gráfico 6.6 Estado de las Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales (Provincia de Cádiz)



Si analizamos la situación de las EDARs que incumplen la normativa, al igual que hicimos con la población que carecía de Infraestructuras Hidráulicas:

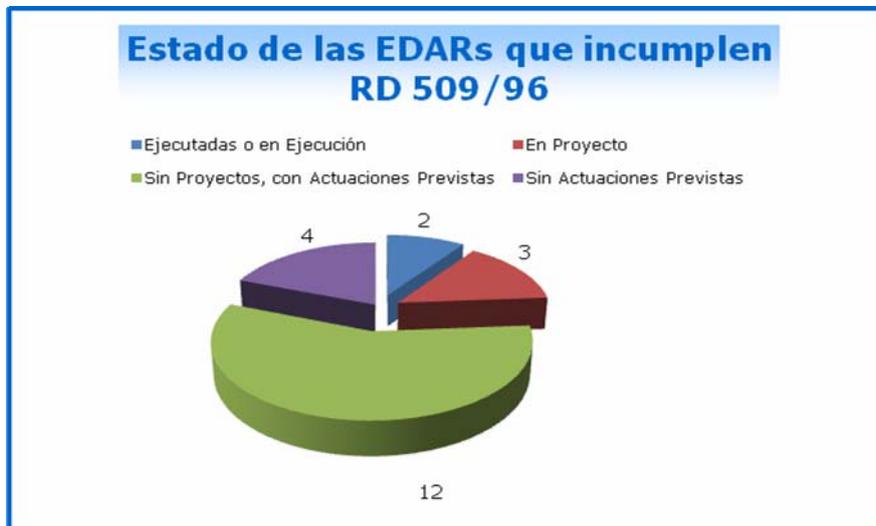


Gráfico 6.7. Infraestructuras Hidráulicas que Incumplen la normativa vigente

Con lo visto hasta ahora se puede concluir que, actualmente, en la Provincia de Cádiz el 5% de la Población no dispone de infraestructura hidráulica de depuración de sus Aguas Residuales y el 41% de la Población depura sus aguas pero sin cumplir con el RD 509/96, es decir, esto supone que 549.814 habitantes, el 46% de la población de la provincia de Cádiz no depure sus aguas o no lo haga con las condiciones establecidas.

18

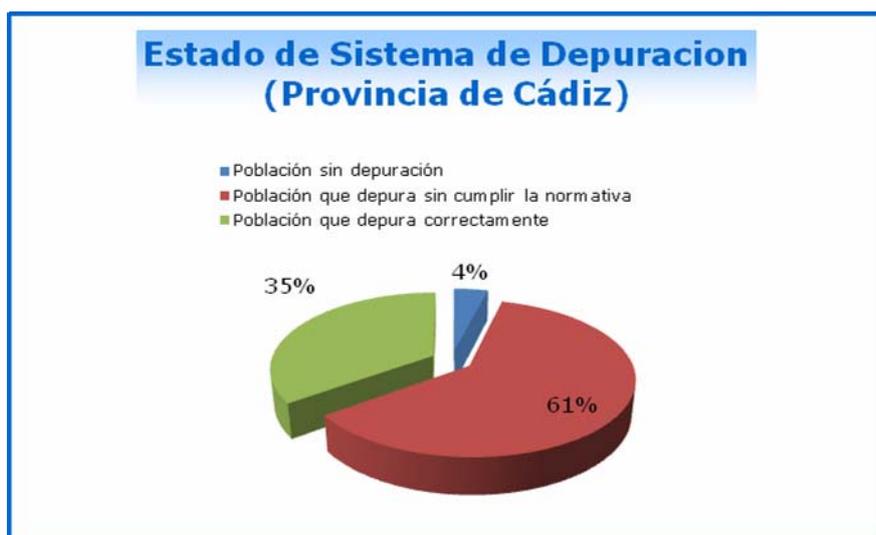


Gráfico 6.8. Situación de la depuración de la provincia de Cádiz



## 6.4 Análisis por municipios

En la Provincia de Cádiz hay 44 municipios, en 5 no existe ninguna Estación Depuradora de Aguas Residuales en ninguno de sus núcleos urbanos, en los 39 municipios restantes nos encontramos con 75 Estaciones de Aguas Residuales Urbanas repartidas en distintos núcleos urbanos, de la cuales una está abandonada.

<b>MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE CÁDIZ</b>	
Alcalá de los Gazules	Línea de la Concepción, La
Alcalá del Valle	Medina-Sidonia
Algar	Olvera
Algeciras	Paterna de Rivera
Algodonales	Prado del Rey
Arcos de la Frontera	Puerto de Santa María, El
Barbate	Puerto Real
Barrios, Los	Puerto Serrano
Benalup-Casas Viejas	Rota
Benaocaz	San Fernando
Bornos	San José del Valle
Bosque, El	San Roque
Cádiz	Sanlúcar de Barrameda
Castellar de la Frontera	Setenil de las Bodegas
Chiclana de la Frontera	Tarifa
Chipiona	Torre Alháquime
Conil de la Frontera	Trebujena
Espera	Ubrique
Gastor, El	Vejer de la Frontera
Grazalema	Villaluenga del Rosario
Jerez de la Frontera	Villamartín
Jimena de la Frontera	Zahara de la Sierra

Tabla 6.1 Municipios de la Provincia de Cádiz

### a) Municipios Sin EDARs

- Benaocaz (Sin EDAR)
- Bornos (Sin EDAR)
- San José del Valle (Sin EDAR)
- Trebujena (Sin EDAR)
- Tarifa ( Sin EDAR, sólo existe planta de pretratamiento )



	<i>ACTUACIÓN PREVISTA</i>	<i>OBRAS DECLARADAS DE INTERÉS DE CAA</i>
<b>BENAOCAZ</b>	EDAR y colectores. No existe proyecto. Existe estudio de alternativas.	EDAR y colectores en Benaocaz y Grazalema
<b>BORNOS</b>	En Proyecto EDAR y colectores	Por error no los incluyeron en el Acuerdo, pero son necesidades. La EDAR de Bornos ya está en proyecto
<b>SAN JOSÉ DEL VALLE</b>	EDAR y colectores. A fecha de oct. 2012 no hay terrenos. Existe proyecto de AJEMSA	EDAR y colectores en Medina Sidonia, San José del Valle y sus núcleos
<b>TREBUJENA</b>	EDAR y colectores. Actualmente oct. 2012 no existe proyecto	EDAR y colectores en Trebujena
<b>TARIFA</b>	Existen terrenos y proyecto. A falta de asignación presupuestaria.	Ampliación, EDAR y colectores en Tarifa y sus núcleos

*Tabla 6.2 Municipios sin Estaciones Depuradoras de Aguas Residuales*

Como se observa en la tabla, no se han llegado a ejecutar ninguna de las obras declaradas de interés de la comunidad autónoma en los municipios que carecen de Infraestructuras Hidráulicas.

20

En el municipio de **Bornos** se está redactando el proyecto, aunque hasta el momento vierte sus aguas residuales urbanas en el embalse de Bornos, agravando el grado de eutrofización del mismo.



*Vertido al embalse de Bornos*



*Pozo final –Bornos*



*Vista del embalse de Bornos*

El caso del municipio **Benaocaz** es de especial interés ya que el municipio vierte sus aguas en el Parque Natural de la Sierra de Grazalema y al Embalse de los Hurones, que constituye, con el embalse de Guadalcaçín, una de principales fuentes de abastecimiento de la provincia, abasteciendo municipios desde Sanlúcar de Barrameda hasta Barbate, incluso Jerez de la Frontera, Paterna de Rivera, Medina-Sidonia, etc...

Actualmente, no existe ningún proyecto redactado, aunque sí existe estudio de alternativas.

21



*Vertido a acequia Benaocaz*

En el municipio de **San José del Valle**, el proyecto redactado está obsoleto, porque no cumple con la normativa técnica vigente, necesitándose la redacción de un nuevo proyecto adecuado a la actual normativa. Las aguas residuales de San José del Valle se vierten al arroyo "Los Toreros", que a su vez desemboca en embalse de Guadalcaçín, que, como ya hemos comentado, constituye, junto con el Embalse de los Hurones, la principal fuente de abastecimiento de la provincia, dando servicio entre ambos a una población de 700.000 habitantes, más de un millón en época estival, lo que conlleva un peligro de salubridad evidente.



*San José del Valle. Vertido directo desde el colector al arroyo "Los Toreros" sin ningún tipo de tratamiento ni depuración*

22



*Embalse de Guadalcaçín, donde desemboca el arroyo los Toreros*

El municipio de **Trebujena** carece de proyecto, aunque la depuración de sus aguas constituye un problema que es urgente solucionar debido a que vierte sus aguas al estuario del río Guadalquivir.



*Vertido a acequia de Trebujena*

La situación de la depuración de las aguas residuales en el municipio de **Tarifa**, con más de 15000 habitantes, es una de las más preocupantes, pues no depura sus aguas residuales. Tan sólo existe una planta de pre-tratamiento, que ni siquiera reduce la carga orgánica, sino que simplemente se trata el agua residual mediante un proceso de desbaste que elimina los sólidos gruesos para que no se produzcan atascos en el emisario submarino existente, de 1800 m., que está agujereado y roto a muy poca distancia de la costa, lo que origina frecuentes vertidos directos a la playa a la altura de la urbanización de Las Cañas.

Actualmente tiene el proyecto redactado, los terrenos cedidos y tan sólo falta asignación presupuestaria.

En Bolonia existe una EDAR construida hace ya más de 2 años que permanece inactiva debido a que no se han ejecutado los colectores necesarios, muestra evidente que indica la falta de coordinación a la hora de licitar proyectos y obras de depuración. Los vertidos de este núcleo van directamente a unos pozos negros que en época estival, debido al incremento sustancial de la población, deben ser vaciados periódicamente mediante camiones cisterna.



*Planta de pretratamiento de Tarifa*



## b) Municipios Con EDARs

En la Provincia de Cádiz existen 75 EDARs, repartidas en distintos núcleos urbanos. De las 75 EDARs, una se encuentra abandonada, 22 incumplen el RD 509/96, y de 31 no tenemos datos suficientes como se menciona anteriormente.

- ABANDONADA (Jédula)
- OBSOLETAS (Sanlúcar, Barbate, Grazalema, ...)
- MUY MAL FUNCIONAMIENTO (Jimena, Olvera, Setenil....)
- MAL FUNCIONAMIENTO (Jerez, Los Barrios, Puerto Real,...)

