

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE
“MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL ALTO BIERZO:
BEMBIBRE Y CASTROPODAME”

ACN 6/08.P2

ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

PROYECTO CONSTRUCTIVO DE
"MEJORA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA AL ALTO BIERZO:
BEMBIBRE Y CASTROPODAME"

ACN 6/08.P2

ANEJO Nº 1. ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	1
2. SITUACIÓN ACTUAL	4
2.1. TÉRMINO MUNICIPAL DE BEMBIBRE.....	4
2.2. TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTROPODAME.....	6

1. ANTECEDENTES

El Convenio de Gestión Directa suscrito con fecha de 10 de abril de 2002 por el Ministerio de Medio Ambiente y la Sociedad Estatal Aguas de la Cuenca del Norte, S.A., (en adelante acuaNorte) incluyó en el apartado B.3 de su Adicional la actuación denominada "Presa del Boeza", a la que se asignó un presupuesto de 15.025.302,61 €. Dicha actuación, incluida en el anexo II del Plan Hidrológico Nacional y declarada de interés general por el artículo 36 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, tenía por objeto dotar a los municipios del Bierzo de un sistema de abastecimiento que suministre agua potable de calidad y en cantidad suficiente para la demanda a atender.

En desarrollo de dicha actuación, con fecha de 12 de septiembre de 2003, el Consejo de Administración de acuaNorte adjudicó el contrato de asistencia técnica para la elaboración del proyecto constructivo de la "Presa del Boeza". El proyecto objeto del contrato fue recibido a plena conformidad con fecha de 10 de junio de 2005, conteniendo un presupuesto de 27.475.000 €, cuantía muy superior a la disponible para la actuación. Ello motivó que, con fecha de 22 de agosto de 2005, se remitiera a la Secretaría General para el Territorio y la Biodiversidad un Informe de Viabilidad de la Actuación en el que se solicitaba decisión sobre la continuidad en la ejecución de la misma, condicionándose su viabilidad económico-financiera a la asignación de nuevos recursos económicos.

Fruto de ello, el nuevo Convenio de Gestión Directa suscrito con fecha de 23 de noviembre de 2005 por el Ministerio de Medio Ambiente y acuaNorte no hace referencia a la actuación "Presa del Boeza", incorporando en cambio a su Adicional la actuación "Mejora del abastecimiento de agua a los municipios del Bierzo", que se estructura en las dos fases siguientes:

- a) Primera fase. Construcción de un sistema capaz de regular y suministrar agua a los Municipios del Bierzo Alto, en concreto Bembibre, y otras obras necesarias para la modernización de las instalaciones de abastecimiento de agua de toda la Comarca [...]. Se asigna un presupuesto de 24.186.144,92 €.
- b) Segunda fase. Renovación del sistema actual de abastecimiento de la Mancomunidad de Municipios de la Comarca de Ponferrada [...]. Se asigna un presupuesto de 5.772.307,69 €.

Para el desarrollo de la primera fase de la actuación, con fecha de 28 de julio de 2006, el Consejo de Administración de acuaNorte adjudicó el contrato de asistencia técnica para la elaboración del "Estudio de Alternativas para la Mejora del Abastecimiento de agua al Alto Bierzo" (ACN 6/06.ES1). Dicho estudio, recibido definitivamente el 11 de octubre de 2007, evalúa, de acuerdo con los criterios establecidos por el Departamento de Proyectos y Obras de Abastecimiento de acuaNorte, tres alternativas diferentes:

- a) Alternativa A. Construcción de una nueva presa en el río Urdiales, Presa del Boeza, que permitiría el abastecimiento a toda la comarca.
- b) Alternativa B. Recrecimiento de la Presa del Arroyo del Real para el abastecimiento a Bembibre, Castropodame y parte de Torre del Bierzo.
- c) Alternativa C. Utilización de los recursos del Embalse de Bárcena, para el abastecimiento a Bembibre, Castropodame, Torre del Bierzo y Congosto.

El estudio concluía en "[...] *la superioridad global de la Alternativa C sobre las demás*", siendo esa opción la definitivamente seleccionada por su menor coste económico y ambiental, al basarse principalmente en el aprovechamiento de una infraestructura de regulación preexistente.

No obstante, a la vista del resultado del estudio, no resultaba económicamente viable el abastecimiento a los núcleos del municipio de Igüeña desde el sistema general propuesto, cuyo origen era el embalse de Bárcena. Aún así, el Alcalde de este municipio comunicó a acuaNorte su interés por incorporar a su sistema de abastecimiento municipal nuevas captaciones en manantiales existentes, así como la resolución de diversas deficiencias de los sistemas de abastecimiento de las poblaciones del municipio de Igüeña.

