

III. OTRAS DISPOSICIONES

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE, Y MEDIO RURAL Y MARINO

10658 *Resolución de 1 de junio de 2009, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto Reutilización de aguas residuales en la Costa del Sol oriental (Málaga) y consolidación de los regadíos del Plan Guaro.*

El proyecto a que se refiere la presente propuesta de Resolución se encuentra comprendido en el apartado c, del grupo 1 del anexo II del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos. La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental con fecha 21 de agosto de 2007, en base a los criterios establecidos en el anexo III de la mencionada norma, decidió su sometimiento a evaluación de impacto ambiental, procediendo a formular su declaración de impacto de acuerdo con el artículo 12.1 del Real Decreto Legislativo 1/2008 citado.

Según el Real Decreto 1130/2008, de 4 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, corresponde a la Secretaría de Estado de Cambio Climático formular las declaraciones de impacto ambiental.

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

1. *Información del proyecto. Promotor y órgano sustantivo. Objeto y justificación. Localización. Descripción sintética. Alternativas*

El promotor del proyecto es Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A. (AcuaMed), y el órgano sustantivo es la Dirección General del Agua, del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

El objeto del proyecto es la creación de las infraestructuras necesarias para que la margen derecha establecida en el Plan Guaro disponga de recursos de riego equiparables a los de los sectores regados en la margen izquierda, y que éstos no procedan exclusivamente del embalse de La Viñuela, de modo que el sistema sea sostenible. Por lo tanto se ha previsto la combinación de aguas provenientes de tres orígenes distintos: 49,7% de aguas superficiales reguladas en La Viñuela, 30,1% de aguas subterráneas y 20,2% de aguas residuales.

El ámbito de estudio se corresponde con las superficies de regadío que se encuentran en la margen derecha del río Vélez, en los términos municipales de Vélez-Málaga, Benamocarra, Benamargosa, Iznate y Cútar, así como el corredor que une dicho valle con la presa de La Viñuela, que pasa por el municipio de Viñuela, en la provincia de Málaga.

Las principales actuaciones a llevar a cabo se resumen a continuación:

Tubería de la Viñuela: Con 1016 mm de diámetro, caudal máximo 0,673 m³/s y 12.336 m de longitud.

Tubería de impulsión del agua de los pozos, de 914 mm de diámetro, caudal máximo 0,267 m³/s, y 2.154 m de longitud, incluido su equipo de bombeo, dos aljibes de 500 y 1000 m³ y electrificación.

Tubería de impulsión de la EDAR, de 914 mm de diámetro, caudal máximo 0,66 m³/s, y 6.829 m de longitud, incluido su equipo de bombeo y electrificación.

Balsa 1 de 150.000 m³ de capacidad, para la distribución del agua mezclada procedente de todos los recursos, situada a 158,82 m de cota.

Balsa 2 de 70.000 m³ de capacidad, para la distribución del agua mezclada procedente de la EDAR y los pozos, situada a 39,74 m de cota.

Equipo de impulsión de agua desde la balsa 2 a la balsa 1, cuya tubería es de 1.016 mm de diámetro, caudal máximo 1,46 m³/s y 2.109 m de longitud, incluida electrificación.

Tres pozos de nueva construcción en el lugar de sondeos ya realizados, que junto a otros ya existentes extraigan como máximo 6,5 hm³ anuales.

Ampliación de la EDAR de Vélez Málaga al doble de su capacidad de depuración, de 797 m³/h a 1.594 m³/h.

Tubería de distribución de agua al Sector VI de 864 mm de diámetro, 0,58 m³/s de caudal máximo y 2.252 m de longitud.

Tubería de distribución de agua a los Sectores VII y VIII, de diámetro y caudal máximo variables y 10.035 m de longitud.

Depósito de regulación de cola de 5.000 m³.

Las instalaciones eléctricas necesarias son: 2.362,2 metros lineales de línea aérea de alta tensión de 20 kV, 1.325,4 metros lineales de línea subterránea de alta tensión de 20 kV y 1.145,1 metros lineales de línea subterránea de baja tensión.

Asimismo se plantean distintas alternativas para las actuaciones tipo A (conexión entre el partidador de la presa de la Viñuela y la red en alta que riega la margen derecha), para las actuaciones tipo B (infraestructuras necesarias para impulsar los recursos procedentes de las aguas subterráneas y recicladas) y las actuaciones tipo C (conducciones secundarias de distribución y balsas de regulación).