### EDAR Abandonada

	ACTUACIÓN PREVISTA	OBRAS DECLARADAS DE INTERÉS DE CAA
<b>JÉDULA</b> (ARCOS DE LA FRONTERA)	Nueva EDAR.	Ampliación de las EDAR de Arcos de la Frontera y Villamartín y EDAR y colectores en núcleos de Arcos de la Frontera

Tabla 6.3 EDAR abandonada

24

En el caso de la EDAR de **Jédula**, en Arcos de la Frontera, no sólo se encuentra abandonada, sino que actualmente no hay ni siquiera proyecto redactado, aunque sí que aparece como obra declarada de interés en el BOJA 10/11/2010



*EDAR de Jédula, en Arcos de la Frontera. Abandonada.*



***EDARs Obsoletas (No cumplen con la normativa técnica vigente)***

	<b>ACTUACIÓN PREVISTA</b>	<b>OBRAS DECLARADAS DE INTERÉS DE CAA</b>
<b>BARBATE</b>	En proyecto EDAR Barbate-Zahara	EDAR y colectores en Barbate y sus núcleos
<b>GRAZALEMA</b>	EDAR y colectores. EDAR ACTUAL OBSOLETA (Incumple la normativa técnica vigente) Actualmente no existe proyecto	EDAR y colectores en Benaocaz y Grazalema
<b>PUERTO SERRANO</b>	Adecuación y mejoras. No realizada	Adecuación y mejora de las EDAR de El Gastor, Puerto Serrano y La Muela
<b>SAN ROQUE</b>	Anteproyecto nueva EDAR Los Barrios-San Roque	EDAR y colectores en San Roque y sus núcleos
<b>SANLUCAR DE BARRAMEDA</b>	Nueva EDAR. A Octubre de 2012 no existe proyecto	Adecuación y mejora de la EDAR de Sanlúcar de Barrameda y agrupación de vertidos y colectores en sus núcleos
<b>SETENIL DE LAS BODEGAS</b>	EDAR Obsoleta, prevista EDAR nueva. En octubre de 2012 no había proyecto	EDAR y colectores en Coto de Bornos y Setenil de las Bodegas

*Tabla 6.4 EDAR's que incumplen RD 509/96 .Obsoletas*

La depuradora actual de **Barbate** está completamente obsoleta. Vierte al estuario del río Barbate, en un punto cercano a la desembocadura del mismo en el mar en la playa del Carmen, y al recibir las aguas contaminadas del río Barbate, cargado de pesticidas y por las aguas residuales de Vejer, Zahara de los Atunes y los vertidos de la depuradora de Barbate, es la única playa de Cádiz de las analizadas por la Consejería de Salud que supera los parámetros microbiológicos, por lo que no se recomienda el baño.



*Barbate. Vertido de EDAR en desembocadura Río Barbate.*



*Barbate. Vertido de EDAR en desembocadura Río Barbate.*

Además, sus núcleos urbanos más importantes, Zahara de los Atunes y Los Caños de Meca no tienen EDAR; Las aguas residuales de Zahara de los Atunes son bombeadas hacia la EDAR de Barbate, y en Los Caños de Meca las aguas residuales urbanas se vierten mediante infiltración a pozos negros ubicados en la playa.

26

Actualmente tanto la EDAR de Barbate como las EDARs de Zahara y Los Caños se encuentran en fase de proyecto.

En **Grazalema** la depuradora que actualmente existe está obsoleta, casi fuera de servicio, actualmente no tiene proyecto. Vierte sus aguas al parque natural de la Sierra de Grazalema



*EDAR de Grazalema (Obsoleta). Vierte al parque natural de Grazalema*



*Vertido al Parque Natural de la Sierra de Grazalema (Grazalema)*

En el caso de **Puerto Serrano** las obras previstas no se han realizado.

La EDAR de **San Roque**, como la de Barbate y Grazalema, se encuentra obsoleta. Actualmente está redactado el anteproyecto de la nueva EDAR.

La EDAR de **Setenil de las Bodegas** está obsoleta, actualmente no hay proyecto redactado.

En **Sanlúcar de Barrameda** existe una EDAR obsoleta e insuficiente, los análisis realizados por la Consejería de Medio Ambiente durante los años 2009, 2010 y 2011 demuestran un funcionamiento muy deficiente de la depuradora. En la Zona de playa comprendida entre Bonanza, Bajo de Guía y Las Piletas, existen vertidos continuados, salvo en los meses de verano, de aguas residuales a la playa a través del arroyo del "Salto del Grillo". El vertido del arroyo del Salto del Grillo procede de un conjunto de viviendas del barrio alto de la ciudad (Camino de Sevilla), estimándose en unos 800 m<sup>3</sup> diarios. Además, por esa misma playa (dentro del propio Dominio Público Marítimo-Terrestre), discurre un colector de aguas residuales que evacua la zona de Bonanza conectándola con la red general a la altura de Bajo de Guía. Dicho colector presenta grandes problemas y con frecuencia se obstruye, produciendo vertidos puntuales de aguas fecales. En todo su recorrido aparecen respiraderos. Más abajo se encuentran los restos de otra tubería de fibrocemento destinada a conducir las aguas depuradas a la colonia de Monte Algaida, aunque nunca ha cumplido tal fin. La situación persiste desde hace unos 10 años, los vertidos se realizan a la misma playa y existe riesgo sanitario puntual para los usuarios, sobre todo a principios del verano.

En el tramo comprendido entre las playas de La Calzada y Las Piletas, el vertido al mar se realiza a través de un emisario submarino. Las aguas están muy deficientemente depuradas, procedentes de la depuradora municipal, al estuario del Guadalquivir. Por verter aguas fecales a través del Arroyo de San Juan y los aliviaderos (en época de lluvias) que desembocan en la playa urbana. Los trabajos



que se están realizando durante los últimos meses consisten fundamentalmente en sustituir la mayor parte de los equipos de depuración. Se ha construido un depósito subterráneo (tanque de tormenta) para impedir el vertido del principal de los desagües a la playa y permitir su canalización hacia la depuradora. Sin embargo, las obras no han concluido y los vertidos han continuado produciéndose. Actualmente no existe proyecto aunque está declarada obra de interés de la CAA.



*EDAR de Sanlúcar de Barrameda*



*Pozos y colector en la playa. Sanlúcar de Barrameda*



*Vertido en la playa. Sanlúcar de Barrameda*



### EDAR Con Muy Mal Funcionamiento

	ACTUACIÓN PREVISTA	OBRAS DECLARADAS DE INTERÉS DE CAA
<b>JIMENA DE LA FRONTERA</b>	En redacción proyecto de mejora EDAR actual	EDAR y colectores en núcleos de Jimena de la Frontera
<b>LAS GALERAS</b>	Nueva EDAR. Actualmente oct 2012 no existe proyecto	EDAR y colectores en El Puerto de Santa María y sus núcleos
<b>OLVERA SUR</b>	Adecuación y mejoras de las EDARs Norte y Sur de Olvera	Adecuación y mejora de las EDAR de Alcalá del Valle, Olvera y Torre Alháquime.
<b>PRADO DEL REY</b>		
<b>VEJER DE LA FRONTERA</b>		EDAR y colectores en núcleos de Vejer de la Frontera

*Tabla 6.5 EDARs que incumplen RD 509/96 con muy mal funcionamiento*

Con respecto a **Jimena de la Frontera**, está en redacción el proyecto de mejora de la EDAR actual.

29

En el **Puerto de Santa María** la EDAR es insuficiente, tiene frecuentes vertidos directos por aliviadero. En la actualidad no tiene proyecto.

La EDAR se **Olvera** Sur, aunque con actuaciones previstas ya que es obra declarada de interés de la Comunidad Autónoma Andaluza, no se encuentra todavía en estudio.

El municipio de **Prado del Rey** tiene una EDAR recientemente construida (antes de 2010) que aunque incumple la normativa no tiene actuaciones previstas y tampoco se recoge en las obras declaradas de interés de la CAA.

La EDAR de **Vejer de la Frontera** tiene una EDAR recientemente construida (antes de 2010), aunque con muy mal funcionamiento y, pese a ello, no está recogida su adecuación y mejora en las obras de Interés de la Comunidad Autónoma. Lo que sí que se incluyó fue la EDAR y colectores de sus núcleos.

En el núcleo de El Palmar existe un gran descontrol urbanístico (posiblemente más de 700 viviendas ilegales), con vertidos de aguas residuales sin depuración al Arroyo de San Ambrosio a 3600 metros de la zona de playa con los inconvenientes para la salud que ello supone.



Actualmente se encuentra en proyecto la EDAR de El Palmar.



*Vertido al Arroyo de San Ambrosio, en El Palmar. Vejer de la Frontera.*

### EDARs con Mal Funcionamiento

	<b>ACTUACIÓN PREVISTA</b>	<b>OBRAS DECLARADAS DE INTERÉS DE CAA</b>
<b>ALCALÁ DEL VALLE</b>	Adecuación y mejoras	Adecuación y mejora de las EDAR de Alcalá del Valle, Olvera y Torre Alháquime.
<b>ALGODONALES</b>		
<b>EL TORNO</b>	Ampliación Capacidad	Ampliación de EDARs de varios núcleos de Jerez de la Frontera
<b>LOS BARRIOS</b>	Adecuación y mejoras	EDAR y colectores en Algeciras, Los Barrios y sus núcleos
<b>NUEVA JARILLA</b>	Ampliación Capacidad	Ampliación de EDARs de varios núcleos de Jerez de la Frontera
<b>PUERTO REAL</b>	En proyecto tratamiento terciario. Actualmente no existe proyecto	Ampliación de las EDARs de Rota, Puerto Real y sus núcleos
<b>JEREZ DE LA FRONTERA</b>	En ejecución proyecto de mejora EDAR actual	Ampliación de EDARs de varios núcleos de Jerez de la Frontera
<b>UBRIQUE</b>	Adecuación y mejoras	Adecuación y mejora de las EDAR de Algar, Espera, Ubrique y Villaluenga del Rosario
<b>ZAHARA DE LA SIERRA</b>	Adecuación y mejoras	Por error no los incluyeron en el Acuerdo, pero son necesarias.

*Tabla 6.6 EDAR´s que incumplen RD 509/96 con mal funcionamiento*



La EDAR de **Alcalá del Valle** tiene un mal funcionamiento, en las obras declaradas de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía viene recogida la adecuación y mejora aunque actualmente no existe estudio.

