

## DEPARTAMENTO DE TERRITORIO Y SOSTENIBILIDAD

### RESOLUCIÓN

*TES/1130/2012, de 19 de abril, por la que se hace público el Acuerdo de declaración de impacto ambiental del Proyecto de trazado para la alternativa de la línea de costa de la tubería de impulsión de agua sucia de la desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona.*

Visto que la Ponencia Ambiental, en la sesión del día 8 de enero de 2008, adoptó el Acuerdo de declaración de impacto ambiental del Proyecto de trazado para la alternativa de la línea de costa de la tubería de impulsión de agua sucia de la desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona,

#### RESUELVO:

Dar publicidad al citado Acuerdo de declaración de impacto ambiental del Proyecto de trazado para la alternativa de la línea de costa de la tubería de impulsión de agua sucia de la desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona.

Barcelona, 19 de abril de 2012

ASSUMPTA FARRAN I POCA  
Directora general de Calidad Ambiental

### ACUERDO

*de 8 de enero de 2008, de declaración de impacto ambiental del Proyecto de trazado para la alternativa de la línea de costa de la tubería de impulsión de agua sucia de la desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona.*

#### ANTECEDENTES

Con fecha de 8 de enero de 2007, la empresa pública Aigües del Ter i del Llobregat remite el documento titulado Documento previo de identificación del contenido y alcance de la información ambiental a presentar en relación con la alternativa de trazado de la tubería de impulsión por la línea de costa, de diciembre de 2006, en el que se solicita la evaluación ambiental.

En la fase de determinación de la amplitud y el nivel de detalle se han efectuado consultas a las administraciones afectadas. Se ha recibido respuesta de la Dirección General del Patrimonio Cultural, del Servicio de Vigilancia y Control del Aire de la Dirección General de Calidad Ambiental, de la Comunidad de Usuarios de Aguas del Delta del Llobregat, de la Autoridad Portuaria de Barcelona, de la Agencia Catalana del Agua, de la Agencia de Residuos de Cataluña, del Ayuntamiento de El Prat de Llobregat, del Consorcio para la Protección y la Gestión de los Espacios Naturales del Delta del Llobregat, de DEPANA y de la Dirección General de Desarrollo Rural. Estas respuestas y el informe de fecha 8 de marzo de 2007 sobre el alcance y el nivel de detalle del Estudio de impacto ambiental se han remitido a Aigües del Ter i del Llobregat.

Las respuestas a las consultas de amplitud hacen referencia, entre otros, a los siguientes aspectos: analizar alternativas de construcción de la tubería, incorporar medidas preventivas y correctoras que minimicen los impactos sobre la fauna, la flora y la hidrología de la zona de afectación del Proyecto, así como adoptar medidas para la preservación del patrimonio cultural.

Como antecedentes cabe destacar que el Proyecto recoge la modificación del trazado de la tubería de agua sucia previsto en el Proyecto de la desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona promovido por la sociedad estatal Aguas de las Cuencas Mediterráneas, que en fecha de 6 de junio de 2005 obtuvo la declaración

de impacto ambiental favorable emitida por el Ministerio de Medio Ambiente. Posteriormente, la actuación se transfirió a la Generalidad de Cataluña, mientras que su ejecución y promoción se adscribieron a la empresa pública Aigües del Ter i del Llobregat.

El Proyecto evaluado por el Ministerio de Medio Ambiente incluye las obras de captación del agua de mar, su bombeo y su impulsión hasta la planta desalinizadora, el vertido de salmueras al mar, el bombeo y la impulsión de las aguas tratadas hasta el depósito de La Font Santa (punto de conexión a la red de distribución). En el citado Proyecto se recogen dos posibles alternativas de captación: mediante un emisario submarino o bien por medio de drenes horizontales. La declaración de impacto ambiental emitida por el Ministerio de Medio Ambiente concluye que no se observan impactos adversos significativos sobre el medio ambiente en ninguna de las alternativas planteadas ni sobre los valores que han motivado la propuesta de inclusión en la red Natura 2000 de los citados espacios.

