



Agència Balear de l'Aigua
i de la Qualitat Ambiental



INFORME DE VIABILIDAD
(PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS)

**"ARTERIAS GENERALES DE LA DESALINIZADORA A LAS REDES DE
DISTRIBUCIÓN. IBIZA"**

(según lo contemplado en la Ley 11/2005, de 22 de Junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional)

SEPTIEMBRE DE 2007

Índice

1. Introducción.
2. Datos Básicos.
3. Objetivos de la Actuación.
4. Adecuación de los objetivos de la Actuación a lo establecido por la legislación y los planes y programas vigentes.
5. Descripción de la Actuación.
6. Eficacia de la propuesta técnica para la consecución de los objetivos.
7. Viabilidad técnica.
8. Viabilidad ambiental.
9. Análisis financiero y de recuperación de costes.
10. Análisis socioeconómico
11. Conclusiones

1. INTRODUCCIÓN

El presente Informe de Viabilidad de la Actuación “Arterias Generales de la desalinizadora a las Redes de Distribución. Ibiza” se elabora en cumplimiento de la “Instrucción para la elaboración y tramitación de los informes de viabilidad previstos en el artículo 46.5 de la Ley de Aguas” emitida por la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente el 3 de octubre de 2005.

En este sentido, cabe recordar que la Ley 11/2005, de 22 de junio, por la que se modifica la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, añade un nuevo apartado, el 5, en el artículo 46 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas, en el que, entre otros extremos, se determina que, con carácter previo a la ejecución de obras de interés general, deberá elaborarse un informe que justifique su viabilidad económica, técnica, social y ambiental, incluyendo un estudio específico sobre la recuperación de los costes.

En el caso particular de *La Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental*, las normas que se han de cumplir en la elaboración del informe, en virtud de lo dispuesto en la “Instrucción para la elaboración y tramitación de los informes de viabilidad previstos en el artículo 46.5 de la Ley de Aguas” son las siguientes:

1. El Informe de Viabilidad se elaborará por la Dirección General del Agua, Organismos Autónomos adscritos y Sociedades Estatales de Agua, en su calidad de órgano de contratación, con la metodología, criterios y formatos que se definen en el presente Documento, sin perjuicio de las necesarias adaptaciones derivadas de la funcionalidad o singularidad de la obra
2. Se analizarán las actuaciones o proyectos en su integridad funcional, con independencia de que se ejecuten por tramos o mediante distintos contratos de obra.

En actuaciones que se desarrollen en diversos proyectos, siempre que su presupuesto no supere los 901.518,15 €, respondan a la misma función y con esquema de financiación y uso homogéneos - restauración hidrológico-forestal, por ejemplo- cabrá elaborar un único Informe para el conjunto de la actuación.

3. Si se prevé la cofinanciación del proyecto por parte de los Usuarios, otras Entidades públicas o privadas, o mediante Fondos procedentes de la Unión Europea, deberá acreditarse documentalmente el compromiso de financiación, la decisión de ayuda o la presentación de solicitud
4. El Informe deberá estar redactado y remitido a la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad en los siguientes plazos:
 - a) Para obras adjudicadas y pendientes de iniciar a la fecha de recepción de esta Orden Comunicada, antes del comienzo de las obras.
 - b) En obras con contrato de ejecución licitado, antes de la formulación de la propuesta de adjudicación.
 - c) Para contratos de obra que por su cuantía requieran para su celebración autorización previa de la Ministra o de Consejo de Ministros, antes de la solicitud de dicha autorización.

- d) En el resto de contratos, antes de la publicación del anuncio de licitación.
 - e) En el caso de proyectos licitados en la modalidad de concurso de proyecto y obra, que no requieran autorización previa de contratación, antes de la adjudicación de las obras.
5. Recibido dicho Informe, en el plazo máximo de quince (15) días, el Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad podrá formular observaciones al mismo e incluso señalar condiciones para la ejecución del proyecto sobre cualquiera de las materias analizadas, (requisitos técnicos, medidas de carácter ambiental, compromisos y garantías de los usuarios, etc.)
 6. No podrán abordarse nuevas fases o tramitaciones del expediente si el Informe no ha resultado favorable y, siendo favorable, no se hayan subsanado las observaciones formuladas.
 7. El Informe de viabilidad no exime al órgano de contratación de realizar cuantos procedimientos y trámites sean legalmente exigibles para la garantía ambiental y aprobación del proyecto, contratación y ejecución de las obras.
 8. El Informe favorable sobre la viabilidad del proyecto no supone prioridad de ejecución o compromiso presupuestario alguno. La ejecución de la obra se supeditará a la programación y presupuestación aprobada para el correspondiente organismo.
 9. Una vez que el Informe sea definitivo, sea cual fuere su carácter, se hará público en la Web del Ministerio de Medio Ambiente.

El Informe concluirá con un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y podrá determinar las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

2. DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:

Arterias Generales de la Desalinizadora a las redes de distribución. Ibiza.

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
Sr. Bartolomé Reus Cañellas	Gremi Sabaters,7 07009 PALMA	tomeu- reus@hotmail.com	971 177 337 971 784 424	971 177 363

El envío debe realizarse, tanto por correo ordinario como electrónico, a:

- *En papel (copia firmada) a*

*Gabinete Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad
Despacho A-305
Ministerio de Medio Ambiente
Pza. de San Juan de la Cruz s/n
28071 MADRID*

- *En formato electrónico (fichero .doc) a:*

sgtyb@mma.es

3. OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN

Se describirá a continuación, de forma sucinta, la situación de partida, los problemas detectados y las necesidades que se pretenden satisfacer con la Actuación, detallándose los principales objetivos a cumplir.

SITUACIÓN DE PARTIDA

El proyecto redactado por la *La Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental*, consiste en la instalación de cuatro tramos de conducciones para la distribución pública de agua procedente de la planta desalinizadora de Ibiza (Santa Eulària des Riu), bombeos y nuevos depósitos a través de los territorios municipales de Sant Antoni de Portmany, Eivissa, Sant Josep, Santa Eulària des Riu y Sant Joan de Labritja.

El proyecto de referencia proviene de una determinación del *Plan Hidrológico de las Illes Balears* y es consecuencia del CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DE LAS ISLAS BALEARES, PARA LA EJECUCIÓN DE DETERMINADAS OBRAS HIDRÁULICAS EN LAS ISLAS BALEARES, suscrito el 27 de febrero de 2.006, en el que se incluía la obra "Arterias generales de la desalinizadora a las redes de distribución. Ibiza"

Según este convenio, corresponde al Ministerio de Medio Ambiente la supervisión y aprobación de los proyectos, la contratación, la financiación y recepción de la actuación de interés general del Estado:

- *Arterias generales de la desalinizadora a las redes de distribución. Ibiza. Estas obras han sido declaradas de interés general por la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.*

El convenio también establece que corresponde a la Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de las Islas Baleares, a través de la *La Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental*, la elaboración material de los pliegos de bases, los estudios previos, anteproyectos y proyectos de las actuaciones a que se refiere esta cláusula segunda, así como la dirección de las obras.

Una vez finalizadas y recepcionadas estas actuaciones serán entregadas, a los efectos de su uso, mantenimiento y explotación, a la *La Agència Balear de l'Aigua i de la Qualitat Ambiental*.

PROBLEMAS DETECTADOS

Cabe destacar que la regulación de instalación de nuevas infraestructuras hidráulicas en Áreas Rústicas de Interés Paisajístico –como es el caso de este proyecto- según el Plan Territorial Insular de Eivissa i Formentera, en su Norma 9 sobre el Régimen de las actividades en las categorías del suelo rústico, especifica que las "Conducciones y tendidos están condicionadas por las limitaciones que se impongan en relación con su impacto territorial".

La zona de estudio está catalogada según el *Plan Territorial de Ibiza y Formentera* como paisaje de grado moderado y en contacto con la delimitación territorial de zona 2 de Sant Josep y Sant Joan de Labritja que incluye las estribaciones de las elevaciones anteriores, las elevaciones secundarias y los terrenos, adyacentes a ellas o con significación independiente, con pendiente comprendida entre el 20 y el 40 %.

DESCRIPCION DE LA ACTUACION Y NECESIDADES QUE PRETENDE SATISFACER

En la isla de Ibiza, existe una infraestructura hidráulica que gestiona la *Consellería de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears*. Esta infraestructura esta formada, básicamente, por la IDAM de *Sant Antoni de Portmany*, con una capacidad de producción de 17.000 m³/día, un depósito regulador en Sant Antoni de Portmany de 8.000 m³ de capacidad, la IDAM de *Eivissa*, con una capacidad de producción de 9.000 m³/día y una arteria de, aproximadamente, 30 kilómetros de longitud, construida en tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio de 400 milímetros de diámetro, que enlaza la IDAM de *Eivissa*, la IDAM de *Sant Antoni* y la red de distribución municipal de *Santa Eularia des Riu* (Anexo I).

Actualmente esta en fase de construcción, en *Santa Eularia des Riu*, una instalación desaladora de agua de mar. Esta instalación ha sido contratada por el Ministerio de Medio Ambiente mediante Concurso de Concesión de Proyecto, Obra y Explotación, como consecuencia del CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y EL GOBIERNO DE LAS ISLAS BALEARES, PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS HIDRÁULICAS DE INTERÉS GENERAL EN LAS ISLAS BALEARES, suscrito el 29 de abril de 2006. La Desaladora de agua marina de Santa Eulalia tendrá una capacidad de producción de 15.000 m³/día.

Consideraciones previas sobre el proyecto evaluado:

- ✓ Proyecto de canalizaciones soterradas, principalmente por suelo urbano, viales municipales y área de protección de carreteras.
- ✓ Reducida superficie de las instalaciones a realizar, zanjas de sección aproximada de 1 x 1,8 m. de sección, para encauzar tuberías de fundición dúctil de diámetros variables entre 200, 250, 300, 400 y 500 mm. El lecho será de gravilla del nº1 de 15 centímetros de espesor. La recubierta de tubería será de 15 centímetros por encima de la generatriz superior. El resto de la zanja se rellenará con material seleccionado procedente de la excavación o de préstamo.
- ✓ Para el correcto funcionamiento hidráulico se instalarán ventosas en los puntos altos y desagües en los bajos, en arquetas construidas en hormigón armado.
- ✓ El carácter de las obras de instalación es temporal y efímero, con un plazo estimado para la ejecución de 18 meses. Los equipamientos hidráulicos instalados serán permanentes.

Descripción breve de las arterias y depósitos:

Arteria a núcleos municipales de Sant Joan

Longitud 18845.32 m

Diámetro tubería fundición dúctil:

Llavanera-Sta Gertrudis 2 tuberías de 400 y 500mm

Sta Gertrudis-St Miquel 300mm

St Miquel-St Joan 250mm

40 ventosas y 16 desagües

3 depósitos de 2000m³ (planta 28x20m) en Santa Gertrudis, Sant Miquel y Sant Joan

Caseta control junto depósitos con Centro de transformación, equipo de cloración, cuadro eléctrico válvulas presión, medidores caudal y motores bombeo

Arteria a Platja de'n Bossa

Longitud a depósito nuevo de 5705.26m, trazado hasta depósito existente de 1448.85m y unión con pozo de extracción municipal de 2532.86m

Diámetros de 2 tuberías fundición dúctil de 200 y 350mm

9 ventosas y 5 desagües

Depósito en *Ses Coves Fosques* (junto camino municipal) de 6000m³, a cota de +52.65m. Dimensión planta 48x20m.

Caseta control junto depósitos con Centro de transformación, equipo de cloración, cuadro eléctrico válvulas presión, medidores caudal y motores bombeo

Arteria a Sant Rafel

Longitud a depósito nuevo 1517.24m

Diámetro tubería fundición dúctil de 300mm

Depósito en *Puig de'n Rotes* (junto camino municipal y Ctra a Sant Joan) de 2000m³, a cota de + 48.55m. Dimensión planta 28x20m

Caseta control junto depósitos con equipo de cloración, cuadro eléctrico, válvulas presión y medidores caudal

Arteria a Sant Josep (Cala en Bou)

Longitud a depósito nuevo 1535.33m

Diámetro tubería fundición dúctil de 300mm

Depósito en *Ca'n Mestre* (junto camino municipal) de 6000m³, a cota de + 48.55m. Dimensión planta de 48x30m.

Caseta control junto depósitos con equipo de cloración, cuadro eléctrico, válvulas presión y medidores caudal

El proyecto persigue la idea de dotar a la isla de depósitos reguladores, estaciones de bombeo, conducciones, instalaciones asociadas y entronques con las redes de distribución municipales, para poder servir el agua potable de buena calidad a los lugares y zona de la isla donde no llega el suministro de agua o el que existe es de muy baja calidad.

4. ADECUACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ACTUACIÓN A LO ESTABLECIDO POR LA LEGISLACIÓN Y LOS PLANES Y PROGRAMAS VIGENTES

Se realizará a continuación un análisis de la coherencia de los objetivos concretos de la actuación con los que establece la planificación hidrológica vigente.

En concreto, conteste a las cuestiones siguientes, justificando, en todo caso, la respuesta elegida:

1. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado ecológico de las masas de agua superficiales, subterráneas, de transición o costeras?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

En el proyecto, las únicas zonas de actuación que ocupan parcialmente cuencas superficiales son la Arteria de Cala de'n Bossa que acoge al torrente de *Ca na Parra* (11.5 Km²) y la Arteria de *Sant Joan* que recorre parcialmente el torrente de *Llavanera* (56.57 Km²) en la zona meridional de la parroquia de Santa Gertrudis y el torrente de *Labritja o Ullastres* (0.55 km²) en las proximidades de Sant Joan y tributario al *Riu* de Santa Eulària, junto a ciertas torrenteras de escorrentía en las llanuras de Sa Carroca (t.m. Sant Josep) y Sant Rafel (t.m. Sant Antoni). Todos éstos torrentes drenan hacia el Sureste y permanecen secos la mayor parte del año, recogiendo los excesos de aguas pluviales durante los días de fuertes tormentas (véase fotos nº 2 y nº 23). Dichos espacios representan llanuras de inundación incluidas en el Plan Territorial de Eivissa i Formentera, ocupando el proyecto áreas de protección de riesgos en suelo rústico (SRP-APR) por inundación y erosión en los cantiles sedimentarios del Puig des Ullastres (Sant Joan), Sant Miquel de Balansat, Santa Gertrudis al torrente de *Llavanera*, en la carretera PM-813 (Sant Rafel) y la vaguada del Canal Matador junto al Puig de cas Damians (Sa Carroca).

