

INFORME DE VIABILIDAD DEL PROYECTO:

“MANCOMUNIDAD DE VILLA Y TIERRA DE PEDRAZA, ABASTECIMIENTO COMARCAL, CONDUCCIONES Y E.T.A.P., SEGOVIA. PROYECTO ACTUALIZADO E INCORPORACIÓN DE LAS CONDICIONES IMPUESTAS POR LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”

A LOS EFECTOS PREVISTOS EN EL ARTÍCULO 46.5 DE LA LEY DE AGUAS

(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)

DATOS BÁSICOS

Título de la actuación:

MANCOMUNIDAD DE VILLA Y TIERRA DE PEDRAZA, ABASTECIMIENTO COMARCAL, CONDUCCIONES Y E.T.A.P., SEGOVIA. PROYECTO ACTUALIZADO E INCORPORACIÓN DE LAS CONDICIONES IMPUESTAS POR LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

En caso de ser un grupo de proyectos, título de los proyectos individuales que lo forman:

<i>Nombre y apellidos persona de contacto</i>	<i>Dirección</i>	<i>e-mail</i>	<i>Teléfono</i>	<i>Fax</i>
Jaime Herrero Moro	C/ Duque de la Victoria, 20; 47001 Valladolid	direccion@aguasduero. es	983 21 33 77	983 21 34 97

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

1. 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.

1. Problemas existentes (señalar los que justifiquen la actuación)

Con el presente proyecto se pretende subsanar la escasez y la mala calidad del agua de consumo en un total de 42 núcleos de población pertenecientes a 19 municipios de la provincia de Segovia. En estos municipios el abastecimiento de agua para consumo es mediante captaciones hechas en pozos, manantiales o cauces, previendo en la presente actuación reconvertir dichos sistemas independientes en un único sistema mancomunado de abastecimiento.

Los problemas que se prevén resolver con esta actuación son básicamente de dos tipos, por un lado relacionados con la disponibilidad, ya que algunas localidades presentan graves problemas de escasez de agua en periodos estivales, no teniendo asegurado el suministro en estas épocas del año, y por otro de calidad, ya que en algunas de estas poblaciones la calidad de las aguas es mala o muy mala, presentando problemas de salinidad y dureza.

2. Objetivos perseguidos (señalar los que se traten de conseguir con la actuación)

En el presente Proyecto de abastecimiento se prevé conseguir los siguientes objetivos:

- Seguridad de suministro: asegurar el abastecimiento de agua potable a un total de 42 núcleos de la zona de la Villa y Tierra de Pedraza en la provincia de Segovia.
- Calidad del agua: asegurar la calidad del agua suministrada conforme a los parámetros establecidos por la legislación vigente.
- Dimensionamiento adecuado: diseñar un sistema capaz de asegurar el abastecimiento de agua potable para una población equivalente calculada para un horizonte temporal de 25 años.

2. 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 (descritos en 1) 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:

No es un objetivo de la actuación la mejora del estado ecológico de las masas de agua.

a) ¿La actuación contribuye a la mejora del estado de la flora, fauna, hábitat 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:

No es un objetivo de la actuación la mejora del estado de la flora, fauna, hábitat y ecosistemas acuáticos, terrestres, humedales o marinos.

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:

Esta actuación tiene el doble objetivo de disminuir el consumo unitario de agua y lograr un coste por m³ inferior al presente. Las actuales instalaciones existentes en la mayor parte de los municipios consisten en una perforación o una toma y una impulsión hasta los depósitos municipales, de manera que el coste del agua para los usuarios finales suele ser absorbido por los propios ayuntamientos, o eventualmente se cobran unas tarifas que apenas cubren los costes de explotación de estas instalaciones. Todo lo anterior se traduce en un coste mínimo para el usuario final, que prima el derroche del agua, a la vez que supone un coste relativamente alto en

términos de energía consumida por m³ extraído.

El proyecto facilitará la implantación de una economía de escala en relación a los costes de impulsión y de transporte del agua, disminuyendo el coste real del m³, pero a la vez, repercutirá a los usuarios finales el coste real del agua, lo que se traducirá en un uso más racional de este recurso.

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:

Dado que la red se ha diseñado para la demanda en el año horizonte (año 2035) y puesto que se ha tenido en cuenta su marcado carácter estacional, se garantizará la posibilidad de suministro de agua, tanto actual como futuro. Además, la disposición de una estación de tratamiento de agua potable, permitirá un uso en buen estado del agua, como se precisa para un uso sostenible, equilibrado y equitativo. Además, la reducción de pérdidas en el sistema contribuirá a una mayor eficiencia.

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:

No es un objetivo de la actuación, ya que se trata de un abastecimiento de agua a poblaciones.

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:

El sistema mancomunado de explotación acabará con las captaciones de aguas subterráneas en aquellos municipios que se sirven mediante este sistema, lo que permitirá la recuperación de los correspondientes acuíferos.

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:

Asimismo, se eliminará el riesgo de contaminación de dichos acuíferos por los numerosos puntos que contactan con la superficie de forma casi directa.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación no tiene relación directa con la franja costero-litoral, por lo que la afección parece improbable.

h) ¿La actuación disminuye los efectos asociados a las inundaciones?

- a) Mucho
- b) Algo
- i) Poco
- j) Nada
- k) Lo empeora algo
- l) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

No es el objetivo de la actuación, por cuanto se trata de un abastecimiento a poblaciones.

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

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

Justificar la respuesta:

Se prevé que los costes de inversión, mantenimiento y explotación serán repercutidos en la Tarifa correspondiente a cobrar a los futuros usuarios.

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:

A pesar de la mejora de la eficiencia en el uso del agua objeto de la actuación, el volumen liberado supone un porcentaje insignificante en relación con los recursos hídricos de la cuenca.

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
- n) Poco
- o) Nada
- p) Lo empeora algo
- q) Lo empeora mucho

Justificar la respuesta:

Con la actuación se garantizará un suministro suficiente de agua en buen estado a las poblaciones pertenecientes a la Comunidad de Tierra y Villa de Pedraza, tal y como requiere un uso del agua sostenible, equilibrado y equitativo.

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

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

Justificar la respuesta:

La actuación contempla una nueva estación de tratamiento de agua potable, que garantizará una calidad del agua para abastecimiento acorde con los requerimientos que marca la legislación vigente.

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:

No es un objetivo de la actuación al tratarse de un proyecto de abastecimiento a poblaciones. No obstante, el dimensionamiento de las infraestructuras se ha realizado para asegurar el suministro a las poblaciones en un horizonte de 25 años. En caso de rotura de alguno de los elementos del sistema se han previsto los distintos dispositivos de seguridad inherentes a las conducciones de abastecimiento como son válvulas de corte, desagües, ventosas, etc.

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:

En la medida que se optimiza la gestión de la red y se reducen las pérdidas del sistema, si bien no es un objetivo de la actuación.

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:

De conformidad con el artículo 40 del Texto Refundido de la Ley de Aguas, el proyecto cumple con los principios de la satisfacción de las demandas de agua, el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, de economización de su empleo y de racionalización de sus usos en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

Por otro lado, la Ley 11/2005, por la que se modifica la ley 10/2001 del PHN, en su artículo único, en el punto primero, modifica el artículo 2.1.d) de la anterior Ley, contemplando la optimización de la gestión de los recursos hídricos, con especial atención a los territorios con escasez, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales. En este aspecto, la actuación comparte plenamente los principios indicados.

Finalmente, cumple con los ejes fundamentales del Programa AGUA y con la directiva Marco del Agua (Directiva 2000/60/CE) al permitir un mayor ahorro y eficiencia en el uso del agua, así como una mayor garantía de disponibilidad y de calidad en el suministro.

En el caso de que se considere que la actuación no es coherente con este marco legal o de programación, se propondrá una posible adaptación de sus objetivos.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

Se sintetizará a continuación la información más relevante de forma clara y concisa. Incluirá, en todo caso, la localización de la actuación, un cuadro resumen de sus características más importantes y un esquema de su funcionalidad.