2. Elementos ambientales significativos del entorno del proyecto

Hidrogeología. El régimen pluviométrico es irregular y de escasa precipitación. El sistema del embalse de La Viñuela, construido entre los años 1986 a 1994, e incluido dentro del Plan Guaro de riego y abastecimiento a la Costa del Sol oriental, está constituido por la presa de La Viñuela (170 hm³ de capacidad) y ocho presas de derivación para trasvasar, sólo en condiciones de avenida, los principales ríos de la cuenca hacia dicho embalse. Como resultado de estudios realizados por hidrogeólogos expertos, en el estudio de impacto ambiental se destaca la ausencia de indicios de salinización por intrusión marina en las fechas del muestreo realizado.

Espacios protegidos. No hay ningún espacio incluido en la Red Natura 2000 o en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA) localizado dentro del área de estudio. El lugar más próximo a 4,5 km es sierras de Tejeda, Almijara y Alhama es LIC, ZEPA y parque natural. La zona de estudio se localiza a unos 5 km aproximadamente del área importante para las aves (IBA) número 223 sierras prelitorales de Granada. El entorno del proyecto se encuentra en un espacio clasificado por el Plan de Especial Protección del Medio Físico (PEPMF) como paisaje agrario singular AG-3 vega del río Vélez.

Asimismo en la zona del proyecto se encuentran los siguientes hábitat de interés comunitario según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad:

Hábitat 92A0: Bosques galería de «Salix alba» y «Populus alba».

Hábitat 3140: Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación bética de «Chara ssp.».

Vegetación. La vegetación de la zona de estudio se encuentra muy modificada por la acción antrópica a lo largo de siglos de explotación agrícola, ganadera y forestal del territorio, siendo la superficie forestal natural un 10% del territorio. En el ámbito de estudio la escasa vegetación natural consiste en matorral disperso con pastizal y vegetación ligada al medio acuático como choperas y tarayales.

Fauna. Presencia de especies generalistas de aves, mamíferos, reptiles y anfibios. Las especies más significativas de la fauna del entorno son el camaleón común («Chamaeleo Chamaeleon»), murciélago grande de herradura («Rhinolophus ferrumequinum»), murciélago pequeño de herradura («Rhinolophus hipposideros»), murciélago ratonero

grande («Myotis myotis»), tortola europea («Streptopelia turtur») y el águila azor perdicera («Hieraaetus fasciatus»).

Patrimonio cultural. La zona afectada por el proyecto, presenta en la actualidad varias localizaciones de interés arqueológico conocidas o recogidas en documentación, así como localizaciones de interés etnológico.

Vías pecuarias. Las vías pecuarias localizadas en el entorno del proyecto se relacionan a continuación: Vereda de Granada, Vereda de Málaga, Vereda del Camino Viejo de Málaga, Vereda de Vélez Málaga a Riogordo, Vereda del Camino de Remanente y Cuesta de los Gatos y Vereda de la Crujía.

3. Resumen del proceso de evaluación

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

a) Entrada documentación inicial. Con fecha 27 de diciembre 2006 tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, el documento inicial del proyecto de Reutilización de aguas residuales en la Costa del Sol Oriental (Málaga) y consolidación de los regadíos del Plan Guaro para iniciar el procedimiento reglado de evaluación de impacto ambiental.

b) Consultas previas. Relación de consultados y de contestaciones. Con fecha 13 de abril de 2007 se inicia el periodo de consultas. En la tabla adjunta se recogen los organismos que fueron consultados, señalando con una «X» aquellos que emitieron informe:

| Organismos consultados | Fecha respuesta |
|---|-----------------|
| Dirección General para la Biodiversidad | - |
| Dirección General de Salud Pública, del Ministerio de Sanidad y Consumo | - |
| Subdelegación del Gobierno en Málaga | - |
| Cuenca Mediterránea Andaluza. Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, de la Junta de Andalucía | X |
| Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental, de la Consejería de Medio Ambiente, de la Junta de Andalucía | X |
| Dirección General de Bienes Culturales, de la Consejería de Cultura, de la Junta de Andalucía | X |
| Secretaría General Técnica, de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. | X |
| Diputación Provincial de Málaga | X |
| Instituto Geológico y Minero de España. | - |
| Instituto del Agua, Universidad de Granada. | - |
| Ayuntamiento de Benamargosa (Málaga) | - |
| Ayuntamiento de Benamocarra (Málaga). | - |
| Ayuntamiento de Cútar (Málaga) | - |
| Ayuntamiento de Iznate (Málaga). | - |
| Ayuntamiento de Vélez-Málaga (Málaga) | - |
| Ayuntamiento de Viñuela (Málaga) | - |
| ADENA. | - |
| Sociedad Española de Ornitología (SEO) | - |
| Ecologistas en Acción Andalucía | - |

Los aspectos ambientales más relevantes considerados en las contestaciones recibidas son los siguientes:

Infraestructuras y proyecto. La Consejería de Salud de la Junta de Andalucía indica que en el proyecto la conducción de las aguas reutilizadas debe estar a una cota inferior a las conducciones destinadas a abastecimientos, y a una distancia tal que prevenga situaciones de posible contaminación de las aguas destinadas al consumo. Asimismo esta Consejería indica que una vez ejecutadas las estructuras, la utilización de aguas residuales depuradas para el riego agrícola, requerirá una autorización específica emitida por la

Cuenca Mediterránea Andaluza. Según indica la Cuenca Mediterránea Andaluza, perteneciente a la Agencia Andaluza del Agua de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, el proyecto debe fijar los parámetros de calidad de salida para que no existan afecciones inadmisibles en el riego, especificando la tipología de regadíos a los que se aplica el riego, sus efectos sinérgicos y medidas protectoras y paliativas de las aguas tratadas a los suelos (estudios edafológicos).

Hidrogeología. La Diputación Provincial de Málaga indica que dado el estado de sobreexplotación en el que se encuentra el acuífero subterráneo aluvial del río Vélez, propone aumentar el uso de aguas recicladas y de aguas superficiales procedentes del embalse de la Viñuela para cubrir las demandas del proyecto, en detrimento de la extracción de aguas subterráneas prevista. Propone igualmente realizar estudios y simulaciones del comportamiento del acuífero frente a diferentes sistemas de explotación y bajo distintas circunstancias climatológicas previos a cualquier explotación de envergadura del mismo. Asimismo indica que el programa de vigilancia ambiental debe ser contundente en relación a la protección de las aguas subterráneas del acuífero afectado.

Vegetación: Según la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía, en la zona del proyecto se encuentran los siguientes hábitat de interés comunitario según la ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad:

Hábitat 92A0: Bosques galería de «Salix alba» y «Populus alba».

Hábitat 3140: Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación bética de «Chara ssp.».

Por ello la mencionada Dirección General indica que antes de la ejecución de las actuaciones se realice un trabajo de inventario de campo para identificar con exactitud dichos hábitat y establecer las medidas oportunas para salvaguardarlos de las afecciones derivadas de las actuaciones previstas.

Patrimonio cultural. La zona afectada por el proyecto presenta varias localizaciones de interés arqueológico y etnológico recogidas en los archivos de la Delegación Provincial de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía. Por ello se debe respetar las localizaciones arqueológicas y etnológicas «in situ» y su entorno inmediato. Asimismo en el resto de la zona afectada por el proyecto se debe realizar una prospección arqueológica en todo el trazado de obra proyectado, así como cualquier otro tipo de intervención arqueológica si el resultado de la prospección así lo indica, debiendo ser las actividades arqueológicas autorizadas por la Delegación Provincial competente y ejecutadas por un arqueólogo. Igualmente en el resto de zona afectada por el proyecto se realizará un trabajo de campo intensivo, notificando cualquier hallazgo etnológico que pudiera ser de interés.

Paisaje. El proyecto se encuentra dentro de los límites del paisaje agrario singular AG-3 vega del río Vélez, catalogado por el Plan Especial de Protección del Medio Físico de la Provincia de Málaga, tal como indica la Diputación Provincial de Málaga.

c) Resumen de las indicaciones dadas por el órgano ambiental al promotor sobre la amplitud y detalle del estudio de impacto ambiental, y sobre las administraciones ambientales afectadas.

Analizada la documentación aportada por el promotor así como las contestaciones a las consultas realizadas sobre el proyecto, con fecha de salida 5 de septiembre de 2007, la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del antiguo Ministerio de Medio Ambiente, realiza el consiguiente traslado de consultas al promotor, notificándole el sometimiento del proyecto al procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

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

a) Información pública. Resultado. La Subdirección General de Infraestructuras y Tecnología, de la Dirección General del Agua, perteneciente al Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, sometió a información pública, el proyecto informativo de la Reutilización de aguas residuales en la Costa del Sol oriental (Málaga) y consolidación de los regadíos del Plan Guaro» y su estudio de impacto ambiental. La publicación se

realizó en el «BOE» número 32, de 6 de febrero de 2008, en el «BOJA» número 44, de 4 de marzo de 2008, y en el «Boletín Oficial de la Provincia de Málaga» número 40, de 26 de febrero de 2008. Una vez concluido este periodo, tiene entrada en la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental con fecha 30 de diciembre de 2008, el expediente de información pública y estudio de impacto ambiental del citado proyecto.

Durante el proceso de información pública se han presentado numerosas alegaciones correspondientes al Ayuntamiento de Vélez, Asociación Agraria de Jóvenes Agricultores (Asaja), Asociación de Comunidades de Regantes de Andalucía (Feragua), Ecologistas en Acción, Asociación de Comunidades y de usuarios del Plan Guaro, Unión de Pequeños Agricultores de Málaga (UPA-Málaga), Sociedad Azucarera Larios, S.A., y Salsa Natura, S.L.