Hidrogeológicamente, Ibiza presenta acuíferos compartimentados en terrenos terciarios con algunos aportes del cuaternario importantes. El balance hídrico insular es negativo: se utiliza una cantidad de recursos superiores a los utilizables para mantener el equilibrio del flujo hídrico subterráneo, que impide la salinización. Todo esto determina la existencia de problemas notables de calidad y cantidad en el abastecimiento de agua potable.

El proyecto ayudará por tanto a la mejora del estado ecológico de las masas superficiales, favoreciendo su progresiva recuperación.

2. ¿La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna, hábitats y ecosistemas acuáticos, terrestres, humedales o marinos?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Vegetación y flora.

La vegetación existente en las zonas objeto de la actuación evaluada se caracteriza por el predominio de los pinares y sabinares de *Pinus halepensis* y *Juniperus phoenicea* en los hábitats forestales, sobre un estrato arbustivo que presenta diferentes variantes en función de las condiciones locales de microclima y suelo, explicando las perturbaciones antrópicas la presencia de algunas etapas intermedias de tendencia hacia el pinar.

La vegetación natural de esta zona de Ibiza pertenece a la asociación vegetal Oleo-Ceratonion (*garriga d'ullastre i garballó*: acebuche y palmito), en diversos estados de degradación hasta la asociación Rosmarino-Ericion (*garriga de romaní i xiprell*: romero y brezo, con la presencia de lamiáceas en espacios soleados y abiertos como *Thymus vulgaris* y *Micromeria inodora*, muy abundantes en Ibiza). En las zonas de estudio el área ocupada por vegetación natural es muy escasa dada la transformación en cultivos de regadío y de secano, a excepción de la ribera del torrent de *Llavanera*, junto a Santa Gertrudis y Sant Miquel, así como el área rural de interés paisajístico de *Puig de Ullastres* (Sant Joan) y torrente de Labritja donde la vegetación cuasi-natural sobrevive entre zonas de cultivo y espacios improductivos.

La formación boscosa que aparece de manera muy localizada y discontinua en la zona es el Cneoro-Pistacietum lentisci, perteneciente a la clase *Oleo-Ceratonion*. Se caracteriza por el dominio de las especies *Pistacia lentiscus*, *Cneorum tricoccon*, *Arisarum vulgare*, *Asparagus horridus* y *Olea europaea* var. *sylvestris*, acompañadas de *Juniperus phoenicea* ssp. *eumediterranea* y *Pinus halepensis*. Esta comunidad tiene el aspecto de una máquia densa con pequeños claros en los que pueden prosperar coníferas heliófilas como los pinos y las sabinas. Se puede destacar la presencia muy puntual de ejemplares de gran porte de *Pinus pinea* (pino piñonero), sin duda plantados por el hombre o de aparición subespontánea. Merece destacar por su interés una variante de esta asociación caracterizada por la abundancia de *Quercus coccifera* (coscoja). Otra variante detectada es la de *Nerium oleander* (baladra, adelfa), ésta propia del fondo de pequeños valles por donde circula el agua de lluvia pero que no mantienen suficiente humedad como para que prospere una vegetación más hidrófila

En la zona estudiada, el Cneoro-Pistacietum lentisci, que constituye la comunidad clímax de las Pitiusas, se encuentra profusamente parcheado con otra comunidad, el Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici. Ésta, que ocupa la mayor parte de la superficie no cultivada ni urbanizada de Eivissa, se caracteriza por las especies *Erica multiflora*, *Rosmarinus officinalis*, *Teucrium polium*, *Cistus clusii*, junto a las que pueden aparecer también como especies acompañantes *Cistus albidus*, y formando un estrato arbóreo, *Pinus halepensis* y *Juniperus phoenicea*. Esta comunidad pertenece a la alianza *Rosmarino-Ericion*, incluida en una clase diferente que el *Oleo-Ceratonion*. Suele ocupar el lugar del Cneoro-Pistacietum lentisci cuando esta comunidad es destruida o degradada. En terrenos baldíos y soleados como campos de cultivo abandonados, sometidos a condiciones muy secas, puede asentarse una comunidad baja y abierta en la que predominan diferentes especies de aromáticas como el tomillo y frigola (*Thymus vulgaris*, *Teucrium polium*, *Micromeria inodora*, *Thymbra capitata*). Se trata de la asociación Irido sisyrynchii-Stipetum capensis, perteneciente así mismo a la alianza *Rosmarino-Ericion*, y que constituye en ocasiones una transición hacia el Anthyllido cytisoidis-Teucrietum majorici. (véase foto nº 43).

La comunidad Oleo-Ceratonion se localiza básicamente de forma relictas en algunas parcelas sin uso y en las proximidades de caminos, torrenteras y cercas de piedra seca. Las especies características de esta comunidad son: *Olea europea* (Acebuche); *Ceratonia siliqua* (algarrobo); *Clematis cirrhosa* (vidalba); *Asparagus albus* (esparreguera de gat); *Asparagus stipularis* (esparreguera vera); *Cneorum tricoccon* (escanya-cabres); *Chamaerops humilis* (garballó); *Euphorbia dendroides* (Iletrera arbustiva); *Ephedra fragilis* (ginesta borda); *Arum pictum* (rapa blava).

La asociación Rosmarino-Ericion se caracteriza por ser una comunidad vegetal baja (menos de dos metros), poco densa, constituida por un estrato arbustivo y por un estrato herbáceo pobre, que aparece en entornos llanos o de poca pendiente.

Actualmente las tierras de secano se encuentran en clara decadencia donde representan la amplia mayoría del suelo rústico cultivado del entorno de la actuación, dedicándose exclusivamente a una asociación típica de árboles frutales (básicamente almendros y algarrobos) y cereales en rotación trienal con leguminosas. La zona se encuentra alterada por la transformación del suelo por los cultivos y su sustitución por uso residencial. El suelo

calcáreo es pobre de materia orgánica y solo se siega una vez al año, con pocos aportes de abono. Las poblaciones herbáceas predominantes en esta comunidad vegetal son las gramináceas, ciperáceas y compuestas. Los cultivos arbóreos son frutales de secano como el algarrobo (*Ceratonia siliqua*) y la higuera (*Ficus carica*), en estado de abandono en la actualidad.

Como consecuencia de la destrucción de la vegetación natural o cuasinatural del espacio se han desarrollado grandes extensiones de nuevas condiciones ambientales (pérdida de humus, etc). A ello responde la aparición de comunidades vegetales de afinidades antrópicas relativamente nuevas en los márgenes de cultivos y en las plantaciones que constituyen las *poblaciones de malas hierbas* (*Cirsium vulgare*, *Allium nigrum*, *Foeniculum vulgare*, *Asphodelus fistulosus*, *Papaver dubium*, *Trifolium campestre*, *Silybum marianum* entre otras) que compiten con los cultivos. En los terrenos yermos y abandonados se forman herbazales ruderales con especies heterogéneas y de poca competencia, acostumbradas a las acciones de cosecha y humanización como *Chelidonium majus*, *Rubus ulmifolius*, *Ballota nigra*, *Artemisia verlotiorum* entre muchas otras.

Así, el inventario de comunidades vegetales de la zona se completa con las ruderales, propias de las tierras alteradas por la acción del hombre o de los animales. La vegetación que corresponde a las zonas cultivadas, principalmente cereales, entre los que crecen además otras plantas espontáneas no sembradas, se conoce como vegetación arvense y se asigna al orden Secalietalia-Cerealis. La vegetación que crece en las áreas alrededor de las edificaciones y habitaciones humanas, donde los nutrientes suelen concentrarse por acumulación de residuos orgánicos, corresponde al orden Chenopodietalia albi.

No se aprecian especies endémicas autóctonas en el entorno y no se han detectado especies protegidas de alto valor ecológico. Los taxones dispuestos en el territorio analizado presentan la categoría UICN de Riesgo menor (LC) y sin amenaza de extinción según catálogo balear.

Fauna.

Una actuación tan extensa en el espacio como la evaluada podría tener *a priori* una influencia sobre elementos faunísticos de interés conservacionista. Sin embargo, la amplitud del espacio afectado por las obras es muy restringida, y en la mayoría del trazado se circunscribe a caminos rurales, viales municipales y zona de protección de carreteras. Por tanto, la influencia efectiva sobre la fauna puede calificarse de escasa debido a la poca superficie territorial afectada.

Es destacable la degradación de los recursos naturales y del paisaje de la isla de Eivissa a causa de:

- a. El abandono de las actividades agrarias tradicionales
- b. La ocupación indiscriminada del suelo rústico por desarrollos urbanísticos y usos de vivienda unifamiliar aislada.
- c. La destrucción de masas forestales con el consecuente riesgo de erosión e incendio generalizado.
- d. Las actividades extractivas.
- e. La construcción en torrentes y sus márgenes, afectando a la funcionalidad de la red de drenaje superficial, la ecología y el paisaje.

Junto a un elevado crecimiento demográfico que origina desequilibrios territoriales y ecológicos, provocando la falta de arraigo de una parte importante de la población.

Cabe señalar que las características del paisaje natural y urbano que hacen de la zona norte, *els Amunts*, es la mejor conservada de la isla, cumpliendo el proyecto en su mantenimiento potenciando su singularidad para caracterizarla como zona diferenciada de Eivissa.

Así se pueden distinguir dos unidades paisajísticas de interior:

1. Campos de cultivo. Se encuentra en la zona más baja y de menor pendiente. Se caracteriza por presentar parcelaciones de *paret seca* ocupadas por cultivos de algarrobos y almendro o cereales y en algunas ocasiones con viviendas unifamiliares aisladas. Los cultivos cereales de secano y regadío, y las *marjades*

y *parets seca* son elementos que caracterizan el paisaje de la zona de estudio. Con la ejecución del proyecto estos elementos son susceptibles a ser degradados y por tanto se tienen en cuenta en el desarrollo de las medidas correctoras.

1. Zona boscosa. Se encuentra en las zonas más elevadas del Serra de'n Xumeu y Puig de'n Negre a la Serra Grossa de Eivissa, Puig de'n Rotes a Sant Rafel y el Puig des Ullastres al oeste del núcleo Sant Joan de labritja (carretera de Portinatx). También destacar la vegetación antropogénica en márgenes y cauces de torrenteras del interior.

Incidencia visual de las instalaciones.

La incidencia visual de las instalaciones a priori parece escasa y se limitará casi exclusivamente a los depósitos de distribución, situados en zonas elevadas y en vertientes de estribaciones montañosas. Las edificaciones se elevarán escasamente sobre el nivel de superficie y cumplirán las líneas estéticas dispuestas en el PTI de Eivissa y Formentera, siendo poco destacables desde la carretera y de las viviendas unifamiliares al existir pantalla natural de árboles y relieve destacable que lo oculta a la intervisual en el interior de las elevaciones. (Véase foto nº 48).

Las arterias estarán formadas por conducciones hidráulicas soterradas según las limitaciones del suelo, sin ejercer impactos visuales destacados.

3 ¿La actuación contribuye a la utilización más eficiente (reducción de los m³ de agua consumida por persona y día o de los m³ de agua consumida por euro producido de agua?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La Actuación pretende lograr una adecuada red de transporte de agua, adecuando para ello instalaciones existentes y construyendo otras que garanticen un correcto funcionamiento del sistema. Ello supone una reducción de las pérdidas de agua existentes en la actualidad. La actuación se enmarca, por tanto, entre las medidas de gestión de la demanda dirigidas a mejorar la eficiencia en el uso de un recurso cada vez mas escaso.

La incorporación de agua procedente de las desalinizadoras al sistema de distribución supone un incremento de precios en el m³, lo que normalmente se acompaña a una reducción de consumos.

4. ¿La actuación contribuye a promover una mejora de la disponibilidad de agua a largo plazo y de la sostenibilidad de su uso?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

El proyecto persigue la idea de dotar a la isla de depósitos reguladores, estaciones de bombeo, conducciones, instalaciones asociadas y entronques con las redes de distribución municipales, para poder servir el agua potable de buena calidad a los lugares y zona de la isla donde no llega el suministro de agua o el que existe es de muy baja calidad.

Si entendemos que el desarrollo sostenible significa la búsqueda de un nivel de bienestar máximo que pueda ser heredado por todas las generaciones venideras, y admitiendo que el agua continental es un recurso renovable, el desarrollo sostenible implica que dicho recurso debe ser utilizado de modo que su ritmo de consumo no sea superior

al de regeneración, y que los flujos de residuos al medio ambiente no deben superar nunca la capacidad de asimilación del medio receptor, de manera que no se vean comprometidos en el futuro (Directiva 75/440/CEE y "Comunicación de la Comisión, de 15 de mayo de 2001, Desarrollo sostenible para un mundo mejor: estrategia de la Unión Europea en favor del desarrollo sostenible").

Las Actuación contribuye al concepto expresado de desarrollo sostenible ya que, con la ejecución de la obra:

Se mejorará la situación actual, incrementando el nivel de bienestar de las poblaciones afectadas.

Se utiliza un recurso existente en la actualidad, aumentando la eficiencia de su uso.

Con las adecuadas medidas, dicho recurso utilizado se reintegra al medio ambiente en condiciones asimilables por él.

Se reducen las pérdidas del sistema de abastecimiento actual.

5. ¿La actuación reduce las afecciones negativas a la calidad de las aguas por reducción de vertidos o deterioro de la calidad del agua?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Con la futura utilización de agua potable de origen marino, tratada en las diferentes plantas desalinizadoras, de atenuará de manera notoria o se detendrán las extracciones de agua potable de las captaciones subterránea, muy comunes en los municipios de la isla, y comenzará la lenta pero paulatina recuperación de los acuíferos salinizados con aporte de agua de lluvia .

6. ¿La actuación contribuye a la reducción de la explotación no sostenible de aguas subterráneas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Las captaciones de agua subterránea están estratificadas en agua dulce, salobre, salada y marina. Si se gasta o elimina la primera capa, se deteriora el acuífero y sólo se recupera muy lentamente por medio de la lluvia o por inyecciones puntuales del excedente de agua desalinizada en época hivernal. De ese modo, utilizando agua desalinizada para consumo humano y reservando los acuíferos para emergencias o la agricultura, se establece una coyuntura ecológica sostenible

7. ¿La actuación contribuye a la mejora de la calidad de las aguas subterráneas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

El adecuado uso de recursos alternativos al consumo de agua subterránea, mediante el uso de agua desalada, contribuye a la mejora de la calidad de los acuíferos y a su progresiva recuperación en el tiempo.