A medida que han avanzado los estudios y los trabajos previos, varios motivos han planteado la necesidad de modificar el trazado de la tubería de captación, con la propuesta que se recoge en el Proyecto objeto de la presente declaración de impacto ambiental, que discurre por el frente marítimo. Así, la poca fiabilidad técnica del sistema de captación mediante drenes y el hecho de que la instalación de la estación de bombeo correspondiente al interior de la zona de especial protección para las aves (ZEPA), en la zona de Carabiners, tal y como estaba prevista, no resultase adecuada desde un punto de vista ambiental –por la frecuentación a que darían lugar en el futuro su mantenimiento y explotación (ruidos, personal, maquinaria, etc.)– han motivado el traslado de la estación de bombeo prevista en la zona del antiguo *camping* Cala Gogó, en concreto, a una zona destinada en el futuro a servicios técnicos según el Plan especial del Ayuntamiento de El Prat de Llobregat. Esto obliga a construir una tubería de impulsión capaz de transportar 6 m<sup>3</sup>/segundo desde la captación abierta hasta la planta desalinizadora para su tratamiento, y a que el trazado cumpla determinados requisitos técnicos, ambientales y sociales. En este sentido se plantea el nuevo trazado por la costa, que implica una mejora técnica respecto a la propuesta anterior (recorrido más corto, construcción más rápida, etc.). Desde un punto de vista ambiental, el trazado sometido a estudio, en lo que respecta a las afecciones a los valores naturales de la ZEPA, no presenta variaciones significativas con relación a la propuesta anterior. El recorrido de ambas propuestas para este espacio es, así, muy parecido, con la diferencia de que, si bien ambos trazados bordean principalmente los límites de la ZEPA, el recorrido previsto en la declaración de impacto ambiental implica atravesar la ZEPA por el medio, lo que puede representar un riesgo de afección hidrogeológica sobre La Ricarda más elevado que la alternativa de la costa, lo cual ha motivado que se impulse el nuevo trazado. Por otra parte, desde un punto de vista social, se evitan afecciones sobre el nuevo acceso a la playa de El Prat, de construcción reciente, y se consolida la playa de baño, que en estos últimos tiempos ha sufrido una regresión importante que ha conllevado aportaciones anuales de arena. Por último, la disminución de las superficies que se requiere ocupar para la ejecución de las obras, con la reducción de afecciones en las propiedades privadas y públicas; la reducción de los costes energéticos asociados a la impulsión del agua de mar, teniendo en cuenta la reducción de las pérdidas de carga en la tubería, durante toda la vida útil de las instalaciones, así como la simplicidad en el momento de ejecutar y explotar la tubería con el trazado planteado, constituyen motivos económicos y sociales adicionales que consolidan este planteamiento.

La documentación que forma el expediente del Proyecto consiste en lo siguiente:

El Proyecto de trazado para la alternativa de la línea de costa de la tubería de impulsión de agua sucia de la desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona, con fecha de marzo de 2007.

El Estudio de evaluación de impacto ambiental de la solución planteada de la alternativa de trazado de la tubería de impulsión a la instalación de tratamiento de aguas marinas (ITAM) para la playa (desalinizadora del Área Metropolitana de

Barcelona), redactado por la consultoría Tecnoambiente y firmado por don Nicolás Sánchez Marcos.

Documentación complementaria al Estudio de impacto ambiental remitida con fecha de entrada de 21 de diciembre de 2007.

El expediente de información pública y la respuesta a las alegaciones presentadas durante este período.

#### MARCO NORMATIVO Y PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO

El Proyecto se somete al procedimiento de evaluación de impacto ambiental de conformidad con el supuesto 12 del anexo del Decreto 114/1988, de 7 de abril, de evaluación de impacto ambiental: “En general, todas las obras y las instalaciones que puedan perjudicar notoriamente a los valores preservados en los espacios naturales protegidos de acuerdo con lo que prevé el capítulo III de la Ley 12/1985, de 13 de junio, de espacios naturales”.

Aigües del Ter i del Llobregat ha sometido el Proyecto y el Estudio de impacto ambiental a información mediante un anuncio en el *Diario Oficial de la Generalitat de Catalunya* de 20 de junio de 2007 (DOGC núm. 4908). De acuerdo con el escrito de 20 de julio de 2007 de Aigües del Ter i del Llobregat, el plazo de información pública del Proyecto y el Estudio de impacto ambiental se ha prorrogado quince días.

Según el escrito emitido por Aigües del Ter i del Llobregat en fecha de 29 de octubre de 2007, en el trámite de información pública han presentado informes y alegaciones la Dirección General del Patrimonio Cultural, el Consorcio para la Protección y la Gestión de los Espacios Naturales del Delta del Llobregat, la Dirección General de Pesca y Acción Marítima del Departamento de Agricultura, Alimentación y Acción Rural, DEPANA y el Ayuntamiento de El Prat de Llobregat, además de ocho alegaciones de particulares. Como respuesta a esos informes y alegaciones, el promotor ha resuelto emprender, entre otras, las siguientes medidas:

Realizar una intervención arqueológica en la zona de playa donde se afectarán niveles situados por debajo del nivel del mar, con carácter preventivo. La intervención consistirá en lo siguiente: un equipo de profesionales llevará a cabo, durante la ejecución de las obras y, en particular, en la fase de movimiento de tierras, un control y un seguimiento arqueológico que permitirán detectar la presencia de restos en las extracciones que se efectúen.

Practicar un control de la calidad del agua y del volumen extraído durante la ejecución de las obras. Para evitar las oscilaciones de la lámina de agua de las lagunas existentes, se aportarán caudales suplementarios. El agua procedente del agotamiento del acuífero se bombeará hacia el mar, a excepción de la playa de Ca l'Arana, donde, en caso necesario y previa recomendación de la autoridad competente, se vertería en las zonas de inundación temporal.