A continuación se destacan los aspectos ambientales más relevantes de las alegaciones recibidas:

Hidrología. Se considera que el sistema de depuración propuesto no garantiza la eliminación de metales pesados, y en particular del boro, para cuya eliminación es necesario un tratamiento de osmosis inversa, intercambio iónico, etc. Los alegantes indican que el sistema de depuración propuesto no garantiza la calidad del efluente a los regantes y que habría que incluir en el proyecto una solicitud de garantía de calidad que realizarán por escrito. Aspectos indicados por Asaja y Ecologistas en Acción.

En las alegaciones también se expresa la preocupación sobre los niveles de sal del agua mezcla y su posible afección a los cultivos, como indican Ecologistas en Acción.

Respuesta del promotor. Considera que la calidad de las aguas queda garantizada según las prescripciones del Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas. En este Real Decreto se definen los parámetros analíticos de salida de los terciarios, en función de los usos previstos, en este caso agrícola y/o ambientales. En lo que se refiere a la salinidad del agua, se ha previsto la combinación de aguas provenientes de tres orígenes diferentes, en diferente proporción y con diferente salinidad:

49,7% de aguas superficiales reguladas en La Viñuela, que presentan una salinidad de 465 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

30,1% aguas subterráneas con una salinidad promedio de 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

20,2% aguas residuales con una salinidad promedio de 1042 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

En estas condiciones la salinidad de la mezcla sería de 742,59 $\mu\text{S}/\text{cm}$, que según la clasificación de las aguas para regadío de la FAO, sería prácticamente un agua sin riesgo por problemas de salinidad.

Hidrogeología. Riesgo de salinización de los pozos de la zona en relación con las extracciones que prevé el proyecto, se indica que no se aportan datos sobre el contenido de las aguas residuales en una serie de elementos químicos. Lo que ha sido expresado por Feragua y la Asociación de Comunidades y de Usuarios del Plan Guaro. Por otra parte la Sociedad Azucarera Larios teme que los nuevos sondeos a realizar, impliquen un descenso del nivel freático en el acuífero y creen problemas en el actual riego dependiente de aguas subterráneas. Asaja indica que algunos de los pozos que se pretenden incluir están salinizados.

Respuesta del promotor: Referente al riesgo de salinización del acuífero, el promotor indica que el estudio de impacto ambiental incluye un apartado específico referente a las aguas subterráneas y en particular respecto al acuífero detrítico del río Vélez. El estudio realizado por expertos hidrogeólogos del Instituto del Agua de la Universidad de Granada y el Instituto Geológico y Minero de España, se ha enfocado tanto a la descripción de la situación actual como a la determinación de un régimen de explotación acorde al aprovechamiento sostenible del acuífero, lo que implica evitar la salinización. Aunque es conocida la situación histórica previa de intrusión en alguno de los pozos situados cerca de la costa, en el momento actual en la zona de actuación, el acuífero se encuentra en buenas condiciones, ya que en los sondeos de investigación no se ha detectado intrusión marina en el mismo. La explotación se ha modelizado mediante el programa Processing Modflow. Las conclusiones del estudio indican que los aprovechamientos planteados no

ponen en peligro al acuífero, salvaguardando así la calidad de las aguas. El estudio y otros informes de la Cuenca Mediterránea Andaluza, concluyen que incluso se podría llegar a extraer más volumen del planteado en este proyecto sin afectar al acuífero.

Medio socio-económico. En las alegaciones se indica que para producir cultivos ecológicos no está permitido regar con aguas provenientes de la mezcla de aguas residuales y no residuales, por lo que sería necesario evaluar el efecto del riego con aguas depuradas sobre las certificaciones de calidad Nature Choise, Global Gap, Tesco VRS, etc., que exigen los comercializadores, tal y como indica Feragua y la Asociación de Comunidades y de Usuarios del Plan Guaro.

Respuesta del promotor. La reutilización planificada de las aguas residuales se ajusta a unos planteamientos impulsados desde el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, basados en la gestión eficiente de los recursos y que actualmente cuenta con el apoyo de la mayor parte de las organizaciones de regantes. La calidad de estos recursos regenerados queda garantizada según las prescripciones del Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas, en el que se establecen los parámetros analíticos de salida de los tratamientos terciarios, en función de los usos previstos. Además, el promotor indica que en informe emitido al respecto por el Servicio de Agricultura, Ganadería, Industrias y Calidad de la Junta de Andalucía, se concluye la compatibilidad de las principales normas de calidad (Agricultura Ecológica, Producción Integrada, Eurep-Gap, Norm UNE AENOR Producción Controlada, Tesco y Naturane PI) con el empleo de aguas residuales depuradas, que cumplan con las exigencias marcadas por la normativa citada anteriormente.

b) Consultas a Administraciones ambientales afectadas. Resultado. Con fecha 8 de mayo de 2008 la Dirección General del Agua, del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, como órgano sustantivo, consultó a las Administraciones públicas afectadas, en aplicación de los artículos 9.3 y 9.5 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos.

