

# MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE

**15200** RESOLUCIÓN de 10 de julio de 2007, de la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Utilización para el riego de las aguas regeneradas en Capdepera (Mallorca).

El proyecto al que se refiere la presente resolución se encuentra comprendido en el apartado d), del grupo 9, del Anexo I del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, por lo que, de conformidad con lo establecido en su artículo 1.2, con carácter previo a su autorización administrativa se ha sometido a evaluación de impacto ambiental procediendo formular su declaración de impacto de acuerdo con el artículo 4.1 de la citada norma.

Según el Real Decreto 1477/2004, de 18 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, corresponde a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental la ejecución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la proposición de las declaraciones de impacto ambiental.

Los principales elementos de la evaluación practicada se resumen a continuación:

1. *Información del proyecto: Promotor y Órgano Sustantivo. Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas.*—El promotor y órgano sustantivo de la actuación es la Dirección General de Desarrollo Rural, del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El proyecto se ubica en el término municipal de Capdepera, en la isla de Mallorca.

El objetivo es la utilización de las aguas depuradas de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Capdepera-Cala Ratjada, como agua de riego y la modernización del regadío de 217 ha.

El proyecto cuenta con la declaración de interés general según la Ley 53/2002, de 29 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social.

Esquemáticamente, el proyecto sigue las siguientes etapas:



El riego será por aspersión. Las obras que contempla el proyecto son:

**Balsa de regulación:** La balsa se construirá compensando los volúmenes de desmonte (66.900 m<sup>3</sup>) y terraplén (59.400 m<sup>3</sup>), y los taludes se construirán con los materiales propios de la excavación, menos la última capa, que se construirá con zahorra artificial. La balsa de regulación está proyectada para situarse en la finca ubicada en el polígono 5, parcela 57, de Capdepera.

Características de la balsa:

Altura total de la balsa: 8 m.  
 Nivel máximo de agua: 7,50 m.  
 Cota de fondo de la balsa: 62,5 m.s.n.m.  
 Cota de coronación: 70,50 m.s.n.m.  
 Cota del nivel máximo de agua: 70,00 m.s.n.m.  
 Capacidad total de la balsa: 199.413 m<sup>3</sup>.  
 Taludes interiores y exteriores: 2/1.  
 Longitud camino coronación: 690 m.  
 Anchura camino coronación: 5 m.

**Red de riego:** La red se ha proyectado con una configuración longitudinal paralela al recorrido de las carreteras y caminos, evitando en cruce de encinares. Se proyecta un riego a la demanda por telecontrol. La longitud de las tuberías es de 20.405 m. Las conducciones se ejecutarán en tubería de polietileno para diámetros inferiores a 150 mm, en tubería de PVC para diámetros entre 150 y 350 mm, y en tubería de poliéster para diámetros mayores de 350 mm. Las tuberías irán enterradas en zanja, apoyadas sobre una cama de material seleccionado. La red estará formada por 89 hidrantes. Cada uno de ellos llevará un contador individual para controlar los caudales consumidos. Los volúmenes de tierra a mover para la instauración de las tuberías se compensarán, por un lado, con el cubrimiento de las mismas, y por otro, para los taludes de la balsa.

**Automatización y control:** Se realizará una caseta de planta rectangular, de dimensiones 12,35 x 8 m<sup>2</sup>, y 3 m de altura. Los acabados serán con elementos típicos de la zona.

**Electrificación:** La línea de abastecimiento tendrá una longitud de 470 m, será enterrada en toda su longitud y se ubicará fuera de cualquier espacio protegido.

## 2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.

**Hidrología superficial:** La red fluvial es prácticamente inexistente y queda reducida a pequeños torrentes que discurren encajados, por los que sólo fluye agua en épocas de fuertes precipitaciones. Los de mayor importancia, en las proximidades de Capdepera, son el torrente de Sa Mesquida, Na Mayans y el torrente de Canyamel.

**Hidrogeología:** El acuífero sobre el que sitúa la actuación es la unidad hidrológica 18.17 «Artá», ocupa una superficie de 314 km<sup>2</sup> y tiene una longitud de costa de 64,3 km.