Realizar un control semanal de las estaciones de muestreo con el objetivo de hacer un seguimiento preciso del agua y de la incidencia de las obras en el acuífero y las aguas superficiales, de acuerdo con Mesa Técnica de los Acuíferos del Llobregat.

Efectuar acopios de los restos vegetales junto con la primera capa de arena, que se tratará como arena vegetal hasta su nueva colocación.

Colocar pantallas que permitan minimizar los impactos visuales sobre la ornitofauna. Se acepta asimismo la propuesta de eliminar las emisiones de ruidos antes de iniciar la obra.

Redactar un proyecto específico que recoja todas las medidas correctoras y paliativas que se deban incorporar. Deben revisarse los costes que prevé el Estudio de impacto ambiental para ajustarlos a la aplicación de estas medidas.

Incluir en el programa de vigilancia ambiental un seguimiento de las especies más sensibles a la actuación y el trasplante de las especies vegetales más importantes que puedan verse afectadas. Cabe mencionar también la situación de peligrosidad del vertedero presente en la antigua laguna de Carabiners y la posibilidad de fuga de lixiviados que podrían contaminar otras zonas deltaicas.

Realizar un cierre provisional en la finca La Ricarda durante la ejecución de las obras y la posterior reposición del cierre definitivo, una vez acabadas las obras.

Reexcavar las desembocaduras de las lagunas de La Ricarda y La Magarola, a fin de restablecer el antiguo contorno de las masas de agua y su correcto funcionamiento ecológico.

Redactar el correspondiente Proyecto de restauración de las comunidades naturales afectadas, donde deberán describirse las medidas que se llevarán a cabo y su correspondiente coste estimado.

Durante la fase de ejecución, mantener totalmente delimitado el ámbito de actuación mediante vallas que separen la zona de obra de los jardines de las fincas privadas con un control de acceso a la zona de trabajo por parte de la empresa constructora. En cualquier caso, deberán habilitarse los medios para evitar cualquier intrusión y que las fincas privadas se vean afectadas por las obras.

El Consorcio para la Protección y la Gestión de los Espacios Naturales del Delta del Llobregat, en su informe de 16 de julio de 2007, emitido en el periodo de información pública, expone una serie de consideraciones, entre las que destacan las siguientes:

Se considera imprescindible establecer medidas complementarias de protección de la costa arenosa que impidan que la escollera soterrada sea desenterrada por el oleaje y altere las condiciones actuales.

Debe definirse la cantidad y la periodicidad de las aportaciones de arenas para la creación de playa frente a la escollera, así como evaluarse la conveniencia de otras medidas de estabilización de la línea de costa que reduzcan las necesidades de aportación periódica de arena.

Además de garantizar un suministro de agua de cantidad y calidad apropiadas para las zonas húmedas cercanas que puedan verse afectadas, deberán controlarse y dimensionarse los caudales devueltos para lograr los niveles característicos de otoño e invierno.

Deberían revisarse la necesidad y los costes de las medidas de mitigación de los impactos sobre las comunidades naturales, teniendo en cuenta la gran revegetación espontánea que ha experimentado este tramo de la playa.

El Ayuntamiento de El Prat de Llobregat solicita en su alegación de fecha de 2 de agosto de 2007 que se incorpore al Proyecto la construcción de cuatro diques exentos semisumergidos entre La Ricarda y el Club Marítimo y la aportación de 300.000 m<sup>3</sup> cada cinco años, al considerar que la solución propuesta tiene un impacto positivo sobre la dinámica litoral porque reduce la erosión mediante la atenuación de sus causas. De este modo se genera una playa más grande y más estable, que hace compatible la protección de la conducción de la desalinizadora con la preservación de una playa con importantes valores naturales.

Con fecha de 12 de julio de 2007, el Área de Conocimiento e Investigación de la Dirección General del Patrimonio Cultural ha emitido un informe favorable condicionado a la realización de un control y un seguimiento arqueológico a lo largo de toda la obra y durante la fase de movimiento de tierras. El promotor del Proyecto debe asumir el riesgo de que, en caso de que se detecten restos arqueológicos, estos deben valorarse y se han de adoptar nuevas medidas para protegerlos.

La Agencia Catalana del Agua ha emitido un informe con fecha de 31 de diciembre de 2007 en el que evalúa los efectos permanentes y temporales de la tubería de impulsión sobre el acuífero superficial del delta del Llobregat, sin analizar sus posibles implicaciones en el comportamiento geomecánico de los materiales. Los impactos temporales están asociados al proceso de construcción de la tubería, aunque algunos de ellos pueden prolongar sus efectos durante cierto periodo de tiempo a lo largo de la fase de explotación de la tubería. La fuente de este tipo de impactos son los agotamientos que deben llevarse a cabo para la colocación de la tubería. Los impactos permanentes se prolongan durante la fase de explotación de la tubería y, en el caso que nos ocupa, consistirá exclusivamente en el efecto barrera de la infraestructura. El informe tiene en cuenta que el método constructivo implica que la colocación de la tubería se realice por tramos, una vez agotado el terreno situado dentro de las tablestacas. Al finalizar un tramo se inicia el siguiente, de