A continuación se incluye un resumen de los aspectos ambientales relevantes detectados en las respuestas recibidas de las administraciones públicas afectadas.

Secretaría General Técnica, de la Consejería de Salud, de la Junta de Andalucía. El escrito de esta Secretaría adjunta un informe de la Secretaría General de Salud Pública y Participación, de la Consejería de Salud, de la Junta de Andalucía. En este escrito se considera necesario investigar la posibilidad de que exista en verano un cierto porcentaje de las aguas residuales que se viertan sin depurar, ante la posibilidad de que esto pudiera afectar a la salud de la población, directa o indirectamente. Desde el punto de vista sanitario se echa en falta un estudio más detallado de cómo puede afectar la extracción de agua prevista a los sondeos destinados a agua para consumo. En el escrito también se recuerda que el proyecto de reutilización de aguas residuales deberá ser sometido a informe sanitario vinculante conforme a los requisitos establecidos en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

Respuesta del promotor. El promotor indica que a lo largo de los trabajos realizados no se han encontrado evidencias de que se produzcan vertidos sin depurar. En lo relativo a los pozos de extracción de agua del acuífero del río Vélez, el promotor indica que la mayor parte de las aguas que se consumen en la Axarquía provienen del embalse de La Viñuela siendo tratadas en la estación de tratamiento de aguas potables del Trapiche, obteniéndose recursos de aguas subterráneas como alternativa a la disminución de la fuente principal en situaciones de sequía. Se ha realizado un estudio de detalle del acuífero llevado a cabo por expertos de la Universidad de Granada y del Instituto Geológico y Minero de España, que han validado el aprovechamiento propuesto analizando las extracciones actuales. El volumen previsto a extraer del acuífero del río Vélez es de 6,5 hm³/año mediante 9 pozos, la mayoría de ellos existentes y sobre los que se ha alcanzado un acuerdo previo con sus titulares. En todo caso, en la fase de redacción de los proyectos constructivos se

profundizará en los estudios de modelización realizados, con el objetivo de confirmar las cifras actuales y ubicar los puntos de extracción en aquellos lugares donde sea menor su afección aprovechamientos existentes, y en particular a los utilizados para el abastecimiento teniendo en cuenta la prioridad para este uso, no aumentando de ninguna manera el volumen global a detracer del acuífero.

Agencia Andaluza del Agua, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Considera que la alternativa que se adopte para la ejecución del proyecto, ha de prever el vertido cero de aguas no depuradas a cauces o al suelo. Habrá de preverse, por tanto, una capacidad de emisario submarino suficiente para casos puntuales de saturación, máxime cuando la red no es totalmente separativa, no pudiendo ser admitido el vertido de agua residual bruta a cauces públicos a través de by-pass u otros elementos de la red. El resto de instalaciones deberá contar con esta misma previsión, adaptándolas para que en caso de averías o simple mantenimiento del sistema, no sea vertida a cauce ni suelo el agua residual no depurada. En cuanto a la reutilización, deberá contarse con la concesión correspondiente al uso específico previsto más restrictivo, de acuerdo con el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre.

Respuesta del promotor. Debido a la reutilización de las aguas tratadas a través del actual emisario, disminuirá el vertido en la misma cantidad que se reutilice. Por ello, no se prevén problemas adicionales de funcionamiento del emisario en este sentido, respecto a la situación actual, sino que su situación mejorará. En cuanto a las obras que se realicen para adaptar el dimensionamiento de la Estación Depuradora de Aguas Residuales a sus necesidades futuras, se tendrán en cuenta los principios que establece esta respuesta, y así lo recogerá el proyecto constructivo que se realice en el futuro, no previéndose problemas al respecto. En cuanto a la legislación vigente, el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas, de obligado cumplimiento, establece la calidad del recurso en función de los usos previstos, incorporando los valores más restrictivos, para los parámetros correspondientes que pudiera establecer el organismo de cuenca. Por lo tanto las obras a ejecutar en el tratamiento terciario deberán de cumplir los condicionantes que establezca el organismo de cuenca, de acuerdo con los cultivos predominantes en la zona de aplicación, y demás aspectos que incluye el Real Decreto indicado.

4. Integración de la evaluación

a. Análisis ambiental para selección de alternativas.