La EDAR de **Algodonales**, aunque con un mal funcionamiento, no viene recogida ninguna actuación al respecto en las obras declaradas de interés por la Comunidad Autónoma de Andalucía (CAA).

La EDAR de **Jerez de la Frontera** es insuficiente. Aunque se empezaron las obras de ampliación actualmente están paradas por falta de asignación presupuestaria. Dentro de las obras de interés de la CAA se recogen la ampliación tanto de la EDAR de Jerez como de sus núcleos urbanos. Las segundas no tienen si quiera proyecto redactado.



*EDAR Jerez de la Frontera.*

Las EDARs de **Puerto Real**, **Ubrique** y **Zahara de la Sierra** también tienen un mal funcionamiento, actualmente no existe estudio.

Se puede concluir que actualmente el 46% de la población gaditana no depura sus aguas o las depura sin cumplir la Directiva 2000/60/CE, aunque los usuarios gaditanos sí que abonan en sus facturas el canon de mejora. Además, de las obras declaradas de interés de la Comunidad Autónoma de Andalucía, sólo se ha ejecutado parcialmente la de Algeciras, que además de que ha sido financiada por fondos estatales –no del Canon Autonómico cobrado- y está a falta de la construcción de los colectores. En Jerez de la Frontera, aunque empezaron las obras, actualmente se encuentran paradas por falta de presupuesto.

Es imposible cumplir con la Directiva 2000/60/CE en la que se establece no sólo la depuración, sino también que el grado de depuración debe cumplir con los parámetros fijados para asegurar el buen estado ecológico de las masas de agua antes del 2015.



## 6.5 Análisis Sólidos en Suspensión, Demanda Química de Oxígeno y Demanda Bioquímica de Oxígeno

Según el RD 509/96 de desarrollo de RD Ley 11/95 los requisitos para los vertidos procedentes de instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas son los siguientes:

RD 509/96	mg/l
SS	35
DQO	125
DBO5	25,00

Tabla 6.7 Requisitos de los parámetros de vertidos

Se ha realizado una comparativa, a título de ejemplo, en tres depuradoras representativas de la provincia de Cádiz, como son las de Barbate, Puerto Real y Sanlúcar de Barrameda, con el fin de tener unos datos orientativos en Tn/año de Sólidos en Suspensión (SS), Demanda Química de Oxígeno (DQO) y Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5) que se vierten actualmente y que se verterían si las EDARs tuvieran un correcto funcionamiento.

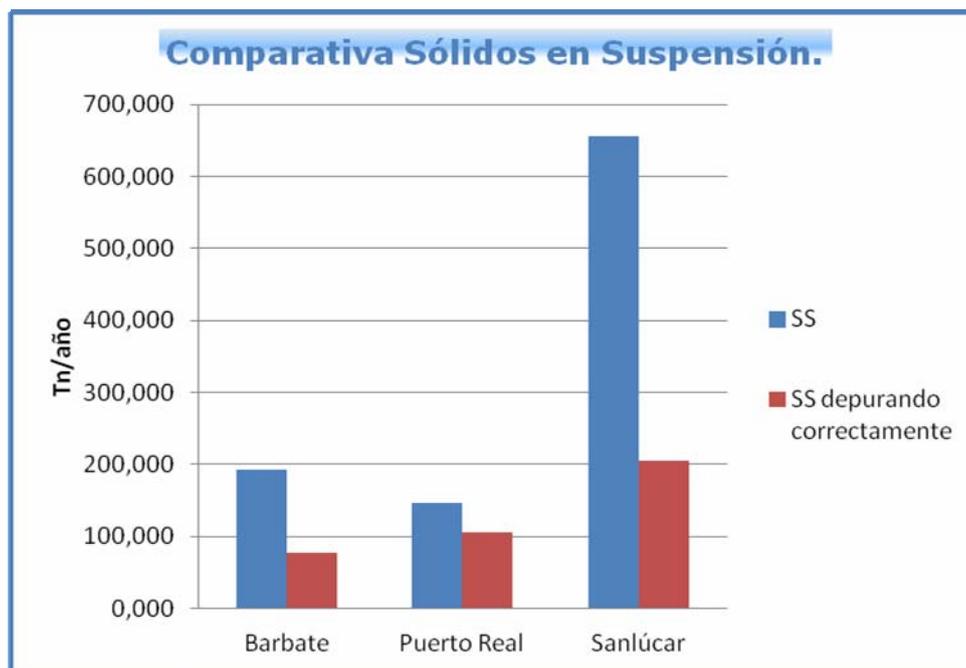


Gráfico 6.9 Sólidos en Suspensión

SÓLIDOS EN SUSPENSIÓN	Situación Real Tn/año	Situación deseable Tn/año	Diferencia Tn/año
Barbate	193,144	78,036	115,108
Puerto Real	146,255	105,479	40,776
Sanlúcar de Barrameda	655,420	204,400	451,018

Tabla 6.8 Sólidos en Suspensión



En la comparativa se observa cómo los **Sólidos en Suspensión (SS)**, al no depurar correctamente, se incrementan en casi un 250% en Barbate, 115 toneladas más por año; en Puerto Real el incremento es de un 140%, lo que suponen 40 toneladas más por año y en Sanlúcar de Barrameda el incremento supone un 320%, lo que suponen 451 toneladas más por año.

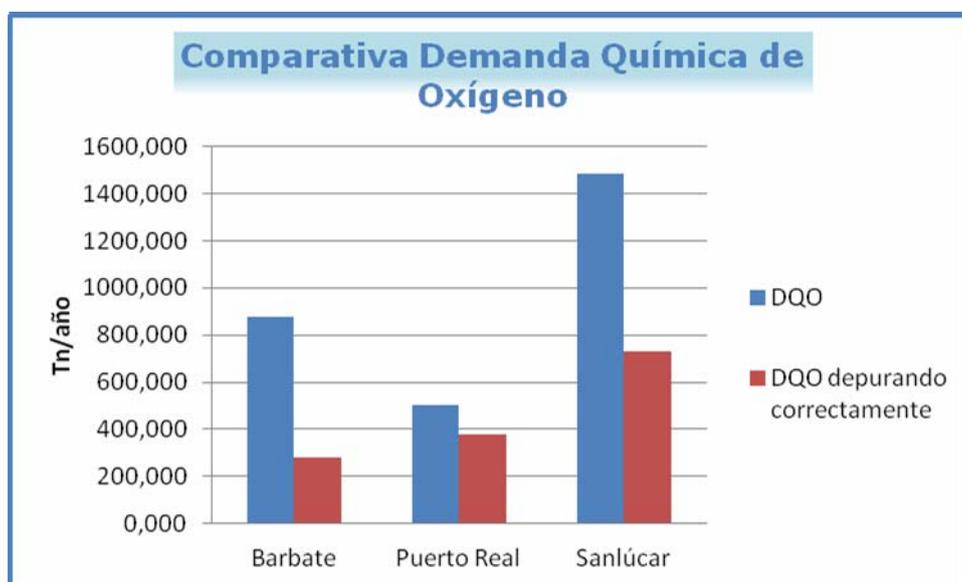


Gráfico 6.11 Demanda Química de Oxígeno

33

DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO	Situación Real Tn / año	Situación deseable Tn / año	Diferencia Tn / año
Barbate	875,914	278,7	597,214
Puerto Real	500,12	376,709	123,410
Sanlúcar de Barrameda	1483,214	730	753,214

Tabla 6.9 Demanda Química de Oxígeno

Con respecto a la **Demanda Química de Oxígeno (DQO)** el incremento es de 597 toneladas, 123 toneladas y 753 toneladas, en las EDARs de Barbate, Puerto Real y Sanlúcar respectivamente al no depurar correctamente.

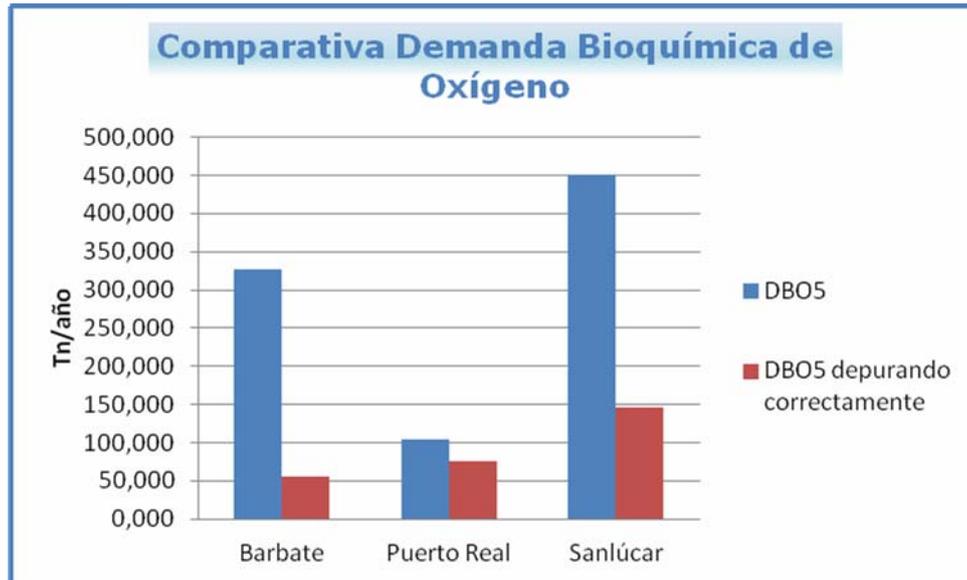


Gráfico 6.12 Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días)

DBO5	Situación Real Tn/año	Situación deseable Tn/año	Diferencia Tn/año
Barbate	326,158	55,740	<b>270,418</b>
Puerto Real	103,757	75,342	<b>28,415</b>
Sanlúcar	451,580	146	<b>305,582</b>

Tabla 6.10 Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días)

En Barbate se incrementará la **Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)** en 270 toneladas, en Puerto Real en 28 toneladas y el Sanlúcar de Barrameda en 305 toneladas, al no depurar correctamente.

Por tanto, se observa que el mal funcionamiento de las EDAR origina un vertido anual adicional al medio natural receptor (ríos y mares) cuantificable en toneladas, lo que supone una evidente agresión al medioambiente que podría ser evitada simplemente corrigiendo al mal funcionamiento de las EDAR.