8. ¿La actuación contribuye a la mejora de la claridad de las aguas costeras y al equilibrio de las costas?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Al tratarse de una actuación enfocada al transporte de agua desalada, ésta como tal tiene nula repercusión en la calidad del agua costera y su equilibrio. Sin embargo los rechazos salinos de las plantas desalinizadoras tendrán efectos negativos y limitados sobre fondos marinos, sin embargo estos impactos han sido evaluados en los correspondientes EIAs como compatibles.

9. ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La Actuación no esta relacionada con los efectos asociados a las inundaciones, por tanto su incidencia es nula.

10. ¿La actuación colabora a la recuperación integral de los costes del servicio (costes de inversión, explotación, ambientales y externos)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La infraestructura a realizar logrará que poblaciones aisladas del agua potable de buena calidad tengan acceso a ella, colaborando por tanto a la recuperación integral de los costes del servicio.
Los costes de inversión y explotación son repercutidos en la tarifa de suministro de agua a los municipios.

11 ¿La actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y regulación de recursos hídricos en la cuenca?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Al ampliarse de modo significativo la red de transporte de agua existente en la actualidad, y proceder a la construcción de diversos depósitos, se deduce sin ningún tipo de duda que la actuación contribuye a incrementar la disponibilidad y regulación de los recursos hídricos existentes.

12. ¿La actuación contribuye a la conservación y gestión sostenible de los dominios públicos terrestres hidráulicos y de los marítimo-terrestres?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

El sistema propuesto en el presente proyecto contribuye a lograr una mayor eficacia en la gestión de los recursos hidráulicos disponibles. Pero cabe mencionar que el proyecto en si no afecta a la conservación y gestión de dichos dominios.

13. La actuación colabora en la asignación de las aguas de mejor calidad al abastecimiento de población?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La acción del proyecto será beneficiosa y ejemplar por el hecho de permitir y garantizar el acceso al agua potable de las 3 zonas de mayor población de la isla (Eivissa vila, St. Antoni i Sta. Eulària), así como diversas poblaciones rurales del Norte, que poseen turismo de calidad (área llamada Ets Amunts) y diversos núcleos que soportan turismo de masas.

14. ¿La actuación contribuye a la mejora de la seguridad en el sistema (seguridad en presas, reducción de

daños por catástrofe, etc)?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

La Actuación se limita a la construcción de infraestructuras hidráulicas de transporte y regulación, por lo que no se considera exista variación en la seguridad del sistema.

15. ¿La actuación contribuye al mantenimiento del caudal ecológico?

- a) Mucho
- b) Algo
- c) Poco
- d) Nada
- e) Lo empeora algo
- f) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Es un proyecto que manifiesta un aislamiento de los caudales ecológicos existentes, pues el circuito de producción de agua es: captación de agua marina – planta - depósito mayor – conducción – depósito menor – consumo.

16. ¿Con cuál o cuáles de las siguientes normas o programas la actuación es coherente?

- a) Texto Refundido de la Ley de Aguas
- b) Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional
- c) Programa AGUA
- d) Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Justificar la respuesta:

El proyecto tiene como objetivo la mejora en la gestión de los recursos hidráulicos para conseguir la satisfacción de una necesidad, abastecimiento de agua de calidad a diversos municipios de la isla de Ibiza.

Es coherente con los principios rectores de la gestión en materia de aguas (artículo 14 del Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas):

1. Unidad de gestión, tratamiento integral, economía del agua, desconcentración, descentralización, coordinación, eficacia y participación de los usuarios.
2. Respeto a la unidad de la cuenca hidrográfica, de los sistemas hidráulicos y del ciclo hidrológico.
3. Compatibilidad de la gestión pública del agua con la ordenación del territorio, la conservación y protección del medio ambiente y la restauración de la naturaleza.

El proyecto permitirá que los recursos generados por las actuaciones del Programa AGUA, lleguen a diversos municipios y se mejore en el cumplimiento de la directiva Marco del Agua (DIRECTIVA 2000/60/CE), al permitir un mayor ahorro y eficiencia en el uso del agua, una mayor garantía de disponibilidad y de calidad en el suministro y favoreciendo, a su vez, la preservación y la restauración de los ecosistemas asociados.

El proyecto es coherente con la Ley 11/2005 por la que se modifica la Ley 10/2001 del Plan Hidrológico Nacional .

5. DESCRIPCION DE LA ACTUACIÓN

El proyecto de ingeniería implica la construcción de una serie de infraestructuras y instalaciones que a continuación se enumeran:

1. Depósitos reguladores: se construirán 6 unidades en las zonas siguientes:

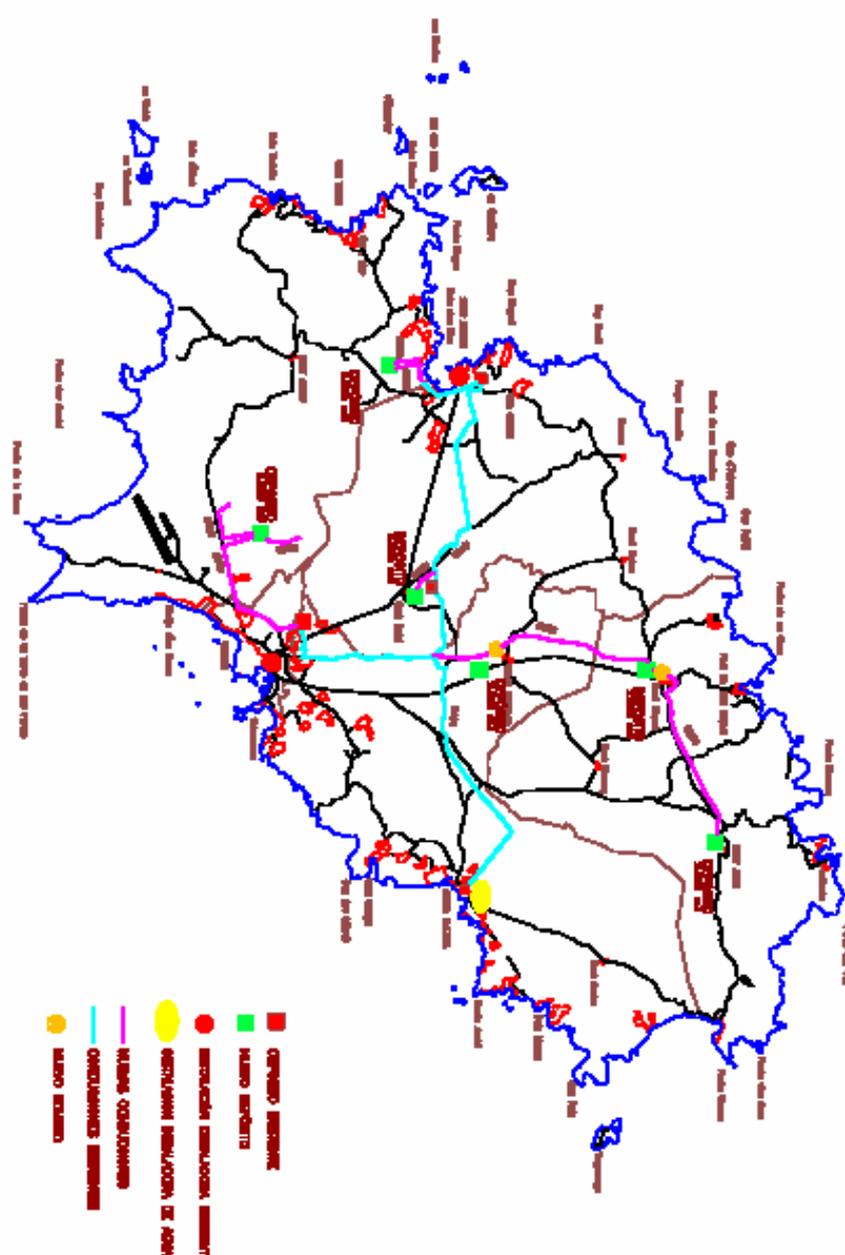
- 1 depósito en St. Joan de Labritja de 2.000 m³ de capacidad.
- 1 depósito en St. Miquel de Balansat de 2.000 m³ de capacidad.
- 1 depósito en Sta. Gertrudis de Fruitera de 2.000 m³ de capacidad.
- 1 depósito en St. Rafel de la Creu de 2.000 m³ de capacidad.
- 1 depósito en Cala de Bou de 6.000 m³ de capacidad.
- 1 depósito en Platja d'en Bossa de 6.000 m³ de capacidad.

2. Conducciones: se instalarán tuberías de fundición dúctil de diferentes diámetros nominales para unir depósitos con otros o bien con las redes de distribución existentes:

- Unión de la derivación en T ya existente entre St. Antoni-Vila-Sta. Eulària, con depósito de Sta. Gertrudis con tubería de DN300.
- Unión del depósito de Sta. Gertrudis con el depósito de St. Miquel con una tubería de DN300.
- Unión del depósito de St. Miquel con el depósito de St. Joan con una tubería de DN300.
- Unión de la conducción existente de Cala de Bou, con el depósito a través de una tubería de DN300
- Unión del depósito de Cala de Bou a la red de distribución de agua potable a través de una tubería de DN350.
- Unión del depósito de Eivissa - Vila con el depósito de Platja d'en Bossa, a través de una conducción de DN350.
- Unión del depósito de Platja d'en Bossa con la red municipal de distribución de agua potable de Platja d'en Bossa, a través de una tubería de DN300.
- Unión del depósito de Platja d'en Bossa con el depósito existente en el término municipal, a través de una conducción de DN200.
- Unión de la conducción DN 400 PRFV existente de St. Antoni a St. Rafel, a través de una derivación T, cerca de St. Rafel al nuevo depósito de St. Rafel, por medio de una conducción DN300.
- Pequeña modificación en la conducción existente de DN400 de PRFV de entrada y salida al depósito de Sta. Gertrudis.

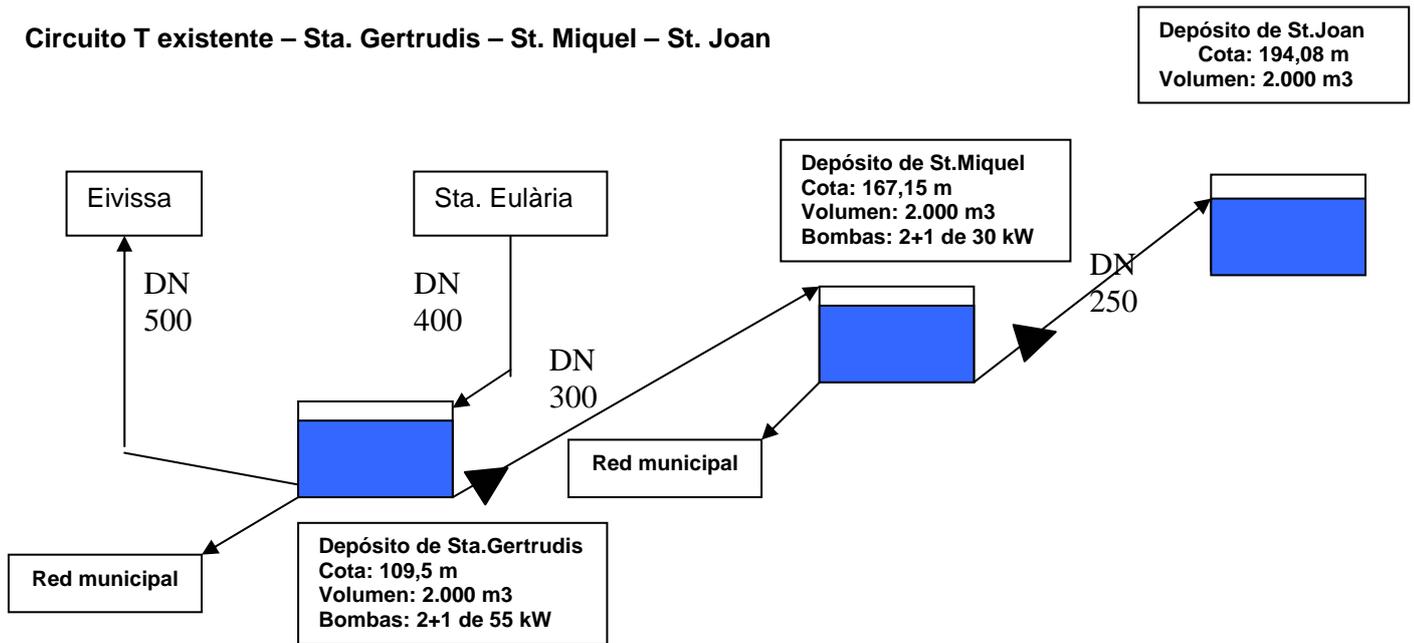
3. Estaciones de bombeo: se instalarán 2 bombeos para salvar la altura de los depósitos a niveles superiores en las zonas siguientes:

- Est. de bombeo de Sta. Gertrudis, para impulsar el agua hasta St. Miquel, dotada de centro de transformación de AT de 250 kVA, grupo de 3 bombas de 55 kW (2+1), cloración, medidores, instrumentación, indicadores, telecontrol y grupo de presión para alimentar al primer núcleo.
- Est. de bombeo de St. Miquel, para impulsar el agua hasta St. Joan, dotada de centro de transformación de AT de 160 kVA, grupo de 3 bombas de 30 kW (2+1), cloración, medidores, instrumentación, indicadores, telecontrol y grupo de presión para alimentar al primer núcleo.



