

14044 RESOLUCIÓN de 2 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 de reutilización agrícola de las aguas procedentes de la EDAR de Peguera, en Calviá (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. Localización. Objeto y justificación. 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 cuenta con la declaración de interés general según la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social.

Localización y objeto del proyecto: La zona objeto del proyecto se encuentra en el término municipal de Calviá, en la pedanía de Peguera, en la isla de Mallorca. Se localiza en el valle conocido como Vall Verda, situado entre la Sierra de Garrafa, al oeste del perímetro de riego, y el Barranco de Es Còhals, al este del mismo.

Se pueden distinguir dos zonas de riego: Una situada al norte, comprendida entre las zonas de Coll de Sa Cova, Coll d'es Molí y Puig d'es Ravell, y otra al sur, que se encuentra entre Coll de S'Alamán y Sa Coma d'en Rey.

Descripción del proyecto: El proyecto consiste en la reutilización de las aguas procedentes de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Peguera para la modernización de regadíos en una extensión aproximada de 88,7 ha. El sistema riego será el mismo que existe actualmente en la zona: por goteo y aspersión. No se realizará cambio de cultivo.

El efluente de la depuradora es bombeado a través de una tubería hasta un embalse situado al este de la zona regable, y desde allí vuelve a bombearse para abastecer toda la zona de riego. Se ha previsto un tratamiento de filtrado y desinfección. Este tratamiento es requerido siempre que existan cultivos hortícolas para consumo en crudo, como es el caso, tal y como especifica el Plan Hidrológico de las Islas Baleares.

Las obras que se proyectan son las siguientes:

Tratamiento terciario. Se pretende completar la depuración del agua de la EDAR, para lo cual se ha optado por la desinfección con hipoclorito sódico acompañada de un filtrado del agua. Las aguas de la EDAR de Peguera tendrán las siguientes características físico-químicas y biológicas:

Parámetros de calidad	Efluente
DBO5 (mg/l)	9,84
DQO(mg/l)	60,38
S.S. (mg/l)	27,33
Fósforo total (ppm)	12,3
pH	7,35
CE	2,27

Tras el tratamiento de filtrado y desinfección (tratamiento terciario), la calidad del agua de riego cumple con los parámetros exigidos por el Plan Hidrológico de Baleares.

Estación de bombeo hacia la balsa. Se encuentra situada a la salida de la depuradora. Realizará la impulsión de las aguas tratadas hacia la balsa de regulación.

Balsa de regulación. El diseño consiste en una balsa semiexcavada de 86.000 m³, utilizando los materiales excavados para la formación de los taludes del terraplén. No obstante se deberán aportar zehorras estabilizadas en la última capa.

Características de la balsa reguladora

Capacidad máxima	86.000 m ³
Desmante necesario	50.355,10 m ³
Terraplén necesario	25.734,66 m ³
Pendiente en la zona de desmante de ladera	1/1
Altura máxima del terraplén respecto al nivel del suelo actual	13,75 m
Altura máxima del terraplén respecto al fondo de la balsa	15,50 m
Nivel máximo del agua	14,50 m
Impermeabilización del vaso	Lámina impermeable sobre geotextil
Anchura de coronación (camino)	5,00 m

Estación de bombeo a red de riego. Se encuentra ubicada a la salida de la balsa reguladora.

Red de distribución. Para el diseño del trazado de la red de riego se han seguido los caminos existentes y las lindes de las parcelas para alterar el medio lo menos posible. Todas ellas irán enterradas en zanja de 1,30 m. La longitud total de la red de tuberías será de 5.849 metros. Los diámetros de las mismas irán de los 140 a los 400 milímetros.

Se prevén unos movimientos de tierras de 15.614,89 metros cúbicos.

Electrificación. La energía será suministrada por la línea área de 15kV que alimenta la EDAR de Peguera. Se construirán además dos nuevas líneas soterradas de 74,44 y 426,11 metros de longitud respectivamente.

Las 88,7 ha que comprende el regadío se encuentran repartidas en los cultivos que se muestran en la tabla:

Cultivo	Superficie (%)
Hortícolas	25
Alfalfa	20
Pradera de Ray-Grass	12
Cereal	12
Almendro	10
Patata	4
Maíz	4
Frutales	2
Olivo	1
Cítricos	1
Barbecho	5

Descripción de alternativas. Se han barajado dos alternativas, basadas en la ubicación de la balsa: situarla en parcelas agrícolas mediante la construcción de una balsa propiamente dicha, o buscar un terreno no cultivado de escaso valor ecológico para evitar la ocupación de terrenos productivos. Se optó por realizar una balsa-presa reguladora en una parcela que se encuentra en una cerrada de un pequeño valle que se aprovecha con fines agrícolas, pudiendo almacenar 86.000 metros cúbicos, y cubriendo así las necesidades de regulación del agua de regadío de la zona.