forma que las tablestacas y las tuberías filtrantes (*wellpoints*) del sector anterior se extraen y se colocan en el siguiente. La introducción de la tubería se realizará en dos fases para respetar el período de nidificación del chorlito patinegro: la primera (sector Llobregat-Carabiners), durante el invierno de 2007 y principios de 2008, y la segunda (sector cala Gogó-La Ricarda) durante el otoño de 2008. Se ha considerado un rendimiento de colocación de tubería de 25 m/día, tal y como se especifica en el informe presentado, lo cual comporta una previsión de duración del conjunto de la obra, descontando el decalaje temporal entre las 2 fases, de 4 a 5 meses.

Según las simulaciones presentadas en el informe, los descensos máximos del nivel freático debidos a los agotamientos previstos en las lagunas son de 1,3 m, 1,9 m y 3,5 m, correspondientes a puntos próximos a las lagunas de Cal Tet, La Magarola y La Ricarda, respectivamente. La recuperación de los niveles en esos puntos, una vez finalizado el agotamiento en el sector y se trasladado el sistema de apuntalamiento y bombeo, será rápida. Será necesario, sin embargo, llevar a cabo un control cuantitativo (por ejemplo de la cota de la lámina de agua) y un control cualitativo de las zonas húmedas, además de haber garantizado con anterioridad al inicio de los agotamientos el suministro de agua de calidad a las lagunas en caso de que no se pueda o se decida no utilizar las aguas extraídas en la excavación. En cuanto a la salinidad, de forma cualitativa y a escala regional, los correspondientes mapas de salinidad no muestran incrementos importantes en la salinidad del acuífero superficial a causa de los agotamientos asociados a la tubería de impulsión. Sin embargo, a escala local (en el ámbito del trazado de la tubería) sí podrían producirse incrementos de la salinidad y, por lo tanto, se deberá disponer de una red de seguimiento y control que permita detectar y seguir la evolución de una posible intrusión. Por último, el efecto barrera que la tubería y la escollera de protección proyectada generan en el acuífero es de orden mm y, por lo tanto, totalmente compatible.

Una vez analizados los informes y las alegaciones presentados en el trámite de información pública, en fecha de 21 de diciembre de 2007 el promotor ha remitido documentación complementaria al Estudio de impacto ambiental en relación con los aspectos siguientes: proceso constructivo, fauna y flora, valoración de los agotamientos previstos para la ejecución de la zanja, el patrimonio cultural y el documento de síntesis.

#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Proyecto define la modificación del trazado de la conducción que aporta agua sucia (tubería de impulsión) a la desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona respecto al trazado previsto en el proyecto evaluado por el Ministerio de Medio Ambiente. Según el promotor, a medida que han avanzado los estudios y los trabajos previos, diversas motivaciones técnicas han comportado la necesidad de modificar el trazado de la tubería de captación.

Este nuevo trazado discurre por el frente marítimo del delta del Llobregat, en el margen derecho del nuevo cauce. La tubería tiene un diámetro interior de 2,40 metros y una longitud de 2.570 metros lineales, repartidos en tres tramos:

Por detrás de una escollera existente entre el antiguo *camping* Cala Gogó y la desembocadura de la laguna de La Ricarda: 650 m.

Por primera línea de costa y con la construcción de una protección de escollera enterrada ante la posibilidad de regresión de la playa: 1.120 m.

Por segunda línea de costa, atravesando la playa de Ca l'Arana: 800 m.

Así pues, el alcance de este Proyecto es estrictamente el que discurre (de oeste a este) entre la estación de bombeo, ubicada en el antiguo *camping* Cala Gogó, que queda fuera del ámbito de afección del Proyecto, y el margen derecho del nuevo cauce del río Llobregat.

La tubería va enterrada a una profundidad de 1,5 m bajo el terreno actual excepto en los cruzamientos con el desagüe de La Ricarda, La Magarola y el canal de La Bunyola (con una longitud total de aproximadamente 200 m); en estos puntos la

tubería se situará a 4,0 m de profundidad a fin de evitar que sea un obstáculo para el drenaje de las aguas.

El resto del trazado ya estaba previsto en la declaración de impacto ambiental de fecha de 6 de junio de 2005 de la desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona.

La longitud total de la tubería se colocará en una zanja de unos 5 metros de anchura apuntalada con tablestacas y con agotamiento del nivel freático en fase de construcción. Para la colocación de la protección de escollera enterrada también se emplearán dos hileras de tablestacas separadas, en este caso, a una distancia de 10 metros.

Cabe destacar que, en paralelo a la tubería de impulsión, dentro de la misma zanja, se prevé instalar la conducción de la alimentación eléctrica a la estación de bombeo (situada al antiguo *camping* Cala Gogó), el cableado de señales y control y la conducción de los reactivos químicos necesarios que discurren desde la desalinizadora hasta la estación de bombeo.