En los alrededores de la población de Capdepera se distinguen 2 formaciones acuíferas:

La formada por dolomías y calizas tableadas, del Infralías-Lías, que son materiales permeables, estando formada la base de éstos por los materiales impermeables del Keuper, arcillas abigarradas, areniscas, yesos y rocas volcánicas. Constituye el acuífero profundo, el principal y más explotado en la zona. Su nivel freático se encuentra entre 30-50 m.

Otros acuíferos de menor entidad son los formados por los materiales permeables, Miocenos y Pliocenos, calizas, calizas arrecifales y calcarenitas bioclásticas. Su base impermeable la formarán las margas del Mioceno inferior y las margas grises con limos del Plioceno inferior. Su nivel freático está en los 15-25 m de profundidad.

**Red Natura 2000:** Una de las parcelas a regar con la proyectada red de riego se encuentra dentro de la Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA), y a su vez Lugar de Importancia Comunitaria (LIC), «Muntanyes d'Artá» (ES0000227). Ninguna infraestructura del proyecto se ubica dentro de este espacio protegido.

**Vegetación:** Es una zona eminentemente agrícola y el único ecosistema forestal en el término municipal son los bosques rupícolas de los márgenes de los torrentes. Los árboles más característicos son el chopo, el olmo y el fresno. Prácticamente no quedan restos de comunidades propias del litoral arenoso.

La distribución de la superficie por tipología de cultivos a regar con las aguas regeneradas es la siguiente:

Cultivo	Superficie (%)	Superficie (ha)
Maíz .....	5	10.85
Alfalfa .....	5	10.85
Cereal .....	5	10.85
Frutal .....	30	65.10
Almendro .....	5	10.85
Olivo .....	10	21.70
Patata .....	5	10.85
Hortícolas .....	30	65.10
Barbecho .....	5	10.85
Totales .....	100	217.0

**Paisaje:** El área que comprende el proyecto se encuentra rodeada por varias elevaciones con alturas comprendidas entre los 65 y 250 m de altitud. Destaca el Puig de Capdepera, donde se localiza el castillo que recibe comúnmente su nombre.

**Arqueología:** Dentro del perímetro de la zona afectada por el proyecto se localizan varios yacimientos arqueológicos identificados. Dada la situación dispersa de las parcelas y la ubicación de las obras, el proyecto no afectará a ninguno de los hallazgos. No se localizan bienes catalogados dentro del Catálogo General del Patrimonio Histórico de las Illes Balears (Art. 18 de la Ley 12/1998 de 21 de diciembre del Patrimonio Histórico de las Illes Balears).

## 3. Resumen del proceso de evaluación:

3.1 Fase de consultas previas y determinación del alcance del estudio de impacto.

3.1.1 Entrada documentación inicial: La tramitación se inició el 18 de julio de 2005 con la entrada de la memoria-resumen.

3.1.2 Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones.

En la tabla adjunta se han recogido los 10 organismos consultados durante esta fase, señalando con una «X» aquellos que han emitido informe en relación con la memoria-resumen:

Relación de Consultados	Respuestas recibidas
Dirección General para la Biodiversidad .....	—
Delegación del Gobierno en Baleares .....	X
Dirección General de Biodiversidad, Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear .....	X

Relación de Consultados	Respuestas recibidas
Comissió Balear de Medi Ambient, Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears .....	X
Director General de Calidad Ambiental y del Litoral, Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear .....	-
Consejería de Educación y Cultura del Gobierno Balear ..	-
Ayuntamiento de Capdepera .....	X
A.D.E.N.A. ....	-
S.E.O. ....	-
Grupo Ornitológico Balear (G.O.B.) .....	-

Los aspectos ambientales más relevantes tratados en las contestaciones a las consultas realizadas son:

Posible contaminación de los acuíferos presentes en la zona por infiltración de aguas procedentes de la EDAR, además de la lixiviación de los fertilizantes, cuyo incremento de uso puede ir asociado al regadío. Este hecho puede afectar igualmente a los pozos de abastecimiento existentes que se encuentran en la zona. Estos aspectos han sido destacados por la Comissió Balear de Medi Ambient, Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears y por la Delegación del Gobierno en Baleares.