2. *Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto*

Hidrología e Hidrogeología: La superficie afectada por el proyecto, de fuertes pendientes, está recorrida por el torrente de Gore, el cual corresponde al último tramo de drenaje en dirección norte-sur. Discurre encajado hasta llegar al Valle de Peguera, desde donde desemboca al mar.

Calviá cuenta con un aprovechamiento según el cual la tasa de bombeo es mayor que la de recarga, por lo que hay problemas de sobreexplotación. Según datos del Instituto Geológico y Minero de España, la unidad hidrogeológica de Calviá recibe 4,9 hectómetros cúbicos de lluvia al año, 0,1 de retornos de riego y 0,2 a infiltraciones de aguas residuales. Las salidas por bombeos son de 6,7 hectómetros cúbicos anuales, por lo que el balance anual es negativo. Esa sobreexplotación de recursos hídricos subterráneos supone la entrada de aguas saladas al acuífero, que está estimada en 2,6 hectómetros cúbicos anuales. Para cesar con la sobreexplotación y recuperar el acuífero, el Plan Hidrológico Balear establece la necesidad de reducir el bombeo a 4,1 hectómetros cúbicos al año, contribuyendo el presente proyecto a este objetivo.

Espacios protegidos: El proyecto no se sitúa sobre ninguno de los espacios incluidos dentro de la Red Natura 2000, si bien la balsa estará ubicada en un área natural de especial interés según la ley 1/1991 de Espacios Naturales y de interés urbanístico de las áreas de especial protección de las Illes Balears (BOCAIB número 13).

Vegetación: La vegetación del entorno está constituida por formaciones boscosas que se localizan en el interior de la isla. La zona de actuación se ubica en un fondo de valle y el aprovechamiento de esta zona es eminentemente agrícola. Las montañas que rodean la superficie afectada por el proyecto cuentan con vegetación de porte arbóreo y matorral, donde la especie dominante es el pino carrasco (*Pinus halepensis*). En las orillas del torrente de Gore, de carácter estacional, la vegetación está compuesta fundamentalmente por matas de juncáceas, desarrolladas hasta el borde del cauce, donde comienzan las parcelas de cultivo.

Fauna: La fauna del área afectada por el proyecto no es muy destacable debido al escaso espacio disponible para las poblaciones animales, desplazadas por la alta presión antrópica.

Patrimonio cultural: El término municipal de Calviá presenta una gran importancia por la presencia de elementos de interés patrimonial. Son abundantes los emplazamientos donde se pueden encontrar yacimientos de la época talayótica y pretalayótica principalmente. Se han localizado en el entorno del proyecto varios yacimientos arqueológicos y posesión.

Necesidad de sometimiento a evaluación de impacto ambiental. La normativa autonómica (Decreto 4/1986) obliga a someter a evaluación de impacto ambiental la implantación de riegos a partir de 5 hectáreas, cuando se prevea la utilización de aguas residuales, aunque se trate de un regadío existente.

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 20 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 9 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	-
Dirección General de Biodiversidad, Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear	-
Dirección General de Cultura. Consejería de Educación y Cultura del Gobierno Balear	X
Director General de Calidad Ambiental y del Litoral, Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear	X
Ayuntamiento de Calviá	-
A.D.E.N.A.	-
S.E.O.	-
Grupo Ornitológico Balear (G.O.B.)	-

De los dos organismos que respondieron en la fase de consultas, únicamente la Comisión Balear de Medio Ambiente de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de las Islas Baleares realizó sugerencias al proyecto. Los aspectos ambientales más relevantes tratados en el informe de dicho organismo son:

Hidrología e Hidrogeología: La calidad del agua deberá cumplir con los requerimientos legales del Plan Hidrológico de las Islas Baleares según los usos previstos (Resolución de 28 de mayo de 2002, BOIB núm. 77 de 27 de junio de 2002).

Además, la zona de implantación de la balsa de riego está afectada por un potencial riesgo de erosión según la cartografía temática. Por este motivo, se tendrá que valorar el riesgo de erosión, y proponer medidas correctoras en la implantación de la balsa si son necesarias.

La zona de implantación de la red de riego está afectada por un potencial riesgo de inundación y según el PHIB está clasificada como de prioridad alta por su peligro de inundación (Apéndice A-6. Son Vic). Por ello, durante la fase de construcción de la red de riego se deberán proponer medidas preventivas para no suponer un obstáculo en un posible proceso de inundación.

Espacios protegidos: La balsa de regulación afecta una zona clasificada como suelo rústico protegido: área natural de especial interés. Por ello, y según obliga la Ley 1/1991 de Espacios Naturales y de régimen urbanístico de las áreas de especial protección de las Illes Balears (BOCAIB número 13), deberá justificarse la necesidad de ubicación de la balsa en dicha área.