Se trata de una actuación en la Red de Abastecimiento en Alta de los pueblos mencionados anteriormente. Las obras engloban principalmente la construcción de una tubería de distribución de agua que abastezca a dichas poblaciones incluyendo la construcción de una serie de depósitos que aseguren el abastecimiento de la zona tanto durante el invierno como en época estival. A partir de una nueva ETAP que se situará en las proximidades

Las obras proyectadas corresponden a las siguientes actuaciones:

- Conducción entre la presa existente en el río Ceguilla y la E.T.A.P.
- E.T.A.P.
- Conducción entre la E.T.A.P. y un nuevo depósito nodriza.
- Depósito nodriza.
- Conducciones de distribución desde el depósito nodriza a los depósitos de regulación de las distintas localidades.
- Actuaciones en los depósitos de regulación de las distintas localidades.

Conducciones

Se opta por disponer tres tipos de materiales: fundición, PVC-U y PE100

Fundición para los ramales en los que la presión así lo exija. Disponiéndose tuberías de diámetros comprendidos entre los 80-400 mm. Muchos tramos vienen condicionados por la Presión por lo que hemos de optar por la fundición.

En los ramales principales y tras la disposición de una válvula reductora de presión se ha optado por disponer en la mayoría de los casos PVC-U debido a su mejor precio frente a la fundición. Así como manejabilidad en el montaje.

Al final de los tramos, en los subramales en los que la presión lo permite y para caudales pequeños se ha tratado de disponer PE100 ya que para pequeños diámetros es más económico y al transportarse en rollos es más fácil de montar.

E.T.A.P.

En el diseño de la implantación de una E.T.A.P. son muchos los factores que intervienen en la situación de los diferentes aparatos que constituyen las líneas de tratamiento.

Los criterios a tener en cuenta, son, entre otros:

- Ofrecer un aspecto estético y agradable de la instalación.
- Agrupamiento lógico de los aparatos integrantes de un proceso.

Todo lo anterior unido a la premisa siempre presente de disminuir los costes de aquellas unidades determinantes del proceso ha conducido a las implantaciones reflejadas en los planos adjuntos.

En base a estos criterios anteriormente expuestos, se plantea una ETAP para 120 l/seg (432 m³/hora).

LÍNEA DE AGUA:

- Conexión con la conducción de agua bruta.
- Regulación y medición de caudal al depósito de agua bruta.
- Regulación y Medida de caudal de agua bruta a la línea de tratamiento.
- Precloración, y Preozonización
- Mezcla rápida (2 líneas).
- Adición de reactivos (sulfato de alúmina, hidróxido sódico, polielectrolito y permanganato potásico).
- Floculación (2 líneas)
- Decantación lamelar (2 líneas)
- Depósito y bombeo a filtración.
- Filtración sobre arena (4 líneas)
- Post-ozonización.
- Dosificación de hipoclorito.
- Bombeo de agua tratada al depósito de almacenamiento.
- Recuperación de agua de lavado de filtros.

LINEA DE FANGOS

- Bombeo de fangos a flotación.
- Purga de fangos espesados a cámara de almacenamiento.
- Centrífuga de 5-6 m³/h.
- Tornillo transportador de fangos deshidratados.

SERVICIOS AUXILIARES

- Agua de Servicios
- Aire de Servicios
- Acometida eléctrica
- Centro de transformación
- Repuestos
- Urbanización
- Cerramiento y Camino de acceso

Depósitos de Agua.

En el proyecto se ha previsto la ampliación de la capacidad de regulación de los pueblos. Así pues se han proyectado depósitos que amplían el volumen de almacenamiento hasta dotar a la localidad de regulación diaria. Así mismo, se prevé la realización de reparaciones para impermeabilización y mejora estética y funcional de los depósitos que se encuentran actualmente en uso (tanto los municipales como los generales situados en el término municipal de Priego, denominados generales). También se llevará a cabo una mejora de los accesos a los mismos.

Todos los depósitos proyectados adoptan la tipología de hormigón prefabricado de forma circular, configurándose los mismos mediante elementos modulares de 1 m de altura (al ser prefabricados se reduce el tiempo de ejecución). Se diseñan cubiertos y se empleará cerramiento perimetral de la parcela mediante malla metálica. Todos estarán dotados de energía eléctrica y de los correspondientes sistemas de drenaje y aislamiento con el terreno, para evitar la acumulación de agua en las cimentaciones, con el peligro de disolución que en esta zona yesífera supondría para la estabilidad de las estructuras.

Los elementos prefabricados se unirán solidariamente con la losa de cimentación del depósito que se apoyará sobre una capa de gravas de 50 cm para garantizar el adecuado drenaje y aislamiento respecto del terreno. Así mismo, el contorno de la excavación se rellenará con grava, evitando de esta manera el contacto con el terreno circundante, potencialmente agresivo para el hormigón por ataque por sulfatos.

Todos los depósitos contarán con una caseta de válvulas, dispositivo de cloración y un adecuado sistema aliviadero que evitará el desbordamiento del depósito y conducirá el agua hasta una localización donde no pueda afectar a la estabilidad del mismo.

Teniendo en cuenta las capacidades reguladoras de los Depósitos Nodriza y del Depósito de Rades, así como lo dispuesto en el Proyecto base se han propuesto los siguientes depósitos, disponiendo siempre un depósito mínimo de de 100 m³ logrando de este modo, al menos, duplicar en todo caso la capacidad disponible en las poblaciones:

DEPÓSITOS	V (m ³)
ARCONES	500
CUBILLO	100
GALLEGOS	100
MATABUENA	200
PUEBLA DE PEDRAZA	100
REBOLLO	150
SANTIJUSTE DE PEDRAZA / LA MATA	200
LA SALCEDA	200
TORRE VAL DE SAN PEDRO	200
EL GUIJAR	200
MUÑOVEROS	200
ROTURA RADES	600
ETAP	2800

Estaciones de Bombeo

Se proyectan tres bombes en el presente abastecimiento:

- - En la Presa Ceguilla: (Q = 120 l/s ; Estimación m.c.a. para bomba 79,6 m).
- - En Rebollo: (Q = 3,52 l/s Estimación m.c.a. para bomba 20 m).
- - En Puebla de Pedraza: (Q = 2,34 l/s Estimación m.c.a. para bomba 25 m).

Para ello se ha dispuesto una estación de bombeo a pie de Presa del río Ceguilla que elevará el agua a la ETAP por medio de una bomba de 160 Kw capaz de elevar 120 l/s a una altura de 76,9 m.c.a. Está ubicada a 15 metros del pie de la presa en su estribo izquierdo, junto a la caseta de válvulas y el actual transformador de emergencia.

El Depósito actual de Rebollo es un depósito elevado, de esta forma se asegura el abastecimiento a todo el pueblo. Este depósito tiene la cota 985,549 en su base y la cota 996,669 en su coronación.

En el presente proyecto se ha diseñado un depósito nuevo de 150 m³ para asegurar el abastecimiento actual y en el año horizonte 2035. Este depósito se ha proyectado a la cota 985,17. A este depósito le llega el agua procedente de la ETAP a la cota 984,36. Está ubicado a escasos 20 metros del depósito actual.

En el caso de Rebollo para poder abastecer al depósito actual se diseña un bombeo del depósito nuevo al depósito antiguo. Se dispondrán en la caseta de válvulas del depósito nuevo dos grupos de bombeo, uno principal y otro auxiliar a la cota 984,36. El caudal a abastecer es de 3,52 l/s.

En Puebla de Pedraza también nos encontramos con un depósito elevado por lo que se dispone una bomba de 25 mca que eleva los 2,34 l/s necesarios al mismo.

Instalaciones eléctricas

El proyecto también contempla las instalaciones eléctricas para las distintas unidades de obra. En los tres casos se realizará por medio de un poste de derivación, conectándolo a otro con un transformador. A partir de este poste se ejecutará una línea subterránea hasta la Presa de Ceguilla.

Esta línea dará energía eléctrica a la ETAP por medio de un transformador de 630 KVA y dará energía eléctrica a la E.B. de la Presa de Ceguilla y a la propia Presa por medio de un transformador de 315 KVA.

