

**15722** *RESOLUCIÓN de 31 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 Aprovechamiento integral de las aguas residuales depuradas para el riego en San Francisco Javier (Formentera).*

El proyecto al que se refiere la presente Resolución se encuentra comprendido en el apartado d) del grupo 1 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 ambiental 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

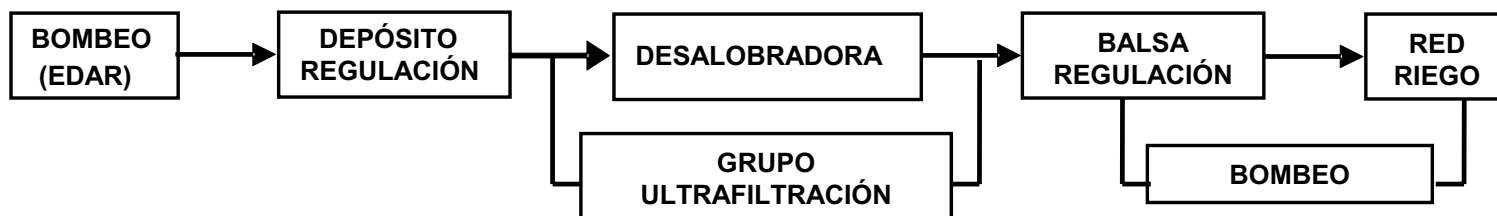
ejecución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y la proposición de las declaraciones de impacto ambiental.

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 del proyecto es la Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

El proyecto tiene como objeto el establecimiento de una nueva red de riego que abastecerá una superficie de 72 ha pertenecientes a la Comunidad de Regantes de Formentera. Dicha red incluye las instalaciones necesarias para el aprovechamiento integral de las aguas depuradas para riego procedentes de la estación depuradora de aguas residuales (EDAR) de Formentera, lo que conllevará una optimización de los recursos hídricos disponibles.

A continuación se resumen las principales instalaciones proyectadas:



**Depósito de regulación.**—El depósito de 60 m<sup>3</sup> de capacidad se localiza entre la estación depuradora y la planta desalobradora. Su función es regular los posibles picos horarios de volumen entrante a la desalobradora.

**Planta desalobradora.**—Las aguas depuradas procedentes de la EDAR de Formentera poseen un elevado contenido en sales cloruradas-sódicas, no siendo consideradas como aptas para el riego.

Con objeto de cumplir los parámetros de calidad aguas de riego establecidos en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares en función de los usos y tipos de cultivo previstos (Resolución de 28 de mayo de 2002, BOIB núm. 77 de 27 de junio de 2002), se proyecta una planta desalobradora en la que se llevarán a cabo procesos de cloración, prefiltración, ultrafiltración y ósmosis inversa.

El volumen diario de agua osmotizada (1.075 m<sup>3</sup>) no es suficiente para satisfacer la demanda hídrica de los cultivos (1.500 m<sup>3</sup>). Por ello, se llevará a cabo una tercera fase en la que se mezclará agua ultrafiltrada con agua osmotizada. Para realizar la mezcla se instalará, en paralelo al grupo de ósmosis inversa, un ramal de agua ultrafiltrada. Asimismo, se instalará un conductímetro para el control de la calidad de las aguas tras el proceso de mezcla, ya que dicho volumen acuoso será el finalmente destinado a riego.

El caudal de agua rechazado se conducirá hasta el mar a través del emisario existente.

**Balsa de regulación.**—Se ha diseñado una balsa semiexcavada de 87.000 m<sup>3</sup> de capacidad. Los taludes se construirán con los materiales resultantes de la excavación, previamente mezclados en una planta de tratamiento de residuos sólidos, menos la última capa que se construirá con zahorra artificial estabilizada a una pulgada.

**Estación de bombeo.**—La estación de bombeo impulsará el agua que proviene de la balsa de regulación hasta las parcelas regantes. El equipo de bombeo estará formado por 2 bombas principales y 1 de reserva, todas ellas horizontales a la cámara de partida, proporcionando un caudal punta de 54 l/s a una altura manométrica de 76 metros-columna de agua (m.c.a.).

**Red de riego.**—El sistema de riego proyectado es el denominado a la demanda con sistema de telecontrol. Para ello, se instalarán contadores individuales dotados de sistemas de registros de caudales y horarios.

El diseño de trazado de la red de riego se realiza aprovechando los caminos existentes. En aquellas zonas donde no se pueda trazar la tubería por camino, se seguirán los linderos de las parcelas de los comuneros.