<p>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</p> <p>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</p>	
<p>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</p>	<p>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</p>
<p>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</p>	<p>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</p>
<p>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</p>	<p>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS</p>

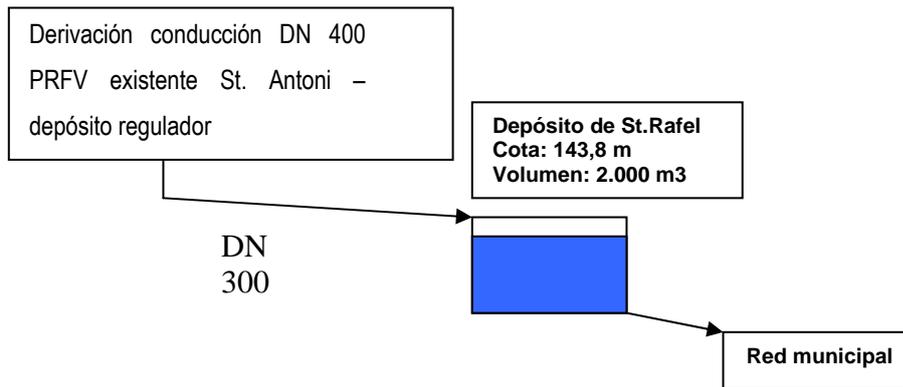
Circuito T existente – Sta. Gertrudis – St. Miquel – St. Joan



En el cuadro adjunto se resumen los parámetros básicos de la actuación:

Organismo:	Agencia Balear del Agua y de la Calidad Ambiental
Provincias:	Islas Baleares
Objetivo:	Distribución de agua potable
Origen del recurso:	Agua desalinizada
Tipología de la distribución:	Tubería a presión
Materiales:	Fundición dúctil (DN 500,400,300,250)
Municipios:	Sta. Eulària des Riu y St. Joan de Labritja
Longitud afectada por municipio:	5.701 m y 15.994,8 m
Longitud total tuberías:	21.695,8 m
Longitud total hincas:	2
Caudal máximo en cabeza:	70 l/s
Regulación entrada a depósitos:	regulación automática por nivel
Presupuesto base licitación:	13.508.000,00 €
Plazo previsto de ejecución de las obras:	18 meses
Fecha de redacción del proyecto:	Abril de 2006

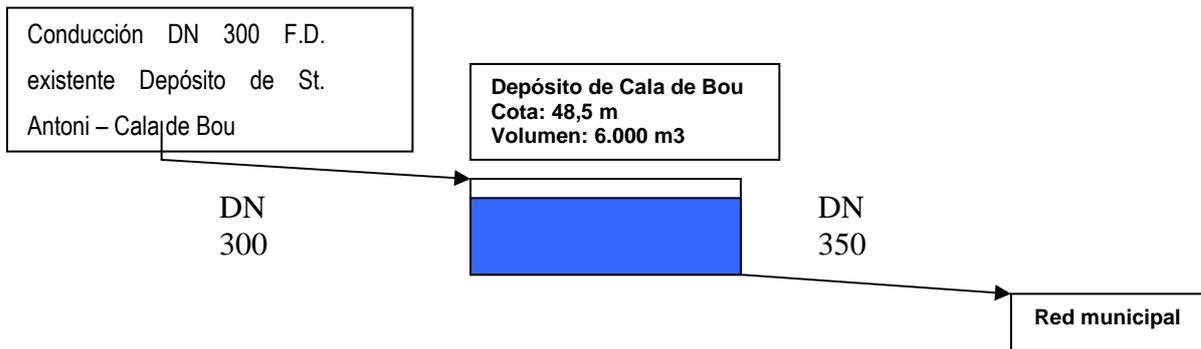
Circuito derivación – depósito St. Rafel



En el cuadro adjunto se resumen los parámetros básicos de la actuación:

Organismo:	Agencia Balear del Agua y de la Calidad Ambiental
Provincias:	Islas Baleares
Objetivo:	Distribución de agua potable
Origen del recurso:	Agua desalinizada
Tipología de la distribución:	Tubería a presión
Materiales:	Fundición dúctil (DN 300)
Municipios:	St. Antoni de Portmany
Longitud afectada por municipio:	1.517,2 m
Longitud total tuberías:	1.517,2 m
Longitud total hincas:	2
Caudal máximo en cabeza:	70 l/s
Regulación entrada a depósitos:	regulación automática per nivel
Presupuesto base licitación:	13.508.000,00 €
Plazo previsto de ejecución de las obras:	18 meses
Fecha de redacción del proyecto:	Abril de 2006

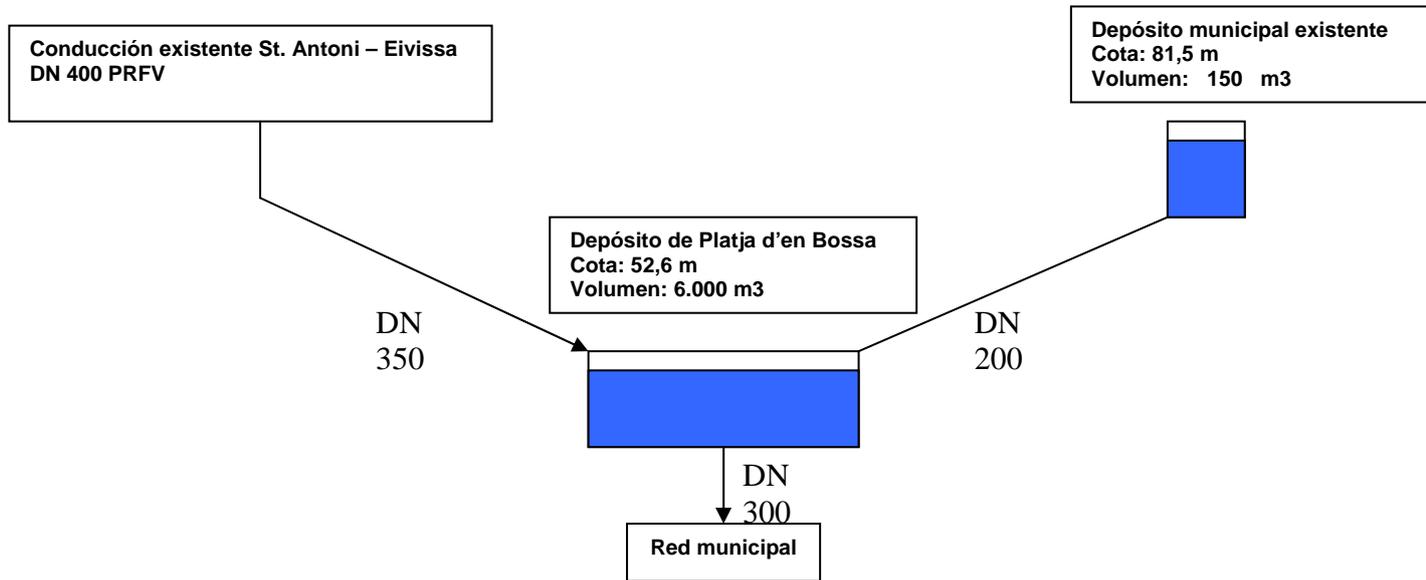
Circuito Cala de Bou – depósito



En el cuadro adjunto se resumen los parámetros básicos de la actuación:

Organismo:	Agencia Balear del Agua y de la Calidad Ambiental
Provincias:	Islas Baleares
Objetivo:	Distribución de agua potable
Origen del recurso:	Agua desalinizada
Tipología de la distribución:	Tubería a presión
Materiales:	Fundición dúctil (DN 350,300)
Municipios:	St. Josep de sa Talaia
Longitud afectada por municipio:	2.447,5 m
Longitud total tuberías:	2.447,5 m
Longitud total hincas:	2
Caudal máximo en cabeza:	70 l/s
Regulación entrada a depósitos:	regulación automática per nivel
Presupuesto base licitación:	13.508.000,00 €
Plazo previsto de ejecución de las obras:	18 meses
Fecha de redacción del proyecto:	Abril de 2006

Circuito depósito de Vila – depósito de Platja d'en Bossa – 2 conducciones



En el cuadro adjunto se resumen los parámetros básicos de la actuación:

Organismo:	Agencia Balear del Agua y de la Calidad Ambiental
Provincias:	Islas Baleares
Objetivo:	Distribución de agua potable
Origen del recurso:	Agua desalinizada
Tipología de la distribución:	Tubería a presión
Materiales:	Fundición dúctil (DN 350,300,200)
Municipios:	Eivissa, St. Josep de sa Talaia
Longitud afectada por municipio:	1.753 m y 7.933,9 m
Longitud total tuberías:	9.686,9 m
Longitud total hincas:	2
Caudal máximo en cabeza:	70 l/s
Regulación entrada a depósitos:	regulación automática per nivel
Presupuesto base licitación:	13.508.000,00 €
Plazo previsto de ejecución de las obras:	18 meses
Fecha de redacción del proyecto:	Abril de 2006

6. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS

Se expondrán aquí las razones que han llevado, de todas las alternativas posibles, a proponer la actuación descrita en 3 para la consecución de los objetivos descritos en 1 y 2..

Esta justificación debe ser coherente con los contenidos de los capítulos de viabilidad técnica, ambiental, económica y social que se exponen a continuación y, en ese sentido, puede considerarse como una síntesis de los mismos. En la medida de lo posible, se cuantificará el grado de cumplimiento de los objetivos que se prevé alcanzar con la alternativa seleccionada para lo que se propondrán los indicadores que se consideren más oportunos.

Para la instalación de las “arterias de distribución de la Desalanzadora a las redes de suministro de Ibiza” se han analizado las alternativas posibles con el fin de que se desarrolle finalmente en el espacio más viable atendiendo a los aspectos ambientales, sociales, técnicos y económicos.

Para el presente proyecto se han establecido las siguientes alternativas de trazado:

- ✓ Alternativa 0: mantener la situación actual sin incorporar las conducciones.
- ✓ Alternativa 1: Trazado por la zona de protección de carreteras y viales existentes.
- ✓ Alternativa 2: Ubicación de las conducciones en territorios alejados a la zona de protección de carreteras y sobre suelo rústico.

La alternativa 1 es la alternativa técnicamente y económicamente más viable. Aunque es necesario estimar ciertos trazados fuera de áreas de protección de carretera por la presión dada de la Estación de Desalanzación de Ibiza y el caudal de diseño estimado, siendo insuficiente para el funcionamiento por gravedad por lo que se estiman recorridos por viales rurales hasta los depósitos de abastecimiento proyectados. Se hace necesario plantear dichos trazados para proporcionar un mejor servicio a la población de los municipios beneficiarios. A pesar de ello, las instalaciones suponen ciertos riesgos ambientales en los entornos próximos a la instalación de los depósitos de distribución.

La alternativa escogida es el trazado de las arterias que seguirá por la carretera y viales rurales junto al soterramiento de la misma, ya que se reducen o mitigan los impactos a la salud humana, flora y paisaje. Además el soterramiento se realiza por parcialmente por suelo agrícola y sobretodo por suelo asfaltado, por lo que el impacto al medio biótico se determina muy reducido.

7. VIABILIDAD TÉCNICA

- a. El proyecto goza de una viabilidad técnica incuestionable porque los materiales y equipos a utilizar, a parte de ser de calidad alta, no son contaminantes y el consumo eléctrico es adecuado.
- b. Las tuberías son todas de fundición dúctil, material óptimo para construir conducciones de gran capacidad por zona rústica y carreteras, al poseer mucho menor grado de deformación mecánica que la tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio..
- c. Los depósitos son todos de 6.000 y 2.000 m³, todos de 5 m de altura, variando sólo la disposición de planta. Es un planteamiento económico y técnico muy aconsejable a la hora de unificar materiales y el coste del mantenimiento.
- d. El equipamiento eléctrico y de telecontrol regula el consumo de energía y establece unos criterios de ahorro al transmitir en todo momento los datos del estado del sistema hidráulico, con relación a los diferentes sensores instalados y los actuadores conectados.
- e. Al unificar el sistema de la interconexión de Eivissa de 2003 con la nueva red proyectada, toda la isla quedará unida por el sistema hidráulico, con tan solo 3 estaciones de bombeo (Atalaia de St. Antoni, Sta. Gertrudis y St. Miquel), y el resto de la distribución de agua se repartirá por gravedad.

8. VIABILIDAD AMBIENTAL

Se analizarán aquí las posibles afecciones de la actuación a la Red Natura 2000 o a otros espacios protegidos, incluyéndose información relativa a si la afección se produce según normativas locales, autonómicas, estatales o europeas e indicándose la intensidad de la afección y los riesgos de impacto crítico (de incumplimiento de la legislación ambiental).

1. ¿Afecta la actuación a algún LIC o espacio natural protegido directamente (por ocupación de suelo protegido, ruptura de cauce, etc, o indirectamente (por afección a su flora, fauna, hábitats o ecosistemas durante la construcción o explotación pro reducción de apuntes hídricos, barreras, ruidos, etc.)?

A. DIRECTAMENTE

a) Mucho .

b) Poco .

c) Nada

d) Le afecta positivamente .

B. INDIRECTAMENTE

a) Mucho .

b) Poco .

c) Nada

d) Le afecta positivamente .

2. Describir los efectos sobre el caudal ecológico del río y las medidas consideradas para su mantenimiento así como la estimación realizada para el volumen de caudal ecológico en el conjunto del área de afección.

La ocupación del campo y viales favorece la afección al drenaje de la superficie, la pérdida localizada de suelo, la alteración de la vegetación y la contaminación de acuíferos a través de suelos desnudos en todo el entorno de actuación de la maquinaria y vehículos pesados, así como de acopios de materiales. Debido a que los acuíferos de la zona de Cala de'n Bou, Sa carroca y Son Negre (Eivissa) son de interés alto por su elevada vulnerabilidad y que se permite la aplicación de medidas preventivas a éstas acciones este impacto se considera negativo moderado, de intensidad alta y extensión baja.

Esta actuación se realiza en zonas de bajo riesgo de inundaciones, solamente se ocupan áreas de inundación durante la fase de obras en las cuencas del Torrente de *Llevanera* (Santa Gertrudis) y *Sa Parra* en Sa Carroca (Eivissa) donde el riesgo de inundaciones es poco destacable por el bajo nivel de precipitaciones máximas y de los periodos de retorno, por tanto el impacto se considera negativo compatible, de intensidad baja y extensión localizada.

La recuperación y la reposición de los muros de pedra en sec en la zona de actuación y en especial de las llanuras de inundación del Torrente de *Llevanera* y *Sa Parra* favorece la reducción de la erosión del terreno por lluvias intensas y la conducción controlada escorrentía superficial, junto a la mejora de la absorción del suelo. Se considera dicha actividad impacto positivo, de extensión puntual e intensidad media.