4. EFICACIA DE LA PROPUESTA TÉCNICA PARA LA CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS¹

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.

1. Alternativas posibles para un análisis comparado de coste eficacia (Posibles actuaciones que llevarían a una consecución de objetivos similares en particular en el campo de la gestión de recursos hídricos).

- a. No existen alternativas conceptuales diferentes a la actuación.
- b. Solamente es posible plantear alternativas de trazado, de materiales a emplear y de detalles constructivos.
- c. Las alternativas planteadas se enfrentan desde el punto de vista técnico, económico y energético, dado que ambientalmente no existen diferencias significativas.

Se han analizado dos alternativas diferentes de trazado y por otro lado alternativas de materiales para las conducciones.

ALTERNATIVAS DE TRAZADO

Alternativa 1

Incluida en el Proyecto original de nombre "Mancomunidad de Villa y Tierra de Pedraza. Abastecimiento Comarcal. Conducciones y E.T.A.P." Resumiéndose la actuación recogida en el mencionado proyecto (2002- Junta de Castilla y León) en las siguientes características:

- Conducción Presa – ETAP con 2.094 m de tubería de PEAD PE-100 de 400 mm de diámetro exterior y presión nominal de 10 atmósferas
- Estación de tratamiento de agua potable
- Conducción ETAP – depósito nodriza con tubería de fundición de 350 mm de diámetro y 361m de longitud.
- Depósito nodriza, con un volumen útil de 2.300 m³ dividido en dos vasos.
- Red de distribución. Desde el depósito nodriza parten dos ramales principales (Oeste y Este) y desde cada uno de ellos parte a su vez un ramal hacia el Norte (Oeste – Norte y Este – Norte).

Tanto desde los ramales principales como de los de dirección Norte, parten subramales y acometidas directas a los diferentes municipios, conectando siempre con depósitos bien existentes o bien de nueva ejecución. Las conducciones se han planteado en polietileno PEAD PE-100 con junta soldada y distintos diámetros y presiones nominales. En los casos en los que la presión estática necesaria supera los 160 m.c.a., se ha planteado tubería de fundición.

Alternativa 2

-Ubicación de la ETAP y depósito nodriza:

Como criterio básico del cambio de trazado y análisis posteriormente explicado, hay que indicar que la ETAP y el depósito nodriza cambian de ubicación, pasando estos a ubicarse en la parcela siguiente

¹ Originales o adaptados , en su caso, según lo descrito en 2.

PROVINCIA	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	Superficie (ha)
SEGOVIA	ALDEALENGUA DE PEDRAZA	4	691	0,6727

El acceso previsto se realizará a partir del P.K. 3+800 de la carretera comarcal SG-611, y continuará por el camino asfaltado que da acceso al Área Recreativa de Majarganillas

Esto supone que la ETAP diseñada en el Proyecto 2002, con un bombeo para impulsar el agua al depósito nodriza, queda modificada de forma que la entrega y llenado a este depósito se realice por gravedad, actuando este como regulación ante avería de la ETAP, dotando así de un margen de 6h de regulación correspondientes al caudal punta de diseño.

Por otro lado el abastecimiento completo a la red se realizará por gravedad desde este depósito de regulación, lo que supone anular los correspondientes ramales de impulsión y ramales salientes del depósito nodriza, mientras que se desarrolla un nuevo bombeo en la Presa del río Ceguilla desde el que se impulsa el agua a la ETAP.

Será un ramal de 640 metros de longitud de tubería de fundición de 300 mm. de diámetro. Este ramal unirá la Presa con la ETAP por medio de un bombeo y discurrirá por el lateral del camino de acceso al estribo izquierdo.

- Principales modificaciones a las conducciones

Se pueden resumir en tres cambios de trazado de las conducciones.

- El primero viene provocado por la nueva ubicación de la ETAP lo que provoca que se hagan nuevos ramales en el entorno de Navafría. El propio ramal a Navafría cambia así como el inicio de los ramales Ramal Principal Oeste (Navafría-Collado Hermoso) y el Ramal Secundario Oeste-Norte (hasta Muñoveros). Con la nueva ubicación de la ETAP se consigue facilitar su gestión al estar próxima a la Presa, reducir el impacto visual en los núcleos de población cercanos y se consigue afectar a menos superficie. Este nuevo trazado respeta el gasoducto de Santo Tomás cruzándolo solo en tres ocasiones, no como el anterior trazado que lo cruzaba en más de cinco ocasiones.
- Se produce un nuevo cambio de trazado en la zona del ramal principal a la altura de Rades provocado por la disposición de un nuevo depósito de rotura en dicha población que mejore el funcionamiento hidráulico de la red y a su vez permita dotar de regulación adicional al sistema aguas debajo de este. Con dicho depósito se consigue romper la carga de la tubería y dar 24 horas de capacidad de regulación a los pueblos que se abastecen a partir de dicho depósito.
- El tercer cambio significativo se produce en el Subramal Este-Norte a Pajares de Pedraza ya que en el proyecto original moría en Arahetes ya que a Pajares de Pedraza se le abastecía desde el Subramal E-N a Puebla de Pedraza. Con esta modificación se consigue minimizar los diámetros de la red, además de reducir la longitud de esta.

Se escoge la **Alternativa 2** incluyendo la nueva ubicación de la ETAP y las adecuaciones de los ramales para cumplir los condicionantes incluidos en la DIA y las alegaciones presentadas por los distintos Ayuntamientos y Organismos.

ALTERNATIVAS DE MATERIALES

En el mercado se encuentran distintos tipos de tuberías, entre los que cabe destacar:

- La tubería de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV)
- La tubería de fundición
- La tubería de PVC orientado
- Tuberías de polietileno

- Tuberías de acero
- Tuberías de hormigón con camisa de chapa

En teoría, la selección debiera hacerse atendiendo a los siguientes criterios:

- Costes de primera inversión.
- Costes energéticos como consecuencia de la diferente pérdida de carga que generan y que, en el caso de existir bombeos, darán lugar a diferentes alturas de elevación.
- Ventajas e inconvenientes durante la construcción.
- Ventajas e inconvenientes durante la explotación.

Los materiales a emplear en los tubos y en elementos complementarios deben ser capaces de soportar los esfuerzos a los que van a ser sometidos durante su almacenamiento, transporte, acopio en obra, montaje, y durante su funcionamiento. En concreto deben soportar:

- Esfuerzos estáticos y dinámicos.
- Estanqueidad.

Las principales características consideradas son:

- Lisura de la superficie interior.
- Resistencia a las sollicitaciones internas o externas, tanto mecánicas, como químicas y biológicas.
- Dimensión homogénea, con referencia a la linealidad, a diámetros nominales, a espesores.
- Estanqueidad de las juntas

La gama materiales para los diferentes diámetros vendrá condicionada por el cálculo hidráulico y su presión (timbraje) exigida (Véase alternativas y modelización hidráulica)

Se opta por disponer tres tipos de materiales: fundición, PVC-U y PE100

Fundición para los ramales en los que la presión así lo exija. Disponiéndose tuberías de diámetros comprendidos entre los 80-400 mm. Muchos tramos vienen condicionados por la Presión por lo que hemos de optar por la fundición.

En los ramales principales y tras la disposición de una válvula reductora de presión se ha optado por disponer en la mayoría de los casos PVC-U debido a su mejor precio frente a la fundición. Así como manejabilidad en el montaje.

Al final de los tramos, en los subramales en los que la presión lo permite y para caudales pequeños se ha tratado de disponer PE100 ya que para pequeños diámetros es más económico y al transportarse en rollos es más fácil de montar.

2. Ventajas asociadas a la actuación en estudio que le hacen preferible a las alternativas posibles citadas:

a. Desde el punto de vista energético es la que mas potencia eléctrica precisa

Alternativa 1	630 kW
Alternativa 2	630+315 kW

A pesar de representar mayor demanda de energía eléctrica la ubicación del Bombeo a pie de Presa y la nueva ubicación de la ETAP en las proximidades de la Presa representan una menor afección ambiental al LIC. Además

de esta manera se solventan las condiciones estipuladas en la DIA, así como las alegaciones presentadas por los distintos Ayuntamientos y Organismos.

b. Desde el punto de vista económico es la que menor inversión inicial requiere debido a su menor longitud y menores bombeos.