Las mediciones totales de movimiento de tierras estimadas son: 112.000 m<sup>3</sup> de excavación en arenas, 33.600 m<sup>3</sup> de escollera y 78.400 m<sup>3</sup> de relleno con arenas.

El Estudio de impacto ambiental identifica cuatro impactos de carácter severo: contaminación atmosférica, contaminación acústica y vibraciones, afección al transporte litoral de arenas y modificación de la hidrodinámica de desagüe de las lagunas. A continuación añade que, sin embargo, las medidas de corrección propuestas tendrán con toda probabilidad la capacidad de disminuir esa intensidad.

El Estudio de impacto ambiental concluye que, puesto que ninguno de los impactos residuales, una vez aplicadas las medidas moderadoras y correctoras, presenta la condición de crítico o severo, la obra de construcción de la tubería de impulsión por la playa es viable desde un punto de vista ambiental siempre que se atiendan todas las recomendaciones contenidas en el Estudio y las condiciones que deben tenerse en cuenta durante la realización de las obras.

El Estudio de impacto ambiental del Proyecto, junto con la documentación complementaria, recogen las determinaciones que establece el artículo 2 del Decreto 114/1988, de 7 de abril, de evaluación de impacto ambiental, y proponen, entre otras, las siguientes medidas preventivas y correctoras:

Utilizar maquinaria que incorpore silenciadores, especialmente en las bombas impulsoras.

Reducir el plazo de ejecución de las obras para minimizar el impacto por contaminación acústica.

Priorizar el uso productivo de los materiales de excavación.

Realizar, antes del inicio de las obras, un estudio faunístico detallado de la parcela con el objetivo de localizar y acotar los hábitats que requieran una intervención específica.

Garantizar el suministro de aguas de calidad a las lagunas.

Garantizar la buena calidad del agua de bombeo vertida, tanto en el medio continental como en el marino.

Efectuar un control arqueológico a pie de obra durante los movimientos de tierras.

Realizar un acopio en condiciones del suelo biológico para su posterior aprovechamiento.

En el improbable caso de localizar algún pie de especies protegidas, deberá acotarse y trasplantarse en una zona de condiciones adecuadas. Asimismo, deberán conservarse los pies singulares de otras especies que puedan utilizarse en la restauración.

Minimizar los tramos de agotamiento del nivel freático.

Controlar los niveles freáticos mediante la instalación de una red de piezómetros.

## CAPACIDAD DEL MEDIO RECEPTOR

El Proyecto transcurre por dentro del espacio Delta del Llobregat, incluido en el Plan de espacios de interés natural aprobado mediante el Decreto 328/1992, de 14 de diciembre. Además, este espacio de interés natural forma parte del espacio Delta del Llobregat, que ha sido designado (con código SE0000146) lugar de interés comunitario y zona de especial protección para las aves en la propuesta catalana de red Natura 2000, aprobada mediante el Acuerdo GOV/112/2006, de 5 de septiembre, por el que se designan zonas de especial protección para las aves (ZEPA) y se aprueba la propuesta de lugares de importancia comunitaria (LIC). Por otra parte, el tramo comprendido entre el desagüe de La Ricarda y el canal de La Bunyola está situado dentro de la Reserva natural parcial de La Ricarda-Ca l'Arana.

Por lo que respecta a la hidrogeología, el Proyecto se sitúa en la zona de acuíferos de la Vall Baixa y el Delta del Llobregat, protegidos mediante el Decreto 328/1988, de 11 de octubre, por el que se establecen normas de protección adicionales en materia de procedimiento en relación con varios acuíferos de Cataluña. Además, la zona se caracteriza por ser una zona húmeda de gran importancia, tanto por su flora como por su fauna; cabe destacar la presencia de la laguna de La Ricarda, La Magarola, El Semàfor, Cal Tet y Ca l'Arana. En el ámbito del Proyecto, encontramos dos zonas húmedas incluidas en el Inventario de zonas húmedas de Cataluña: Delta del Llobregat-laguna de La Ricarda y Delta del Llobregat-Ca l'Arana-Cal Tet.

Por lo que respecta a la vegetación, el trazado de la tubería, que transcurre en su mayor parte por la playa, puede afectar a los hábitats de interés comunitario siguientes:

Dunas móviles embrionarias (código de la Directiva 97/62/CE: 2110; no prioritario).

Dunas móviles de litoral, con barrón (*Ammophila arenaria*) (código de la Directiva 97/62/CE: 2120; no prioritario).

Lagunas costeras (código de la Directiva 97/62/CE: 1150; prioritario).

Prados y juncuales halófilos mediterráneos (*Juncetalia maritimi*) (código de la Directiva 97/62/CE: 1410; no prioritario).

Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosae*) (código de la Directiva 97/62/CE: 1420; no prioritario).

Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*) (código de la Directiva 97/62/CE: 1430; no prioritario).

Espartinares (código de Directiva 97/62/CE: 1320; no prioritario).

En lo referente a la fauna, cabe mencionar que el ámbito del Proyecto es una zona de nidificación del chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*). También están presentes especies objeto de conservación de la ZEPA como el avetoro común (*Botaurus stellaris*), el avetorillo común (*Ixobrychus minutus*) y la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*). El estudio de impacto ambiental destaca la muy probable presencia del fartet (*Aphanius iberus*) en la laguna salina de La Magarola.

Según el Decreto 259/2004, de 13 de abril, por el que se declara especie en peligro de extinción la gaviota de Audouin y se aprueban los planes de recuperación de varias especies, las áreas de humedales situadas dentro de la ZEPA Delta del Llobregat de la comarca de El Baix Llobregat son áreas sensibles de aplicación del Plan de recuperación del avetoro común (*Botaurus stellaris*).

Respecto al patrimonio arqueológico, la zona objeto del Proyecto es una zona de alta expectativa arqueológica, puesto que, en general, en todo el litoral suelen localizarse pecios desde la época romana hasta la actual. Destaca, en concreto, el yacimiento arqueológico de Les Sorres.

Por lo que respecta a la calidad del aire, el Proyecto se ubica dentro de la zona de protección especial del ambiente atmosférico por la presencia de niveles de calidad del aire superiores a los admisibles en el caso del dióxido de nitrógeno y las partículas en suspensión menores de 10 micras, de acuerdo con el Decreto 226/2006, de 23 de mayo, por el que se declaran zonas de protección especial del ambiente atmosférico varios municipios de las comarcas de El Barcelonès, El Vallès

Oriental, El Vallès Occidental y El Baix Llobregat para el contaminante dióxido de nitrógeno y para las partículas.

Entre los distintos impactos potenciales, el Estudio de impacto ambiental destaca los siguientes:

Afección al medio (especialmente a las comunidades faunísticas y las comunidades vegetales) por la necesidad de ocupación durante la fase de obras para la colocación de la escollera de protección.

Afección a los acuíferos al atravesar las zonas de desagüe de las lagunas de La Ricarda y La Magarola, y el canal de La Bunyola.

Puesto que se trata de una actuación con impactos potenciales que ocupan una extensión no excesiva y dado el carácter temporal de las afecciones, se considera que la capacidad del medio afectado por el Proyecto es suficiente.

Una vez analizada la capacidad del medio y los posibles impactos sobre el medio asociados al Proyecto, se concluye que el impacto global de la construcción y la explotación de la tubería de impulsión de agua sucia de la planta desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona se considera compatible, teniendo en cuenta que las medidas preventivas y correctoras permiten minimizar el efecto negativo sobre la fauna y la flora, principal elemento ambiental afectado por la actuación, y además permiten hacer que la actuación sea compatible con los objetivos de la red Natura 2000.

#### EVALUACIÓN

Vistos el Proyecto, el Estudio de impacto ambiental y la documentación complementaria, visto el expediente de información pública, y dada la capacidad del medio, y a propuesta de la Dirección General de Políticas Ambientales y Sostenibilidad, la Ponencia Ambiental formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto de trazado para la alternativa de la línea de costa de la tubería de impulsión de agua sucia de la desalinizadora del Área Metropolitana de Barcelona con carácter favorable si se implementan las medidas establecidas en el Estudio de impacto ambiental, el expediente de información pública, la documentación complementaria y las condiciones adicionales fijadas en el presente Acuerdo.

#### CONDICIONES ADICIONALES

##### a) *Sobre la definición del Proyecto*

Diseñar la traza definitiva en detalle constructivo de la tubería de acuerdo con los criterios técnicos que establezcan el órgano gestor del espacio natural y el Departamento de Medio Ambiente y Vivienda.

La ejecución del Proyecto y su explotación deben ser compatibles con las tareas de gestión de los espacios naturales del delta del Llobregat. Esas tareas consisten, por ejemplo, en la reexcavación de las desembocaduras de las lagunas de La Ricarda y La Magarola para restablecer el antiguo contorno de las masas de agua y su correcto funcionamiento ecológico.

Realizar un cierre provisional de la zona de obras que garantice que el personal no autorizado no pueda acceder al espacio protegido.

Recuperar y estabilizar la línea de costa donde se ubica el Proyecto mediante la construcción de diques sumergidos paralelos a la costa, la aportación de arenas, etc., con el objetivo de garantizar la permanencia de la arena de la playa situada frente a la escollera y reducir la regresión del frente marítimo y el espacio Delta del Llobregat, que ha sido designado (con código SE0000146) lugar de interés comunitario y zona de especial protección para las aves en la propuesta catalana de red Natura 2000. Esta condición se establece sin perjuicio de lo que determine el organismo competente en materia de costas.