El movimiento de tierras y la excavación de zanjas favorecen la afección al drenaje de la superficie por la pérdida localizada de suelo, la alteración de la vegetación y la compactación del suelo desnudo en todo el entorno de actuación. Dicho impacto se considera negativo compatible, de intensidad baja y extensión localizadas por seguir los trazados de las tuberías principalmente viales municipales y zonas urbanizadas.

Se especificará, además, si se han analizado diversas alternativas que minimicen los impactos ambientales y si se prevén medidas o actuaciones compensatorias. En este último caso, se describirán sus principales efectos y se hará una estimación de sus costes.

3. Alternativas analizadas

Para la instalación de las “arterias de distribución de la Desalinizadora a las redes de suministro de Ibiza” se han analizado las alternativas posibles con el fin de que se desarrolle finalmente en el espacio más viable atendiendo a los aspectos ambientales, sociales, técnicos y económicos.

Para el presente proyecto se han establecido las siguientes alternativas de trazado:

- ✓ Alternativa 0: mantener la situación actual sin incorporar las conducciones.
- ✓ Alternativa 1: Trazado por la zona de protección de carreteras y viales existentes.
- ✓ Alternativa 2: Ubicación de las conducciones en territorios alejados a la zona de protección de carreteras y sobre suelo rústico.

La alternativa 1 es la alternativa técnicamente y económicamente más viable. Aunque es necesario estimar ciertos trazados fuera de áreas de protección de carretera por la presión dada de la Estación de Desalinización de Ibiza y el caudal de diseño estimado, siendo insuficiente para el funcionamiento por gravedad por lo que se estiman recorridos por viales rurales hasta los depósitos de abastecimiento proyectados. Se hace necesario plantear dichos trazados para proporcionar un mejor servicio a la población de los municipios beneficiarios. A pesar de ello, las instalaciones suponen ciertos riesgos ambientales en los entornos próximos a la instalación de los depósitos de distribución.

La alternativa escogida es el trazado de las arterias que seguirá por la carretera y viales rurales junto al soterramiento de la misma, ya que se reducen o mitigan los impactos a la salud humana, flora y paisaje. Además el soterramiento se realiza por parcialmente por suelo agrícola y sobretodo por suelo asfaltado, por lo que el impacto al medio biótico se determina muy reducido.

4. Impactos ambientales previstos y medidas de corrección proponibles (*Describir*).

Los impactos al medio se van a desarrollar en dos fases distintas: fase de obra/instalación y fase de funcionamiento permanente.

Fase de obra/instalación.

Estas actuaciones conllevan el desarrollo de estas mismas acciones: ocupación temporal del territorio; movimiento de tierras y perforación de zanjas; tránsito maquinaria y vehículos pesados; montaje estructuras de depósito y control; acopio de material, áridos y residuos; reposición de viales particulares. Además conllevará la realización de otras acciones selectivas: desbroce de vegetación y cultivos de secano; recuperación de muros y elementos tradicionales y reposición de suelos desnudos.

El transporte de las estructuras y equipos se desarrollará en viales de suelo asfaltado y viales sobre suelo desnudo para acceder en parcelas rústicas autorizadas.

Fase de funcionamiento. Las arterias de distribución pública de la desalinizadora supondrá distintas afecciones al medio por: la presencia de las conducciones subterráneas, el servicio y control del

suministro de agua, junto al impacto visual propio de las infraestructuras de depósito y bombeo, el ruido residual generado y las averías ocasionales que se produzcan.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE EL SUELO

El continuo tráfico de vehículos pesados y la actividad de la maquinaria y de las zonas de actuación sobre el suelo desprovisto de pavimento y viales rurales producen la alteración del mismo. Debido a que la superficie ocupada son viales mayoritariamente rústicos y espacios de uso agrícola junto parcelas improductivas, y que permite medidas correctoras para mitigar la afección, se define como impacto negativo moderado, de intensidad media y una extensión baja.

El uso temporal y exclusivo de los espacios agrícolas y viales rurales es localizado y pormenorizado con actuaciones preventivas de la entidad promotora atendiendo así a un impacto negativo compatible con el medio afectado, por ser entornos localizados y poco extensos.

La perforación de zanjas terrestres y el movimiento de tierras asociado entre las arcillas y limos que constituyen los campos de cultivo de las zonas de inundación de Sant Antoni, Sa Carroca y Sant Joan, y los niveles de cantos y gravas subyacentes a los trazados determinan los niveles más resistentes a la excavación mecánica para la instalación de la conducción hidráulica, produce la desaparición directa y permanente de suelos mayoritariamente humanizados y degradados, una compactación de la superficie y un incremento de la erosión de la superficie en zonas de pendiente limitadas por lo que se considera como un impacto negativo compatible, de intensidad media y áreas de influencia localizadas al municipio de Sant Joan .

El acopio de materiales, residuos de construcción y tierras inertes, se localiza en las zonas de actuación del proyecto más horizontal y alejadas de los espacios residenciales, sobre suelo desnudo (entropizado y natural) provocando la alteración del mismo. Debido a que la superficie ocupada es suelo mayoritariamente pavimentado y que acepta la adopción de medidas correctoras para mitigar la afección se define como impacto negativo moderado, de intensidad media y una extensión puntual en localizaciones dispersas.

Durante la fase de funcionamiento, La presencia de la nueva conducción subterránea y las averías asociadas, complementada con los depósitos y casetas de control y cloración, supondrá distintas afecciones al suelo y su entorno más próximo por la pérdida de capacidad agrológica y compactación del suelo agrícola, el incremento leve del índice de erosión en el Torrente de *Llevarera junto Santa Gertrudis* y Torrente de *Sa Parra* en el barrio de Sa Carroca de *Vila* y el uso del entorno para el mantenimiento de la conducción. Se considera como un impacto negativo compatible, de intensidad baja y un área de influencia media.

La recuperación y la reposición de los muros de piedra en sec en las zonas de actuación de *Puig de n'Alis en Cala de'n Bou* y en las zonas rurales de Santa Gertrudis y Sant Miquel y en la llanura de inundación del Torrente de *Sa Parra* en sa Carroca (en el término municipal de Sant Josep) favorece la reducción de la erosión del terreno por lluvias intensas y circulación superficial. Se considera dicha actividad impacto positivo, de extensión localizada e intensidad moderada.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

La utilización y el funcionamiento de la maquinaria de la planta y la circulación de vehículos pesados, la ocupación de campos y carreteras y el movimiento de tierras producen una disminución de la calidad atmosférica. Por una parte, la emisión de gases contaminantes. Por otra parte, por la dispersión de polvo y de partículas de tierra. Y en fase de funcionamiento y reparación, la presencia de las instalaciones ejerce la inmisión de vapores en casetas por las concentraciones controladas de sustancias tóxicas y nocivas. *A priori* y partiendo de estas posibilidades, sin la aplicación de medidas correctoras, se considera un impacto negativo moderado, de intensidad alta y extensión media.

La Perforación de zanjas también incide en la disminución de la calidad atmosférica, debido al movimiento de tierras y a los acopios subyacentes de materiales finos y de tierras de desmonte que provocan la inmisión de polvo en la zona. En éste caso se considera un impacto negativo compatible, de intensidad baja y extensión relativa ya que la zona de obra es localizada esencialmente en suelos pavimentados de zonas urbanas e industriales.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE EL CONFORT SONORO

Sobre el confort sonoro diurno, las acciones de todas aquellas actividades de la fase de obra y funcionamiento, partiendo de que la obra conoce el obligado cumplimiento de la corrección de la contaminación acústica en la actividad de la construcción, se clasifica como impacto negativo compatible, de intensidad baja y extensión reducida.

ALTERACIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LA ESCORRENTÍA Y LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS

La ocupación del campo y viales favorece la afección al drenaje de la superficie, la pérdida localizada de suelo, la alteración de la vegetación y la contaminación de acuíferos a través de suelos desnudos en todo el entorno de actuación de la maquinaria y vehículos pesados, así como de acopios de materiales. Debido a que los acuíferos de la zona de Cala de'n Bou, Sa carroca y Son Negre (Eivissa) son de interés alto por su elevada vulnerabilidad y que se permite la aplicación de medidas preventivas a éstas acciones este impacto se considera negativo moderado, de intensidad alta y extensión baja.

Esta actuación se realiza en zonas de bajo riesgo de inundaciones, solamente se ocupan áreas de inundación durante la fase de obras en las cuencas del Torrente de *Llevanera* (Santa Gertrudis) y *Sa Parra* en Sa Carroca (Eivissa) donde el riesgo de inundaciones es poco destacable por el bajo nivel de precipitaciones máximas y de los periodos de retorno, por tanto el impacto se considera negativo compatible, de intensidad baja y extensión localizada.

La recuperación y la reposición de los muros de pedra en sec en la zona de actuación y en especial de las llanuras de inundación del Torrente de *Llevanera* y *Sa Parra* favorece la reducción de la erosión del terreno por lluvias intensas y la conducción controlada escorrentía superficial, junto a la mejora de la absorción del suelo. Se considera dicha actividad impacto positivo, de extensión puntual e intensidad media.

El movimiento de tierras y la excavación de zanjas favorecen la afección al drenaje de la superficie por la pérdida localizada de suelo, la alteración de la vegetación y la compactación del suelo desnudo en todo el entorno de actuación. Dicho impacto se considera negativo compatible, de intensidad baja y extensión localizadas por seguir los trazados de las tuberías principalmente viales municipales y zonas urbanizadas.

IMPACTOS QUE PUEDEN GENERAR RIESGO DE INCENDIO

Según el Plan Territorial de Ibiza y Formentera, existen ciertas zonas de la actuación a que se refiere el proyecto que están catalogadas con riesgo forestal. Se ha de tener especial consideración la proximidad de las obras a la área de *Sa Serra Grossa* y de zonas boscosas del *Puig des Ullastres* (Sant Joan) y *Puig de'n Rotes* (Sant Rafel). Considerando que la obra toma las medidas adecuadas para la prevención y planificación de emergencia ante un incendio, estudia la mejor época de actuaciones, así como que establece la legislación vigente en la materia, el impacto se considera negativo moderado de extensión puntual e intensidad alta. El tránsito y uso de maquinaria y vehículos pesados en las zonas forestales con APR de incendio declaradas presenta un impacto negativo severo de intensidad y extensión elevada.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LA VEGETACIÓN Y CULTIVOS

El desbroce de vegetación, la ocupación de campos y el movimiento inicial de tierras en la perforación de zanjas durante la fase de instalación de las tuberías y de los depósitos producen una eliminación directa, pormenorizada y selectiva de la vegetación de la zona afectada (frutales de secano, pastizales y cereales, zonas forestales con *pino*, *acebuche* y *sabina*) y, con ello, la fauna asociada a esta vegetación. El impacto se considera negativo moderado de intensidad media y extensión baja en las áreas agrícolas y de suelos improductivos, y de impacto negativo severo en las áreas de suelo rustico forestal localizadas.

El tránsito de vehículos pesados por suelo no asfaltado y la ocupación temporal de viales rurales supone la destrucción de hierbas y arbustos existentes en márgenes. Así mismo es considerado un impacto negativo compatible, de extensión localizada e intensidad media.

De igual modo el acopio de tierra, material de la obra y/o de los residuos generados en zonas pobladas por vegetación supone la destrucción de la misma. Se considera un impacto negativo compatible de poca extensión relativa y de intensidad baja.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LA FAUNA Y SU MOVILIDAD

La fauna propia de la zona agrícola se va a ver afectada principalmente por la ocupación del campo, la alteración de la vegetación, el tránsito de maquinaria y vehículos pesados, y el acopio de material y residuos, junto al ruido diurno que generan dichas actividades que se producen durante la fase de ejecución de la obra. Debido a que esta acción es temporal y reversible se ha considerado como impacto negativo compatible, de intensidad y extensión relativa media.

Dichas infraestructuras por su condición de elementos artificiales introducidos en los ecosistemas naturales y entropizados y las obras de acondicionamiento (movimiento tierras, desbroces, zanjas), causan determinados impactos negativos sobre ellos, tales como la alteración de los entornos o la afección a las aves, en particular por modificación de hábitat y reducción de movilidad. Tras la valoración de la fauna existente, exclusivamente sin riesgo de extinción, por la reversibilidad del efecto y de ser espacios ampliamente humanizados se considera impacto negativo compatible de extensión localizada e intensidad media.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LA INCIDENCIA VISUAL Y LA CALIDAD DEL PAISAJE

El paisaje supone uno de los factores más importantes a la hora de realizar el estudio de impacto ambiental, ya que muchas veces se considera como impacto más importante aquel que se ve y detecta.

La incidencia visual de las actuaciones viene dada por la ocupación del territorio por las obras, el movimiento de tierras, el acopio de materiales y la presencia de elementos duros distorsionantes como son los depósitos de agua producen, al ser de dimensiones moderadas y sobre un espacio de relieves moderados y de poca pendiente, un impacto moderado sobre el foco visual, reduciéndose con la inclusión en la planificación de muros forrados de piedra caliza y enlucido adecuado. Este impacto es considerado recuperable, por lo tanto se considera negativo moderado, de intensidad y extensión relativa media.

En la calidad del paisaje propio de los campos agrícolas de secano asociados a plantaciones de higueras y algarrobos son elementos muy característicos del entorno rural de Ibiza (sobretudo en la zona interior y septentrional, *Els Amunts*). Las acciones de desbroce y la ocupación del campo que se van a desarrollar para el uso de la maquinaria, suponen una eliminación de usos agrícolas y una incidencia significativa al conjunto paisajístico por su elongación. Atendiendo estas consideraciones y a su recuperabilidad por medios humanos el impacto es negativo compatible, de extensión relativa y de intensidad media.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LAS ESTRUCTURAS TRADICIONALES, PATRIMONIO HISTÓRICO Y COMPONENTES SINGULARES

El movimiento de tierras y la apertura de zanjas y el tránsito de maquinaria pesada en suelo agrícola y entornos rurales, así como en espacios próximos a bienes de interés cultural y arqueológico, genera efectos negativos sobre elementos tradicionales de obra civil, realizados comúnmente en piedra caliza y/o areniscas (*marés*) del entorno próximo. Supondrá la eliminación de algunos tramos de cercas de *pared seca* tradicional y elementos localizados (*safareig* en Sant Miquel,...). Se ha considerado impacto de importancia negativa moderada, de intensidad media y extensión relativa baja por su carácter localizado y grado de recuperabilidad.