5. VIABILIDAD TÉCNICA

Deberá describir, a continuación, de forma concisa, los factores técnicos que han llevado a la elección de una tipología concreta para la actuación, incluyéndose concretamente información relativa a su idoneidad al tenerse en cuenta su fiabilidad en la consecución de los objetivos (por ejemplo, si supone una novedad o ya ha sido experimentada), su seguridad (por ejemplo, ante sucesos hidrológicos extremos) y su flexibilidad ante modificaciones de los datos de partida (por ejemplo, debidos al cambio climático).

Si se dispone del documento de supervisión técnica del proyecto se podrá realizar una síntesis del mismo.

Desde el punto de vista de la **fiabilidad** de la red, el material seleccionado para las conducciones a presión (fundición dúctil) ha sido exhaustivamente empleado y existe una amplia experiencia en su uso, conociendo su adecuado comportamiento, tanto mecánico como hidráulico, muy ajustado a las necesidades del proyecto. Así mismo, la introducción de la manga de polietileno como elemento de protección frente al ataque por sulfatos, elimina la posible afección de los tubos.

Desde el punto de vista de la **explotación e información**, es sistema de telecontrol y telemando permite la adquisición de datos de caudales y niveles y permitirá el control a distancia de las estaciones de bombeo, facilitando la explotación de todo el sistema.

El funcionamiento de los sistemas de llenado de los depósitos es automático, disponiéndose a su entrada válvulas reductoras de presión y controladoras de caudal y llenado, con lo que se logra limitar los caudales de entrada a valores previamente definidos.

La regulación diaria con la que se ha dotado a las poblaciones, mediante la instalación nuevos depósitos municipales, permitirá una **gestión flexible** y ajustada a la demanda que se produzca en cada época del año.

6. 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 por 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

Justificación:

El trazado previsto ocupa, en las zonas de posible afección a LIC o espacios naturales, la franja alledaña a carreteras o vías de comunicación existentes, considerándose la afección como no significativa. Los pasos sobre cauces se efectúan todos ellos aprovechando puentes existentes a los que se adosa la tubería, por lo que no se ocupan los cauces o por medio de hincas y/o perforaciones dirigidas por lo que estos cauces presentarán una afección mínima.

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.

Se respetará el caudal ecológico definido dado que existirá control del caudal detraído mediante caudalímetro.

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

Las alternativas analizadas planteaban afecciones ambientalmente análogas, por lo que no supuso un elemento de discernimiento.

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

Los impactos se centrarán en fase de obras y cesarán totalmente en fase de explotación, debido a que la tubería irá enterrada. El único impacto residual a tener en cuenta será el asociado a las distintas infraestructuras (Depósitos de agua, Estaciones de Bombeo) que ocasionarán un impacto paisajístico mínimo, debido a las escasas dimensiones de dichas infraestructuras.

· **Impactos sobre la red Natura 2000**

Parte del trazado de la conducción subterránea de agua se encuentra dentro de los límites de un espacio integrado en la Lista Nacional de Lugares (pLIC). Dicho espacio está propuesto como LIC (Lugar de Importancia Comunitaria) y como ZEPA (Zona de Especial Protección para Aves). El espacio en cuestión se denomina: **Sierra de Guadarrama, código ES0000010**.

En las proximidades de la zona de actuación se encuentran otros espacios que forman parte de la Lista Nacional de Lugares:

- **Lagunas de Cantalejo, código ES4160048**, propuesto como LIC y ZEPA.
- **Sabinares de Somosierra, código ES4160058**, propuesto como LIC

· **Impactos sobre la atmósfera**

Durante la fase de obras podrán verse incrementados los niveles de partículas sedimentables, los niveles de contaminantes como NO_x, CO, CO₂, etc., y los niveles sonoros.

El origen de las partículas sedimentables se localiza en la acción del viento sobre superficies excavadas desprovistas de vegetación, en la manipulación de materiales y en el tráfico de vehículos fuera de las carreteras.

El incremento de los niveles de partículas en suspensión será bajo ya que la zanja a excavar es de pequeñas dimensiones, por lo que el movimiento de tierras no será muy elevado. Por otro lado la maquinaria utilizará las carreteras y caminos existentes, no siendo necesaria la apertura de nuevas pistas más que en tramos muy puntuales.

En lo referente a la emisión de gases contaminantes a la atmósfera (NO_x, CO, CO₂, etc), se trata de un impacto producido por el funcionamiento de la maquinaria y vehículos de obra. Al discurrir el trazado de la red de abastecimiento paralelo a carreteras se considera como escasa la incidencia global que ocasionará la emisión de partículas contaminantes en la atmósfera.

En lo referente al incremento de los niveles de ruido, las actuaciones del proyecto que ocasionarán un aumento de los niveles sonoros en el entorno serán todas aquellas que conlleven movimiento y laboreo de la maquinaria implicada en las labores constructivas de la red de abastecimiento. Al ser las dimensiones de la zanja en la que quedará enterrada la tubería bastante pequeñas, el tráfico de maquinaria pesada no será muy importante, por lo que el incremento del ruido será perfectamente asumible por el entorno.

No debemos olvidarnos del resto de infraestructuras, como son los depósitos y las estaciones de bombeo, y de los impactos que se producirán en la atmósfera durante su ejecución, emitiéndose gases contaminantes y elevando los niveles de ruido.

· **Impactos sobre el medio geológico**

El medio geológico se verá afectado tanto por las zanjas de las conducciones como por las cimentaciones de las infraestructuras proyectadas, léase depósitos y estaciones de bombeo.

La profundidad media a la que se ha proyectado la tubería está en el entorno de los 1,25 –1,50 m., por lo que la afección geológica será mínima. Para todos los depósitos se proyectan cimentaciones poco profundas tipo losa, por lo que la afección será superficial.

Además hay que destacar que tras los estudios geotécnicos realizados prácticamente todas las zanjas que se van a realizar serán verticales para profundidades de hasta 1.5 m.

· **Impactos sobre el suelo**

El suelo se verá afectado tanto por las zanjas de las conducciones como por las cimentaciones de las

infraestructuras proyectadas, léase depósitos y estaciones de bombeo.

Tres son los posibles impactos sobre el suelo a valorar durante la fase de obras: destrucción del perfil edáfico, alteración de las condiciones físicas del suelo y compactación del mismo y riesgo de contaminación del terreno.

La alteración del perfil edáfico se limita, prácticamente, a la zanja de enterramiento de la tubería. El reducido ancho de la zanja hace que la afección sea considerada como moderada, requiriendo de medidas correctoras en la fase final de restitución del terreno.

La compactación producida por el tránsito de maquinaria a lo largo de la traza de las conducciones de abastecimiento, así como en aquellas otras zonas adyacentes habilitadas de forma temporal para acopios, instalaciones de obra, etc., se considera que tendrá carácter temporal y recuperable, pues admite medidas correctoras dirigidas a la descompactación del terreno al término de la instalación de la tubería y que forman parte de la ya comentada restitución del terreno a su estado original, al finalizar la fase de construcción.

En cuanto a la posible contaminación del suelo por aceites, lubricantes o combustibles de los utilizados por la maquinaria de obra, como consecuencia de accidentes, averías o descuidos en caso de ocurrencia el efecto será localizado y previsiblemente poco extenso, debido a la escasa cantidad de producto que puede verse en superficie.

· **Impactos sobre la flora y la vegetación**

Principalmente los impactos producidos sobre la flora y la vegetación vienen constituidos por las conducciones de abastecimiento.

Como se ha comentado anteriormente el presente proyecto presenta una ocupación temporal de una franja entorno a los 13 m de anchura para la ejecución de una zanja de 0,7-1,0 m de anchura y 1,25-1,5 m de profundidad donde se instalará la tubería con cama de arena de 15 cm de espesor. Esta sección tipo de zanja, así como los pasos especiales según sea cauce, tramo urbano o normal.