La red de riego posee una longitud aproximada de 26.090 m con 90 hidrantes para el riego de 72 ha de superficie. Las conducciones se ejecutarán en tubería de polietileno de alta densidad para diámetros inferiores a 150 mm y en tubería de PVC para diámetros entre 150 y 310 mm, y poliéster reforzado de fibra de vidrio para las de 400 mm. Toda la gama de tuberías llevará la presión nominal PN-10. Se proyectarán las conducciones para proporcionar una presión en el hidrante de 30 m.c.a. más el desnivel. Las tuberías irán enterradas en zanja, apoyadas sobre una cama de material seleccionado.

**Electrificación.**—Desde la EDAR hasta el transformador y desde el centro de transformación existente hasta el punto de suministro se instalarán dos nuevas líneas subterráneas.

La longitud de las líneas será, respectivamente de 87 m, y de 124 m.

Las actuaciones propuestas se encuentran incluidas en el anejo de las actuaciones programadas a desarrollar previstas por el Real Decreto 287/2006 de 10 de marzo, por el que se regulan las obras urgentes de mejora y consolidación de regadíos, con el objeto de obtener un adecuado ahorro de agua que palle los daños producidos por la sequía. Igualmente, ha sido declarado Proyecto de Interés General en virtud de la Ley 62/2003, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social.

La depuradora de Formentera, que trata las aguas residuales de los núcleos de Ses Bardertes, La Savina, Es Pujols, San Francisco de Formentera y Sant Ferran de Ses Roques, está situada en el municipio de San Francisco Javier de Formentera. Igualmente, las parcelas objeto de riego, así como la red y otras instalaciones proyectadas, se sitúan en el mismo municipio.

2. *Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto.*—La morfología de la isla de Formentera consiste en una plataforma estructural terciaria, en la que destacan los relieves de Sa Mola, al este, y la península del Cap de Babaria al oeste. Ambos relieves se encuentran unidos por un brazo de tierras bajas arenosas de 8 km de longitud.

No existen grandes cursos de agua de importancia relevante. La isla es drenada por pequeños cauces que desembocan directamente al mar. Formentera constituye una única unidad hidrogeológica, 20.01-Formentera, contemplada en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares.

En la zona de proyecto se localizan dos acuíferos, uno formado por materiales cuaternarios, de régimen libre y cuyo espesor no supera los 20 m, y otro inferior formado básicamente por calizas y calcarenitas miocenas, de régimen libre y unos 100 m de espesor. Ambos acuíferos se encuentran conectados entre sí y poseen una transmisividad del orden de 1.000 m<sup>2</sup>/día.

En el área de actuación han sido inventariados 20 puntos de agua, correspondientes a pozos excavados y generalmente empleados para el riego de pequeños huertos o uso doméstico. Tanto en los pozos que explotan el acuífero cuaternario como el acuífero mioceno, destaca el alto contenido en nitratos, cuyo origen parece debido a las labores agrícolas y presencia de fosas sépticas.

En la isla de Formentera destaca el dominio de vegetación de la maquia litoral de coscoja y olivillo (*Cneoro-Pistacietum lentisci*, *Quercu-Lentiscetum cneoretosum*). Este dominio se extiende por la zona litoral de la cuenca mediterránea y, dadas las reducidas dimensiones de Formentera, abarca toda la superficie de la isla. Algunas de las especies que integran la vegetación climácica de este dominio son el lentisco (*Pistacia lentiscus*), coscoja (*Quercus coccifera*), algarrobo (*Ceratonia siliqua*), palmito (*Chamaerops humilis*) y acebuche (*Olea europaea* var. *sylvestris*), entre otros.

En la actualidad, la zona de actuación posee una cubierta vegetal altamente antropizada debido al desarrollo de la actividades agrarias de carácter extensivo, y ganaderas. Las formaciones arbóreas naturales son escasas y están representadas por pinares y encinares de reducida extensión.

En el ámbito de actuación destacan, por su importancia o por el volumen de sus poblaciones las siguientes aves marinas: *Puffinus mauretanicus*, ave endémica de las Baleares, *Calonectris diomedea*, *Hydrobates pelagicus melitensis*, *Larus audouinii* y *Phalacrocorax aristotelis desmaretii*. Otras especies importantes del anexo II de la Directiva 92/43/CEE son *Himantopus himantopus*, nidificante en las salinas de ambas islas, *Burhinus oedivnemus*, cuatro parejas establecidas de *Falco peregrinus*, una buena población de *Sylvia sarda balearica* y la presencia regular y durante todo el año de varios ejemplares de *Pandion haliaetus* que se espera vuelvan a nidificar aquí.