## 7 ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL

---

### 7.1 Suelo Urbano

En el Art. 12.3 del Real Decreto Legislativo 2/2008, de 20 de Junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo, se dispone que se encuentra en situación de suelo urbano aquel que:

*“Está integrado de forma legal y efectiva en la red de dotaciones y servicios propios de los núcleos de población. Se entenderá que así ocurre cuando las parcelas, estén o no edificadas, **cuenten** con las dotaciones y los **servicios requeridos por la legislación urbanística** o puedan llegar a contar con ellos sin otras obras que las de **conexión** de las parcelas a las **instalaciones ya en funcionamiento**”.*

La Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía establece en su Art. 45 la siguiente clasificación de suelo urbano:

*“1. Integran el suelo urbano los terrenos que el Plan General de Ordenación Urbanística, y en su caso el Plan de Ordenación Intermunicipal, adscriba a esta clase de suelo por encontrarse en alguna de las siguientes circunstancias:*

- a) *Formar parte de un núcleo de población existente o ser susceptible de incorporarse en él en ejecución del Plan y **estar dotados, como mínimo**, de los servicios urbanísticos de acceso rodado por vía urbana, abastecimiento de agua, **saneamiento** y suministro de energía eléctrica en baja tensión.*
- b) *Estar ya consolidados al menos en las dos terceras partes del espacio apto para la edificación según la ordenación que el planeamiento general proponga e integrados en la malla urbana en **condiciones de conectar** a los **servicios** urbanísticos básicos reseñados en el **apartado anterior**.*
- c) *Haber sido transformados y urbanizados en ejecución del correspondiente instrumento de planeamiento urbanístico y de conformidad con sus determinaciones.*

*2. En esta clase de suelo, el Plan General de Ordenación Urbanística, o en su caso el Plan de Ordenación Intermunicipal establecerá las siguientes categorías:*

- a) **Suelo Urbano Consolidado**, *integrado por los terrenos que se refiere el apartado anterior cuando estén urbanizados o tengan la condición de solares y **no deban quedar comprendidos en el apartado siguiente**.*



b) **Suelo urbano no consolidado**, que comprende los terrenos que se adscriba a esta clase de suelo por concurrir alguna de las siguientes circunstancias:

- Carecer de urbanización consolidada por :
- 1\_ **No comprender la urbanización existente todos los servicios, infraestructuras y dotaciones públicos precisos, o unos u otras no tengan la proporción o las características adecuadas para servir a la edificación que sobre ellos exista o se haya de construir.**

Llegados a este punto, es preciso cuestionar lo siguiente:

- ¿Sería admitido, según la LOUA, como suelo urbano consolidado un suelo urbanizado donde la red de abastecimiento de agua conectara directamente con un río, embalse o pozo en vez de a un depósito de cabecera, ETAP o a la propia red de abastecimiento ya existente que aseguraran su adecuada potabilización?

Teóricamente, NO, aunque no se haga mención expresa de estos elementos en la LOUA. Y es que el concepto de **abastecimiento** engloba la **captación**, el **transporte** desde la captación hasta los elementos de regulación, **potabilización** y **distribución** (red de abastecimiento) del agua.

- Entonces, ¿Se debería considerar según la LOUA como suelo urbano consolidado aquel en el que la red de saneamiento vertiera directamente a un río o acequia en vez de a una estación depuradora que asegurara su adecuada depuración?

Teóricamente, NO, aunque no se haga mención expresa de la depuración en la LOUA. Y es que el concepto de **saneamiento**, como la propia palabra indica, engloba no sólo a la recogida de las aguas residuales (red de saneamiento), si no a su tratamiento (depuración) para hacer efectiva dicha limpieza, de acuerdo con la Directiva 91/271/CEE

- ¿Qué sucede en la práctica cuando se urbaniza un suelo?

Posiblemente que los servicios urbanos de abastecimiento y saneamiento quedan limitados a construir las redes de distribución de agua potable y de colectores de saneamiento, porque se entiende que en las redes generales donde conectan se dispone del resto de elementos necesarios EN FUNCIONAMIENTO.

Esta suposición es acertada en la red de abastecimiento, pero en la de **saneamiento NO**, ya que en numerosas ocasiones la conexión del saneamiento se ha realizado a una red ya existente que no vertía a una depuradora, sino a un río o acequia, por lo que la clasificación del suelo como urbano consolidado, según la LOUA, quizá debería ser objeto de revisión.



Hay que recordar que no se puede ni se debe **confundir saneamiento con red de saneamiento**.

Esto podría significar que en municipios como **Tarifa**, que cuenta con una planta de pretratamiento totalmente insuficiente y obsoleta, al ser una población con más de 15000 habitantes las cuales, según la Directiva 91/271/ CEE tendrían que depurar sus aguas residuales a partir del año 2000, todo el **suelo considerado como urbano consolidado**, desde la fecha de entrada en vigor de la LOUA (año 2002) podría **NO serlo** realmente, sino quizá ser **suelo urbano no consolidado**, en virtud de los requisitos marcados por la LOUA, al **carecer de saneamiento**.

Otros municipios, como **Trebujena, Bornos, San José del Valle y Grazalema**, cuya población está comprendida entre los 2000 y 15000 habitantes, también presentan igual clasificación en tanto que no disponen de depuración obligatoria requerida desde el año 2005.

Por tanto, a día de hoy, pudiera darse el caso de que **todas las edificaciones residenciales, industriales y comerciales** realizadas en los municipios de la provincia de Cádiz que no disponen de infraestructura hidráulica de depuración desde el año **2002** o **2005** (según la población) **podieran encontrarse sin amparo legal** si el municipio en cuestión no depura sus aguas residuales en tanto que han sido construidas en posiblemente **suelo URBANO NO CONSOLIDADO**, según la LOUA, y que por tanto no cuenta con los servicios necesarios para ser calificado como edificable según los distintos PGOU vigentes en cada municipio.

37

## 7.2 Recibo del Agua

Dependiendo del municipio, el recibo del agua doméstica del usuario tiene varios conceptos de cobro, que incluye todos los gastos derivados del ciclo urbano del agua, desde que se capta en los ríos o embalses, llega a nuestras casas y desaparece por el desagüe hasta que, una vez depurada, se devuelve al medio natural.

Estos son:

- 1. Agua:** El objeto de la tarifa por AGUA corresponde al servicio de abastecimiento domiciliario de agua potable, la ejecución de las acometidas así como de las actividades administrativas inherentes a la contratación del suministro, finanzas y las actuaciones de reconexión del servicio que hubiere sido suspendido.
- 2. Alcantarillado:** El objeto de esta tarifa de ALCANTARILLADO se corresponde por el servicio de conexión mediante la correspondiente acometida de las instalaciones particulares de evacuación de las aguas residuales a las redes públicas de saneamiento, así como a la prestación de



servicios de evacuación de aguas excretas, aguas pluviales, aguas negras y residuales a través de la red de alcantarillado municipal.

3. **Depuración:** Esta tarifa de DEPURACIÓN corresponde al tratamiento de depuración (explotación) de las aguas recogidas a través de la red de alcantarillado municipal.
4. **Canon autonómico de depuración** (aprobado por la Junta de Andalucía, establecido por Ley 9/2010, de 30 de Julio, de Aguas de Andalucía).

Las tarifas de AGUA y ALCANTARILLADO figuran prácticamente en todos los recibos de agua de los usuarios, independientemente del municipio al que pertenezcan.

Pero la tarifa de DEPURACIÓN sólo debería ser aplicada en aquellos municipios donde se depuren las aguas.

En cuanto al canon Autonómico de Depuración, el artículo 80 de la Ley 9/2010 de 30 de Julio, se establece que los "ingresos *procedentes del canon de mejora quedan afectados a la **financiación** de las **infraestructuras de depuración** declaradas de interés de la Comunidad Autónoma".*

Así pues, esta Ley establece que la Consejería de Medio Ambiente aprobará un programa de actuaciones de infraestructuras para la consecución de los objetivos de calidad de las aguas establecidos en la **Directiva 2000/60/CE (Directiva Marco de Aguas)**.

"El importe de este canon deberá **repercutirse íntegramente** sobre el **contribuyente** haciéndose constar de forma diferenciada en la factura o recibo".

**Un cálculo rápido:** Consideramos 1.243.500 habitantes censados en 2011 en la provincia de Cádiz. Una dotación, poniéndonos del lado de la seguridad, de 200 l/h/ día, suponen 90,78 Hm<sup>3</sup> vertidos. Considerando que todas las viviendas de Andalucía consuman agua por debajo del primer bloque (< 10 m<sup>3</sup>), y aplicando la bonificación del primer año (-70%), el precio por m<sup>3</sup> es de 0,03€. Por tanto, en 2011 se recaudó un mínimo de 2.723.400 €, más un euro por vivienda y mes, son 6.000.000 € (suponiendo dos habitantes por vivienda). Ello suma un total de 8.723.400 € el primer año de entrada en vigor.

Para 2012, el coste del m<sup>3</sup> es de 0,045; habiéndose recaudado por tanto un importe de 6 M € + 4.085.100 € sumando un total de 10.085.100 €.

Para los años 2013, 2014 y 2015 los ingresos mínimos previstos son de : 11,5 M €, 13,26 M € y 15,08 M €.

Eso suma un total en los primeros cinco años del canon, en la provincia de Cádiz, de 58,6 millones de euros.



Año	€/m3	Consumo	Cuota Servicio	Total
2011	0,030	2.723.400 €	6.000.000 €	8.723.400 €
2012	0,045	4.085.100 €	6.000.000 €	10.085.100 €
2013	0,06	5.446.800 €	6.000.000 €	11.446.800 €
2014	0,08	7.262.400 €	6.000.000 €	13.262.400 €
2015	0,1	9.078.000 €	6.000.000 €	15.078.000 €
				<b>58.595.700 €</b>

En la provincia de Cádiz, la Consejería de Medio Ambiente **no ha licitado** ninguna obra de depuración en los años 2010, 2011 y lo que llevamos de 2012.

Y en cualquier caso, la realidad es que a día de hoy TODAS LAS OBRAS DE DEPURACIÓN GESTIONADAS POR LA CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y MEDIO AMBIENTE **ESTÁN REPROGRAMADAS**.