La eliminación de la cubierta vegetal es la alteración más importante que va a sufrir la vegetación, debido a la apertura de la pista de trabajo, previo desbrozado del matorral o retirada del arbolado en aquellos tramos con cultivos leñosos o áreas forestales, aunque éstos han sido reducidos al mínimo en la fase de diseño del trazado, discurriendo este paralelo a carreteras y caminos.

Es necesario considerar que esta infraestructura permite la recuperación posterior de la cubierta vegetal original en toda la superficie afectada, una vez finalizada la fase de construcción, el terreno recupera prácticamente de inmediato o con relativa facilidad su uso y cobertura.

La afección se considera de mayor magnitud, moderada, en aquellos tramos en los que se atraviesan zonas semiáridas con vegetación muy rala, a menudo constituidas por especies subarborescentes de escaso porte y cuya recuperación es más lenta, requiere un extremo cuidado en el manejo y reutilización de la escasa tierra vegetal existente y puede necesitar de medidas específicas en determinados tramos.

· **Impactos sobre la fauna**

La fauna se ve afectada principalmente por las conducciones de abastecimiento ya que al discurrir el trazado de forma paralela a carreteras y caminos la tolerancia de las especies ante la presencia humana en las zonas afectadas es elevada por lo que el trasiego de maquinaria y vehículos de obra y las propias actuaciones constructivas se prevé que no produzca alteraciones en la conducta ni en el éxito reproductivo de las especies que habitan en los espacios naturales afectados. Por otro lado es importante recordar el efecto temporal de los impactos, los cuales cesarán al término de las obras.

Al tratarse de una tubería que irá enterrada en todo el trazado tampoco se producirá efecto barrera.

En relación a las líneas eléctricas, su impacto será mínimo pues las líneas irán soterradas.

· **Impactos sobre el paisaje**

Durante las obras se producirá una pérdida de naturalidad del territorio atravesado por las conducciones de abastecimiento.

El impacto producido tendrá una duración limitada a la fase de obras y la parte inicial del periodo de explotación, ya que requerirá un cierto plazo de tiempo para recuperar las condiciones originales y, finalmente, sus efectos serán recuperables debido a que al cesar las obras el impacto comenzará a revertir y en un plazo de tiempo variable, según los tramos afectados, se logrará la total recuperación de la franja afectada.

El impacto paisajístico de las distintas infraestructuras asociadas a la red de abastecimiento como son los depósitos y las estaciones de bombeo será reducido.

· **Impactos sobre el patrimonio cultural**

Los impactos sobre el patrimonio cultural se ven básicamente provocados por las redes de distribución, es decir por las conducciones de abastecimiento. La presente ampliación del proyecto inicial presenta la afección a varias Vías Pecuarias y Montes de Utilidad Pública de la zona de Cuenca.

IMPACTOS EN FASE DE EXPLOTACIÓN

Durante esta fase no se prevén impactos negativos significativos de la red de abastecimiento sobre el territorio atravesado, tanto por discurrir enterrado en su totalidad como por haber cesado las afecciones al término de las obras. Dichas afecciones habrán sido ya corregidas con medidas correctoras. A lo largo de esta fase, el desarrollo de la vegetación implantada irá acercando la franja afectada a su estado pre-operacional, de forma progresiva y rápida.

En cuanto a usos del suelo no existirá en esta fase ningún impacto, pues al finalizar la obra, no será necesario expropiar los terrenos ocupados, conservándose únicamente un derecho de paso para acceder al trazado en caso de reparaciones o mantenimiento, sin que ello suponga perjuicios para las explotaciones agrícolas o propiedades situadas en la franja atravesada.

MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Conducciones

Las tuberías irán enterradas, por lo que no producen ni intrusión visual ni efecto barrera una vez acabadas las obras, tan solo hay que procurar un trazado que produzca el mínimo impacto ambiental negativo, y que la ejecución de estos trabajos se haga de acuerdo a las consideraciones de la DIA.

Igualmente es muy tributario el trazado de la conducción del Planeamiento de las zonas atravesadas, del uso del suelo, que van a influir decisivamente en la facilidad y el coste de la consecución de permisos y de imposición de las servidumbres, sean éstas temporales o definitivas.

En la medida de lo posible se ha evitado las zonas geológicamente conflictivas y las dificultades topográficas, tales como laderas, pendientes excesivas, así como las construcciones que aparecen en las zonas próximas a los núcleos urbanos.

El trazado es relativamente independiente del relieve topográfico ya que nos viene impuesto por la actual ubicación de los depósitos de los diferentes municipios y por la orografía del terreno. A este respecto, el trazado de la tubería debe cortar más bien perpendicularmente a las curvas de nivel, evitando las medias laderas y buscando casi las crestas, con menos probabilidad de nivel freático alto. Sin embargo, el trazado es muy dependiente de la geotecnia: por ser la tubería una obra subterránea, aunque somera, es muy dependiente de las características geotécnicas de los terrenos atravesados, de ahí se deduce un binomio trazado-geotecnia muy interrelacionado.

Suelos

Una vez finalizada la instalación de la tubería y tapada la zanja en cada tramo de la red de abastecimiento, se procederá a la descompactación del terreno afectado por las obras.

Al término de la descompactación del terreno se procederá, de inmediato, a la reposición de la tierra vegetal que habrá sido acopiada previamente en el borde la pista durante toda la fase de obras sobre la totalidad de la superficie ocupada por la pista de trabajo.

Si se considerase necesario, se procederá al abonado de los suelos con el fin de facilitar la recuperación de las condiciones iniciales.

La restitución del terreno a su estado original como actuación integrante del proyecto, y que marca además la fase final del proceso constructivo, hace que las escasas afecciones originadas en el relieve sean corregidas en su totalidad.

En el caso de que durante las operaciones de mantenimiento de maquinaria se produzca el derrame accidental de aceites, combustibles u otras sustancias peligrosas, se procederá con rapidez a la retirada del suelo contaminado, con el fin de que la contaminación no se extienda a niveles más profundos. El suelo contaminado se envasará y etiquetará debidamente y se gestionará tal y como determina la normativa sobre residuos tóxicos y peligrosos y gestión de aceites usados.

Flora y vegetación

A medida que se van finalizando las obras se restituye el terreno a su estado original, labor que finaliza con la descompactación de la pista de trabajo y con el extendido de la tierra vegetal conservada durante toda la fase de construcción.

Las labores de restauración indicadas permitirán una rápida colonización de la pista de trabajo por parte de las especies vegetales que, de forma natural, cubren las zonas atravesadas por la tubería. En esta recuperación tienen un papel fundamental tanto las labores de conservación de la tierra vegetal a lo largo de la obra como el cuidadoso extendido de la misma por toda la franja afectada.

Previsiblemente, las especies que constituyen los pastizales y matorrales atravesados recolonizarán en un corto plazo de tiempo la franja afectada debido, por una parte a la presencia de semillas en la tierra vegetal repartida por su superficie y, por otra, a la propia dispersión de las semillas de las formaciones vegetales atravesadas. De esta forma se prevé que finalmente la franja restaurada contenga una formación vegetal similar a la de su entorno, tanto en densidad como en composición, recuperando la totalidad de las especies herbáceas y arbustivas.

Medidas generales

La restauración vegetal se diseñará con las mismas especies arbóreas y arbustivas, en su caso, existentes en las inmediaciones de cada tramo concreto.

Se prestará una especial atención a fijar la época de realización de siembras y plantaciones, haciéndolas coincidir con las épocas más favorables para su correcta germinación, arraigue y desarrollo.

Las siembras o hidrosiembras se formularán teniendo en cuenta los factores climatológicos, edafológicos y de altitud de los tramos a tratar en cada caso. En líneas generales su contenido oscilará en torno a 20-25 g/m², incluirá entre 4 y 6 especies de gramíneas y entre 3 y 4 especies de leguminosas y la proporción en peso de gramíneas y leguminosas estará en torno al 50%. La mezcla puede llevar también semillas de arbustivas.