Entre otras especies de aves no incluidas en el mencionado Anexo destaca la buena población reproductora de *Charadrius alexandrinus* y, en menor cantidad, de *Charadrius dubius*, la presencia de entre seis y diez parejas de *Falco tinnunculus* y de algunas parejas de *Oenanthe hispanica*, ambas especies muy raras en Ibiza.

Este lugar tiene una gran importancia para la migración e invernada de aves acuáticas en general. En primer lugar destaca el interés e importancia del Estany Pudent de Formentera para la migración e invernada de la población europea de *Podiceps nigricollis*, ya que han llegado a invernarse hasta 4.000 ejemplares, haciéndolo actualmente entre 1.000 y 1.500 aves.

Respecto a otras especies de vertebrados incluidos en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE, cabe destacar la presencia de un gran número de subespecies de la endémica lagartija de las Pitiusas (*Podarcis pityusensis*), además de las subespecies propias de Ibiza y Formentera. Por otra parte estas aguas son un lugar muy interesante para la invernada de la tortuga boba (*Caretta caretta*), especialmente para poblaciones juveniles.

Varias parcelas, zonas de trazado de la red de riego y una pequeña fracción de la balsa reguladora se encuentran proyectadas dentro del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona de Especial Protección para la Aves (ZEPA) «Ses Salines d'Eivissa i Formentera» (ES0000084), incluido en Red Natura 2000 y en el Parque Natural de «Ses Salines d'Eivissa i Formentera».

Algunas de las parcelas objeto de riego se localizan en Áreas Naturales de Especial Interés (ANEI), figuras de protección fijadas por la Comunidad Autónoma.

Por último, la información solicitada al Servicio de Patrimonio del Consell Insular d'Eivissa i Formentera destaca que la conducción discurre por el bien de interés cultural (BIC) del Camí Vell de Sa Mola, pero teniendo en cuenta su deficiente estado de conservación en esa zona la realización del proyecto permitirá la rehabilitación del mismo, por lo que el impacto final sería positivo.

### 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.—Con fecha 18 de julio de 2005, se recibe la memoria-resumen, iniciándose así su tramitación.

3.1.2 Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones.—Seguidamente, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental estableció un periodo de consultas a instituciones y administraciones previsiblemente afectadas, sobre las implicaciones ambientales del proyecto. La relación de consultados se exponen a continuación

Relación de consultados	Respuestas recibidas
Dirección General para la Biodiversidad .....	—
Delegación del Gobierno en Baleares .....	—
Dirección General de Biodiversidad de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear .....	X
Dirección General de Calidad Ambiental y del Litoral de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear .....	X
Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación y Cultura del Gobierno Balear .....	X
Ayuntamiento de San Francisco Javier .....	—
ADENA .....	—
SEO .....	—

Los aspectos ambientales más relevantes considerados en las contestaciones a las consultas previas son los siguientes:

Afección a espacios naturales protegidos.—La Dirección General de Biodiversidad de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear indica que la ejecución del proyecto no afecta de forma apreciable a los hábitats naturales y especies de interés comunitario incluidos en el espacio «Ses Salines d'Eivissa i Formentera», perteneciente a la Red

Natura 2000, aunque parte del trazado de la red de riego y varias parcelas regables se incluyen en dicho espacio. Las afecciones ocasionadas por la red de riego serán mínimas, puesto que el trazado se proyecta sobre caminos existentes y lindes de parcelas.

Por último, la citada Dirección señala que la incidencia ambiental del riego sobre los hábitats naturales y especies de interés comunitario será prácticamente nula, habida cuenta de que la calidad del agua deberá cumplir con la legislación vigente contemplada en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares.

Afección al sistema hidrológico.—La Dirección General de Calidad Ambiental y del Litoral de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear señala que el estudio de impacto ambiental debe incluir un inventario de los puntos de agua de la zona, incluyendo los perímetros de protección a aplicar en cada uno de los casos, así como un estudio hidrogeológico en el que se destaque la posible contaminación de los acuíferos de la zona.

Afección al medio marino.—El estudio de impacto ambiental debe incluir un estudio sobre el efecto del vertido del rechazo de la desaladora sobre las parcelas próximas de Posidonia, dada la concentración de sales minerales y nutrientes del efluente. Así lo señala la Dirección General de Calidad Ambiental y del Litoral de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear.

Afección a la vegetación.—La revegetación del talud de la balsa proyectada debe realizarse con especies de la zona de carácter no invasor, tal y como indica la Dirección General de Calidad Ambiental y del Litoral de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear.