Así, el conjunto de las actuaciones, de acuerdo con la descripción recogida en el Adicional A.3 del nuevo Convenio de Gestión Directa, aprobado por el Consejo de Administración de acuaNorte el 14 de diciembre de 2007, se describe como " [...] *Construcción y explotación de un sistema capaz de regular y suministrar agua a los municipios del Bierzo Alto, principalmente Bembibre, y otras obras necesarias para la modernización de las instalaciones de abastecimiento de agua de toda la Comarca [...]*"

Posteriormente, el Consejo de Administración de Aguas de la Cuenca del Norte, S.A., en su reunión de 28 de marzo de 2008, aprobó el borrador de nuevo Convenio de Gestión Directa, que incluye en su adicional la actuación "Mejora de abastecimiento de agua a los municipios del Bierzo (primera fase)" y en su reunión de 31 de julio de 2008, aprobó el borrador de Convenio a suscribir por el Ayuntamiento de Igüeña con la Sociedad Estatal para la construcción y explotación de la infraestructura hidráulica de "Mejora del abastecimiento de agua a Igüeña", incluida dentro de la actuación "Mejora del abastecimiento de agua a los Municipios del Bierzo (primera fase)", el cual está pendiente de revisión y autorización por el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

De este modo, y ante la insuficiencia de personal técnico en la estructura de acuaNorte para desarrollar a nivel de proyecto constructivo esta encomienda, el Consejo de Administración, de acuerdo con la propuesta formulada por la Mesa de Contratación de la Sociedad, acordó adjudicar a la empresa consultora INYPSA, Informes y Proyectos S.A. el contrato de "*Asistencia Técnica para la elaboración de los Proyectos Constructivos de Mejora del abastecimiento de agua al Alto Bierzo y de Mejora del abastecimiento a Igüeña*", en reunión celebrada el día 19 de septiembre de 2008, firmándose el correspondiente contrato el día 3 de octubre de 2008 e iniciándose formalmente los trabajos el día 10 del mismo mes.

Además de estos antecedentes administrativos, cabe señalar una serie de documentos que pueden considerarse antecedentes al presente proyecto y que se relacionan a continuación:

- Anteproyecto de Conducción para el Abastecimiento de Agua a la Villa de Bembibre y San Román de Bembibre y Red de Distribución. Octubre de 1966. Autor: José Atilano Fernández Álvarez.
- Proyecto de presa en el río del Real (León). Diciembre de 1979. Autor: Ricardo Rodríguez Sánchez-Garrido.
- Proyecto Reformado del de presa en el río del Real (León). Septiembre de 1981. Autor: Ricardo Rodríguez Sánchez-Garrido.
- Proyecto Modificado del de Terminación de la presa sobre en río del Real en San Facundo para el abastecimiento de Agua a Bembibre (León). Febrero de 1986. Autor: Ricardo Rodríguez Sánchez-Garrido.

- Plan Hidrológico del Norte I: Estudios de Planificación por Sistemas de Explotación de Recursos. Sistema 2: Sil Superior. Diciembre de 1997. Confederación Hidrográfica del Norte.
- Proyecto "CONGOSTO. Abastecimiento desde el embalse de Bárcena". Diciembre de 2003. Ingeniería ISBAL, S.L.
- Proyecto Modificado nº 1 "CONGOSTO. Abastecimiento desde el embalse de Bárcena". Mayo de 2005. Ingeniería ISBAL, S.L.
- Proyecto Complementario nº1 "CONGOSTO. Abastecimiento desde el embalse de Bárcena". Junio de 2005. Ingeniería ISBAL, S.L.
- Presa del Boeza. Abril de 2005. TYPESA Ingenieros Cosultores y Arquitectos (Aguas de la Cuenca del Norte, S.A.).
- Estudio de Alternativas para la Mejora del Abastecimiento de Agua al Alto Bierzo. Febrero de 2008. APIA XXI (Aguas de la Cuenca del Norte, S.A.).

Finalmente, cabe señalar la existencia de documentos internos de acuaNorte que se pueden considerar como antecedentes, puesto que describen necesidades y situación de las poblaciones, así como plantean alternativas de actuaciones en la comarca del Alto Bierzo:

- Informe Técnico: Visitas a los pueblos del Ayuntamiento de Igüeña. Junio de 2008. Autor: Iván Gutiérrez Colinas (Dpto. de Proyectos y Obras de Abastecimiento).
- Estudio Preliminar: Alternativas para la Mejora del Abastecimiento de Agua al Alto Bierzo. Marzo de 2008. Autor: Iván Gutiérrez Colinas (Dpto. de Proyectos y Obras de Abastecimiento).

2. SITUACIÓN ACTUAL

2.1. TÉRMINO MUNICIPAL DE BEMBIBRE

Históricamente, Bembibre ha presentado problemas en su sistema de abastecimiento. Ya cuando el sistema de abastecimiento se efectuaba a partir del manantial de Don Calvo, hacia el año 1956, el caudal estimado que se captaba era de 8,7 l/s, con aguas procedentes del nivel freático cuyo origen era el retorno de los riegos de la zona.

Ya desde entonces se han venido analizando diferentes posibilidades para buscar alternativas para la mejora del abastecimiento a Bembibre y San Román de Bembibre, centrándose en el uso de recursos de la cuenca del río Boeza, especialmente aguas arriba de la incorporación del río Tremor a éste, en donde la calidad de las aguas era mejor, como resultado de la ausencia de vertidos de aguas residuales, retornos de riego y residuos mineros.