Se contemplará la conveniencia de utilizar mallas antierosión, mantas orgánicas u otros métodos de fijación del terreno y soporte de la cubierta vegetal.

No obstante lo anterior, el desarrollo de las actuaciones contará con las medidas preventivas habituales en este tipo de obras, pudiéndose citar como más importantes:

- Las obras proyectadas se centrarán exclusivamente en los puntos concretos donde se prevén actuaciones, no realizándose desbroces, movimientos de tierras, etc. fuera de los mismos.
- Si es preciso eliminar algún pie arbóreo se solicitarán los permisos pertinente al órgano competente de la Comunidad Autónoma de Castilla y León
- Prohibición de que los vehículos circulen fuera de carreteras y caminos, excepto en aquellos puntos estrictamente necesarios.
- Limpieza absoluta de la zona de trabajo y sus inmediaciones, con retirada a vertedero controlado de todos aquellos residuos derivados de las actuaciones

Fauna

En relación con la fauna, se tomarán todas las medidas distadas por la Declaración de Impacto Ambiental.

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

La Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto, en su epígrafe 8 establece la que denomina “Condición Específica de Compensación Ambiental”, consistente en actuaciones complementarias que deberá llevar a acabo el promotor y constituyen mejoras locales de las condiciones naturales de la dinámica fluvial en el ámbito de la Cuenca del Duero.

En concreto se plantea al demolición de dos azudes:

- Azud de la Central de Aceñas de Moraleja en el río Duero, T.M. de Tordesillas (Valladolid).
- Azud de la Central Municipal de Umbrías en el río Aravalle, T. M. de Umbrías. (Ávila).

Adicionalmente la Declaración de Impacto Ambiental, define que se han de incluir las disposiciones sobre la gestión de los residuos generados, la recuperación de los terrenos afectados y la corrección de las afecciones al cauce fluvial y al subálveo. Asimismo, se solicitará informe favorable de los Servicios correspondientes de la Consejería de Cultura.

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

No aplica.

7. Costes de las medidas compensatorias. (*Estimar*)

El Presupuesto de Ejecución Material de las Medidas Ambientales asciende a 521.677,97 €.

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*):

La tramitación de evaluación de impacto ambiental del Proyecto “Mancomunidad de Villa y Tierra de Pedraza. Abastecimiento Comarcal. Conducciones y E.T.A.P.” se inició con fecha 24 de mayo de 2004, tras recibirse la memoria-resumen. En junio de 2004 se inició el trámite de consultas previas por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. El resultado de las consultas se trasladó al promotor el 14 de septiembre de 2004.

La información pública del Proyecto y estudio de impacto ambiental se publicó el 27 de abril de 2005 en el BOE número 100. Transcurrido el plazo de información pública, con fecha 5 de agosto de 2005 la Confederación Hidrográfica del Duero remitió a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental el proyecto, el estudio de impacto ambiental y la documentación generada en el información pública.

El 26 de octubre de 2006 la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental consultó con fecha 5 de enero de 2006, con la información complementaria enviada por el promotor, a la Consejería de Medio Ambiente y a la Consejería de Cultura y Turismo, de la Junta de Castilla y León.

Dentro de la mencionada DIA del 31 de octubre de 2006, la Secretaría General para la Prevención de la Contaminación y el Cambio Climático emitió resolución (publicada en BOE con fecha 17 de noviembre de 2006) en la que se contemplan una serie condicionantes a tener en cuenta a la hora de ejecutar el proyecto "Mancomunidad de Villa y Tierra de Pedraza, abastecimiento comarcal, conducciones y E.T.A.P.", Segovia.

Dentro de la mencionada Declaración de Impacto Ambiental se recogen las conclusiones obtenidas tras la Fase de consulta y participación pública por Aguas del Duero S.A. Por las cuales el promotor desestimó lo planteado por los alegantes, concluyendo:

- La ubicación de los vasos que conforman el depósito nodriza, están situados fuera del Área Crítica SG-1 para el águila imperial, son de escasa superficie y su ubicación se encuentra en las proximidades de áreas habitadas.
- Las obras son temporales, afectando a una superficie mínima de terreno.
- El desbroce afectará a una pequeña franja de terreno que no supone un impacto irreversible. Discurrirá por vías de comunicación existentes o paralelas a las mismas.
- El desbroce no afectará a especies arbóreas.
- El movimiento de tierras resulta irrelevante, consistiendo en un pequeño zanjeado, conservando la tierra para el posterior tapado.
- Las obras se realizaran entre el 16 de agosto y el 31 de enero.
- Todas las precauciones tomadas para el águila imperial (Aquila adalberti) son válidas para el buitre negro (Aegypius monachus).
- El desmán de los pirineos (Galemys pirenaicus) no se verá afectado, ya que en los cruces con un curso de aguas, la conducción irá anclada a un lateral de una vía de comunicación, afectando mínimamente a los márgenes del río.

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental consultó con fecha 9 de enero de 2006 a la Consejería de Medio Ambiente y a la Consejería de Cultura y Turismo, de la Junta de Castilla y León, para solicitar su opinión al respecto a la solución finalmente elegida por el promotor y como se han resuelto en ella los aspectos considerados como problemáticos en fase de consultas.

La Secretaría General de la Consejería de Medio Ambiente envió un informe en fecha 7 de febrero de 2006 en el que se considera que los aspectos analizados en el estudio de impacto ambiental cumplen los requerimientos mas relevantes efectuados en las consultas previas, pero no obstante pone unos condicionantes no recogidos en relación con la afección a quirópteros y a la prohibición de utilización de explosivos. Estos condicionantes se incluyen explícitamente en las medidas correctoras del presente documento, así como en el Plan de Vigilancia Ambiental.

La Secretaria General de la Consejería de Medio Ambiente informó en fecha 4 de mayo de 2006 que la nueva alternativa es viable a efectos ambientales, con la condición de los tendidos eléctricos cumplan algunas condiciones para evitar al electrocución de las aves, tales como apoyos de alineación en bóveda siempre con aisladores suspendidos y distancia entre conductores igual o superior a 2 m, apoyos de ángulo y de anclaje con cruceta tipo recto o bóveda y con puente flojo por debajo de los travesaños, distancia de seguridad de 0,7 m en todos los tipos de apoyo entre los conductores y los elementos de las crucetas, especialmente en los apoyos de tipo bóveda entre cualquier elemento de tensión de las fase central y la horquilla y tabacones de la bóveda, que se evite usar elementos de tensión por encima de las crucetas y que se implanten elementos anticolidión para la avifauna en los hilos conductores de la línea eléctrica.

A este respecto en el presente proyecto se ha proyectado una línea eléctrica subterránea por lo que se cumplen todas las condiciones impuestas por el D.I.A.

Así mismo la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto, en su epígrafe 8 establece la que denomina "Condición Específica de Compensación Ambiental", consistente en actuaciones complementarias que deberá llevar a cabo el promotor y constituyen mejoras locales de las condiciones naturales de la dinámica fluvial en el ámbito de la Cuenca del Duero.

En concreto se plantea la demolición de dos azudes:

- Azud de la Central de Aceñas de Moraleja en el río Duero, T.M. de Tordesillas (Valladolid).
- Azud de la Central Municipal de Umbrías en el río Aravalle, T. M. de Umbrías. (Ávila).

Adicionalmente la Declaración de Impacto Ambiental, define que se han de incluir las disposiciones sobre la gestión de los residuos generados, la recuperación de los terrenos afectados y la corrección de las afecciones al cauce fluvial y al subálveo. Asimismo, se solicitará informe favorable de los Servicios correspondientes de la Consejería de Cultura.

La Dirección General de Patrimonio y Bienes Culturales, en escrito del 3 de abril de 2006, informó favorablemente de las medidas recogidas en el estudio, consistentes en una prospección arqueológica intensiva previa tanto de la obra principal como de las auxiliares, que servirán también para establecer las medidas correctoras oportunas o, si fuera necesario, medidas complementarias de intervención arqueológica.