Vegetación: La revegetación del talud de la balsa se tendrá que realizar con especies vegetales de la zona sin carácter invasivo.

Materiales y residuos: Los materiales suministrados deben cumplir con la legislación vigente, en este caso el Decreto 61/1999, de 28 de mayo, de la aprobación definitiva del Plan Director Sectorial de Canteras de las Illes

Balears. Los residuos de construcción y demolición que se generen durante las obras se deberán gestionar de forma adecuada, sobre todo en todo lo que se refiere la norma autonómica del Plan Director Sectorial para la Gestión de los Residuos de Construcción-Demolición, Voluminosos y neumáticos fuera de uso de la isla de Mallorca (BOIB núm 59 16-05-02).

Paisaje: Se deberá establecer un estudio del paisaje, las cuencas visuales desde la balsa y proponer medidas correctoras.

Necesidad de sometimiento a evaluación de impacto ambiental. La normativa autonómica (Decreto 4/1986) obliga a someter a evaluación de impacto ambiental la implantación de riegos a partir de 5 hectáreas, cuando se prevea la utilización de aguas residuales, aunque se trate de un regadío existente.

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 6 de mayo de 2006, incluyendo una copia de las contestaciones recibidas. Los aspectos más relevantes sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, son los siguientes:

Justificación detallada del proyecto.

Descripción de las características del regadío y sus efectos ambientales.

Justificación de los movimientos de tierras para la construcción de los embalses de regulación y la red de riego.

Tratamiento de residuos.

Inventario ambiental y cartografía detallada de los diversos elementos del medio (ecosistemas y especies, hidrología e hidrogeología, geología y geomorfología, usos del suelo, vegetación actual, fauna, yacimientos arqueológicos y vías pecuarias).

Plan de vigilancia ambiental.

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 24 noviembre de 2006 (BOE número 281). 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:

Propiedades de aguas de riego:

Estimación de las características físico-químicas y biológicas de las aguas reutilizadas para riego, con objeto de determinar el cumplimiento de los umbrales propuestos en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares.

Tipo de cultivo regado por las aguas reutilizadas procedentes de la E.D.A.R. con el fin de establecer las condiciones del recurso hídrico empleado, según lo establecido en el mencionado Plan Hidrológico de las Islas Baleares.

Descripción de las infraestructuras asociadas. Datos cuantitativos en lo que se refiere a los siguientes elementos:

Embalse.

Línea eléctrica.

Red de distribución.

Destino final de los excedentes de tierras.

Diseño del tratamiento terciario. Deberá especificarse las características de las aguas de entrada en el tratamiento, así como de las aguas tratadas y que finalmente se emplearán para el riego. Incluyéndose una descripción, cualitativa y cuantitativa, de las instalaciones.

Cartografía a una escala adecuada de cada uno de los elementos anteriores.

El promotor remite la información solicitada con fecha 29 de junio de 2007.

4. Integración de la evaluación

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas: Se han barajado dos alternativas en cuanto a la balsa reguladora: situarla en parcelas agrícolas mediante la construcción de una balsa propiamente dicha, o

buscar un terreno no cultivado de escaso valor ecológico para evitar la ocupación de terrenos productivos.

Finalmente se optó por realizar una balsa-presa reguladora en una parcela situada en una cerrada de un pequeño valle que no se aprovecha con fines agrícolas. Para la elección del emplazamiento de la balsa se ha tenido en cuenta lo siguiente:

Tener una superficie suficiente para albergar el volumen requerido para el abastecimiento de toda la red de riego.

La topografía del terreno ha de ser suave, con el fin de evitar grandes desmontes y minimizar la estructura de contención.

Se situará en cotas altas de la red para facilitar la circulación y disminuir la necesidad de bombeo.

Se situará lo más cerca posible de la estación depuradora.

La parcela elegida reúne todos estos requisitos, por lo que se considera la más adecuada.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida:

Afección a los acuíferos. El promotor caracteriza las aguas de la EDAR que van a reutilizarse concluyendo que cumplen con o establecido en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares para la reutilización de aguas residuales urbanas o de industrias, para los cultivos que se pretenden regar. El promotor asegura que, tras el tratamiento terciario proyectado, la calidad del agua cumple también con los parámetros referidos a E. Coli y nematodos, tras el proceso de filtrado y cloración. Se verificará periódicamente, tal como se recoge en el plan de vigilancia ambiental, durante la fase de explotación.

Riesgo por inundación. La zona de implantación de la red de riego tiene riesgo de inundación, y según el PHIB está clasificada como de «prioridad alta por su peligro de inundación» (Apéndice A-6. Son Vic). 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 indica que se tomarán las medidas oportunas para minimizar los efectos por escorrentías teniéndose en cuenta posibles casos de inundación por avenidas puntuales, si fuera necesario, con la construcción de pequeñas represas en las zonas donde la obra de instalación de la red lo requiera.