En el caso de resultar dañados ciertos elementos tradicionales y de detectar yacimientos arqueológicos (cerámicas,...) de las parcelas de actuación se procederá a la reposición (*safareig, marjades, etc*) para recuperar y restablecer elementos al estilo tradicional y a la comunicación con la autoridad insular competente de los restos arqueológicos hallados. Por ello, se ha considerado como un impacto positivo moderado de intensidad alta y extensión media.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LOS USOS AGRÍCOLAS

El soterramiento de las conducciones hidráulicas y la instalación de los depósitos supondrán la ocupación temporal de terrenos, desbroce y alteración de la vegetación, la apertura de zanjas y los acopios de materiales y residuos por suelos agrícolas. Esto supondrá la compactación y posible contaminación del suelo reduciendo su capacidad y uso agrícola. Se define como un impacto negativo compatible, de extensión localizada e intensidad baja.

De igual modo, el mantenimiento y reparación de averías, que se tiene que realizar para poder llevar a cabo el suministro adecuado de agua se considera como impacto negativo moderado, de extensión baja e intensidad media por su pronta recuperabilidad.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE EL USO RECREATIVO DIFUSO

El trazado de la conducción sigue por viales secundarios y locales valorados por su interés cultural y paisajístico, y de frecuentación por cicloturismo en primavera y otoño. Las acciones de movimientos de tierras en los viales, así como la perforación de las zanjas que reducen el ancho del vial junto al tránsito de maquinaria y vehículos pesados por estos entornos de menor accesibilidad limitan el uso de los viales y el disfrute de éstos entornos. Por la afección en extensión y tiempo de obra el impacto se considera negativo moderado con posibilidad de aplicar medidas correctoras.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LOS VIALES RURALES Y LA ACCESIBILIDAD A LA RED VIARIA PRINCIPAL

Seguidamente a la salida de las conexiones en la Arteria de Cala de'n Bossa, la Arteria de Sant Rafel, en la Arteria de Cala de'n Bou y la Arteria a Sant Joan siguiendo, el recorrido transcurre por caminos municipales y próximo a la red principal y el tránsito de las mismas provocará leves alteraciones en el tráfico del viario principal. Las acciones principales de impacto sobre la accesibilidad del viario principal son el tráfico de vehículos pesados y la presencia de maquinaria lenta, la perforación de las zanjas, el desmonte de tierras y la ocupación temporal de las carreteras por las instalaciones a realizar en la zona inmediata de obra. Dicha afección supondrá un impacto negativo compatible de media intensidad relativo a su corta temporalidad, baja extensión respecto a las vías principales y a la recuperación total al terminar la actividad.

La acción generadora de impacto por el uso y ocupación temporal de viales rurales durante el período de obra para las conexiones de las arterias con los respectivos depósitos de acumulación de Cala en Bossa, Cala de'n Bou, Sant Rafel, Santa Gertrudis, Sant Miquel y Sant Joan y en la reparación de averías se incrementa con la sinergia de acciones generadoras de polvo y otras obras adyacentes por el movimiento y desmonte de tierras, la maquinaria y vehículos pesados y la perforación de zanjas y por el la ocupación de equipamientos existentes. Todo ello en conjunto supondrá un impacto negativo moderado de intensidad media y extensión baja relativa.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE RESIDENCIAS

En el entorno donde se desarrolla el proyecto está ocupado por viviendas unifamiliares aisladas en los términos municipales de Eivissa, Santa Antoni de Portmany, Sant Josep y Sant Joan de Labritja, y en núcleos urbanos de Eivissa (barrios de Sa Carroca y Ca'n Misses), Santa Gertrudis de Fruitera y Sant Miquel de Balansat. Éstas podrían sufrir leves molestias dada su proximidad y por la naturaleza de la actividad que produce el desarrollo de este proyecto. Las acciones que supondrán un impacto a la zona residencial son: las acciones productoras de polvo como el movimiento de tierras y la apertura de zanjas, tráfico de vehículos pesados. Todas estas acciones suponen una sinergia conjunta generando un impacto negativo moderado, por su estacionalidad, de intensidad media y extensión puntual.

La reposición de muros de piedra afectados por la actividad, en el período de construcción, incrementa el tiempo de la afección a las propiedades privadas, pero la sinergia de la actuación será favorable por las mejoras de la zona y la aceptabilidad social de las mismas. Dicha acción supone un impacto positivo moderado por ser de interés de mejora de las parcelas afectadas y reestructuración de la dinámica de procesos ambientales (control escorrentías).

El proyecto tiene por objetivo principal la mejora del abastecimiento público de agua potable a las zonas pobladas de las zonas. Dicha acción supone un impacto positivo moderado por ser de interés de mejora de la calidad de vida de la población del entorno (núcleos urbanos y proximidades).

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LA ACEPTABILIDAD SOCIAL DEL PROYECTO

La construcción de las nuevas conducciones hidráulicas de conexión de la Planta Desaladora de Ibiza desde la red existente con los nuevos depósitos de acumulación y bombeo planificados viene precedido por un alto rechazo a las obras públicas de la sociedad en los municipios de Eivissa Vila, Sant Josep y Sant Antoni de Portmany, en la actualidad dicho trasvase está asumido por la población por las necesidades de suministro de agua potable. En cambio, su destino como suministro para los municipios turísticos de la costa, juntamente con la mejora de las instalaciones existentes y de la reposición de la pared en sec en los tramos de afección por dicha actuación, es aceptado por la población de la zona siendo su impacto positivo moderado.

Aunque el periodo de obra e instalación de la conducción y de los depósitos (ocupación de campos y viales, presencia de maquinaria pesada, perforación de zanjas y acopio de materiales) en las zona urbanas y periurbanas de los municipios afectados supone un impacto negativo moderado, de intensidad alta y baja extensión relativa.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LA SALUD Y LA SEGURIDAD

La circulación constante de vehículos pesados, la ocupación de zonas urbanas, áreas de prevención de incendios y erosión y del cauce de torrente de Llavanera y Labritja en las zonas de Santa Gertrudís y Sant Joan, el movimiento de tierras y el acopio de materiales y residuos puede desencadenar accidentes de tráfico y/o laborales. Al considerar el cumplimiento del plan de prevención estipulado por la legislación vigente en la materia, se considera un impacto negativo compatible, de intensidad alta y extensión media.

El hecho que la conducción esté enterrada atenúa el riesgo de averías y problemas en el transporte hidráulico. Además, la conducción sigue esencialmente el trazado de infraestructuras existentes favoreciendo que la conducción de agua potable suponga un impacto negativo compatible, de extensión e intensidad baja.

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE EL EMPLEO

El desarrollo de un proyecto de estas características, especialmente durante la fase de obra implica la contratación de personal, produciendo un impacto positivo en el empleo, básicamente en el sector de la construcción. Las acciones que conllevan la contratación de personal son: la perforación de zanjas, el desmonte de tierras, el uso de maquinaria y vehículos pesados y el mantenimiento y reparación de las instalaciones. Se ha considerado como un impacto positivo moderado, de intensidad media y extensión relativa media.

5. Medidas compensatorias tenidas en cuenta (*Describir*)

A continuación se describen las medidas correctoras destinadas a reducir los impactos negativos moderados que genera el proyecto. Estas medidas correctoras deben ser el principal objetivo de la actuación, en todos sus ámbitos, para garantizar una obra ambientalmente aceptable.

ACCIONES QUE PRECISAN DE MEDIDAS CORRECTORAS

Sobre el acopio de material de construcción, tierras y vertedero

Los acopios de material de las instalaciones y áridos, el parque de maquinarias y los vertederos deberán ubicarse, en la medida de lo posible, en zonas que cumplan los siguientes aspectos: Escasa incidencia visual, con mínimo riesgo de contaminación del aire y de las aguas superficiales y subterráneas, que presenten un avanzado estado de degradación, y la segregación física por granulometrías de los materiales expuestos en espacios abiertos.

Para reducir el impacto visual y paisajístico producido por los acopios de materiales, se recomienda repartirlo en cúmulos de baja altura, delimitar los acopios con cerramientos flexibles, cubrir los materiales de granulometría más fina, separar las fracciones que puedan contener sustancias peligrosas y retirar las mismas lo más rápidamente posible con una gestión autorizada, es decir, que su permanencia en la parcela sea la mínima posible.

Se minimizará la afección sobre la red de drenaje natural y se evitará cualquier afección a la zona de dominio público hidráulico sin la dispersión de sedimentos en la parcela.

Se determinará una balsa de lavado accesible a los vehículos, en el caso de realizarse en la parcela de obras. La balsa será diseñada según las necesidades de su uso y se impermeabilizará. Los lodos contaminados que se generen serán gestionados y tratados a través de gestores autorizados por el gobierno autonómico.

Debe de existir un lugar específico para la gestión interna de los residuos, dotado con contenedores u otro sistema para la correcta separación y almacenaje de los residuos. Para los residuos peligrosos y especiales se deberá realizar su correcta gestión por gestores autorizados por el Govern Balear.

La vegetación que sea retirada será segregada y triturada para su deposición en el terreno como lecho vegetal, verificándose su correcta gestión.

Las canteras y graveras que puedan suministrar material y las que acojan los residuos de construcción y de demolición o inertes, deben estar adaptadas al Plan provisional y urgente de selección y vertido de los Residuos de Construcción y Demolición, aprobado por el Decreto 10/2000, de 4 de febrero de 2005.

Sobre el tráfico de maquinaria y vehículos pesados

La calidad atmosférica se ve afectada por las emisiones acústicas y de gases contaminantes de la maquinaria y vehículos, por lo que deberán cumplir la normativa vigente en cuanto a este punto y permanecer con el motor apagado siempre que sea posible.

La carga de los camiones debe de estar cubierta totalmente con lonetas u otro sistema de

protección eficaz.

La zona de obra deberá estar provista de camiones cisterna para el riego del suelo desprovisto de vegetación por el cual circulen los vehículos y maquinaria. Por otro lado, limitar la velocidad de los vehículos en la zona de obras.

Para disminuir el impacto sobre la vegetación y la fauna se ha de circular por los viales destinados a tal efecto y teniendo en cuenta a los árboles y arbustos que forman parte del exterior de las parcelas de actuación.

Las operaciones de mantenimiento, repostaje, etc. de la maquinaria de obras se deberán desarrollar en puntos autorizados externos a la obra. Si ocasionalmente se deben realizar reparaciones en la zona de obra se tendrá en cuenta un lugar acondicionado puntualmente a fin de proteger en gran medida la degradación forestal, la posible infiltración de los contaminantes en el suelo y la afección de las aguas subterráneas.

En el caso de que sea necesario el almacenaje de sustancias tóxicas y/o peligrosas los envases estarán identificados y con el pictograma de peligrosidad adecuado. Para su acopio controlado se deberá acondicionar una zona específica adecuada y si fuere necesario, atendiendo a las instrucciones técnicas complementarias vigentes.

El parque de maquinarias y los vertederos deberán de ubicarse en zonas limitadas y cercadas para reducir la incidencia visual, con control del riesgo de incendios.

Sobre la ocupación temporal del campo y carreteras

Antes de iniciar la obra, se deberá delimitar y señalizar toda la parcela donde se ubicarán las actividades, situar planchas metálicas sobre pendientes de erosión, evitar la ocupación innecesaria de drenajes y de parcelas agrícolas adyacentes a la obra, así como identificar los accesos en la proximidad del vial principal. Las actuaciones se tendrán que limitar en el área señalizada evitando así las afecciones innecesarias al entorno.

La ocupación del cauce del torrente debe ser atendiendo la época de menor riesgo de avenidas e inundación y minimizando la disposición de obstáculos en el lecho.

Se realizará el escarificado del terreno para su descompactación y la adecuación del terreno con el entorno afectado, sobretodo en las áreas de tráfico rodado y de operaciones de la maquinaria.

La posterior restauración del área afectada deberá ejecutarse de manera que altere lo menos posible a las formas paisajísticas regionales.

Asumir como propios los criterios de identificación de las áreas de prevención de riesgos ambientales (incendio, erosión, inundación) estimadas por el *Plan Territorial de las Illes Pitiüses* y mantener la vigilancia de las actuaciones.

Sobre los movimientos de tierras.

Hay que mantener la tierra húmeda, realizar las actividades con camiones de menor tonelaje y reducir los tránsitos en suelo desnudo. Para ello hay que proceder al riego de las pistas con camiones cisterna y/o aspersión de las ruedas al acceder a las vías públicas durante el período de circulación de vehículos y movimientos de tierra, aumentando la frecuencia en los días de viento.

La isla de Ibiza posee un importante patrimonio arqueológico y restos por casi la totalidad de su

territorio. Por este caso, las obras y movimientos de tierra próximos a zonas de interés arqueológico, como los márgenes de torrente, sería aconsejable disponer de la vigilancia de personal técnico cualificado y citar a los organismos competentes dichas apariciones.

Medidas preventivas y recomendaciones

Sobre el desbroce

Se establece la necesidad de delimitar y marcar el área que resulta imprescindible deforestar, con la finalidad de asegurar que no se afecte a una superficie mayor de la que realmente es necesaria.

Cabe recordar que los árboles que se encuentran en la parcela tienen una función de pantalla visual y en menor medida, sonora para las viviendas de la zona. Por ello, sólo se deberán de eliminar los árboles que sean realmente prescindibles.

Si la tala es necesaria hay que evitar en la medida de lo posible que se realice en épocas de reproducción de aves y / fase larvaria de insectos.

Si procede, una vez concluida la fase de obra, se procederá a la revegetación de la zona con especies autóctonas propias de la zona.

Las plantaciones se deben llevar a cabo para que se consigan los objetivos funcionales y estéticos que se pretenden con las mismas.

Sobre la perforación de zanjas terrestres y decapaje.

Para paliar el impacto, la excavación debe de ceñirse al área establecida.

Una actuación muy aconsejada es el aprovechamiento del suelo obtenido en la excavación para cubrir posteriores necesidades de relleno. Se debe realizar la correcta criba de las fracciones a depositar en zanja.

Al situarse junto a una zona agrícola, se aconseja recoger el suelo vegetal junto con la propia cubierta herbácea y subarborescente de todas las superficies afectadas. La tierra recogida constituye un soporte inmejorable para la recuperación vegetal de aquellas superficies que hayan quedado desprovistas. Cualquier operación con tierra vegetal debe suspenderse en días de lluvia, para no convertir la tierra vegetal en barro, ya que quedaría inutilizada para trabajos posteriores.