La D.I.A. concluye que tras analizar toda la documentación no se observan impactos adversos significativos sobre el medio ambiente ni sobre los valores que han motivado la propuesta de los espacios referidos en su inclusión en la Red Natura 2000, siempre que se cumplan las medidas preventivas y correctoras propuestas por el promotor en el estudio de impacto ambiental e información complementaria, así como la condición específica de compensación ambiental.

Por esto el Aguas del Duero S.A. encarga a INGIOPSA INGENIERÍA S.L., con fecha 26 de septiembre de 2007, el Contrato de Consultoría y Asistencia Técnica para la Redacción del "Proyecto Mancomunidad de Villa y Tierra de Pedraza, abastecimiento comarcal, conducciones y E.T.A.P. (Segovia). Proyecto actualizado e incorporación de las condiciones impuestas por la Declaración de Impacto Ambiental". El correspondiente contrato fue firmado el 8 de noviembre de 2007.

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 2007.

Justificación:

Se pueden definir los siguientes riesgos potenciales para las masas de agua:

- Presión significativa procedente de fuentes puntuales de contaminación: riesgo nulo.

- Presión significativa procedente de extracciones: riesgo nulo
- Presión significativa procedente de alteraciones morfológicas: riesgo nulo,
- Evaluación del impacto de las masas de agua superficial: sin impacto aparente.

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

Descripción²:

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

² Breve resumen que incluirá las medidas compensatorias ya reflejadas en 6.5. que afecten al estado de las masas de agua

7. ANÁLISIS FINANCIERO Y DE RECUPERACIÓN DE COSTES

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).

Para su realización se deberán cumplimentar los cuadros que se exponen a continuación, suministrándose además la información complementaria que se indica.

1. Costes de inversión, y explotación y mantenimiento en el año en que alcanza su pleno funcionamiento. Cálculo del precio (en €/m³) que hace que el “VAN del flujo de los ingresos menos el flujo de gastos se iguale a 0” en el periodo de vida útil del proyecto

VAN

*El método de cálculo/evaluación del análisis financiero normalmente estará basado en el cálculo del **VAN (Valor Actual Neto)** de la inversión.*

*El **VAN** es la diferencia entre el valor actual de todos los flujos positivos y el valor actual de todos los flujos negativos, descontados a una tasa de descuento determinada (del 4%), y situando el año base del cálculo aquel año en que finaliza la construcción de la obra y comienza su fase de explotación.*

La expresión matemática del VAN es:

$$VAN = \sum_{i=0}^t \frac{B_i - C_i}{(1 + r)^t}$$

Donde:

B_i = beneficios

C_i = costes

r = tasa de descuento = 0'04

t = tiempo

Introduzca Información Únicamente en las Celdas Azules

Costes Inversión	Vida Util	Total
Terrenos	Indefinida	129.211,74
Construcción	25	7.561.565,64
Equipamiento	25	2.856.308,53
Asistencias Técnicas	-	899.899,14
Tributos	-	-
Otros	-	9.369,07
IVA	-	0,00
Valor Actualizado de las Inversiones		11.456.354,12

Costes de Explotación y Mantenimiento	Total
Personal	121.714,00
Mantenimiento	30.741,00
Energéticos	129.588,92
Administrativos/Gestión	1500
Financieros	0,00
Otros	0,00
Valor Actualizado de los Costes Operativos	283.543,92

Año de entrada en funcionamiento	2011
m3/día facturados	5.841
Nº días de funcionamiento/año	365
Capacidad producción:	2.131.965
Coste Inversión	11.456.354,12
Coste Explotación y Mantenimiento	283.543,920

Porcentaje de la inversión en obra civil en(%)	73
Porcentaje de la inversión en maquinaria (%)	27
Periodo de Amortización de la Obra Civil	50
Período de Amortización de la Maquinaria	10
Tasa de descuento seleccionada	4
COSTE ANUAL EQUIVALENTE OBRA CIVIL €/año	389.306
COSTE ANUAL EQUIVALENTE MAQUINARIA €/año	143.990
COSTE DE REPOSICION ANUAL EQUIVALENTE €/año	533.296
Costes de inversión €/m3	0,2501
Coste de operación y mantenimiento €/m3	0,1330
Precio que iguala el VAN a 0	0,3831

Todas las cifras corresponden a Precios Constantes de 2008 expresadas en Euros.

2. Plan de financiación previsto

Miles de Euros					
FINANCIACIÓN DE LA INVERSIÓN	2008	2009	2010	2011	Total
Aportaciones Privadas (Usuarios)	16.050	400.168	880.058	0	1.296.276
Presupuestos del Estado					Σ
Fondos Propios (Sociedades Estatales)					Σ
Prestamos					Σ
Fondos de la UE	104.325	2.601.091	5.720.378	0	8.425.793
Aportaciones de otras administraciones	40.125	1.000.419	2.200.145		3.240.690
Otras fuentes				...	Σ
Total	160.500	4.001.678	8.800.581	0	12.962.759

3. Si la actuación genera ingresos (si no los genera ir directamente a 4)
Análisis de recuperación de costes

Miles de Euros						
Ingresos previstos por canon y tarifas (según legislación aplicable)	1	2	3	4	n	Total
Uso Agrario						Σ
Uso Urbano	426.358	426.358	426.358	426.358	426.358	10.658.941
Uso Industrial						Σ
Uso Hidroeléctrico						Σ
Otros usos						Σ
Total INGRESOS	426.358	426.358	426.358	426.358	426.358	10.658.941

Miles de Euros					
	Ingresos Totales previstos por canon y tarifas	Amortizaciones (según legislación aplicable)	Costes de conservación y explotación (directos e indirectos)	Descuentos por laminación de avenidas	% de Recuperación de costes Ingresos/costes explotación amortizaciones
TOTAL	10.658.941	11.456.354	7.088.598		0,57

A continuación describa el sistema tarifario o de cánones vigentes de los beneficiarios de los servicios, en el área donde se ejecuta el proyecto. Se debe indicar si se dedican a cubrir los costes del suministro de dichos servicios, así como acuerdos a los que se haya llegado en su caso.

Para la obtención del canon aplicable se ha partido de las siguientes hipótesis:

El sistema tarifario previsto contempla la recuperación de una parte de la inversión prevista en el plazo de vida útil de la obra, 25 años, y asimismo prevé el pago de los costes de explotación y mantenimiento anuales de todo el sistema: Toma, ETAP, redes, impulsiones intermedias, etc.

Está previsto que la Comunidad de Villa y Tierra de Pedraza, ya constituida, sea el interlocutor con Aguas del Duero a efectos del cobro de las tarifas, pues el presente proyecto prevé el abastecimiento en alta a las diferentes localidades, es decir, el suministro del agua en cada uno de los depósitos de cada localidad.

4. Si no se recuperan los costes totales, incluidos los ambientales de la actuación con los ingresos derivados de tarifas **justifique a continuación** la necesidad de subvenciones públicas y su importe asociados a los objetivos siguientes:

1. Importe de la subvención en valor actual neto (Se entiende que el VAN total negativo es el reflejo de la subvención actual neta necesaria):
Esta actuación está subvencionada en un 90 %, el 65 % por parte de Fondos Europeos (F. Cohesión) y el 25 % restante por parte de la Junta de Castilla y León.
2. Importe anual del capital no amortizado con tarifas (subvencionado):
La totalidad de la Inversión no amortizada vía tarifas se hace efectiva en los dos años en que se ejecutará la obra: 2009 y 2010, y asciende a la cantidad de: 11.666.483 €.
3. Importe anual de los gastos de explotación no cubiertos con tarifas (subvencionados):
La totalidad de los gastos de mantenimiento y explotación son cubiertos vía tarifas.
4. Importe de los costes ambientales (medidas de corrección y compensación) no cubiertos con tarifas (subvencionados):
Los costes ambientales forman parte de la inversión y por tanto la parte subvencionada de los mismos sería también el 90 %. Como el Presupuesto de Ejecución Material de las Medidas Ambientales asciende a 521.677,97 €, conforme al Proyecto, la parte subvencionada ascenderá a 469.510,17 €.
5. ¿La no recuperación de costes afecta a los objetivos ambientales de la DMA al incrementar el consumo de agua?
 - a. Si, mucho
 - b. Si, algo
 - c. **Prácticamente no**
 - d. Es indiferente
 - e. Reduce el consumo

Justificar:

La actuación mejora notablemente la garantía de abastecimiento a las poblaciones pero probablemente no aumente su consumo ya que la aplicación de una tarifa por volumen consumido, disuadirá de un consumo excesivo.