Riesgo de erosión. La zona de implantación de la balsa de riego está afectada por un potencial riesgo de erosión. Para evitar este riesgo, los movimientos de tierra y la generación de taludes se realizarán considerando las posibles escorrentías y golpes de viento.

Posible afección contaminación por residuos de construcción. Durante la construcción, el volumen de residuos generado será grande. El promotor afirma que tanto durante esta fase como durante la de explotación, los residuos serán tratados por gestor autorizado.

En cuanto a los excedentes procedentes de movimientos de tierras, el promotor expone lo siguiente:

De los 50.355,10 metros cúbicos de tierra que se considera que van a desmontarse, se reutilizarán 25.734 para la elevación de los taludes de la balsa. Los 24.620 metros cúbicos restantes, serán llevados a vertedero autorizado.

Las tierras utilizadas en la excavación de zanjas serán reutilizadas para su posterior relleno, por lo que no se prevé que se produzcan excedentes. En el caso que finalmente se produjeran, se gestionarían de la forma anteriormente descrita.

Posible afección a la vegetación autóctona por introducción de especies invasoras en la revegetación de los taludes de la balsa:

A este respecto, el promotor indica que la revegetación se realizará con especies del entorno mediante hidrosiembra.

Afección al paisaje, especialmente por la creación de la balsa de regulación. Según el promotor, las construcciones realizadas serán acordes con el carácter tradicional de la zona, tanto en lo referente a materiales utilizados como en técnicas de construcción. Se plantará en las proximidades de la balsa de regulación vegetación acorde con el entorno de la misma, a fin de minimizar su posible impacto visual.

Afección al patrimonio histórico-cultural. En el término municipal de Calviá existen numerosos yacimientos arqueológicos, fundamentalmente

de la época talayótica y pretalayótica. Durante la fase de elaboración del estudio de impacto ambiental, el promotor ha realizado consulta al Departamento de Patrimonio e Identidad Cultural del Consell de Mallorca, solicitando información sobre este aspecto, con el fin de hacer constar en el estudio su existencia y adoptar las medidas oportunas al respecto. Se establecerá un Plan de Vigilancia Ambiental que garantice la no afección y el control sobre los posibles elementos patrimoniales afectados.

5. Especificaciones para el seguimiento ambiental

Fase de construcción:

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

Se realizará un seguimiento arqueológico mediante fichas que permitan evaluar la posible afección al patrimonio y su reconstrucción.

Gestión de residuos: Los residuos procedentes de la construcción serán tratados por gestor autorizado.

Paisaje: Tanto la estación de bombeo como la balsa de riego se integrarán paisajísticamente, utilizando en su construcción materiales acordes al entorno y vegetación que enmascare su presencia. Se realizarán fichas periódicas de control.

Fase de ejecución: Hidrología. Control periódico de la calidad de las aguas de riego:

Las aguas serán analizadas en laboratorio homologado, para asegurar que cumplen con los parámetros indicados por la legislación vigente. Dado que el agua de riego va a ser almacenada durante un periodo de tiempo que varía según la necesidad de almacenamiento, las muestras se tomarán en la balsa.

La periodicidad en la toma de muestras será de 3 meses.

Análisis de las aguas de drenaje

El muestreo de las aguas de drenaje se realizará en tres puntos:

a) Salida de las aguas drenadas drenadas de las parcelas al norte de la actuación.

b) Punto anterior a la zona de riego.

c) Salida de las aguas de drenaje de la zona sur.

Del agua de drenaje se calculará el caudal, nutrientes (fósforo y nitrógeno) y salinidad.

Los análisis serán trimestrales.

Control de contaminación de los acuíferos.

Para cumplir con los requisitos del artículo 58 del Reglamento por el que se publican las determinaciones del contenido normativo del PHIB, se realizará un Plan de Control de acuíferos en el que se medirá: Cl⁻, P, NO₃⁻, NO₂⁻ y conductividad eléctrica.

Se utilizarán 9 pozos de control y tomándose muestras cada 3 meses.

Se realizarán análisis bacteriológicos al menos una vez al año.

Control del sistema de riego.

Se comprobará que los métodos de riego y especies cultivadas son adecuados a la calidad de las aguas y que el riego se realiza de forma acorde a la legislación.

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 29 de junio de 2007, formula declaración de impacto ambiental del «Proyecto de reutilización agrícola de las aguas procedentes de la EDAR de Peguera. T.M. Calviá (Mallorca)» concluyendo que de la evaluación practicada se deduce que queda adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

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

Madrid, 2 de julio de 2007.—El Secretario General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, Arturo Gonzalo Aizpiri.