Cualquier operación con tierra vegetal debe suspenderse en días de lluvia, ya que quedaría inutilizada para trabajos posteriores.

No se desviará, en ningún caso, el cauce de cursos torrenciales, ni se invadirá en su totalidad ningún cuerpo de agua, sobretodo en la época de precipitaciones máximas.

Sobre las estructuras tradicionales y patrimonio histórico.

Una vez concluida la fase de obras se procederá a la reconstrucción, lo más fiel posible, de todos los elementos tradicionales eliminados, en especial los elementos de *pedra en sec*, para preservar las construcciones y la calidad del paisaje, con la ayuda y consejo del Departamento Técnico de Patrimonio Histórico del Consell insular de Ibiza y Formentera.

Sobre Ruidos

Atender el cumplimiento estricto de las condiciones en la legislación vigente sobre los niveles de ruido a efectos de minimizar al máximo la exposición del público al ruido en espacios abiertos relativo al funcionamiento de la maquinaria de excavación, al transporte de los materiales asociados y al funcionamiento de las casetas de bombeo asociadas a los depósitos de distribución.

Sobre las averías y desmontaje de las obras

Se limitarán al máximo las anomalías en la conducción. Las actuaciones se tendrán que restringir exclusivamente al área de avería y a su acceso, se gestionarán todos los residuos generados durante el mantenimiento, no se acopiarán materiales fuera de uso y se retirarán de la zona de manera inmediata.

6. Efectos esperables sobre los impactos de las medidas compensatorias (*Describir*).

La obra intrínsecamente conlleva una tendencia propia de impacto negativo relativo al medio y sobre el medio. Las acciones correctoras para la ocupación temporal de terrenos y viales, el tráfico de vehículos pesados, la perforación de zanjas, la recuperación de estructuras tradicionales y el suministro de agua desalada son los puntos a destacar para la Aceptación Social del Proyecto para minimizar los efectos negativos sobre las comunidades vecinales y de barrios urbanos del entorno próximo más cercano a las distintas zonas de actuación. No obstante, la aplicación exhaustiva de las *medidas correctoras y preventivas* descritas conlleva a un *notable descenso* de la importancia significativa total de la actuación que la hace completamente asumible (sin impactos severos ni críticos, 77.9% compatible y 10.5% positivo).

El Estudio de Impacto Ambiental sobre la fase de planificación del proyecto descrito induce a un impacto global compatible, por lo que su planificación sobre la alternativa elegida es viable ambientalmente.

Cabe resaltar que con la temporalidad de las obras y el soterramiento de las instalaciones se suprimen o palian afecciones a la salud, medio biótico y paisaje.

7. Costes de las medidas compensatorias. (*Estimar*) _____ millones de euros

8. Si el proyecto ha sido sometido a un proceso reglado de evaluación ambiental se determinarán los trámites seguidos, fecha de los mismos y dictámenes. *(Describir)*:

En virtud del Convenio suscrito día 27 de febrero de 2006 entre la Conselleria de Medio Ambiente del Govern de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears y el Ministerio de Medio Ambiente, para la ejecución de determinadas obras hidráulicas en las Islas Baleares, corresponde al Ministerio de Medio Ambiente la supervisión, aprobación, contratación y financiación de las obras incluidas en el proyecto de referencia, mientras que corresponde a la Conselleria de Medio Ambiente del Govern de las Islas Baleares la realización de los tramites necesarios para la constitución del expediente, la tramitación medioambiental, la realización de las actividades necesarias para garantizar la disponibilidad de los terrenos, la elaboración material de proyectos así como la dirección de las obras.

En consecuencia, la Agencia Balear del Agua y de la Calidad Ambiental ha llevado a cabo la tramitación del proyecto de "Arterias generales de la desalinizadora a las redes de distribución. (Isla de Ibiza)", que se relaciona a continuación:

1.) Período de información pública del proyecto por un plazo de 20 días naturales a contar desde el día siguiente al de publicación del anuncio en el Boletín Oficial de las Islas Baleares (BOIB).

- Publicación en el BOIB núm. 150, de 24 de octubre de 2006.
- Publicación en el Diario de Ibiza el día 25 de octubre de 2006.
- Remisión a los ayuntamiento afectados de un oficio. con la lista de expropiados junto con una copia del proyecto;
 - Ayuntamiento de Ibiza
 - Ayuntamiento de Sant Joseph de Sa Talaia
 - Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany
 - Ayuntamiento de Sant Joan de Labritja
 - Ayuntamiento de Santa Eularia des Riu
 - Consell Insular de Ibiza y Formentera

2.) Durante el plazo de información pública del proyecto se recibieron en la Agencia Balear del Agua y de la Calidad Ambiental (ABAQUA) once alegaciones, cuya respuesta a todos los alegantes tuvo registro de salida el día 19 de diciembre de 2006. Tanto las alegaciones como su respuesta se detallan al final de este informe.

3.) Informe favorable del proyecto por parte de la Comisión Balear de Medio Ambiente con fecha de 30 de enero de 2007.

4.) Remisión del proyecto al Sr. Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad del Ministerio de Medio Ambiente el día 6 de febrero de 2007.

5.) Publicación en el BOIB núm. 38, de 13 de marzo de 2007, del acuerdo de la Comisión Balear de Medio Ambiente sobre la Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.

RESUMEN ALEGACIONES AL PROYECTO DE REFERENCIA:

ALEGACIÓN 1

Con fecha de 13 de noviembre de 2006, tiene entrada en la Agencia Balear del Agua y de la Calidad Ambiental una alegación presentada por Antonia Mari Clapés que se resume a continuación:

Expone:

PRIMERO: Que está previsto que en las Normas Subsidiarias del Ayuntamiento de Sant Joan de Labritja (actualmente en tramitación) la finca del alegante (parcela 4, polígono 17, finca núm. 13) pase a ser suelo urbano. Por tanto, si no se modifica el trazado de la canalización actualmente previsto en la parcela mencionada no se podrá edificar.

Solicita:

PRIMERO: Que, tratándose de suelo urbano, se excluya del trazado de la servidumbre esta parcela, y las conducciones pasen por la vía pública, al igual que está previsto en la zona urbana, d'acuerdo con el que se propone en el plano adjunto a la alegación.

SEGUNDO: Que, subsidiariamente, el trazado de la servidumbre trascorra lo más cerca posible de la vía pública, afectando de la menor manera posible la parcela del alegante.

TERCERO: Que a efecto de notificaciones, se designa el despacho del abogado Joaquín Roig Viñas.

La contestación a la alegación presentada se resume a continuación:

PRIMERO.- Si el Consejo Insular de Ibiza y Formentera, que tiene las competencias de la carretera, lo autoriza, se procederá a atender a su solicitud durante la ejecución de las obras.

SEGUNDO.- En caso negativo, el trazado discurrirá lo más próximo posible a la vía pública.

TERCERO.- Se estima la alegación, incorporando la dirección a los archivos existentes a los efectos oportunos.

Adicionalmente a lo anterior se incluirá información relativa al cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE). Para ello se cumplimentarán los apartados siguientes:

9. Cumplimiento de los requisitos que para la realización de nuevas actuaciones según establece la Directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE)

Para la actuación considerada se señalará una de las dos siguientes opciones.

a. La actuación no afecta al buen estado de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece ni da lugar a su deterioro

b. La actuación afecta al buen estado de alguna de las masas de agua de la Demarcación a la que pertenece o produce su deterioro

Si se ha elegido la primera de las dos opciones, se incluirá su justificación, haciéndose referencia a los análisis de características y de presiones e impactos realizados para la demarcación durante el año 2005.

Justificación

La actuación no afecta al estado actual de las masas de agua, pues se limita a desarrollar una nueva red de transporte, y regulación de agua potable, no afectando por tanto al buen estado de las masas de agua existentes.

En el caso de haberse señalado la segunda de las opciones anteriores, se cumplimentarán los dos apartados siguientes (A y B), aportándose la información que se solicita.

A. Las principales causas de afección a las masas de agua son (Señalar una o varias de las siguientes tres opciones).

- a. Modificación de las características físicas de las masas de agua superficiales.
- b. Alteraciones del nivel de las masas de agua subterráneas
- c. Otros (Especificar): _____

B. Se verifican las siguientes condiciones (I y II) y la actuación se justifica por las siguientes razones (III, IV) que hacen que sea compatible con lo previsto en el Artículo 4 de la Directiva Marco del agua:

I. Se adoptarán todas las medidas factibles para paliar los efectos adversos en el estado de las masas de agua afectadas

Descripción¹:

II La actuación está incluida o se justificará su inclusión en el Plan de Cuenca.

- a. La actuación está incluida
- b. Ya justificada en su momento
- c. En fase de justificación
- d. Todavía no justificada

III. La actuación se realiza ya que (Señalar una o las dos opciones siguientes):

- a. Es de interés público superior
- b. Los perjuicios derivados de que no se logre el buen estado de las aguas o su deterioro se ven compensados por los beneficios que se producen sobre (Señalar una o varias de las tres opciones siguientes):
 - a. La salud humana
 - b. El mantenimiento de la seguridad humana
 - c. El desarrollo sostenible

IV Los motivos a los que se debe el que la actuación propuesta no se sustituya por una opción medioambientalmente mejor son (Señalar una o las dos opciones siguientes):

- a. De viabilidad técnica
- b. Derivados de unos costes desproporcionados

¹ Breve resumen que incluirá las medidas compensatorias ya reflejadas en 6.5. que afecten al estado de las masas de agua

9. ANALISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACION DE COSTES

9.1.- CONSIDERACIONES PREVIAS

El análisis financiero tiene como objetivo determinar la viabilidad financiera de la actuación, considerando el flujo de todos los ingresos y costes (incluidos los ambientales recogidos en las medidas de corrección y compensación establecidas) durante el periodo de vida útil del proyecto. Se analizan asimismo las fuentes de financiación previstas de la actuación y la medida en la que se espera recuperar los costes a través de ingresos por tarifas y cánones; si estos existen y son aplicables, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva Marco del Agua (Artículo 9).

En el CONVENIO DE COLABORACIÓN ENTRE EL MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y LA CONSEJERIA DE MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DE LAS ISLAS BALEARES, PARA LA EJECUCIÓN DE DETERMINADAS OBRAS HIDRÁULICAS EN LAS ISLAS BALEARES, suscrito el 27 de febrero de 2006, figura la obra: "Arterias Generales de la desalinizadora a las redes de distribución. Ibiza".

La cláusula segunda del Convenio establece:

Corresponderá al Ministerio de Medio Ambiente la supervisión y aprobación de los proyectos, la contratación, la financiación y recepción de las siguientes actuaciones de interés general del Estado:

- Arterias Generales de la desalinizadora a las redes de distribución. Ibiza. Obra declarada de Interés General por la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Acequias Reales de la Albufera de Mallorca. Estas obras han sido declaradas de interés general por la Ley 53/2002, de 30 de diciembre, de medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social (artículo 118)

La distribución de anualidades de la financiación estimada, queda condicionada en cada ejercicio a la existencia de crédito adecuada y suficiente.

9.2.- COSTES DE INVERSIÓN

El presupuesto de Ejecución Material de las obras es de 9.497.339,50 €. Esta cantidad se incrementa en un 17% en concepto de Gastos Generales y un 6% de Beneficio Industrial del Contratista, resultando un importe neto de 11.644.827,59 €. Repercutiendo el 16 % por IVA, resulta un Presupuesto Base de Licitación de 13.508.000,00 €.

Como se ha comentado en el punto anterior, la financiación de la obra correrá a cargo del Ministerio de Medio Ambiente.

No han sido incluidos los costes correspondientes a gastos tales como: redacción de proyectos, terrenos, publicidad.

9.3.- COSTES DE EXPLOTACIÓN

Los únicos costes adicionales que este tipo de inversiones pueden representar son:

a.- Personal: se considera que no implica incremento alguno de las relaciones de puestos de trabajo del Organismo

b.- Mantenimiento: Cuyo coste anual lo podemos evaluar en un 0,2% del Presupuesto de Ejecución Material, es decir $0,002 \times 9.497.339,50 = 18.994,68 \text{ €}$

En la actualidad, la desalación es la principal fuente de agua potable de la isla de Ibiza, donde existe una amplia infraestructura hidráulica, formada básicamente por:

La IDAM de San Antonio de Portmany

La IDAM de Ibiza

Una serie de arterias y conducciones que enlazan la IDAM de Ibiza, la de San Antonio y la red de distribución municipal de Santa Eulalia des Riu.

Adicionalmente, están en fase de construcción:

- Una instalación desaladora de agua de mar en Santa Eulalia des Riu que ha sido licitada por el Ministerio de Medio Ambiente mediante un concurso de concesión a largo plazo (ajena a este proyecto).
- Una serie de infraestructuras de conexión, que realiza el Ministerio de Medio Ambiente en virtud del Convenio de Colaboración con el Gobierno de las Islas Baleares para la ejecución de obras hidráulicas de interés general en las Islas Baleares, suscrito el 29 de abril de 2006.
-

La Agencia considera que las desaladoras de Ibiza y San Antonio de Portmany requieren diferentes reformas por obsolescencia y que, además, existen ciertos núcleos de población deficitarios en la Isla (por lo que se estima prioritario ampliar y mantener adecuadamente la infraestructura de conducciones, depósitos y estaciones de bombeo). Para cubrir dichas necesidades, la Agencia tiene prevista la licitación de un contrato de concesión de obra pública para la explotación y mantenimiento a largo plazo tanto de las dos desaladoras como de la totalidad de las infraestructuras de conexión de la Isla, y que incluirá la ejecución / abono de las inversiones de reforma en las IDAMs.

En dicho esquema concesional la Agencia asumirá los pagos en función del volumen de agua desalada producida (régimen de utilización de la infraestructura), de la calidad del servicio prestado y de las tarifas unitarias establecidas.

Mediante este sistema concesional, y teniendo en cuenta las previsiones de demanda, se prevé la cobertura de los costes reales de inversión (tanto inicial como de reposición), el mantenimiento y explotación de la instalaciones, la amortización de los activos que revertirán a la Administración al final del periodo concesional y una rentabilidad razonable de la inversión para la concesionaria.

