

**ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO****MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO****CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL DUERO
ANUNCIO-INFORMACIÓN PÚBLICA**

Con fecha 16 de julio de 2010, la Comunidad de Regantes del Canal del Campillo de Buitrago, representada por D. Ricardo del Barrio Bachiller, solicitó la concesión de un aprovechamiento de aguas superficiales procedentes del río Duero, con un caudal máximo instantáneo de 2.357 l/s y un volumen máximo anual de 9.576.079 m³, con destino al riego de la zona regable del Canal de Campillo de Buitrago, de 2.507 ha, comprendida en los términos municipales de Buitrago, Garray, Fuentecantos, Fuentelsaz de Soria, Renieblas y Velilla de la Sierra (Soria), incoándose el expediente de referencia C-1766/2010-SO (ALBERCA/AYE).

ANTECEDENTES

Por Decreto 1222/1966, de 5 de mayo, se declara de “alto interés nacional” la colonización de la zona regable del Campillo de Buitrago (Soria) (BOE nº 117 de 17 de mayo de 1966). Por Decreto 1155/1967, de 11 de mayo, se aprobó el Plan General de Colonización de la zona regable del Campillo de Buitrago. La declaración se extiende sobre una superficie de 4.130 ha según el referido Decreto 1222/1966, de 5 de mayo, por el que se declaró de “alto interés nacional” la colonización de la zona regable del Campillo de Buitrago, de las cuales, 3.400 ha las catalogaba como útiles para el riego, aunque, por razones de cota principalmente, dentro de ese perímetro finalmente se pusieron en riego 2.507 ha, que son las que figuran en el padrón de riego de la citada Comunidad de Regantes.

Por Orden de la Presidencia del Gobierno de 2 de marzo de 1969 (BOE nº 63 de 1403-19696), se aprueba el Plan Coordinado de Obras de la Zona Regable de Campillo de Buitrago (Soria).

De forma simultánea, tal como contemplaba el referido Plan General de Colonización de la zona regable del Campillo de Buitrago, al amparo de la Ley de Concentración Parcelaria, texto refundido de ocho de noviembre de 1962, se realizó la concentración parcelaria de la zona, dando lugar a los expedientes de concentración de Buitrago, Canredondo de la Sierra, Chavaler, Fuentecantos, Fuentelsaz (incluida en Buitrago), Garray, Renieblas, Tardesillas, Velilla de la Sierra y Ventosilla de San Juan.

La declaración de puesta en riego de la Zona Regable de Campillo de Buitrago (Soria) se realizó por Orden de 20 de noviembre de 1998 de la Consejería de Agricultura y Ganadería (BOCYL de fecha 30 de noviembre de 1998).

Dado el deficiente estado de las infraestructuras de riego de esta zona regable, la Comunidad de Regantes solicitó el auxilio de las Administraciones Estatal y Autonómica para la ejecución y financiación de modernización de la zona regable, a la par de que los Ayuntamientos afectados solicitaron a la Junta de Castilla y León la reconcentración parcelaria de la zona regable, y es por ello que en la actualidad, ambos procesos están en fase de ejecución.

En el Registro de Aguas figura, a nombre de la Confederación Hidrográfica del Duero, O.A., inscrito un caudal reservado de 8.787.000 m³/año con destino a la zona regable de Campillo de Buitrago. Esta reserva tiene fijado su plazo hasta el 22 de diciembre de 2021.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto de Modernización de Regadío en la Comunidad de Regantes del Canal del Campillo de Buitrago (Soria) contempla la sustitución del sistema de riego actual (riego por gravedad con distribución de agua por canales y acequias), por un sistema de riego a presión a la demanda. Para lo cual, se prevé la construcción de una estación de bombeo que se alimenta del Canal del Campillo, una balsa de regulación elevada, una red de tuberías enterrada y presurizada que recorre la zona regable dando servicio a los hidrantes, desde los cuales se entrega el agua a las diferentes unidades de riego en que se divide la zona, con el caudal y presión suficiente para poder usar cualquier sistema moderno de riego (aspersión y/o goteo). El suministro energético se prevé a partir de una línea eléctrica de nueva construcción que tendrá su origen en un punto de conexión dado por compañía Iberdrola y su fin en la estación de bombeo.