La zona de implantación de la balsa de encuentra en Zona de Riesgo de Incendios según la cartografía temática de la zona, tal y como ha indicado la Comissió Balear de Medi Ambient, Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears.

La red de riego está afectada por un potencial riesgo de inundación, según la cartografía temática y debe cruzar el torrente de Sa Mesquida y el torrente de Canyamel, lo que ha sido expuesto por la Comissió Balear de Medi Ambient, Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears.

Posible afección a la vegetación autóctona por introducción de especies invasoras en la revegetación de los taludes de la balsa. Aspecto remarcado por la Comissió Balear de Medi Ambient, Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears y por la Delegación del Gobierno en Baleares.

Afección al paisaje, especialmente por la creación de la balsa de regulación, lo que han destacado la Comissió Balear de Medi Ambient, Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears y por la Delegación del Gobierno en Baleares.

3.1.3 Resumen de las indicaciones dadas por el Órgano Ambiental al Promotor sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, y sobre las Administraciones ambientales afectadas.

El resultado de las contestaciones a las consultas se remitió al promotor el 8 de mayo de 2006, incluyendo una copia de las contestaciones recibidas. Los aspectos más relevantes que se ha considerado que debe incluir el estudio de impacto ambiental, los cuales son:

Espacios protegidos. Identificación de la situación del LIC y ZEPA «Muntanyes D'Artà» ES0000227 respecto a la actuación, y valoración de la posible afección a sus valores ambientales.

Hidrogeología. Estudio hidrogeológico de la zona, con el fin de proponer medidas que prevengan la contaminación de los acuíferos.

Suelos. Estudio de riesgos de erosión de la zona, proponiendo medidas correctoras que minimicen los efectos de la obra.

Vegetación. Identificación de las comunidades vegetales que alberguen especies endémicas y/o protegidas por la legislación estatal o autonómica.

Fauna. Estudio de la posible afección a las áreas de campeo y cría de las especies endémicas y/o protegidas por la legislación estatal o autonómica. Creación de una cronología de proyecto adecuada a los periodos de cría.

Paisaje. Creación de un plan de restauración de los taludes de la balsa y las zonas desbrozadas para la construcción instalación de las tuberías. En la revegetación se utilizarán especies de la zona.

Identificación de Vías Pecuarias y Montes de Utilidad Pública.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental.

3.2.1 Información pública. Resultado.–La Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio de Agricultura sometió el estudio de impacto ambiental al trámite de información pública durante un periodo de veinte días hábiles, mediante anuncio en el Boletín Oficial del Estado, con fecha 2 diciembre 2006. Con fecha 31 enero 2007, la Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio de Agricultura remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo, que comprende el proyecto, el estudio de impacto ambiental y el resultado de la información pública.

Durante el proceso de información pública no se han recibido alegaciones.

3.3 Fase previa a la declaración de impacto.

3.3.1 Información complementaria solicitada por el Órgano Ambiental.–Con fecha 27 de marzo de 2007 se solicitó información complementaria al promotor, donde se requería completar la documentación presentada con los siguientes aspectos:

Trazado de la línea eléctrica.  
Longitud y trazado de de la red de riego

Como respuesta a esta solicitud, el promotor remitió a la Subdirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, con fecha 16 de mayo de 2007, la información solicitada.

Posteriormente, con fecha 29 de junio de 2007, ha sido remitido un cronograma de actuaciones para minimizar las afecciones sobre la avifauna. De este modo, durante la fase de ejecución de la obras se evitará acometer cualquier tipo de actividad en el periodo de puesta y cría de las aves catalogadas en el espacio natural. Así se establece que el periodo de cese de la actividad abarca los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre.