Gestión de residuos.—La gestión de residuos debe ajustarse a la normativa autonómica del Plan Director Sectorial para la Gestión de Residuos de construcción-demolición y voluminosos, tal y como indica la Dirección General de Calidad Ambiental y del Litoral de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear.

Suministro de materiales.—La Dirección General de Calidad Ambiental y del Litoral de la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno Balear señala que el suministro de materiales debe cumplir con la legislación vigente, en este caso el Decreto 61/1999, de 28 de mayo, de aprobación definitiva del Plan Director Sectorial de Canteras de las Islas 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 efectuadas fue remitido al promotor con fecha 17 de abril de 2006, incluyendo una copia de las contestaciones recibidas, y los aspectos más relevantes que deberá incluir el estudio de impacto ambiental.

3.2 Fase de información pública y de consultas sobre el estudio de impacto ambiental.—La Dirección General de Desarrollo Rural del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación somete a información pública el «Estudio de impacto ambiental del proyecto de aprovechamiento integral de las aguas residuales depuradas para riego en el T.M. de San Francisco Javier (Formentera)» mediante anuncio en el Boletín Oficial del Estado, de 1 de diciembre de 2006, número 287. Con fecha 31 de enero de 2007, la Dirección General de Desarrollo Rural remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el expediente completo.

Durante el periodo de Información Pública no se ha recibido alegación alguna.

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.

Tipo de cultivo regado por las aguas reutilizadas procedentes de la EDAR.

Localización y características de la línea eléctrica proyectada.

Descripción de infraestructuras asociadas: planta desaladora, emisario de salmuera y conducciones de riego.

El promotor remite documentación con fecha 3 de julio de 2007, donde se contemplan los aspectos requeridos en la información solicitada.

### 4. Integración de la evaluación.

4.1 Análisis ambiental para selección de alternativas.—El establecimiento de posibles alternativas se encuentra condicionado por la ubicación de las instalaciones ya existentes. De esta manera, las distancias a la estación depuradora, líneas de suministro eléctrico y punto de vertido

han sido los principales condicionantes para determinar el emplazamiento de la balsa de regulación.

La determinación de las parcelas regables se encuentra condicionada por la necesidad de riego de las mismas y por las características topográficas de la zona, siendo posible la distribución del agua depurada con unas condiciones racionales de impulsión.

Teniendo en cuenta los condicionantes existentes, no ha sido posible el planteamiento de otras alternativas viables que la seleccionada.

4.2 Impactos significativos de la alternativa elegida.—Se resumen a continuación los principales efectos ambientales de las actuaciones, como consecuencia de la implantación de las infraestructuras proyectadas.

Calidad de las aguas de riego.—El promotor señala que las aguas empleadas para riego cumplirán con los límites de calidad establecidos en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares para la reutilización de aguas residuales urbanas o de industrias empleadas en el riego de cultivos. Igualmente, el promotor asegura que, tras el tratamiento terciario proyectado, la calidad del agua cumplirá con los parámetros referidos a coliformes fecales y nematodos intestinales.

Los cultivos a implantar en la zona quedan reflejados en la siguiente tabla:

Cultivo	Porcentaje	Hectáreas
Alfalfa .....	2	1,420
Ray-grass .....	2	1,420
Cereal .....	64	45,440
Cítricos .....	7	4,970
Almendro .....	3	2,130
Olivo .....	1	0,497
Vid .....	10	7,100
Hortícolas .....	11	7,810

Con objeto de verificar el cumplimiento de estos umbrales el estudio de impacto ambiental recoge el establecimiento de controles periódicos de la calidad de las aguas, tal como se recoge en el plan de vigilancia ambiental.

Impactos sobre el medio marino.—Los efluentes de rechazo de la desalobradoradora tienen una salinidad inferior a la del agua del mar por lo que no existe afección sobre el medio marino próximo al ámbito de actuación por vertidos de agua de rechazo de la desalobradoradora sobre las praderas de posidonia (*Posidonia oceanica*) y su ecosistema debido a incrementos de salinidad.

Con objeto alcanzar los valores establecidos por el Decreto 49/2003, de 9 de mayo, por el que se declaran las zonas sensibles de las Islas Baleares, el estudio de impacto ambiental contempla la dilución del vertido con agua de mar mediante el uso de eductores en el emisario.