Actuaciones tipo A, son las conducciones que conectan el partidor existente a pie de presa de La Viñuela y la red en alta que riega la margen derecha. Estas actuaciones presentan tres alternativas:

Alternativa Viñuela 1: conducción auxiliar de apoyo a la existente con un trazado idéntico a la actual de la margen izquierda hasta la zona denominada de las Campiñuelas, en la confluencia de los ríos Benamargosa y Vélez.

Alternativa Viñuela 2: conducción independiente para la margen derecha de acuerdo con un proyecto existente aprobado por la Confederación Hidrográfica del Segura.

Alternativa Viñuela 3: conducción independiente con un trazado alternativo al existente en una zona de relieve encajado.

Se selecciona la alternativa Viñuela 3 como la más viable técnica, económica y ambientalmente.

Actuaciones tipo B, correspondientes a las infraestructuras necesarias para impulsar los recursos procedentes de las aguas subterráneas y recicladas. Se plantean dos alternativas diferentes de configuración:

Los recursos procedentes de los pozos y de la EDAR se agrupan de forma previa a su impulsión a la balsa o balsas de almacenaje.

Los recursos se impulsan de forma independiente.

Se ha analizado la naturaleza de las zonas regadas, así como la orografía de los terrenos con el fin de optimizar la localización de los puntos de acumulación de agua donde se producirá la mezcla de caudales procedentes de cada fuente. En el estudio de impacto ambiental finalmente se selecciona la primera opción.

Actuaciones tipo C, se corresponden con las conducciones secundarias de distribución y las balsas de regulación. Las alternativas para la localización de la balsa o balsas dependen de forma prioritaria de la eficiencia energética, la inversión inicial y los costes de mantenimiento.

b. Impactos significativos de la alternativa elegida. Medidas preventivas y correctoras previstas por el promotor. Los principales efectos ambientales del proyecto como consecuencia de las actuaciones destinadas a llevarlo a cabo se resumen a continuación:

Movimiento de tierras. El principal volumen de tierras excavado provendrá de la instalación de tuberías. El volumen total excavado será de 279.297,36 m³, reutilizándose como material de relleno para terraplenes del mismo proyecto un total de 117.130 m³, y como relleno de zanjas 98.016 m³. La medición de los desmontes previstos es de 869.925 m³, la mayoría correspondientes a la balsa 1. Por tanto las tierras sobrantes se estiman en un volumen aproximado de 934.000 m³, y tendrán como destino un vertedero legal lo más cercano posible a las obras, para minimizar la afección que se puede causar sobre la geología y el paisaje.

Además de los materiales reutilizables procedentes de la excavación, también está previsto que el proyecto demande 13.243,23 m³ de arena procedente de cantera, 5.520 m³ de material filtrante, 40.500 m³ de tierra destinada a terraplén, 103.718,36 m³ de tierra para relleno de zanjas y 13.200 m³ de zahorra artificial. La procedencia de los materiales será controlada, utilizándose canteras autorizadas seleccionadas y materiales sobrantes.

La conducción principal desde La Viñuela transcurre por una zona de relieve algo abrupto, aunque al ser paralela a una conducción ya existente, aprovecha movimientos de tierra realizados anteriormente.

Vegetación. La zona de estudio es mayoritariamente agrícola, no existiendo formaciones de vegetación natural destacadas, el desbroce previsto es de 193.493,984 m².

Tras el primer trabajo de campo llevado a cabo destaca la presencia de una vegetación de ribera en la zona de estudio con comunidades protegidas por la Directiva de Hábitat. El estudio de impacto ambiental indica que únicamente sobre el hábitat 82AO34 «Rubio tinctori»-«Populetum albae» se localizan actividades del proyecto. Como medida de protección se propone no eliminar ningún ejemplar del «Populus alba» durante la fase de obras, debiendo el proyecto constructivo garantizar la compatibilidad entre la instalación de las infraestructuras y el sustrato arbóreo en este tipo de hábitat. Asimismo se realizará un trabajo de inventario de campo en fases posteriores para identificar con exactitud manchas de hábitat de interés inventariados y establecer las medidas oportunas.

En el proyecto constructivo se desarrollará el proyecto de restauración paisajística que se esboza en el estudio de impacto ambiental.

Fauna. El área de distribución del camaleón incluye la zona de actuación, tanto esta especie como los anfibios de la zona pueden verse afectados por la apertura de zanjas y la construcción de nuevas balsas. El comienzo de las obras se realizará fuera de los periodos de cortejo, reproducción y cría de la fauna de la zona, con especial consideración al camaleón, murciélagos, tórtola europea y águila azor perdicera. En el caso del camaleón, previo al desbroce y movimientos de tierra se tratarán de localizar los ejemplares de la zona para realizar su traslocación a un hábitat cercano.