Fueron diferentes las alternativas que se plantearon a lo largo del tiempo, desde la captación de agua del río Boeza en Folgoso de la Ribera (año 1966), aprovechando las instalaciones existentes (azud y canal de derivación), pasando por el empleo de los recursos hídricos de la cuenca alta del arroyo del Real (año 1979), tomando forma esta última en el año 1986, con la terminación de las obras de la presa, que permitiría la regulación del volumen de agua necesario para el abastecimiento a Bembibre.

De hecho esta presa es en la actualidad el elemento de regulación del sistema de abastecimiento a Bembibre durante los meses de invierno. Se ubica a unos ocho kilómetros de Bembibre, cerca de la población de San Facundo, en el paraje denominado "Ojo de Buey". Es una presa tipo bóveda de hormigón armado, con una altura sobre cimientos de 19,25 metros y de 12,85 metros desde el cauce. El volumen embalsado es de 30.000 m³.

Sin embargo, las especiales características del arroyo del Real con un importante volumen de material arrastrado (estimado en 4.000 m³/año) unido a las escasas actuaciones de mantenimiento, hacen que la capacidad de regulación del embalse haya sido drásticamente reducida, viendo como en períodos de estiaje, llega a carecer de agua.

La conducción que desde esa presa abastece a Bembibre tiene un diámetro de 250 mm, siendo el material de la misma, fibrocemento. El estado de conservación de la tubería no es el más idóneo presentándose pérdidas en la misma. Esta conducción transporta el agua hasta la estación de tratamiento (ETAP) de Bembibre, localizada en la zona La Dehesa, al oeste de la localidad. Esta ETAP fue construida hace siete años, disponiendo un sistema de filtros de arena y carbón y un sistema de cloración que garantiza la adecuada calidad del agua para su consumo humano. Además, existe anexo a la ETAP, sendos depósitos de agua bruta y agua tratada.

Así mismo, existe otro depósito municipal en la zona de La Corona, a una cota muy similar a la de la ETAP (cota 715 msnm), comunicado hidráulicamente con el ya mencionado.

Como ya se ha comentado, debido al aterramiento de la presa del arroyo del Real, los recursos regulados en ella son insuficientes durante los meses de verano. Por esta razón, el ayuntamiento de Bembibre ha dispuesto de una toma directa desde la margen derecha del río Boeza a su paso por el Barrio del Puente Nuevo, que permite satisfacer las demandas en estos meses. Esta captación consiste en un pequeño azud de derivación y una estación de bombeo que eleva el agua hasta la ETAP, a través de una conducción que conecta con la procedente del arroyo del Real. El acceso a la captación se efectúa en la actualidad atravesando una finca particular, con los inconvenientes que ello supone.

La renovación y actualización de la presa del arroyo del Real lleva consigo una renovación completa de la totalidad de la conducción a Bembibre, dado su estado de conservación. Además, se requeriría de un recrecimiento de la misma y el dragado del vaso para recuperar volumen útil de embalse.

Pero no todo el municipio se abastece de la ETAP de Bembibre. Así, poblaciones como Losada, Labaniego, Rodanillo, Viñales, San Esteban del Toral y Arlanza, emplean fuentes propias para atender a sus demandas de agua. En algunos casos mediante captaciones de agua superficial, en otros casos mediante sondeos, que no dan la garantía de suministro requerida o calidad, en determinadas ocasiones.

2.2. TÉRMINO MUNICIPAL DE CASTROPODAME

En líneas generales, la situación de la red de abastecimiento de Castropodame, presenta un adecuado funcionamiento.

Solamente están conectados a la red principal de abastecimiento de Castropodame, las localidades de Castropodame, Calamocos y Villaverde de los Cestos, tomando agua del arroyo Vendañuelo.

Además, en la actualidad, según información municipal, en Villaverde de los Cestos se está tomando agua de un pozo particular existente en el la localidad, previo acuerdo con su propietario, para cubrir la deficiencia de recurso en períodos estivales. De igual

manera, Calamocos parece sufrir problemas de garantía de suministro en los meses de verano, no existiendo alternativa de suministro, actualmente.

Las localidades de Vitoria y Matachana, esta última con una población que supone un tercio de la total del municipio y que presenta un crecimiento de población importante, están conectados con el sistema de abastecimiento de Bembibre, en virtud de un convenio entre los entes municipales. Además, Matachana dispone de varios sondeos cuya eficiencia es reducida y algún otro que por motivos económicos, no ha podido poner en funcionamiento. A pesar de ello, los problemas de suministro son frecuentes.

El resto de poblaciones del municipio (Turienzo Castaño y San Pedro Castaño), aunque sin presentar una clara suficiencia de recursos y observando variaciones de caudal importantes, vienen resolviendo sus demandas con captaciones en manantiales, sin haber llegado a sufrir restricciones.

En cuanto a la regulación existente en el municipio, debe señalarse la existencia de depósitos en Vitoria (uno), Matachana (dos, uno fuera de servicio), Castropodame (uno), Villaverde de los Cestos (uno), Calamocos (dos) y Turienzo.