4. Integración de la evaluación.

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas.–Se han valorado las dos alternativas en función de los siguientes valores ambientales:

Factores	Alternativa 0 Sin proyecto	Alternativa 1 Con proyecto
Explotación de acuíferos.	Extracción masiva de los recursos hídricos subterráneos, para satisfacer la demanda de abastecimiento urbano y riego.	Reducción de las extracciones al ser sustituida parte de la demanda de riego por aguas regeneradas. Contención a medio plazo del nivel freático por la infiltración superficial y de los acuíferos colindantes, y la reducción de la explotación.
Intrusión marina.	El descenso del nivel freático de los acuíferos en contacto con el mar favorece la entrada de agua salada, provocando la contaminación del acuífero.	La reducción de las extracciones repercute en el mantenimiento del nivel freático, dificultando la intrusión marina.
Abandono de cultivos.	Se produce un abandono de los cultivos por la baja producción de los mismos causada por la escasez de agua y salinidad del agua de riego. El abandono de los cultivos implica un efecto negativo sobre el paisaje agrícola, el abandono de los campos y un aumento del riesgo de incendios.	El usuario dispondrá de agua de riego no condicionada su demanda por las épocas de escasez. Conservación de los cultivos tradicionales y posibilidad de otros. Mantenimiento del sector.
Empleo.	El abandono del campo, consecuencia de la baja producción de los cultivos, repercute sobre la ocupación en el sector primario.	Conservación de la identidad de las actividades tradicionales.

Concluido este análisis, se determina que la alternativa más adecuada ambientalmente es la 1, pues es la que menor afección supone a los diferentes elementos de medio que han sido valorados.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida.–Afección de la actuación sobre el espacio denominado LIC y ZEPA «Muntanyes d'Artà» ES0000227. Una de las parcelas que serán abastecidas por la nueva red de riego se encuentra dentro de dicho espacio, aunque ninguna de las actuaciones proyectadas se desarrollarán dentro del mismo.

A este respecto, la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear ha expresado que la incidencia ambiental sobre los hábitats naturales y especies de interés comunitario es prácticamente nula.

En lo referente a la emisión de ruido, que puede conllevar la perturbación de las aves de la ZEPA, el promotor ha indicado que se limitarán las operaciones, de modo que no se supere el máximo permitido producido durante el día y la noche, según los requisitos establecidos en la legislación autonómica a través del Decreto 20/1987, para la protección del

medio ambiente contra la contaminación por emisión de ruidos y vibraciones. No existe riesgo de colisión y electrocución de aves ya que la línea será soterrada. También se incluye un cronograma de obras evitando los periodos más sensibles para la avifauna, es decir, los meses de marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto y septiembre.

Calidad de las aguas: La EDAR cuenta con tratamiento terciario y el estudio de impacto ambiental concluye que después de analizar los parámetros que caracterizan la calidad del efluente y teniendo en cuenta los cultivos a regar, la calidad del agua cumplen con los requisitos establecidos en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares para la reutilización de aguas residuales urbanas o de industrias, excepto en parámetro de salinidad. El promotor informa que esto es debido a la filtración de agua de mar en la red de alcantarillado y que el Ayuntamiento de Capdepera va a subsanar esta situación antes de la puesta en marcha del proyecto.

Afección a los acuíferos. El posible incremento de lixiviados debido al uso de fertilizantes y fitosanitarios será inexistente debido a que la modernización conlleva la utilización de sistemas de fertirrigación y aplicación controlada de productos fitosanitarios lo que conlleva una reducción en el uso de los mismos.

Riesgo de incendios. La zona de implantación de la balsa de encuentra en Zona de Riesgo de Incendios según la cartografía temática de la zona según la Comissió Balear de Medi Ambient, Conselleria de Medi Ambient, Govern de les Illes Balears.

Según expresa el promotor, la reducida superficie incluida, así como el fin de la construcción como infraestructura de retención de agua, no hace prever una vulneración del nivel de protección de esta zona.

Riesgo por inundación. La red de riego atraviesa zonas afectadas por un potencial riesgo de inundación, según la cartografía temática de la zona, ya que cruza el torrente de Sa Mesquida y el de Canyamel.