Debido a la construcción de una línea de alta tensión, el estudio de impacto ambiental propone medidas preventivas de antielectrocución y anticolidión incluidas en el Decreto 178/2003, de 10 de octubre, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión. Asimismo, tal como indica el promotor, será de aplicación el reciente Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la

electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, así como cualquier otra legislación aplicable en este momento.

Patrimonio cultural. Tal como indica el informe de la Delegación Provincial de Cultura, en la zona afectada por el proyecto se encuentran los siguientes yacimientos arqueológicos: Cerca Niebla-El Vado, Cortijo Camino de la Vega, Cortijo el Peti, Camino Remanente, y Horno romano camino de Pedro Gómez.

Del mismo modo dicha Delegación Provincial informa de que la zona afectada contiene varias localizaciones de interés etnológico: Cementerio de Nuestra Señora de la Cabeza, Ermita de Nuestra Señora de la Cabeza, La Noria, así como un Tejar cerca del cortijo armario o huerta de la rana, y el topónimo El Trapiche.

El estudio de impacto ambiental indica que se realizará la prospección, trabajos y seguimiento arqueológicos que considere oportunos la Consejería de Cultura.

Las vías pecuarias localizadas en el entorno del proyecto y que pueden verse afectadas en mayor o menor medida por las obras tal como indica el estudio de impacto ambiental son: Vereda de Granada, Vereda de Málaga, Vereda del Camino Viejo de Málaga, Vereda de Vélez-Málaga a Riogordo, Vereda del Camino de Remanente, Cuesta de los Gatos y Vereda de la Crujía.

El estudio de impacto ambiental indica que previa autorización de la Delegación Provincial, se señalarán los puntos de intersección del trazado con las vías pecuarias, se mantendrá la funcionalidad y continuidad de las mismas, no se instalarán equipamientos u obras y se restituirán a su situación original.

Hidrogeología. Se realizarán varios cruces de las conducciones con los cursos fluviales existentes en la zona de estudio. Con objeto de disminuir la afección se apilará la tierra vegetal extraída de las zanjas, para el posterior relleno de las mismas.

Tal como indica el estudio de impacto ambiental, la extracción de agua durante los meses de invierno del acuífero del río Vélez, según los resultados de los estudios previos realizados por el Instituto del Agua de la Universidad de Granada, podría ser considerado factible y sostenible desde el punto de vista de los recursos hídricos, siempre teniendo en cuenta la irregularidad del clima mediterráneo. No obstante se propone un control de los niveles de agua del acuífero con el objetivo de no incurrir en la sobreexplotación y en la pérdida de la calidad del agua.

En la fase de explotación el estudio de impacto ambiental realiza una propuesta de red de control piezométrica compuesta por 29 puntos o piezómetros de los cuales 3 serán de nueva ejecución, se realizará la revisión, limpieza y acondicionamiento del resto, así como una campaña de nivelación de los piezómetros. Una vez establecida la red se estima una campaña de medidas en 1-2 días, con una periodicidad entre campañas de mensual a trimestral.

En cuanto a la prevención de la intrusión marina se propone una red de control compuesta por 16 puntos en el sector deltaico, dos de ellos de nueva construcción. Los parámetros básicos a controlar serán la conductividad eléctrica y la concentración de cloruros de las aguas subterráneas. Cada campaña de medidas puede ser realizada cada 2 días con una periodicidad trimestral.

La calidad de las aguas subterráneas durante la fase de explotación se determinará con una red de control de 15 puntos. Se estima que la duración de cada campaña puede ser de 1-2 días con una periodicidad trimestral.

Asimismo el estudio de impacto ambiental propone el control de caudales superficiales mediante una red foronómica en varias secciones de los ríos Vélez y Benamargosa y el control de los caudales derivados por las acequias. Al igual que una red de control de la explotación por bombeo del acuífero, que se establecerá tras un primer análisis de la situación actual y resultará necesaria para conocer los balances zonales de agua y los usos y destinos.

Residuos. El promotor indica que en fase de elaboración del proyecto constructivo, cuando se precisen con mayor nivel de detalle los trazados, se estimará la cantidad de cada tipo de material producido como residuo, y se aplicarán los requisitos contenidos en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de

los residuos de construcción y demolición, en cuanto a la codificación, separación y tratamiento de éstos.

Como resultado del proceso de generación de aguas recicladas se generan dos tipos de residuos que se deben gestionar correctamente, los sólidos del desbaste y los lodos. Con el presente proyecto se duplicará la cantidad de generación de estos residuos.