9.4.- TARIFA PREVISTA

La Tarifa unitaria por metro cubico de agua producida, recogida en el cuadro siguiente, corresponde al análisis de viabilidad económico financiera elaborado a petición de la Agencia Balear del Agua y de la Calidad Ambiental, de diversas infraestructuras previstas en la Isla de Ibiza, entre otras: el proyecto de reforma y explotación de las IDAM de Ibiza, IDAM de San Antonio y diversas infraestructuras de conexión en la Isla de Ibiza (ARTERIAS GENERALES DE LA DESALINAZORA A LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN).

Estructura de tarifas	SIN IVA
Tarifa Unitaria por metro cúbico de agua producida (€2007)	0,959
Incremento de tarifas	
$T_n = 0,56 \frac{\text{Tarifa energética}_n}{\text{Tarifa energética}_{n-1}} + 0,44 \frac{\text{IPC}_n}{\text{IPC}_{n-1}}$	Valores según hipótesis de inflación

9.5.- VALOR ACTUAL NETO

Del carácter esencial del servicio público de abastecimiento a poblaciones que atiende el Organismo, se deriva que sus inversiones individuales en infraestructura hidráulica no se decidan por condicionantes de evaluaciones de análisis financiero, sino por la necesidad de atender adecuadamente el servicio.

La citada naturaleza equilibrante de la tarifa por suministro de agua, implica que el V.A.N. (Valor Actual Neto) conjunto de las inversiones sea esencialmente nulo (V.A.N.= 0), no siendo posible la determinación de flujos positivos de cada inversión individual

10. ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO

El análisis socio económico de una actuación determina los efectos sociales y económicos esperados del proyecto que en último término lo justifican. Sintéticelo a continuación y, en la medida de lo posible, realícelo a partir de la información y estudios elaborados para la preparación de los informes del Artículo 5 de la Directiva Marco del Agua basándolo en:

DEMANDAS DE AGUA POTABLE EN LA ISLA DE IBIZA

15/12/2006

PREVISIONES 2007/2020

**PREVISIÓN
AQUALIA
2007**

		2007	2010	2015	2020	
ibiza	hab.	46.505	52.678	64.840	79.809	
dotación invierno	l/hab.día	190	180	170	170	GESTIÓN DE LA DEMANDA
dotación verano	l/hab.día	210	200	190	190	Decrecen las dotaciones
factor turismo		1,4	1,4	1,4	1,4	
factor conexión red "en alta"						
en invierno		1,00	1,00	1,00	1,00	
en verano		1,00	1,00	1,00	1,00	
población en verano	hab.	65.107	73.749	90.776	111.733	
consumo diario invierno	m3/día	8.836	9.482	11.023	13.568	
consumo diario verano	m3/día	13.672	14.750	17.247	21.229	7.800
consumo promedio	m3/día	10.942	11.779	13.742	16.915	14.680
consumo total invierno	m3	1.546.291	1.659.357	1.928.990	2.374.318	10.564
consumo total verano	m3	2.392.682	2.581.222	3.018.302	3.715.109	
consumo total anual	m3	3.938.974	4.240.579	4.947.292	6.089.427	3.855.873
san antonio	hab.	19.419	21.112	24.689	27.897	
dotación invierno (l/hab.día)	l/hab.día	160	155	150	150	GESTIÓN DE LA DEMANDA
dotación verano (l/hab.día)	l/hab.día	180	175	170	160	Decrecen las dotaciones
factor turismo		2,2	2,2	2,2	2,2	
factor conexión red "en alta"						
en invierno		0,80	0,85	0,95	1,00	Aumenta el grado de conexión a la red "en alta"
en verano		0,85	0,90	1,00	1,00	
población en verano	hab.	42.722	46.446	54.316	61.373	
consumo diario invierno	m3/día	2.486	2.782	3.518	4.185	2.310
consumo diario verano	m3/día	6.536	7.315	9.234	9.820	6.700
consumo promedio	m3/día	4.386	4.908	6.199	6.808	3.925
consumo total invierno	m3	434.986	486.764	615.682	732.296	
consumo total verano	m3	1.143.876	1.280.179	1.615.895	1.718.455	
consumo total anual	m3	1.578.862	1.766.942	2.231.577	2.450.751	1.432.465
san josé	hab.	20.269	23.470	29.965	38.259	
dotación invierno (l/hab.día)	l/hab.día	330	300	270	250	GESTIÓN DE LA DEMANDA
dotación verano (l/hab.día)	l/hab.día	330	300	270	250	Decrecen las dotaciones
factor turismo		3,5	3,0	3,0	3,0	
factor conexión red "en alta"						
en invierno		0,80	0,85	0,90	0,95	Aumenta el grado de conexión a la red "en alta"
en verano		0,80	0,85	0,90	0,95	
población en verano	hab.	70.942	70.410	89.895	114.777	
consumo diario invierno	m3/día	5.351	5.985	7.281	9.087	7.241
consumo diario verano	m3/día	18.729	17.955	21.844	27.260	18.070
consumo promedio	m3/día	11.705	11.637	14.158	17.668	11.722
consumo total invierno	m3	936.428	1.047.349	1.274.262	1.590.140	
consumo total verano	m3	3.277.497	3.142.046	3.822.785	4.770.419	
consumo total anual	m3	4.213.925	4.189.395	5.097.047	6.360.559	4.278.489
santa eulalia	hab.	28.678	31.881	38.033	45.373	
dotación invierno (l/hab.día)	l/hab.día	240	230	220	200	GESTIÓN DE LA DEMANDA
dotación verano (l/hab.día)	l/hab.día	270	260	250	220	Decrecen las dotaciones
factor turismo		1,7	1,7	1,7	1,7	
factor conexión red "en alta"						
en invierno		0,50	0,60	0,80	0,90	Aumenta el grado de conexión a la red "en alta"
en verano		0,60	0,70	0,80	0,90	
población en verano	hab.	48.753	54.198	64.656	77.134	
consumo diario invierno	m3/día	3.441	4.400	6.694	8.167	3.196
consumo diario verano	m3/día	7.898	9.864	12.931	15.273	8.121
consumo promedio	m3/día	5.512	6.934	9.540	11.394	4.530
consumo total invierno	m3	602.238	769.926	1.171.416	1.429.250	
consumo total verano	m3	1.382.136	1.726.197	2.262.964	2.672.697	
consumo total anual	m3	1.984.374	2.496.123	3.434.380	4.101.946	1.653.420
san juan	hab.	1.933	2.069	2.319	2.598	
dotación invierno (l/hab.día)	l/hab.día	220	220	220	220	GESTIÓN DE LA DEMANDA
dotación verano (l/hab.día)	l/hab.día	250	250	250	250	Decrecen las dotaciones
factor turismo		2,0	2,0	2,0	2,0	
factor conexión red "en alta"						
en invierno		0,50	0,70	0,85	0,90	Aumenta el grado de conexión a la red "en alta"
en verano		0,50	0,70	0,85	0,90	
población en verano	hab.	3.866	4.138	4.638	5.196	
consumo diario invierno	m3/día	213	319	434	514	
consumo diario verano	m3/día	483	724	986	1.169	
consumo promedio	m3/día	338	507	690	818	
consumo total invierno	m3	37.210	55.760	75.889	90.021	
consumo total verano	m3	84.569	126.726	172.476	204.593	
consumo total anual	m3	121.779	182.486	248.365	294.613	
TOTAL ISLA	hab.	116.804	131.210	159.846	193.936	
dotación invierno (l/hab.día)	l/hab.día	222	210	198	191	GESTIÓN DE LA DEMANDA
dotación verano (l/hab.día)	l/hab.día	241	229	217	205	Decrecen las dotaciones
factor turismo		1,98	1,90	1,90	1,91	
factor conexión red "en alta"						
en invierno		0,80	0,85	0,92	0,97	Aumenta el grado de conexión a la red "en alta"
en verano		0,83	0,88	0,93	0,97	
población en verano	hab.	231.389	248.941	304.281	370.213	
consumo diario invierno	m3/día	20.327	22.967	28.950	35.520	
consumo diario verano	m3/día	47.319	50.608	62.242	74.750	
consumo promedio	m3/día	32.883	35.765	44.330	53.604	
consumo total invierno	m3	3.557.153	4.019.155	5.066.239	6.216.024	
consumo total verano	m3	8.280.761	8.856.370	10.892.421	13.081.272	
consumo total anual	m3	11.837.914	12.875.525	15.958.660	19.297.296	

1. Necesidades de nuevas aportaciones hídricas para abastecer a la población

a. Población del área de influencia en:

1991: _____ habitantes

1996: _____ habitantes

2001: _____ habitantes

Padrón de 31 de diciembre de 2004: _____ habitantes

b. Población prevista para el año 2015: _____ habitantes

c. Dotación media actual de la población abastecida: _____ l/hab y día en alta

d. Dotación prevista tras la actuación con la población esperada en el 2015: _____ l/hab y día en alta

Observaciones:

2. Incidencia sobre la agricultura:

a. Superficie de regadío o a poner en regadío afectada: _____ ha.

b. Dotaciones medias y su adecuación al proyecto.

1. Dotación actual: _____ m3/ha.

2. Dotación tras la actuación: _____ m3/ha.

Observaciones:

3. Efectos directos sobre la producción, empleo, productividad y renta

1. Incremento total previsible sobre la producción estimada en el área de influencia del proyecto

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

a. Muy elevado

b. elevado

b. elevado

c. medio

c. medio

d. bajo

d. bajo

e. nulo

e. nulo

f. negativo

f. negativo

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

1. primario

1. primario

2. construcción

2. construcción

3. industria

3. industria

4. servicios

4. servicios

Justificar las respuestas:

La infraestructura incrementará la garantía de suministro de agua potable, lo que favorecerá el desarrollo socioeconómico de la zona.

4. Incremento previsible en el empleo total actual en el área de influencia del proyecto.

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

a. Muy elevado

b. elevado

b. Elevado

c. medio

c. Medio

d. bajo

d. Bajo

e. nulo

e. Nulo

f. negativo

f. Negativo

g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora? g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?

1. primario

1. Primario

2. construcción

2. Construcción

3. industria

3. Industria

4. servicios

4. Servicios

Justificar las respuestas:

La infraestructura creará un limitado número de empleos durante su ejecución y favorecerá el desarrollo socioeconómico del área cubierta con la nueva infraestructura de abastecimiento.

5. La actuación, al entrar en explotación, ¿mejorará la productividad de la economía en su área de influencia?

a. si, mucho

b. si, algo

c. si, poco

d. será indiferente

e. la reducirá

f. ¿a qué sector o sectores afectará de forma significativa?

1. agricultura

2. construcción

3. industria

4. servicios

Justificar la respuesta

La infraestructura a ejecutar mejorará el suministro de agua potable a diversos municipios de la isla de Ibiza, los cuales tienen en la actualidad unas infraestructuras insuficientes y favorecerá por tanto el desarrollo socioeconómico del área cubierta con la nueva infraestructura de abastecimiento, en varios sectores

6.. Otras afecciones socioeconómicas que se consideren significativas (*Describir y justificar*).

7.. ¿Existe afección a bienes del patrimonio histórico-cultural?

1. Si, muy importantes y negativas
2. Si, importantes y negativas
3. Si, pequeñas y negativas
4. No
5. Si, pero positivas

Justificar la respuesta:

ACCIONES QUE PRODUCEN IMPACTOS SOBRE LAS ESTRUCTURAS TRADICIONALES, PATRIMONIO HISTÓRICO Y COMPONENTES SINGULARES

El movimiento de tierras y la apertura de zanjas y el tránsito de maquinaria pesada en suelo agrícola y entornos rurales, así como en espacios próximos a bienes de interés cultural y arqueológico, genera efectos negativos sobre elementos tradicionales de obra civil, realizados comúnmente en piedra caliza y/o areniscas (marés) del entorno próximo. Supondrá la eliminación de algunos tramos de cercas de pared seca tradicional y elementos localizados (safareig en Sant Miquel,...). Se ha considerado impacto de importancia negativa moderada, de intensidad media y extensión relativa baja por su carácter localizado y grado de recuperabilidad.

En el caso de resultar dañados ciertos elementos tradicionales y de detectar yacimientos arqueológicos (cerámicas,...) de las parcelas de actuación se procederá a la reposición (safareig, marjades,etc) para recuperar y restablecer elementos al estilo tradicional y a la comunicación con la autoridad insular competente de los restos arqueológicos hallados. Por ello, se ha considerado como un impacto positivo moderado de intensidad alta y extensión media.

11. CONCLUSIONES

Incluya, a continuación, un pronunciamiento expreso sobre la viabilidad del proyecto y, en su caso, las condiciones necesarias para que sea efectiva, en las fases de proyecto o de ejecución.

El proyecto es:

1. Viable

Con lo expresado en los apartados anteriores, se consideran justificadas las obras del proyecto **ARTERIAS GENERALES DE LA DESALINIZADORA A LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN** desde los puntos de vista técnico, ambiental, financiero y socioeconómico, por lo que se concluye que el proyecto es viable en las condiciones en él indicadas.

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

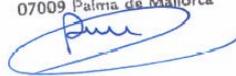
Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

AGÈNCIA BALEAR DE L'AIGUA
I DE LA QUALITAT AMBIENTAL
GOVERN DE LES ILLES BALEARS
C/. Gremi Sabaters, 7
07009 Palma de Mallorca



Fdo.: BARTOLOMÉ REUS CAÑELLAS
Cargo: JEFE DEL ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
Institución: AGENCIA BALEAR DEL AGUA Y DE LA CALIDAD AMBIENTAL



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **ARTERIAS GENERALES DE LA DESALINIZADORA A LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN, IBIZA**

Informe emitido por: **Agencia Balear del Agua**

En fecha: **Septiembre 2007**

El informe se pronuncia de la siguiente manera sobre la viabilidad del proyecto:

Favorable

No favorable:

¿Se han incluido en el informe condiciones para que la viabilidad sea efectiva, en fase de proyecto o de ejecución?

No

Sí. (Especificar):

Resultado de la supervisión del informe de viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública sin condicionantes previos.

Se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- **Los usuarios beneficiados y/o, en su caso, la Comunidad Autónoma se comprometerán a hacerse cargo de los gastos de explotación, mantenimiento y conservación de la actuación. Este compromiso deberá también establecer que se aplicarán unas tarifas tales que se tienda, en el año 2010, a una recuperación total de los gastos de generación del agua.**

No se aprueba por esta Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 7 de diciembre de 2007

El Secretario General para el Territorio y la Biodiversidad

Fdo. Antonio Serrano Rodríguez