3. FACTURACIÓN	
<b>SUMINISTRO AGUA</b>	
Cuota Servicio Agua Doméstica 3,00 Meses x 1,00 Viviendas x 2,685460 €	8,06 €
Cuota Consumo Agua Doméstica Bloque 1: 27 m <sup>3</sup> x 0,481872 € Bloque 2: 8 m <sup>3</sup> x 0,790411 €	19,33 €
IVA 8,00 % s/27,39 €	2,19 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>29,58 €</b>
-----	
<b>AQUALIA GESTION INTEGRAL DEL AGUA, S.A. A26019992</b>	
Cuota Fija Alcantarillado Domést. (1°C) 3,00 Meses x 1,00 Viviendas x 2,803700 €	8,41 €
IVA 8,00 % s/8,41 €	0,67 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>9,08 €</b>
-----	
<b>JUNTA DE ANDALUCIA .</b>	
<b>CANON AUTONOMICO DE DEPURACION</b>	
Cuota Fija Canon Depuración Doméstico 3,00 Meses x 1,00 Viviendas x 1,000000 €	3,00 €
Cuota Variable Canon Depurac. Doméstico Bloque 1: 2 m <sup>3</sup> x 0,000000 € Bloque 2: 9 m <sup>3</sup> x 0,045000 € Bloque 3: 2 m <sup>3</sup> x 0,090000 € Bloque 1: 4 m <sup>3</sup> x 0,000000 € Bloque 2: 15 m <sup>3</sup> x 0,030000 € Bloque 3: 3 m <sup>3</sup> x 0,060000 €	1,22 €
IVA 8,00 % s/4,22 €	0,34 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4,56 €</b>
<b>TOTAL FACTURA</b>	<b>43,22 €</b>

*Factura de Jédula, donde no se cobra el canon por depuración al estar la depuradora abandonada, pero sí se grava, como sucede en todos los municipios andaluces, al canon autonómico de depuración*



### 7.3 Contaminación en el Parque Natural de la Sierra de Grazalema

En este espacio protegido, con una extensión de 53.411 ha, se encuentran las cimas más altas de la provincia de Cádiz, con relieves abruptos y contrastados a causa de su convulsa historia geológica. La erosión producida por el agua ha creado cañones de gran belleza. Asimismo ha originado un laberinto subterráneo de simas y grutas entre las que destaca el complejo Hundidero-Gato. Se trata de la cueva de mayor longitud de Andalucía, destacable por hibernar en ella unos 100.000 murciélagos, la mayor población de España.

Tiene una gran importancia desde el punto de vista medioambiental, debido a constituir una importante reserva de flora autóctona, ya que además del denso bosque mediterráneo de encinas, alcornoques y quejigos, aquí se encuentra un árbol único en el mundo, el pinsapo, principalmente concentrado en la Sierra del Pinar, por ser el lugar más lluvioso de la Península. Esta especie es descendiente de los abetos centroeuropeos que formaban aquí grandes bosques en las épocas glaciares. Hoy estos pinsapos habitan únicamente en este espacio, en el Parque Natural Sierra de las Nieves y en Sierra Bermeja (ambos en la provincia de Málaga).

Otro punto de interés ambiental es el curso alto del río Majaceite, donde se puede observar a la nutria, y donde sus olmos, sauces y álamos forman un característico bosque en galería.

La conservada vegetación da lugar también a una rica fauna, manteniendo con semillas, frutos otoñales y pastos al ciervo, corzo, conejo, perdiz y la cabra montesa.

Destacan las numerosas aves, con 136 especies distintas, como el águila perdicera y el buitre leonado, este último tiene aquí las mayores colonias de Europa.

Los municipios cuyo territorio está comprendido dentro del Parque Natural son los de Algodonales, Benaocaz, El Bosque, El Gastor, Grazalema, Prado del Rey, Ubrique, Villaluenga del Rosario y Zahara.



*Embalse de Los Hurones. Parque Natural Sierra de Grazalema*



Dada la gran importancia medioambiental y económica debido al impacto del turismo en esta zona, parece muy preocupante observar como los municipios que conforman este Parque Natural poseen unas infraestructuras de depuración muy deterioradas, como Grazalema, o inexistentes, como Benaocaz. Es por ello que esta circunstancia, unida a la geomorfología de la zona, plagada de irregularidades kársticas (cuevas) y con un nivel freático muy superficial debido a que es la zona de la Península Ibérica con mayor precipitación acumulada anual, en donde nacen numerosos ríos, algunos tan importantes como el río Guadalete, que son los receptores últimos de los vertidos de las aguas residuales, hace que se requiera por tanto la licitación con la **máxima urgencia** de las obras de depuración previstas en el BOJA del 10/11/2010 para lograr la **inmediata depuración** de las aguas de estos municipios.

## 7.4 Incumplimiento de la Directiva Marco

España ha sido objeto de dos procedimientos de infracción generales por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Directiva 91/271/CEE:

- a) Zonas sensibles (según art. 5, para 10.000 habitantes equivalentes).

La Comisión considera que España incumple la Directiva por designación insuficiente de zonas sensibles y por falta de tratamientos terciarios y colectores en **343 aglomeraciones de más de 10.000 hab.eq** de zonas sensibles. La Comisión emitió un dictamen motivado que España contestó y se está a la espera de la respuesta de la misma.

- b) Zonas normales (según art.3 y 4 para 15.000 habitantes equivalentes).

La Comisión consideró que España incumplía la Directiva por falta de tratamientos secundarios y colectores para las aguas residuales en diversas aglomeraciones urbanas de más de 15.000 hab,eq de zonas normales, por lo que tramitó un procedimiento de infracción en el año 2008 ante el Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

Este Tribunal ratificó en Abril de 2011 la demanda impuesta por la Comisión Europea sentenciando que España no había llevado a cabo la **recogida** de aguas residuales en **6 aglomeraciones urbanas de más de 150000 hab.eq**, así como el incumplimiento del correcto **tratamiento** de las aguas residuales de 38 aglomeraciones urbanas de más de 15000 hab.eq, , **13** de las cuales corresponden **Andalucía** y **4** de ellas están ubicadas en la provincia de **Cádiz**: Barbate, Chipiona, Tarifa y Vejer de la



Frontera; el resto son Arroyo de la Miel, Arroyo de la Víbora, Estepona-San Pedro de Alcántara, Alhaurín el Grande, Coín, Isla Cristina, Matalascañas, Nerja, y Torrox Costa.

En su sentencia, el Tribunal recuerda que a la hora de dirimir sobre el incumplimiento, ha tenido en cuenta la situación de las aglomeraciones urbanas al final del plazo fijado por la UE antes de llevar el caso ante la justicia europea. Por lo tanto, señala que los cambios ocurridos posteriormente y alegados por España no pueden ser tenidos en cuenta.

**España fué condenada en costas**, debiendo tomar las medidas necesarias para cumplir la Normativa europea. Pero si la Comisión estima que no lo hace en un plazo razonable, podría llevar de nuevo a España al Tribunal de la UE y solicitar una sanción más importante.

A día de hoy, cuatro años después, Vejer de la Frontera ya depura sus aguas, pero siguen sin depurarse las aguas de Tarifa, Alhaurín el Grande, Coín, Barbate, Nerja y se requieren ampliaciones y mejoras de depuración en Matalascañas.

Queda patente que España ha quedado en una débil situación para ser demanda si no se toman las medidas adecuadas, ya no sólo por el incumplimiento de la Directiva 91/271/CEE, sino también por el incumplimiento de su moratoria para poblaciones entre 2000 y 15000 habitantes equivalentes, y a partir de 2015 para todas las poblaciones.

42





## 8 CONSECUENCIAS

---

Siendo conscientes nuestros administradores públicos que los objetivos marcados por la Directiva Marco del Agua de alcanzar un buen estado de las masas de agua deben estar realizados para el año 2015, la Junta de Andalucía aprobó la Ley 9/2010, de 30 de Julio de Aguas de Andalucía en la que declararon de interés autonómico la realización de 300 obras para dar cumplimiento a la Directiva Europea, de las cuales 22 correspondían a la provincia de Cádiz.

Dos años después de anunciar públicamente este plan de depuración en la provincia de Cádiz **sólo se ha ejecutado de las 22 actuaciones previstas, una de ellas parcialmente, en concreto Algeciras, y además financiada por el Estado.**

Es más, a día de hoy TODAS las OBRAS de DEPURACIÓN de Andalucía que dependen de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente están **REPROGRAMADAS.**

**¿Por qué hay actuaciones que se licitaron en los años 2008, 2009 o 2010 y aún no han sido ejecutadas?** Como es el caso de la construcción de la EDAR de Tarifa.

**¿Por qué no se inician las obras adjudicadas en años anteriores?**

La construcción de una EDAR pasa por un proyecto previo de construcción de los colectores para reunión o concentración de vertidos y un anteproyecto y pliego de bases que definen las características de la EDAR necesaria. Por tanto, el programa de trabajos de la ejecución de una EDAR lleva emparejado la redacción del Proyecto y construcción de la EDAR.

El plazo medio para la redacción de un proyecto de colectores y redacción de anteproyecto y pliego de bases de una EDAR, teniendo en cuenta el trámite ambiental, comprende al menos un año, al que habría que sumar previamente el período de licitación y adjudicación, lo que puede significar en total unos 14-15 meses.

El plazo medio para la licitación, adjudicación, redacción del proyecto de la EDAR y construcción de los colectores de la EDAR viene a alcanzar unos 20 meses.

Esto significa que los plazos para cumplir con la Directiva Marco de Aguas quedan muy comprometidos si no se inician las obras YA. Es por esto que las OBRAS DE DEPURACIÓN NO SE PUEDEN PARALIZAR NI REPROGRAMAR.

**¿En qué se está empleando el canon de depuración autonómico que desde hace un año pagamos todos los usuarios en nuestras facturas del agua?**



### ¿Se están usando los fondos europeos FEDER que cofinancian en un 70% las obras de depuración?

Además, según se infiere de la LOUA, pudiese ser que los **PGOU** o **adaptación** de los planeamientos vigentes a la **LOUA aprobados desde 2002 o 2005** (según la población del municipio) **habría que revisar podido ser aprobados de manera irregular** si el municipio **no dispusiese de depuración** por considerar como suelo urbano consolidado un suelo que carece del servicio de saneamiento (recogida de aguas + depuración)

Por tanto, si esto fuera así el número de delitos urbanísticos que existiría actualmente en el territorio andaluz por haberse autorizado la construcción en suelo urbano no consolidado podría ser innumerable.

Con este informe estamos planteando la existencia de un problema social muy grave para un importante número de municipios de la provincia de Cádiz en particular, pero extrapolable a toda Andalucía.

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos considera que es el momento de pedir compromiso a nuestros administradores y dirigentes públicos, ya que si España fuese sancionada tendríamos que atribuirles que por una inadecuada gestión de las inversiones públicas, o incluso por la inexistencia de presupuesto en las mismas, nuestras deficitarias arcas públicas **gastarán** nuestro dinero en pagar sanciones europeas en vez de **invertirlo** en las necesarias obras de depuración.