##### b) *Sobre la hidrogeología*

Dar cumplimiento a todas las prescripciones recogidas en el informe de la Agencia Catalana del Agua con fecha de 31 de diciembre de 2007, entre las cuales se destacan las siguientes:

Disponer de una red de seguimiento y control integrada por piezómetros y orientada al seguimiento de los agotamientos fuera de los recintos de tablestacas y a la detección preventiva de hipotéticos episodios de contaminación de las aguas subterráneas, en concreto la salinización por intrusión marina.

El seguimiento de los agotamientos de la tubería de agua sucia debe incluir el control de los volúmenes extraídos, la evolución del nivel freático, la evolución de la interfase agua dulce-agua salada y la evolución hidroquímica de las aguas subterráneas. El control debe prolongarse durante la fase de bombeo y, una vez finalizada, durante un período por determinar en función de los valores y la evolución de los parámetros monitorizados.

Según las simulaciones presentadas en el informe de la Agencia Catalana del Agua de fecha de 31 de diciembre de 2007, los descensos máximos del nivel freático a causa de los agotamientos previstos sobre las lagunas son de 1,3 m, de 1,9 m y de 3,5 m, correspondientes a puntos próximos a las lagunas de Cal Tet, La Magarola y La Ricarda, respectivamente. La recuperación de los niveles en esos puntos una vez finalizado el agotamiento en el sector y una vez trasladado el sistema de apuntalamiento-bombeo es rápida, a juzgar por el resultado de las simulaciones.

Por todo ello, y con objeto de evitar oscilaciones en los niveles de lámina de agua de las lagunas, deberá garantizarse, antes del inicio de los agotamientos, el suministro de caudales suplementarios de aguas de calidad para las lagunas adyacentes a la tubería en caso de que las procedentes de la excavación de la tubería no cumplan los criterios para ser vertidas en estas. El volumen de agua que debe aportarse y su calidad requieren el informe favorable del órgano gestor del espacio natural.

Teniendo en cuenta que cualquier modificación de los aspectos operativos del agotamiento, por ejemplo la eficiencia del sistema de agotamiento, los caudales finales bombeados, etc., pueden modificar los resultados que se exponen en el informe de la Agencia Catalana del Agua de fecha de 31 de diciembre de 2007, se requerirá un nuevo informe elaborado por la Agencia Catalana del Agua en caso de que las condiciones de partida de las simulaciones realizadas varíen de forma que puedan implicar un aumento de la magnitud de los impactos sobre el acuífero y las lagunas.

Analizar en detalle la posible existencia de rellenos antrópicos entre el antiguo cuartel de Carabins y el canal de La Bunyola por el peligro potencial de contaminación de las aguas subterráneas que pueden provocar estos residuos. Por ello deberá verificarse la existencia de este tipo de materiales y su posición para determinar si quedan o no afectados por el Proyecto.

c) *Sobre la fauna y la flora*

Además del seguimiento de los agotamientos (volumen y calidad del agua extraída, etc.) mencionado en el apartado anterior, deberán controlarse las afecciones que esta extracción podría tener en las lagunas adyacentes a la tubería. Es necesario llevar a cabo un control cuantitativo de las zonas húmedas, que puede consistir en el seguimiento de la evolución temporal de la cota de la lámina de agua previa, durante el agotamiento y después de este. Ese control podría realizarse mediante la colocación de limnígrafos (varas calibradas) en las zonas húmedas más próximas a los recintos que deben excavarse. En cuanto al control cualitativo, deben seguirse las indicaciones recogidas en el Estudio de impacto ambiental.

Realizar un inventario de la fauna y la flora que puedan verse afectadas por el Proyecto y efectuar censos de aves durante la actuación de las obras. También habrá que realizar un inventario de fauna y flora durante los cinco años posteriores a la finalización de las obras a fin de ver su evolución.

Colocar, durante la fase de obras, pantallas a lo largo de la franja de ocupación que sirvan para minimizar los impactos visuales sobre las aves.

Como medidas de protección adicionales deben acotarse los hábitats, trasplantarse las especies de interés afectadas por las obras a un vivero especializado y restituirse a su lugar de origen una vez finalizados los trabajos, y no llevar a cabo ningún trabajo dentro del espacio de la red Natura 2000 o de lugares cercanos a esta durante la época de nidificación de aves (del 1 de marzo al 15 de septiembre).

Realizar, con anterioridad al inicio de las obras, un programa de ejecución de restauración que establezca el ancho de la ocupación, el sistema de restauración integrada (antes de empezar un tramo debe restituirse morfológicamente y revegetarse el tramo anterior; además, el tramo máximo de ejecución dentro de la ZEPA debe ser de 500 metros) y el período de ejecución (teniendo en cuenta el período de nidificación). Con respecto a la restauración del tramo en el que se prevé aportar una escollera que proteja la tubería, la escollera deberá enterrarse cubriéndola con un sistema de dunas, de forma que se potencie la implantación de los hábitats de interés comunitario Dunas móviles de litoral, con barrón (*Ammophila arenaria*) y Dunas móviles embrionarias.

