

La actuación denominada “Abastecimiento de agua potable a diversos municipios de la Comunidad Autónoma de La Rioja (Subsistema Bajo Iregua)”, recogida en el Plan Director de Abastecimiento de Agua a Poblaciones de la Comunidad Autónoma de La Rioja, tiene por objeto garantizar el abastecimiento en cantidad y calidad a todos los municipios del alfoz de la ciudad de Logroño, los cuales han experimentado un crecimiento muy importante en los últimos años.

La actuación consiste en la constitución de un nuevo sistema supramunicipal de abastecimiento que, con una captación en el río Iregua y una estación de tratamiento ubicada en las proximidades de Viguera, permite suministrar agua potable a los municipios de Albelda de Iregua, Clavijo, Alberite, Lardero, Villamediana de Iregua, Fuenmayor, Navarrete, Entrena, Ribafrecha, Murillo de río Leza, Agoncillo y Arrúbal. Además, mediante las oportunas obras de conexión, se podría dar suministro desde la ETAP a los municipios de Viguera y Nalda, y, en un futuro, interconectar con el Subsistema Yalde, a través del denominado ramal Moncalvillo, y ampliar el suministro a Sorzano, Sojuela, Medrano, Daroca, Hornos de Moncalvillo, Ventosa y Sotés.

**Inversión: 26,4 millones de euros**  
**Población: 69.000 habitantes**  
**12 municipios servidos**

# Agua es

*naturaleza, patrimonio, desarrollo, recursos*



## *Abastecimiento de agua a municipios de La Rioja (subsistema bajo Iregua)*



# DESCRIPCIÓN DE LA ACTUACIÓN

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

El proyecto contempla una demanda total agregada para el año horizonte (2.030) de más de 9 millones de metros cúbicos de agua al año para una población servida que alcanzaría los 69.000 habitantes. Las instalaciones están preparadas para ser ampliadas, pero con las actuales construidas ya se podrían suministrar 9 millones de metros cúbicos anuales.

Las obras se han desarrollado mediante dos contratos de ejecución. En uno de ellos, liquidado por un importe de 21.414.207,95 €, se incluyeron la captación, la ETAP, el ramal de conexión azul - ETAP, la conducción principal, y los ramales a Albelda-Clavijo, Fuenmayor, Navarrete, Entrena, Ribafrecha, y las conexiones a los depósitos de Lardero, Villamediana y Alberite. El segundo, liquidado por 3.586.276,95 €, incluyó la ejecución de los ramales a Arrúbal, Agoncillo, Recajo, Polígono el Sequero y Murillo de Río Leza.

El importe total de inversión se completa con la destinada a expropiaciones, asistencia técnica, así como diversos contratos de menor importe destinados al suministro de carbón activo en grano para los filtros, equipamiento del laboratorio, etc. (1,4 millones de euros en conjunto).

Las obras, finalizadas y en servicio, han sido financiadas en un 75 % por el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través del Fondo de Cohesión de la Unión Europea, y el 25 % restante por el Gobierno de La Rioja a través del Consorcio de aguas y Residuos de La Rioja.



La línea de tratamiento considerada incluye los siguientes elementos:

- Llegada de agua bruta a planta, medición y regulación de caudal de entrada.
- Obra civil para ozonización en el futuro.
- Mezcla rápida, donde se realiza la adición de reactivos químicos y la precloración y se efectúa el reparto en dos líneas.
- Floculación.
- Decantación lamelar.
- Filtración rápida en 6 filtros abiertos de nivel constante, a través de lechos de arena, y 2 filtros de carbón activo.
- Obra civil construida para 4 filtros adicionales a futuro.
- Desinfección del agua tratada mediante adición de hipoclorito sódico (postcloración).
- Línea de fangos, con purga, espesado y centrifugación.



## CAPTACIÓN. OBRA DE TOMA

La captación se realiza en el río Iregua, para lo que se ha construido un nuevo azud aguas arriba del núcleo de Castañares de Las Cuevas. Al objeto de garantizar la permeabilidad piscícola de este tramo del río a través de la nueva infraestructura, en el azud se ha ejecutado una escala de peces diseñada bajo los criterios del departamento de Medio Natural del Gobierno de La Rioja.

La obra civil de la captación está diseñada para un caudal de 2.100 m<sup>3</sup>/hora.

En la captación se realiza la preoxidación con permanganato, existiendo la posibilidad en el futuro de adicionar otros tratamientos previos.



## ESTACIÓN DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE

La estación de tratamiento está dimensionada en una primera fase para un caudal equivalente a la demanda punta del año 2.030 (1.400 m<sup>3</sup>/h), dejando prevista la posibilidad de ampliación en una segunda fase hasta un caudal de 2.100 m<sup>3</sup>/hora.



## RED DE DISTRIBUCIÓN

La red de distribución ejecutada tiene una longitud superior a los 75 kilómetros, con diámetros variables entre 900 mm y 80 mm. El material elegido para la tubería es fundición dúctil recubierta de mortero de cemento por su interior y de cinc y barniz epoxi por el exterior. Asimismo se han incorporado a la explotación del sistema otras redes preexistentes.

Las conducciones dispondrán de sus correspondientes elementos de explotación. Así, se instalarán desagües en todos los puntos bajos y ventosas en los puntos altos, cambios bruscos de pendiente, etc. Dispondrá igualmente de válvulas de corte (de compuerta y de mariposa), válvulas reductoras de presión, caudalímetros electromagnéticos para la medición instantánea y totalizada de caudales y válvulas pilotadas de llenado de depósitos.



## TELEMANDO

Se ha diseñado un sistema de telemando que integra tanto la ETAP, como los bombeos remotos, nudos importantes y depósitos de gran consumo. Para ello se ha establecido un sistema de comunicación entre todos los puntos a través de cable de fibra óptica, conexión Wimax y radio, que permitirán trasladar todas las señales de las válvulas motorizadas, caudalímetros de entrada a depósitos, válvulas de control de llenado, entre otros elementos, en tiempo real hasta la estación de tratamiento.

## OTROS ELEMENTOS

Se han construido además un edificio de control en la ETAP para la gestión de todo el sistema, otro edificio para usos industriales de la explotación, un depósito regulador en cabecera de 8.500 m<sup>3</sup> de capacidad y un laboratorio de control dotado del más moderno equipamiento de análisis.