Afección sobre los hábitats de las comunidades faunísticas.—En el ámbito de actuación destaca la presencia de pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), única ave endémica de las Islas Baleares y paño europeo (*Hydrobates pelagicus melitensis*). Dichas especies nidifican principalmente en cuevas y agujeros de acantilados e islotes, por lo que la ejecución de las actuaciones proyectadas no ocasionará importantes alteraciones sobre su hábitat. La pardela cenicienta (*Calonectris diomedes*) habita en roquedos o cavidades que a veces excava, por lo tanto, se evitará la colocación de tuberías en dichas zonas para evitar su afección. Otra especie importante es la cigüeñuela común (*Himantopus himantopus*), nidificante en las isletas, muros de salinas, orillas de cauces o planicies de las Islas Baleares. El periodo de reproducción de la citada especie se realiza entre los meses de abril y junio. Por ello, se evitará la colocación de tuberías en dicha época, tal y como se expone en la información complementaria que remite el promotor.

Las poblaciones existentes de curruca sarda balear (*Sylvia sarda balearica*) habitan en los matorrales mediterráneos. No se prevén importantes alteraciones sobre estas, ya que las nuevas conducciones transcurrirán por camino o lindes de parcelas agrícolas, es decir, zonas actualmente antropizadas.

Presencia de espacios naturales protegidos.—Únicamente una superficie de 800 m<sup>2</sup> del talud exterior oeste de la balsa y un tramo de red

de riego de 2.906 m de longitud aproximada, se localizan dentro de los límites del LIC y ZEPA «Ses Salines d'Eivissa i Formentera» (ES0000084), por lo que no se prevén afecciones significativas sobre los valores ambientales más significativos de la zona.

Con objeto de evitar cualquier afección sobre éstos, el estudio de impacto ambiental prevé el empleo de los materiales resultantes de la excavación del vaso en la construcción de taludes, por lo que no se generarán excedentes. Éstos serán tratados exteriormente mediante el uso de piedras, vegetación, tierra vegetal o cualquier otro elemento que evite su erosión. Las especies elegidas para la protección de los taludes son especies autóctonas de la zona con un alto nivel tapizante como manto de la virgen (*Fagonia cretica*), margarita del mar (*Asteriscus maritimus*), estepa negra (*Cistus monspeliensis*) y estepa blanca (*Cistus albidus*). Al mismo tiempo, se dotará a la balsa de una rampa de acceso que permita la entrada y salida de maquinaria de limpieza. Asimismo, como medida contra posibles accidentes y actos vandálicos, se rodeará la balsa con una malla de 2 m de altura.

Para paliar al máximo el impacto visual, en la parcela donde se sitúa la balsa se prevé la plantación de especies arbóreas y arbustivas: pino blanco (*Pinus halepensis*) y sabina (*Juniperus phoenicea*).

La totalidad de los residuos generados serán transportados a vertedero legalizado y gestionados adecuadamente, de acuerdo con la normativa autonómica del Plan Director Sectorial para la Gestión de Residuos de construcción-demolición y voluminosos.

Con objeto de evitar molestias sobre las especies faunísticas más sensibles, se respetarán los ciclos de nidificación y cría de las mismas.

Por último, cabe destacar que la incidencia ambiental sobre los hábitats naturales y especies de interés comunitario es prácticamente nula, ya que la calidad de agua cumplirá con la legislación vigente contemplada en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares.

5. *Especificaciones para el seguimiento ambiental.*—El estudio de impacto ambiental incluye un Programa de Vigilancia Ambiental en el que se detallan todas las especificaciones necesarias para un adecuado seguimiento ambiental de la obra.

Los aspectos objeto de vigilancia más destacados son:

Ocupación del territorio por implantación de infraestructuras necesarias.

Gestión de residuos de excavación y excedentes.

Conservación y protección de suelos.

Protección de la calidad de las aguas y del aire.

Protección de la vegetación natural y cultivos.

Protección del paisaje.

Protección del patrimonio cultural.

Control y vigilancia de la calidad del agua de riego y efluentes.

El seguimiento de los impactos ambientales se realizará sobre aquellos elementos y características del medio para los que se ha identificado impactos. Se redactarán informes previos al inicio de las obras, periódicos ordinarios mensuales, particulares y un informe final de la fase.

Además, el promotor deberá explicitar, en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el B.O.E. en el que se publica la DIA.

Conclusión: En consecuencia, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental de fecha 27 de julio de 2007, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto Aprovechamiento integral de las aguas residuales depuradas para el riego en el término municipal de San Francisco Javier (Formentera) concluyendo que siempre y cuando que se autorice en la alternativa y 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 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 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, 31 de julio de 2007.—El Secretario General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático, Arturo Gonzalo Aizpiri.