La mejora y modernización del regadío que se plantea consiste en:

- Regulación de caudales en cabecera del canal. Lo que consiste en una válvula y caudalímetro que permite regular y cuantificar el volumen de agua que se introduce en el canal.
- Acondicionamiento de un primer tramo del Canal sobre una longitud de 1.370 metros, desde el Azud referido hasta la nueva Estación de Bombeo. Este acondicionamiento consiste en un revestido de hormigón de las paredes del canal y recrecido del mismo, para compensar la pérdida de sección de 20 a 50 cm. Este acondicionamiento no genera residuos.
- Construcción de la Estación de Bombeo mencionada, constituida por una nava de planta rectangular de 40 metros de largo por 20 metros de ancho, lo que supone 800 m². Estará dotada de los equipos electromecánicos y valvulería correspondiente y una sala de control integrada anexa de 15 metros de largo y 5 de ancho, lo que supone 75 metros a mayores haciendo un total de 875 m².
- Construcción de la tubería de impulsión desde la estación de bombeo hasta la balsa de acumulación, un diámetro de 1.600 mm con una longitud aproximada de 900 metros aproximadamente.
- Construcción de una balsa de acumulación en altura de 150.000 m³ de capacidad.
- Construcción de la red de riego enterrada, con diámetros desde 160 mm a 1.600 mm, con tuberías a presión enterradas para la distribución del agua hasta cada una de las unidades de riego.
- Construcción de línea eléctrica para la dotación de suministro energético a la estación de bombeo de 2,6 km de longitud.
- Instalación de los elementos de instrumentación y control de la obra de toma, estación de bombeo, balsa y red de riego para el correcto funcionamiento de la misma, además de para la medición y gestión de volúmenes y caudales.

RECURSO HÍDRICO

El recurso hídrico para el abastecimiento de la zona regable del Campillo de Buitrago está adscrito al volumen regulado por el embalse de Cuerda del Pozo. El punto de derivación es el llamado Azud del Campillo.

El referido azud origina un embalse de 2 hm³ de capacidad que ocupa 51 ha, y se corresponde con el código identificador de la masa de agua número 200665 y sus usos son el abastecimiento de agua potable de Soria capital y el agua de la zona regable del canal del Campillo de Buitrago. El estado de la masa de agua es “bueno”, su potencial ecológico es “bueno o superior”, todo ello según la documentación obrante en la herramienta Mírame Duero.



DEFINICIÓN DE LAS OBRAS NECESARIAS

Punto de toma y regulación y medición de caudales en cabecera del canal

No es necesaria la construcción de un nuevo punto de toma ya que se utilizará el actualmente existente en el Azud del Canal del Campillo, que es el que se construyó por el Estado cuando se desarrolló la zona regable.

Conforme a los requerimientos de la Confederación Hidrográfica del Duero, O. A., será necesario acondicionar la obra de toma mediante la instalación de una compuerta automática motorizada y caudalímetro que permite regular y cuantificar el volumen de agua que se introduce en el canal. Se ubicará en cabeza del mismo de tal manera que no será necesaria ninguna intervención en el río Duero.

Acondicionamiento del primer tramo del Canal del Campillo de Buitrago

Un tramo del canal actualmente existente de unos 1.370 metros de longitud, previamente acondicionado, se utilizará para conducir el agua desde el azud hasta la estación de bombeo.

El acondicionamiento consistirá en revestir con hormigón armado el canal existente y compensar la pérdida de sección con un recrecido del mismo de entre 20 y 50 cm.

Estación de bombeo

Previamente a la estación de bombeo, se proyecta un arenero y una reja de desbaste automatizada, de manera que se elimine del agua los elementos suspendidos que comprometan el funcionamiento de las bombas y de su uso para el riego por aspersión.

La estación de bombeo se proyecta de planta rectangular con dimensiones 40 m. x 20 m., altura de alero y cumblera de 7 y 8 m., respectivamente, con estructura prefabricada de hormigón y correas del mismo material, cerramientos exteriores a base de paneles prefabricados de hormigón machihembrado, de 20 cm. de espesor, hasta una altura de 8 m.