6. Razones que justifican la subvención

A. La cohesión territorial. La actuación beneficia la generación de una cifra importante de empleo y renta en un área deprimida, ayudando a su convergencia hacia la renta media europea:

- a. De una forma eficiente en relación a la subvención total necesaria **X**
- b. De una forma aceptable en relación a la subvención total necesaria
- c. La subvención es elevada en relación a la mejora de cohesión esperada
- d. La subvención es muy elevada en relación a la mejora de cohesión esperada

Justificar la contestación:

La actuación tiene un impacto moderadamente positivo en el empleo, especialmente en la fase de construcción de las infraestructuras, con puntas de 30 empleos, y menor en la fase de explotación, 2-4 empleos. Afecta positivamente a la calidad de vida de la zona, y constituye una importante mejora en un factor competitivo básico en el desarrollo del sector turístico enfocado hacia la explotación racional de los

recursos naturales de la zona, muy en boga actualmente. Por otro lado, la mejora de una infraestructura básica como es el abastecimiento de agua potable se espera suponga un efecto llamada a la consolidación de la poblacional estacional de la zona.

B. Mejora de la calidad ambiental del entorno

- a. La actuación favorece una mejora de los hábitats y ecosistemas naturales de su área de influencia
- b. La actuación favorece significativamente la mejora del estado ecológico de las masas de agua
- c. La actuación favorece el mantenimiento del dominio público terrestre hidráulico o del dominio público marítimo terrestre
- d. En cualquiera de los casos anteriores ¿se considera equilibrado el beneficio ambiental producido respecto al importe de la subvención total?

- a. Si
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificar las respuestas:

No es un objetivo de la actuación la mejora de hábitat, ecosistemas o mantenimiento del D.P.H. No obstante, la actuación no perjudica ni empeora ninguno de los aspectos anteriormente señalados.

C. Mejora de la competitividad de la actividad agrícola

- a. La actuación mejora la competitividad de la actividad agrícola existente que es claramente sostenible y eficiente a largo plazo en el marco de la política agrícola europea
- b. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola puede tener problemas de sostenibilidad hacia el futuro
- c. La actuación mejora la competitividad pero la actividad agrícola no es sostenible a largo plazo en el marco anterior
- d. La actuación no incide en la mejora de la competitividad agraria
- e. En cualquiera de los casos anteriores, ¿se considera equilibrado el beneficio producido sobre el sector agrario respecto al importe de la subvención total?

- a. Si
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificar las respuestas:

La actuación es un abastecimiento urbano no destinado a riego.

D. Mejora de la seguridad de la población, por disminución del riesgo de inundaciones o de rotura de presas, etc.

- a. Número aproximado de personas beneficiadas: _____
- b. Valor aproximado del patrimonio afectable beneficiado: _____
- c. Nivel de probabilidad utilizado: avenida de periodo de retorno de _____ años

d. ¿Se considera equilibrado el beneficio producido respecto al importe de la subvención total?

- a. Si
- b. Parcialmente si
- c. Parcialmente no
- d. No

Justificar las respuestas:

No aplica al proyecto.

E. Otros posibles motivos que, en su caso, justifiquen la subvención (*Detallar y explicar*)

A continuación explique como se prevé que se cubran los costes de explotación y mantenimiento para asegurar la viabilidad del proyecto.

Se prevé que se cubran en su totalidad mediante el pago anual de una tarifa, tal y como se ha indicado en el apartado 7.3.

8. 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, realízelo 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:

La población servida y los caudales considerados son los siguientes: **Todos los datos lo son para el año horizonte (2035).**

- Población, (habitantes): **Población Normal: 6004**

Población Estival: 31.075

- Caudal medio diario (m3/d): **Época Estival: 9.322**

Resto del año: 1.801

- Caudal anual (m3/año): **2.131.788**

a. 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:

La actuación, a priori, no tendrá ninguna incidencia sobre la agricultura, al tratarse de un proyecto de abastecimiento a poblaciones, no contemplándose el uso para regadío.

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

a. Muy elevado

b. elevado

c. **medio**

d. bajo

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. **construcción**

3. industria

4. **servicios**

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

a. Muy elevado

b. elevado

c. medio

d. bajo

e. nulo

f. negativo

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

1. primario

2. construcción

3. industria

4. **servicios**

Justificar las respuestas:

Durante la fase de construcción se prevé la creación de 30 puestos de trabajo directos y, estimativamente, 5 indirectos. Por su parte en la fase de explotación, se estima la creación de 2-4 nuevos empleos directos.

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

A. DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
 - 1. primario
 - 2. construcción
 - 3. industria
 - 4. servicios

B. DURANTE LA EXPLOTACIÓN

- a. Muy elevado
- b. elevado
- c. medio
- d. bajo
- e. nulo
- f. negativo
- g. ¿en qué sector o sectores se produce la mejora?
 - 1. primario
 - 2. construcción
 - 3. industria
 - 4. servicios

Justificar las respuestas:

Durante la fase de construcción la mayor parte de los trabajadores serán habitantes de las zonas circundantes, si bien tendrá un marcado carácter temporal. En la fase de explotación, la incidencia en el empleo en la zona será reducida.

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:

Aún no siendo el objetivo de la actuación, la mejora de la infraestructura hidráulica de abastecimiento puede provocar un efecto llamada al desarrollo de actividades de servicios y relacionadas con el turismo. Así mismo, las actuaciones de mantenimiento de la infraestructura podrían activar el sector de la construcción en la zona de influencia.

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

Aunque no es su finalidad, es posible que la mejora del abastecimiento a la zona favorezca la presencia de población estacional, máxime a la vista de las circunstancias del actual incremento de la misma, e incluso que la permanente, al menos, frene su tendencia a la disminución.

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:

En principio, no se prevé la afección a bienes del patrimonio histórico cultural, dado que la mayor parte del trazado discurre paralelo a vías de comunicación existentes y a la propia red de abastecimiento actual.

9. 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

2. Viable con las siguientes condiciones:

a) En fase de proyecto

Especificar: _____

b) En fase de ejecución

Especificar: _____

3. No viable

Fdo.:

Nombre:

Cargo:

Institución:

D. Jaime Herrero Moro
DIRECTOR GENERAL
Aguas del Duero S.A.



Valladolid, Noviembre de 2008.



Informe de viabilidad correspondiente a:

Título de la Actuación: **MANCOMUNIDAD DE VILLA Y TIERRA DE PEDRAZA, ABASTECIMIENTO COMARCAL, CONDUCCIONES Y ETAP, SEGOVIA. PROYECTO ACTUALIZADO E INCORPORACIÓN DE LAS CONDICIONES IMPUESTAS POR LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

Informe emitido por: ACUADUERO

En fecha: NOVIEMBRE 2008

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

Si. (Especificar):

Resultado de la supervisión del informe de viabilidad

El informe de viabilidad arriba indicado

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública sin condicionantes

Se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua, autorizándose su difusión pública, con los siguientes condicionantes:

- **Se formalizará un acuerdo por el que los usuarios beneficiados o, en su caso, los municipios (o la Comunidad Autónoma) se responsabilizan de los costes de mantenimiento, explotación y conservación de las actuaciones.**
- **Este compromiso deberá establecer que se aplicarán unas tarifas tales que se tienda a una recuperación total de los costes de generación del agua**

No se aprueba por esta Secretaría de Estado de Medio Rural y Agua. El órgano que emitió el informe deberá proceder a replantear la actuación y emitir un nuevo informe de viabilidad

Madrid, a 18 de ENERO de 2009

El Secretario de Estado de Medio Rural y Agua

Fdo. Josep Puxeu Rocamora