- La inversión en saneamiento es un generador de empleo en la construcción, y una inversión en turismo, tanto rural como de playa.
- La inversión en saneamiento es una obligación que tienen las administraciones con sus ciudadanos porque muchos de nosotros no estamos recibiendo unos servicios a los que tenemos derecho e incluso estamos pagando.
- La inversión en saneamiento es un deber por ley, porque la emisión de vertidos residuales a las aguas terrestres, marítimas o subterráneas, contraviniendo la Directiva 91/271/CEE, está tipificada en el actual Código Penal como **delito ecológico y contra la salud pública** ( art. 325)

### ¿Es o no necesario invertir en Obra Pública?



## ANEXO I. FACTURAS

- FACTURA DE Jédula, en Arcos de la Frontera, donde **no** se cobra el canon de depuración porque efectivamente no hay depuración.

3. FACTURACIÓN	
<b>SUMINISTRO AGUA</b>	
Cuota Servicio Agua Doméstica 3,00 Meses x 1,00 Viviendas x 2,685460 €	8,06 €
Cuota Consumo Agua Doméstica Bloque 1: 27 m <sup>3</sup> x 0,481872 € Bloque 2: 8 m <sup>3</sup> x 0,790411 €	19,33 €
IVA 8,00 % s/27,39 €	2,19 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>29,58 €</b>
<b>AQUALIA GESTION INTEGRAL DEL AGUA, S.A. A26019992</b>	
Cuota Fija Alcantarillado Domést. (1°C) 3,00 Meses x 1,00 Viviendas x 9,803700 €	8,41 €
IVA 8,00 % s/8,41 €	0,67 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>9,08 €</b>
<b>JUNTA DE ANDALUCIA .</b>	
<b>CANON AUTONOMICO DE DEPURACION</b>	
Cuota Fija Canon Depuración Doméstico 3,00 Meses x 1,00 Viviendas x 1,000000 €	3,00 €
Cuota Variable Canon Depurac. Doméstico Bloque 1: 2 m <sup>3</sup> x 0,000000 € Bloque 2: 9 m <sup>3</sup> x 0,045000 € Bloque 3: 2 m <sup>3</sup> x 0,090000 € Bloque 1: 4 m <sup>3</sup> x 0,000000 € Bloque 2: 15 m <sup>3</sup> x 0,030000 € Bloque 3: 3 m <sup>3</sup> x 0,060000 €	1,22 €
IVA 8,00 % s/4,22 €	0,34 €
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4,56 €</b>
<b>TOTAL FACTURA</b>	<b>43,22 €</b>

45

- Factura de Tarifa, donde se cobra el canon de depuración injustificadamente, ya que siendo un municipio de más de 15000 habitantes tan sólo cuenta con una planta de pretratamiento y un emisario submarino muy deteriorado

BLOQUES DE CONSUMO														
CONSUMO DE AGUA				ALCANTARILLADO VARIABLE				DEPURACION VARIABLE						
Bloq	Limite	m <sup>3</sup>	Euro/m <sup>3</sup>	Importe	Bloq	Limite	m <sup>3</sup>	Euro/m <sup>3</sup>	Importe	Bloq	Limite	m <sup>3</sup>	Euro/m <sup>3</sup>	Importe
1	8	8	0,3899	3,12	1	8	8	0,0848	0,68	1	8	8	0,0640	0,51
aqualia gestion integral del agua, S.A. A26019992 Factura N°: 18151201P0023573														
C/ Numancia, N° 10 11.380 - Tarifa (Cádiz)														
CONCEPTOS FACTURADOS	M <sup>3</sup> Fac	Importe	% I.V.A.	Tipo I.V.A	Base Imponible	Importe I.V.A.	Importe Total							
CONSUMO DE AGUA	8	3,12	8,00	8,00%	25,20	2,02	27,22							
CUOTA SERVICIO		10,69	8,00											
ALCANTARILLADO VARIABLE	8	0,68	8,00											
ALCANTARILLADO FIJO		2,97	8,00											
DEPURACION VARIABLE	8	0,51	8,00											
DEPURACION FIJA		4,14	8,00											
C.FIJA Canon Autonómico Depuración		3,00	8,00											
C.VARIABLE Canon Autonómico Depurac.	8	0,09	8,00											
<b>TOTAL FACTURA:</b>						<b>25,20</b>	<b>2,02</b>	<b>27,22</b>						
Excelentísimo Ayuntamiento de Tarifa P1103500C Factura N°: 18151201P0023338														
Plaza de Santa María, sn 11.380 - Tarifa (Cádiz)														
CONCEPTOS FACTURADOS	M <sup>3</sup> Fac	Importe	% I.V.A.	Tipo I.V.A	Base Imponible	Importe I.V.A.	Importe Total							
CANON DE MEJORA	8	1,54		No sujeto	1,54	0,00	1,54							
<b>TOTAL FACTURA:</b>						<b>1,54</b>	<b>0,00</b>	<b>1,54</b>						
<b>TOTAL EN EUROS</b>														
<b>28,76</b>														

- Sin embargo, en las dos sí que se cobra el **canon de depuración autonómico**.



## ANEXO II. LICITACIONES PUBLICADAS BOJA

- BOJA publicado el 24 Septiembre de 2010, en el que se somete a información pública el "Pliego de Bases de la EDAR y colector en Tarifa"

Página núm. 104

BOJA núm. 188

Sevilla, 24 de septiembre 2010

vincial, sito en C/ Alcalde Mora Claros, núm. 4, 3.ª planta, de Huelva, antes de transcurridos los diez días siguientes a la fecha en que se publique el presente anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Contra las referidas resoluciones cabe interponer recurso de alzada, ante la Excelentísima Señora Consejera para la Igualdad y Bienestar Social, en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a la publicación de este anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Huelva, 10 de septiembre de 2010.- La Delegada, Carmen Lloret Miserachs.

### CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

*RESOLUCIÓN de 6 de septiembre de 2010, de la Delegación Provincial de Cádiz, por la que se da publicidad a la Autorización Ambiental Unificada, para el proyecto: Repotenciación del Parque Eólico «La Levantera», en el término municipal de Tarifa (Cádiz). (PP. 2227/2010).*

De conformidad con lo establecido en el art. 31.7 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, esta Delegación Provincial

#### HA RESUELTO

Primero. Dar publicidad en el BOJA a la Autorización Ambiental Unificada otorgada por la Delegada Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Cádiz que se relaciona en el Anexo.

#### A N E X O

Resolución de 8 de junio de 2010 de la Delegación Provincial de Cádiz, Consejería de Medio Ambiente por la que se otorga Autorización Ambiental Unificada a favor de AGE Generación Eólica, S. A., para el proyecto: Repotenciación del Parque Eólico «La Levantera», en el término municipal de Tarifa (Cádiz).

Cádiz, 6 de septiembre de 2010.- La Delegada, Silvia López Gallardo.

*RESOLUCIÓN de 29 de junio de 2010, de la Delegación Provincial de Jaén, por la que se someten al trámite de Información Pública varios proyectos que se citan. (PP. 1768/2010).*

A fin de cumplimentar lo establecido en el art. 31 del Capítulo II del Título III de la Ley 7/2007, de 9 de julio de 2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, esta Delegación Provincial

#### HA RESUELTO

Someter a Información Pública los proyectos de referencia durante 30 días hábiles, a partir del día siguiente a la publicación de la presente Resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, plazo durante el cual los interesados podrán formular las alegaciones que estimen convenientes, tanto sobre la evaluación de impacto ambiental, como sobre

las autorizaciones y pronunciamientos ambientales que deben integrarse en la Autorización Ambiental Unificada; en particular, la ocupación de vías pecuarias. En aquellos proyectos en los que se indique esta última circunstancia, se añadirán a este trámite 20 días hábiles más para alegaciones.

Expediente AAU-42/2010/PA.

- Proyecto de perfeccionamiento de instalaciones de almazara, en el término municipal de Huelma (Jaén), promovido por S.C.A. San Isidro Labrador.

Expediente AAU-45/2010/PA.

- Proyecto de instalación de una planta de aglomerado asfáltico para abastecimiento de la obra de construcción de la autovía A-32 Linares-Albacete. Tramo Linares-Ibros (enlace carretera A-6101), en el término municipal de Linares (Jaén), promovido por Dragados, S.A.

Expediente AAU-59-2010/PA.

- Proyecto de modernización de almazara, en el término municipal de Santisteban del Puerto (Jaén), promovido por S.C.A. Nuestra Señora del Collado.

A tal efecto el proyecto técnico y estudio de impacto ambiental de los citados proyectos estarán a disposición de los interesados, de 9,00 a 14,00 horas, de lunes a viernes, en la Secretaría General de esta Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente, sito en la calle Doctor Eduardo García-Triviño López, núm. 15, 23071, Jaén.

Jaén, 29 de junio de 2010.- El Delegado, José Castro Zafra.

*RESOLUCIÓN de 6 de septiembre de 2010, de la Dirección Provincial de la Agencia Andaluza del Agua de Cádiz, sobre Información Pública del «Pliego de Bases de la EDAR y colector en Tarifa (Cádiz), a efectos de trámite medioambiental, expropiación forzosa de terrenos a ocupar y general conocimiento.*

Se somete a Información Pública el «Pliego de Bases de la EDAR y colector en Tarifa», Clave: A5.311.884/0412, cuyas obras se desarrollarán en el término municipal de Tarifa a los efectos siguientes:

1. Interés general para su publicación y general conocimiento.
2. Trámite de expropiaciones forzosas, ocupaciones y afecciones, según Ley de Expropiación Forzosa, de 16 de diciembre de 1954.
3. Tramitación medioambiental según Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, así como Decreto 155/1998, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía.
4. Tramitación de la autorización del organismo de Cuenca competente para ejecución de las obras en dominio público hidráulico, conforme al artículo 52.2 del reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por Decreto 849/1986, de 11 de abril.

#### NOTA EXTRACTO

1. Objeto del proyecto.

El objeto del presente Anteproyecto es la definición, medición y valoración de las obras de la «Estación Depuradora de Aguas Residuales y colectores de Tarifa (Cádiz)».



Se proyectará la EDAR y una nueva Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR), así como las conducciones de interconexión entre ambas, de manera que la calidad de las aguas tratadas cumplan los requerimientos de la legislación vigente y solucione la problemática de la contaminación del vertido de las aguas residuales de la población de Tarifa.