Redactar un programa de protección y conservación de aves propias de arenas y dunas para su aplicación durante la construcción y el mantenimiento de la tubería. Este programa requiere el informe favorable del órgano gestor del espacio natural.

d) *Sobre el patrimonio cultural*

Debe llevarse a cabo un control y un seguimiento arqueológico a lo largo de toda la obra y durante la fase de movimiento de tierras. El seguimiento deberá realizarlo un equipo de arqueólogos profesionales, con los medios técnicos necesarios para ejecutarlo de la forma más eficaz y para garantizar el adecuado desarrollo de los trabajos. Se debe prever que, en caso de descubrirse restos arqueológicos, habrá que realizar la excavación y disponer del número de profesionales técnicos necesarios para asegurar el correcto desarrollo de la intervención. En tal caso las obras deberán detenerse para realizar la intervención arqueológica.

e) *Sobre el Programa de vigilancia ambiental*

El Programa de vigilancia ambiental debe disponer de la red de piezómetros necesarios para el seguimiento de las afecciones definida por la Agencia Catalana del Agua en su informe de fecha de 31 de diciembre de 2007.

Aplicar medidas de protección a la vegetación no afectada directamente por las obras y próxima a estas.

Diseñar un plan de tierras de excavación de la obra que determine su gestión y destino final. El plan priorizará la reutilización de los excedentes de tierras, siempre que sus características fisicoquímicas lo permitan.

Diseñar un plan de vías de acceso y de salida que refleje todos los caminos y accesos necesarios para la ejecución de la obra antes de su comienzo.

Situar el parque de maquinaria, los acopios de materiales y las instalaciones provisionales de obra en zonas de mínimo riesgo de contaminación (llanas, poco permeables y alejadas de rieras y torrentes) y de mínima afectación ecológica. Estas zonas, una vez utilizadas, deben ser restauradas y restituidas a su situación inicial.

Especificar de forma detallada en el Programa de vigilancia ambiental los parámetros que es preciso analizar de los diferentes vectores afectados (atmósfera, agua subterránea, ruido...), así como la periodicidad de este seguimiento, para garantizar el cumplimiento y la aplicación de las medidas establecidas en el Estudio de impacto ambiental y en esta declaración de impacto ambiental. Deberá realizarse asimismo un seguimiento periódico de las características (aspectos hidrológicos, fauna, flora...) de las lagunas adyacentes a la tubería. Además, el Programa de vigilancia ambiental debe establecer el destino más adecuado del agua extraída en el agotamiento del recinto de tablestacas, en función de sus características fisicoquímicas (conductividad eléctrica, turbidez...) para no alterar la calidad del agua del medio receptor.

Realizar un seguimiento de la contaminación atmosférica (captadores de polvo...), mediante el control de los niveles de emisión y sus efectos.

Responsabilizar al promotor del Proyecto de la ejecución del Programa de vigilancia ambiental y de sus costes. Este debe disponer de una dirección ambiental de obra que debe tener como función vigilar el correcto cumplimiento de todo lo dispuesto en esta declaración de impacto ambiental mediante el seguimiento preciso de las obras. Las incidencias ambientales se deben reflejar en el libro de obra y en los informes técnicos mensuales.

Constituir, antes del inicio de las obras, una comisión mixta de concertación y control entre el Departamento de Medio Ambiente y Vivienda, el Consorcio para la Protección y la Gestión de los Espacios Naturales del Delta del Llobregat, los ayuntamientos afectados por el Proyecto y Aigües del Ter i del Llobregat. Esta comisión técnica debe velar por el contenido, la periodicidad, la aplicación y la época de realización de las medidas preventivas y correctoras que señalan el Estudio de impacto ambiental y la presente declaración de impacto ambiental.

Remitir al Departamento de Medio Ambiente y Vivienda, con anterioridad al inicio de la obra, una copia del Programa de vigilancia ambiental definitivo, al que deberán haberse incorporado los controles y los sistemas de gestión que establece la presente declaración.

Esta declaración de impacto ambiental debe incorporarse a los trámites administrativos y resolutorios de la Generalidad de Cataluña que autoricen totalmente o parcialmente este Proyecto.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 4 bis del Real decreto legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de evaluación de impacto ambiental, el órgano sustantivo, cuando autorice el Proyecto, debe poner a disposición del público la siguiente información:

- a) El contenido de la decisión y las condiciones impuestas.
- b) Las principales razones y consideraciones en las que se basa la decisión, en relación con las observaciones y las opiniones expresadas durante la evaluación de impacto ambiental.
- c) Una descripción, cuando sea necesario, de las principales medidas para evitar, reducir y, si es posible, anular los principales efectos adversos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 114/1988, de 7 de abril, de evaluación de impacto ambiental, la presente declaración de impacto ambiental debe hacerse pública mediante su publicación en el DOGC y debe remitirse a Aigües del Ter i del Llobregat.

(12.107.025)

---