El estudio de impacto ambiental indica que los sólidos procedentes del desbaste serán trasladados, tal y como ahora ocurre, al vertedero de Málaga (Los Ruices), en una cantidad doble a la actual. Los lodos serán gestionados por una empresa especializada para que acaben siendo reutilizados en la agricultura.

c. Cuadro sintético de relación entre estos impactos y las medidas correctoras que a continuación se detallarán.

| Impactos Ambientales | Medidas correctoras |
|------------------------|--|
| Movimiento de tierras. | El promotor realiza un balance de tierras indicando que el material sobrante se trasladará al vertedero más próximo. El material de préstamo provendrá de canteras autorizadas. |
| Vegetación. | Se prevé la identificación de las manchas de hábitat identificados en la zona, y su protección. No se eliminará ningún ejemplar de «Populus alba» y se garantizará el sustrato arbóreo en este hábitat. Se llevará a cabo un proyecto de restauración paisajística. |
| Fauna. | Comienzo de las obras fuera del periodo de cortejo, reproducción y cría de la fauna de la zona. Traslocación de ejemplares de camaleón que se encuentren en zona de obras. Se establecen medidas contra la electrocución y colisión de las aves con la línea eléctrica que se va a construir. |
| Patrimonio cultural. | El promotor garantiza la continuidad de las vías pecuarias en la fase de obras y su restitución a la situación original. Se realizarán los trabajos, prospección y seguimiento arqueológicos que considere oportunos la Consejería de Cultura. |
| Hidrogeología. | El estudio de impacto ambiental propone durante la fase de explotación una red de control piezométrica, una red de prevención de la intrusión marina, una red de control de la calidad de las aguas subterráneas, una red foronómica y una red de control de la explotación por bombeo del acuífero. |
| Residuos. | Se aplicará el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. En cuanto a los residuos de la EDAR, los sólidos procedentes del desbaste serán trasladados al vertedero de Málaga (Los Ruices), los lodos serán reutilizados en la agricultura. |

5. Condiciones al proyecto

Antes de la ejecución de las actuaciones se realizará un trabajo de inventario de campo, para identificar con exactitud los hábitat de interés comunitario según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y establecer las medidas oportunas para salvaguardarlos de las afecciones derivadas de las actuaciones previstas, tal como ha indicado la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

El proyecto de reutilización de aguas residuales deberá ser sometido a informe sanitario vinculante conforme a los requisitos establecidos en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas, tal como ha indicado la Secretaría General de Salud Pública y Participación, de la Consejería de Salud, de la Junta de Andalucía.

En cuanto a la reutilización, deberá contarse con la concesión correspondiente al uso específico previsto más restrictivo, de acuerdo con el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, tal como ha indicado la Agencia Andaluza del Agua, de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

En el proyecto constructivo se desarrollará el proyecto de restauración paisajística que se esboza en el estudio de impacto ambiental.

Se realizará la prospección, trabajos y seguimiento arqueológicos que considere oportunos la Consejería de Cultura.

6. *Especificaciones para el seguimiento ambiental*

El estudio de impacto ambiental incorpora un programa de vigilancia ambiental para el seguimiento de la evolución de las afecciones previstas y de la aplicación de las medidas preventivas y correctoras propuestas, así como la detección de afecciones negativas no previstas y la propuesta de medidas para subsanarlas.

Durante la fase de obras se controlará la calidad del aire en cuanto a atmósfera y ruido, la gestión ambiental del suelo, la gestión de la fauna y flora del entorno, las medidas de prevención de incendios, el seguimiento de los residuos, el patrimonio cultural y vías pecuarias, y la integración paisajística.

Durante la fase de explotación se controlarán los niveles del acuífero y la calidad del agua subterránea, las medidas de protección de la avifauna del entorno, la calidad del agua de salida del sistema para regadío, el correcto tratamiento de los residuos de la EDAR, la difusión del código de buenas prácticas agrarias y la gestión ambiental del paisaje.

El promotor deberá explicitar en los carteles anunciadores de las obras correspondientes al proyecto evaluado, el Boletín Oficial del Estado en el que se publica la declaración de impacto ambiental.

Conclusión. En consecuencia, la Secretaría de Estado de Cambio Climático, a la vista de la Propuesta de Resolución de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, formula declaración de impacto ambiental favorable a la realización del proyecto «Reutilización de aguas residuales en la Costa del Sol Oriental (Málaga) y consolidación de los regadíos del Plan Guaro» concluyendo que siempre y cuando se autorice en la alternativa y en las condiciones anteriormente señaladas, que se han deducido del proceso de evaluación, quedará adecuadamente protegido el medio ambiente y los recursos naturales.

Lo que se hace público, de conformidad con el artículo 12.3 del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, y se comunica a la Dirección General del Agua, del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, para su incorporación al procedimiento de aprobación del proyecto.

Madrid, 1 de junio de 2009.—La Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera Rodríguez.

REUTILIZACIÓN DE AGUAS RESIDUALES EN LA COSTA DEL SOL ORIENTAL (MÁLAGA) Y CONSOLIDACIÓN DE REGADÍOS DEL PLAN GUARO