En el proyecto se incluyen también las líneas eléctricas y centros de transformación para la alimentación eléctrica en media tensión de la EDAR y EBAR, el camino de acceso a la EDAR, otras actuaciones menores en el interior de las instalaciones del pretratamiento existente (adecuación de la estación de bombeo al emisario submarino existente), la conexión al pozo de bombeo de la nueva EBAR de Tarifa de los colectores actuales y la conexión de la nueva conducción de agua tratada en la EDAR con el tramo terrestre del emisario submarino.

2. Descripción de las obras.

En líneas generales este sería el esquema de funcionamiento:

El agua residual de todo el núcleo actual de Tarifa se concentraría en un único punto, que se ubicaría junto a la piscina cubierta.

Por un lado, las aguas de la urbanización Marina II y el Polígono Industrial de la Vega, se bombearían desde las instalaciones que actualmente existen junto al campo de fútbol, conduciéndolas hasta la zona de la piscina a través de la canalización existente. Por otro lado, la urbanización La Marina y el grueso de las aguas residuales del núcleo urbano, se concentran ya en la zona de la piscina. En este punto, todas las aguas residuales entrarían a la nueva Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR). Desde la EBAR, y tras un tratamiento previo para eliminar los sólidos más gruesos, se bombearía hasta la depuradora que estaría en el cerro del «Pinganillo». El trazado de la tubería de impulsión será de unos 2.900 m.

El agua se trataría en la EDAR y luego volvería por otra tubería que discurriría paralela a la de impulsión hasta llegar de nuevo a la zona de la EBAR donde se conectaría con el tramo terrestre del emisario submarino existente.

RELACIÓN DE PROPIETARIOS AFECTADOS

Nº FINCA	POLIGONO/ MANZANA	PARCELA	OCUPACION DEFINITIVA (m²)	OCUPACION TEMPORAL (m²)	SERVIDUMBRE (m²)	PROPIETARIO
1	020	09000	81,88	8.998,24	3.831,73	AYUNTAMIENTO DE TARIFA
2	020	09001	0,00	181,06	65,76	DIPUTACION DE CADIZ
3	020	09008	0,00	25,93	0,00	DIPUTACION DE CADIZ
4	021	00021	52,00	4.202,24	1.519,06	MORENO DE GUERRA ABREU CARLOTA (HEREDEROS DE) MORENO DE GUERRA ABREU MARIA DE LA LUZ
5	021	09001	0,00	223,18	81,12	AGENCIA ANDALUZA DEL AGUA
6	021	09007	0,00	25,79	9,38	DIPUTACION DE CADIZ
7	022	00003	3.659,51	6.803,17	3.504,89	RED ELECTRICA CORPORACION SA
8	022	00006	1.527,75	4,19	4,19	VILLOSLADA GAYTAN JOSE M
9	022	00007	24.587,02	327,07	118,94	DELGADO IGLESIAS JUAN
10	022	09008	27,00	503,88	175,08	CA ANDALUCIA C CULTURA DELEGACION CADIZ
11	47012	01	0,00	0,58	0,00	AYUNTAMIENTO DE TARIFA
12	47914	02	1.209,72	88,27	88,27	AYUNTAMIENTO DE TARIFA
13	47914	01	486,47	0,00	0,00	AYUNTAMIENTO DE TARIFA
14	47971	01	0,00	0,00	10,84	GESTIANZUR SA
15	47993	01	2,50	0,00	0,00	GESTIANZUR SA
16	48928	01	0,00	189,42	0,00	AYUNTAMIENTO DE TARIFA
17	48967	01	25,00	2.934,79	1.345,67	AYUNTAMIENTO DE TARIFA
18	49931	01	0,00	1.032,40	250,94	AYUNTAMIENTO DE TARIFA
19	49934	01	17,62	765,41	201,80	AYUNTAMIENTO DE TARIFA
20	50039	01	27,00	1.740,49	634,76	ABYLA Y CALPE SL
21	50039	29	25,00	2.750,75	648,75	ABYLA Y CALPE SL
22	50039	30	0,00	1.504,53	438,74	ABYLA Y CALPE SL

Lo que se hace público para general conocimiento, abriéndose un plazo de 30 días hábiles, contados a partir de la última de las publicaciones que se efectúen en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, en el Boletín Oficial de la Provincia de Cádiz y en uno de los diarios de mayor circulación de la provincia, para que los interesados puedan presentar reclamaciones y alegaciones sobre la procedencia de la ocupación o disposición de los bienes y su estado material o legal, a través de los registros y oficinas regulados en el artículo 38 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, así como en el Ayuntamiento de Tarifa, o ante la Directora Provincial de la Agencia Andaluza del Agua de Cádiz, en cuyas oficinas sitas en Recinto Interior Zona Franca, Edificio Melkart 1.ª Planta, y durante los mismos días y en horas hábiles estará expuesto el citado proyecto, a disposición de los que deseen examinarlo.

En el tablón de anuncios del Ayuntamiento donde radican los bienes objeto de expropiación, se fijará una copia de la relación de los bienes y derechos afectados, a tenor de lo dispuesto en el artículo 18 y siguientes de la Ley de Expropia-

ción Forzosa de 16 de diciembre de 1954, y concordantes del Reglamento para su aplicación.

Cádiz, 6 de septiembre de 2010.- La Directora, Silvia López Gallardo.

*ANUNCIO de 10 de septiembre de 2010, de la Secretaría General Técnica, por la que se notifican a los interesados los actos relativos a determinados procedimientos administrativos.*

En virtud de lo dispuesto en los artículos 59.5 y 61 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, habida cuenta de que no ha sido posible la notificación en el último domicilio de los interesados, por el presente anuncio se notifica a los interesados que se relacionan los siguientes actos administrativos, para cuyo conocimiento íntegro podrán comparecer en los Servicios Centrales de esta



- BOJA publicado el 11 Abril de 2006, en el que se licita la " Redacción de proyecto y ejecución de la obra EDAR de Bornos"

Sevilla, 11 de abril 2006

BOJA núm. 69

Página núm. 81

- b) Dependencia que tramita el expediente: Área de Gobernación, Sección de Apoyo Jurídico.
- c) Número del expediente: 56/04.
2. Objeto del contrato.
- a) Tipo de contrato: Servicios.
- b) Descripción del objeto: Contratación del Servicio de Gestión del 112/CECOP.
- c) Boletín o diario oficial y fecha de publicación del anuncio de licitación: BOJA núm. 2, de 4.1.05.
3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.
- a) Tramitación: Ordinaria.
- b) Procedimiento: Abierto.
- c) Forma: Concurso Público.
4. Presupuesto base de licitación. Importe total: 380.000 euros.
5. Adjudicación.
- a) Fecha: Junta de Gobierno 1.12.05.
- b) Contratista: Clece, S.A.
- c) Nacionalidad: Española.
- d) Importe de adjudicación: 364.078 euros.

Sevilla, 26 de enero de 2006.- El Secretario General.

#### EMPRESA DE GESTION MEDIOAMBIENTAL, S.A.

*RESOLUCION de 30 de marzo de 2006, por la que se anuncia la contratación de obras por el procedimiento abierto, mediante la forma de concurso sin variantes, «Obras de eliminación de eucaliptar, mediante destocoñado, recogida, quema y subsolado lineal en los montes privados de Ulagarejo, Fuente de Sapo, Hornito, Palmarejo y El Rastrojal, t.m. El Madroño». (NET 402818). (PD. 1268/2006).*

1. Entidad adjudicadora.
- a) Empresa de Gestión Medioambiental, S.A. Dirección: Johann G. Gutenberg, s/n. Isla de la Cartuja, 41092 Sevilla. Tfno.: 902 525 100. Fax: 955 044 610. Página web: www.egmasa.es.
- b) Número de expediente: NET 402818.
2. Objeto del contrato.
- a) Título: «Obras de eliminación de eucaliptar, mediante destocoñado, recogida, quema y subsolado lineal en los montes privados de Ulagarejo, Fuente de Sapo, Hornito, Palmarejo y El Rastrojal, t.m. El Madroño».
- b) Lugar de ejecución: Montes privados del t.m. El Madroño, Sevilla.
- c) Plazo de ejecución: Seis (6) meses.
3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.
- a) Tramitación: Ordinaria.
- b) Procedimiento: Abierto.
- c) Forma: Concurso sin variantes.
4. Presupuesto base de licitación: Ochocientos doce mil ciento noventa euros con treinta y tres céntimos (812.190,00 euros), IVA excluido.
5. Garantía.
- a) Provisional: No procede.
- b) Definitiva del 4% del importe de adjudicación, IVA excluido, mediante aval o seguro de caución.
6. Obtención de documentos e información.
- a) En la página web www.egmasa.es, Sección Egmasa Contrata, con referencia al citado número de expediente o en las señas indicadas en el punto 1 del presente anuncio.
7. Requisitos específicos del contratista: Grupo K; Subgrupo 6; Categoría e.
8. Presentación de ofertas.
- a) Hasta las 13,00 horas del día 12 de abril de 2006.
- b) Lugar de presentación: Registro de Contratación en la dirección indicada en el punto 1 del presente anuncio.

9. La fecha de apertura pública del sobre núm. 3 será publicada en la página web de Egmasa, en el tablón de anuncios de Egmasa y mediante comunicación a los licitadores.
10. Gastos de anuncios: Los gastos de la publicación de anuncios correrán por cuenta del adjudicatario.
11. Fecha de envío electrónico del anuncio al Diario Oficial de la Unión Europea: 29 de marzo de 2006.

Sevilla, 30 de marzo de 2006.- El Director de Asesoría Jurídica y Contratación, Luis M.ª Jiménez Piñanes.