El agua así desbastada pasará al tramo del canal adosado a la estación de bombeo, desde donde se mantendrán en carga las aspiraciones de las bombas instaladas en la misma. Estas bombas serán 4 bombas de 560 kW de potencia y 2 bombas de 270 kW, todas ellas de tipo “cámara partida”, las 4 primeras alimentadas con un arrancador y las restantes con un variador de frecuencia al objeto de permitir un llenado secuencial no brusco de la tubería de impulsión en evitación de problemas.

Balsa de regulación

La balsa de regulación, que se proyecta en el llamado Pico de la Cabeza, con una capacidad de 150.000 m³, permitirá la captación de un caudal del Azud del Campillo con la elevación de la estación de bombeo en el periodo tarifario barato, independizando los periodos de bombeo del consumo derivado de la actividad de los regantes; en definitiva, aumentando la flexibilidad de los turnos de riego para atender las necesidades de los cultivos de manera más eficiente desde el punto de vista fitotécnico, y mayor confort de los regantes.

La elección del emplazamiento de la balsa se ha realizado atendiendo a varios factores, entre los que destacan la disponibilidad de cota para dotar a los hidrantes de la presión suficiente de manera que la distribución de agua en parcela se pueda realizar con cualquiera de los métodos modernos de riego, una geotecnia favorable, la no afección en caso de la hipotética rotura.

La balsa se proyecta construida en tierras, esto es, el dique de contención a partir de las tierras procedentes de la excavación del vaso, de manera que se compensen en la medida de lo

BOPSO-70-21062021



posible, los volúmenes de desmonte con los de terraplén; esto es, minimizando al máximo los préstamos y caballeros.

Dadas las características geotécnicas del material del vaso, se hace necesaria la impermeabilización del mismo con geolaminas al efecto. Como parte integrante de la balsa, se proyecta un aliviadero de labio fijo en superficie a emplazar en la zona de desmonte para evitar los asentamientos, además de una red de drenaje sectorizado bajo lámina al efecto de detectar posibles fugas de geolamina, resguardo concorde con la altura de la ola y vallado perimetral.

La tubería de llenado y la toma de fondo será única en acero laminado de 1.600 mm de diámetro hasta superar el dique, lugar donde se instalarán válvulas de mariposa para seccionar dicha tubería. También irá instalado un filtro de limpieza automática para eliminar la posible entrada de partículas suspendidas en la red de riego. También se dispondrá de una tubería independiente de la toma de fondo, en concordancia con los requerimientos que exige la normativa vigente.

Las características principales de la balsa se exponen a continuación:

- Talud exterior del dique: 2/1 H/V.
- Talud interior del vaso: 3/1 H/V.
- Altura talud interior a nivel máximo normal: 9 m.
- Altura talud exterior: 10 m (en el punto más desfavorable).
- Volumen útil: 150.000 m³.
- Material del dique: tierras procedentes de la excavación.
- Movimiento de tierras: excavación y terraplén sensiblemente compensados.
- Cota del fondo del vaso: 1.098.
- Cota coronación dique: 1.105.
- Impermeabilización: geomembrana de PEAD de 2.5 mm de espesor.
- Soldadura geomembrana: por termofusión doble y con canal intermedio de comprobación de estanqueidad.
- Protección geomembrana: goetextil de polipropileno “no tejido agujado y calandrado”.
- Aliviadero: de labio fijo sobre el dique en la zona de excavación.
- Tubería de servicio y operación: por fondo.
- Tubería de vaciado: independiente de la tubería de servicio y operación.
- Aliviadero de coronación con vertido al arroyo Los Cambrones.

Automatización. Sistema de Telecontrol.

- Válvula de compuerta mecánica y automática en el punto de toma del Azud del Campillo de Buitrago:

La válvula de compuerta de la cabecera del canal de Campillo de Buitrago, que permitirá la derivación de caudales hacia la estación de bombeo, será telecomandada en remoto, y contará con indicador de posición. Adosada a la misma, se dispondrá de un medidor de caudal y acumulador de volúmenes, con comunicación a la estación de bombeo integrada en la red de comunicaciones, con acceso al Organismo de cuenca.

- Estación de bombeo y balsa de regulación:

Para el funcionamiento, automatización, control y mando de la estación de bombeo se ha previsto un autómatas programable, el cual controlará la instalación según las señales definidas.