La red de riego irá enterrada, por lo que en la fase de funcionamiento, ésta no supondrá un obstáculo para el natural discurrir de las aguas. En lo que respecta a la fase de construcción, el promotor expresa que se retirarán los vehículos e instalaciones móviles de las áreas inundables, además de todos aquellos elementos que puedan ser arrastrados por el agua.

Especies invasoras: A este respecto, el promotor indica que la revegetación se realizará con especies de amplio arraigo en la isla y similares a las existentes en el entorno, no introduciendo especies alóctonas.

Afección al paisaje: Según el promotor, la revetación del talud de la balsa, junto con los árboles plantados alrededor de la zona, minimizan el posible impacto visual de la balsa.

Afección al patrimonio histórico-cultural. Dentro del perímetro de la zona afectada por el proyecto se localizan varios yacimientos arqueológicos identificados.

El promotor expresa que ninguno de estos yacimientos se va a ver afectado por la actuación. Además, se realizará un seguimiento arqueológico de la obra para evitar la afección a posibles yacimientos.

4.3 Condiciones específicas.—Teniendo en cuenta que, debido a filtraciones en la red de alcantarillado, la salinidad del efluente de la EDAR es superior a lo establecido en el Plan Hidrológico de Baleares, ésta no podrá ser utilizada como agua de riego hasta que la misma cuente con características físico-químicas compatibles con las definidas en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares para cada uno de los cultivos a regar.

5. *Especificaciones para el seguimiento ambiental.*—Fase de construcción:

Hidrología: Se prestará especial atención a la correcta ejecución de la junta de la lámina impermeable con el hormigón de anclaje para evitar

todo tipo de fugas, y de manera especial se vigilará la ejecución de las partes de obra más problemáticas.

Patrimonio histórico:

Se comprobará la existencia de algún yacimiento arqueológico no inventariado en la zona.

Se realizará un seguimiento arqueológico mediante informes con la periodicidad que establezca la Comisión de Patrimonio Histórico.

Ruido: Se vigilará que las emisiones acústicas no sobrepasen los límites establecidos.

Paisaje: Se deberán evitar al máximo las afecciones paisajísticas cumpliendo con las condiciones de restauración previstas en el proyecto. Se deberá reponer la vegetación afectada y proteger los taludes creados con vegetación. Se revisará la implantación de la vegetación natural y jardinería, se realizará un seguimiento de la calidad de las operaciones y de los materiales utilizados en la revegetación. Se velará por la calidad estética de los acabados de las obras de fábrica y de los muros de contención.

Fase de ejecución:

Plan de vigilancia de la calidad de las aguas depuradas: Se deberán realizar controles analíticos del agua a la salida del emisario de la depuradora, y después del sistema de filtración y desinfección, para comprobar el rendimiento de la depuración terciaria y el cumplimiento de las garantías sanitarias para la utilización del agua de riego.

Plan de vigilancia hidrogeológica:

Se realizará el seguimiento de los efectos de la continua utilización del agua depurada en el suelo y en los acuíferos: controles en la capa arable y en la zona saturada y no saturada del acuífero, plan de control de los acuíferos afectados que incluirá los controles en los pozos de referencia de la siguiente tabla:

Componentes analizados.	Cl-, P, NO <sub>3</sub> -, NO <sub>2</sub> -, conductividad eléctrica.
Periodicidad de los análisis.	Trimestral.
Densidad de puntos de control (1 pozo de control por cada 10 ha o fracción).	22 pozos de control.
Realización de análisis bacteriológico.	Anual.

Conclusión: En consecuencia, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y del Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 9 de julio de 2007, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Utilización para el riego de las aguas regeneradas del tm de Capdepera (Mallorca)» concluyendo que siempre y cuando que se autorice en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público y se comunica a Dirección General Desarrollo Rural para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto, de conformidad con el artículo 4 del Real Decreto Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental.

Madrid, 10 de julio de 2007.—El Secretario General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, Arturo Gonzalo Aizpiri.