*RESOLUCION de 30 de marzo de 2006, por la que se anuncia la contratación de obras por el procedimiento abierto mediante la forma de concurso sin variantes, «Redacción de proyecto y ejecución de la obra de la estación depuradora de aguas residuales de Bornos, Cádiz» (NET 402168). (PD. 1269/2006).*

1. Entidad adjudicadora.
- a) Empresa de Gestión Medioambiental, S.A. Dirección: Johann G. Gutenberg, s/n, Isla de la Cartuja, 41092 Sevilla. Tfno.: 902 525 100. Fax: 955 044 610. Página web: www.egmasa.es.
- b) Número de expediente: NET 402168.
2. Objeto del contrato.
- a) Título: Redacción de proyecto y ejecución de obra de la estación depuradora de aguas residuales de Bornos, Cádiz.
- b) Lugar de ejecución: Bornos, Cádiz.
- c) Plazo de ejecución: Dieciséis (16) meses.
3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.
- a) Tramitación: Ordinaria.
- b) Procedimiento: Abierto.
- c) Forma: Concurso sin variantes.
4. Presupuesto base de licitación: Un millón novecientos cinco mil trescientos treinta y cinco euros con ochenta y cinco céntimos (1.905.335,85 euros), IVA excluido.
5. Garantías.
- a) Provisional: Treinta y ocho mil ciento seis euros con setenta y un céntimos (38.106,71 euros), IVA excluido (2% del presupuesto base de licitación, IVA excluido).
- b) Definitiva del 4% del importe de adjudicación, IVA excluido.
6. Obtención de documentos e información.
- a) En la página web www.egmasa.es, Sección Egmasa Contrata, con referencia al citado número de expediente o en las señas indicadas en el punto 1 del presente anuncio.
7. Requisitos específicos del contratista: Grupo K; Subgrupo 8; Categoría e.
8. Presentación de ofertas.
- a) Hasta las 13,00 horas del día 3 de mayo de 2006.
- b) Lugar de presentación: Registro de Contratación en la dirección indicada en el punto 1 del presente anuncio.
9. Apertura de oferta técnica.
- a) Fecha y hora de apertura de oferta técnica: 10 de mayo de 2006, a las 11,00 horas.
- b) Lugar: Sala de Contratación de Egmasa (C/ Johann G. Gutenberg, s/n, Isla de la Cartuja, Sevilla).
10. La fecha de apertura pública del sobre núm. 3 será publicada en la página web de Egmasa, en el tablón de anuncios de Egmasa y mediante comunicación a los licitadores.
11. Gastos de anuncios: Los gastos de la publicación de anuncios correrán por cuenta del adjudicatario.
12. Fecha de envío electrónico del anuncio al Diario Oficial de la Unión Europea: 29 de marzo de 2006.

Sevilla, 30 de marzo de 2006.- El Director de Asesoría Jurídica y Contratación, Luis M.ª Jiménez Piñanes.



## ANEXO III. ARTÍCULOS PUBLICADOS EN PRENSA

- Artículo publicado el 4 Octubre de 2010 en el diario “La Voz de Cádiz” ( ed. digital )en el que la Junta de Andalucía anuncia la dotación con EDAR a los municipios de Grazalema y Benaocaz

**lavozdigital.es** **Sierra** Iniciar sesión con Registrat

Portada Local Deportes Economía Más Actualidad Gente y TV Ocio Participa Blogs Servicios Hemeroteca

Cádiz San Fernando Chiclana Jerez Puerto Real El Puerto Sierra C.Noroeste C. Gibraltar Janda Turismo Motor

Estás en: Cádiz - La Voz Digital > Noticias Cádiz > Noticias Sierra > **La Junta anuncia mejoras en las depuradoras**

**BENAOCAZ Y GRAZALEMA**

### La Junta anuncia mejoras en las depuradoras

La Consejería de Medio Ambiente, a través de la Agencia Andaluza del Agua, ha anunciado que dotará con depuradoras a los municipios de Grazalema y Benaocaz.

04.10.10 - 00:12 - ANTONIO ROMERO. |

La Consejería de Medio Ambiente, a través de la Agencia Andaluza del Agua, ha anunciado que dotará con depuradoras a los municipios de Grazalema y Benaocaz. Para ello ha autorizado la redacción de los proyectos, un primer paso para conseguir eliminar vertidos de dos municipios estratégicos por su ubicación, en pleno Parque Natural Sierra de Grazalema.

- Artículo publicado el 4 Octubre de 2010 en la web “andaluciainformacion.es” en el que la Junta de Andalucía anuncia la dotación con EDAR a los municipios de Grazalema y Benaocaz.

49

MEDIO AMBIENTE

### Grazalema y Benaocaz verán mejoradas sus depuradoras

Yones Nachett  
04/10/2010 15:16

La Consejería de Medio Ambiente, a través de la Agencia Andaluza del Agua, dotará con depuradoras a los municipios de Grazalema y Benaocaz, ambos en la sierra gaditana. Para ello ha autorizado la redacción de los proyectos, un primer paso para conseguir eliminar vertidos de dos municipios estratégicos por su ubicación, en el Parque Natural Sierra de Grazalema.

Actualmente, Grazalema dispone de una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) con 25 años, de forma que se hace necesaria la construcción de una nueva instalación que haga posible que el agua residual llegue al río Guadalete con niveles de calidad adecuados. Además de la construcción de la nueva depuradora, se reparará el tramo inicial del colector que conduce las aguas residuales del municipio a la planta de tratamiento mejorando la actual situación.

La Consejería ha dado el visto bueno a la redacción del proyecto, por importe de 69.507,90 y con un plazo de ejecución de seis meses. Una vez que se encargue mediante concurso público y se redacte, el siguiente paso será la contratación de las obras, cuyo importe se estima en cerca de 2,3 millones de euros.

El proyecto de Benaocaz se encuentra en el mismo punto de tramitación y su coste se estima en 70.210 euros. Este municipio no dispone de ningún sistema de aguas residuales y vierten de forma directa a distintos cauces. Otro de los problemas que han llevado a la Consejería de Medio Ambiente a priorizar esta actuación –pese al pequeño tamaño de la localidad– es que en la actualidad uno de los puntos de vertido provoca problemas de olores.

Al igual que en el caso de Grazalema, el proyecto, una vez adjudicado, debe de estar terminado en medio año. El importe de las obras se ejecutarían posteriormente alcanzará los dos millones de euros, según la estimación actual.

Actualmente, la Consejería de Medio Ambiente, a través de la Agencia Andaluza del Agua, está construyendo depuradoras en Chipiona, Algeciras, Castellar de la Frontera y barriada de la Almoraima, Bolonia (Tarifa) y ampliando la de Jerez de la Frontera.

Además, hay proyectos redactados para Bornos, la ampliación de Rota, Trebujena, San Pablo de Buceite, San Roque-Gudarranque-Los Barrios, Zahora-El Palmar-Los Caños y Tarifa. Esta última, la de Tarifa, está actualmente en información pública a efectos de trámite medioambiental.

Con estos proyectos, según indicó la delegada de Medio Ambiente en Cádiz y directora provincial de la Agencia Andaluza del Agua, Silvia López, se incide en la mejora ambiental en el río Guadalete. López destacó que para las futuras instalaciones se va a buscar, de la mano de la empresa Aguas de la Sierra, “la mejor tecnología posible teniendo en cuenta el espacio protegido en el que se encuentra” y “el mejor tratamiento de integración paisajística”.



- Artículo publicado el 9 Junio de 2010 en el diario "Europasur" ( ed. digital ) en el que la Delegada Provincial de Medio Ambiente anuncia la construcción de la EDAR de Tarifa y la finalización de las obras en un plazo de dos años.

<h2>La nueva depuradora de Tarifa costará cerca de 8,5 millones de euros</h2> <p>La delegada provincial de Medio Ambiente subraya que las obras de la instalación concluirán en dos años, como mínimo. El enclave garantizará el tratamiento de aguas residuales de hasta 45.000 personas</p> <p>SHUS TERÁN / TARIFA   ACTUALIZADO 09.06.2010 - 10:54</p> <p>La delegada de Medio Ambiente, Silvia López, con el alcalde de Tarifa, Miguel Hareña, ayer.</p>  <p>Dos años aproximadamente deberá esperar el municipio tarifeño para que el ambicioso y necesario proyecto de la depuradora sea una realidad y funcione con total normalidad. Así lo confirmó ayer en la localidad la delegada provincial de Medio Ambiente y directora provincial de la Agencia Andaluza del Agua, Silvia López, que aprovechando su visita al punto de información del Parque Natural del Estrecho presentó el proyecto de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR), la estación de bombeo (EBAR) y el colector de Tarifa.</p> <p>Y es que, según apuntó la representante regional, los trabajos de redacción se encuentran actualmente en fase de terminación y en unos 15 días saldrán a exposición pública para que se puedan presentar alegaciones y concluya la propia tramitación medioambiental. A partir de ahí habrá un plazo de seis meses, hasta que se proceda a la adjudicación de las obras, otro periodo para concretar el inicio y 20 meses más de ejecución -a partir de la puesta de la primera piedra-.</p> <p>Las nuevas y modernas instalaciones vendrán a garantizar la depuración de las aguas residuales de núcleos urbanos de entre 20.000 a 45.000 habitantes. Y es que la infraestructura hídrica contempla la previsión de crecimiento de población tarifeña hasta el año 2033. Así, en una superficie de 24.600 metros cuadrados, en la zona denominada Pinganillo -justo detrás de la actual subestación de Red Eléctrica-, se prevé la construcción de unas instalaciones para el tratamiento integral de las aguas fecales, con el objetivo de que éstas puedan ser reutilizadas para el riego.</p> <p>Paralelamente, para el adecuado tratamiento de las aguas residuales, la EDAR contará con desbaste de gruesos y tamizado de finos, desarenado y desengrasado, reactor biológico con un sistema de aireación prolongada a baja carga y una decantación secundaria. El sistema consiste, en primer lugar, en eliminar sólidos, grasas y arenas del agua por medio de un proceso de tipo físico; y después se somete a la acción de microorganismos</p>	<p>que se alimentan de la materia orgánica. Finalmente, se somete el agua a una decantación, quedando el agua depurada con la calidad adecuada para su vertido al mar.</p> <p>Además, se prevé la creación de una red secundaria subterránea de 8,5 kilómetros de longitud, así como el camino de acceso a las instalaciones que partirá de la carretera N-340. En definitiva, una infraestructura adecuada para garantizar que las aguas vayan al mar en buenas condiciones, dando cumplimiento a la directiva comunitaria.</p> <p>Por otra parte, en la playa de Bolonia se están realizando trabajos de nivelación y reparto de los montículos de arena, así como la retirada de piedras de la orilla, para evitar riesgos a los usuarios de la playa. Las obras se han adjudicado a la empresa J. Campoamor, que comenzó estas obras el pasado lunes con cuatro máquinas y concluirán antes del fin de semana.</p> <p>La concejal de Playas, Paola Moreno expresó su agradecimiento hacia la Demarcación de Costas por las atenciones dispensadas hacia el municipio de Tarifa, cuyo litoral ha sufrido las inclemencias de los temporales de este invierno.</p>
---	--