Será el encargado de dar las órdenes de marcha-paro a las bombas, parada de emergencia, control de la temperatura ambiente y de los motores, control de vibraciones del conjunto moto-bomba, control del nivel en la aspiración, nivel de agua en la balsa de regulación, discriminación horaria, consumos eléctricos, caudales y volúmenes bombeados, etc.

La adquisición de señales dentro del ámbito de la estación de bombeo, se hace con el concurso de sensores y sondas específicas, y la transmisión mediante conductores apantallados.

La adquisición de señales de nivel en la balsa se realiza mediante sonda al efecto, piezoresistiva con salida 4-20 mA proporcional a la carga hidráulica sobre la célula, con transcripción a señal digital 0/1. La transmisión de señal digital será preferiblemente por cable sin descartar comunicación vía radio.

Como elemento de control importante cabe destacar el caudalímetro tipo electromagnético en la toma de fondo de la balsa, que realizará la medición de volúmenes acumulados de entrada y salida a la balsa, así como caudales y la variación de estos en el tiempo, a objeto de detectar grandes fugas.

El autómata programable referido dispondrá de una tarjeta Ethernet para establecer una red de comunicaciones integral de todos los elementos (consumos, fallos, tensión, horas de funcionamiento, etc.).

- Sistema de Telecontrol

La funcionalidad única que se pretende implantar en el regadío modernizado es el de registrar de forma automática y remota el volumen de agua gastado en el hidrante.

Con el objeto de minimizar los costes de instalación y explotación de la comunidad de regantes, la solución propuesta se basará en un sistema de telelectura con comunicación vía radio de frecuencia libre, específicamente pensado para hacer una gestión de los caudales acumulados por hidrante para su control y posterior facturación desde un Centro de Control, que estará ubicado en la propia estación de bombeo.

Restauración del medio natural.

Se prevé la restauración de los taludes exteriores de la balsa mediante la plantación de especies forestales presentes en el entorno y la colocación estratégica de los bloques de arenisca procedentes de la excavación del vaso, de forma que la estructura de la balsa queda integrada en el entorno.

Asimismo, la zanja de la tubería de impulsión desde la estación de bombeo a la balsa, una vez tapada, será objeto de una regulación de la superficie y plantación de especies arbustivas de la zona para la protección de la superficie e integración ambiental.

SISTEMA DE MEDICIÓN Y CONTROL DE VOLÚMENES

La medición de caudales se realiza mediante un equipo de medida NivuFlow 750 o similar, configurable para la medición en sección trapecial, compatible con protocolo HTML para vía internet, comunicación en local mediante teclado o PC o remoto vía intranet o conexión directa vía Modbus TCP y comunicación HART, tanto para programación como para captura de datos, y función de Datalogger de alta capacidad de memoria, con posibilidad de captura en local a un dispositivo de memoria o vía intranet en remoto. El display dispone de pantalla para observación directa de datos y/o transmisión de estos a un microplc "Jazz" con pantalla LCD o similar colocado para su visualización desde punto accesible al personal de policía de la Confederación Hidrográfica del Duero o personal autorizado.



Boletín Oficial de la Provincia de Soria

Núm. 70

Lunes, 21 de junio de 2021

Lo que se hace público, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 109 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, a fin de que, en el plazo de un mes contado tanto a partir de la publicación de este anuncio en el *Boletín Oficial de la Provincia de Soria*, como de su exposición en el lugar acostumbrado de los Ayuntamientos de Buitrago, Garray, Fuentecantos, Fuentelsaz de Soria, Renieblas y Velilla de la Sierra (Soria), puedan presentar reclamaciones los que se consideren afectados, en los Ayuntamientos de Buitrago, Garray, Fuentecantos, Fuentelsaz de Soria, Renieblas y Velilla de la Sierra (Soria), en la oficina de la Confederación Hidrográfica del Duero en Av. Reyes Católicos, 22 de Burgos, donde puede consultarse el expediente de referencia ALB-1/2010, C-1766/2010-SO (ALBERCA-AYE) (previa cita), o en el registro de cualquier órgano administrativo y demás lugares previstos en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Valladolid, 7 de junio de 2021.– El Jefe de Servicio de Aguas Subterráneas, José Ignacio Santillán Ibáñez. 1423

BOPSO-70-21062021