



CONSULTA URBANÍSTICA ESPECIAL

Labores de mantenimiento y mejoras en la captación del Río
Manzanares para el riego de las instalaciones del Club de
Campo

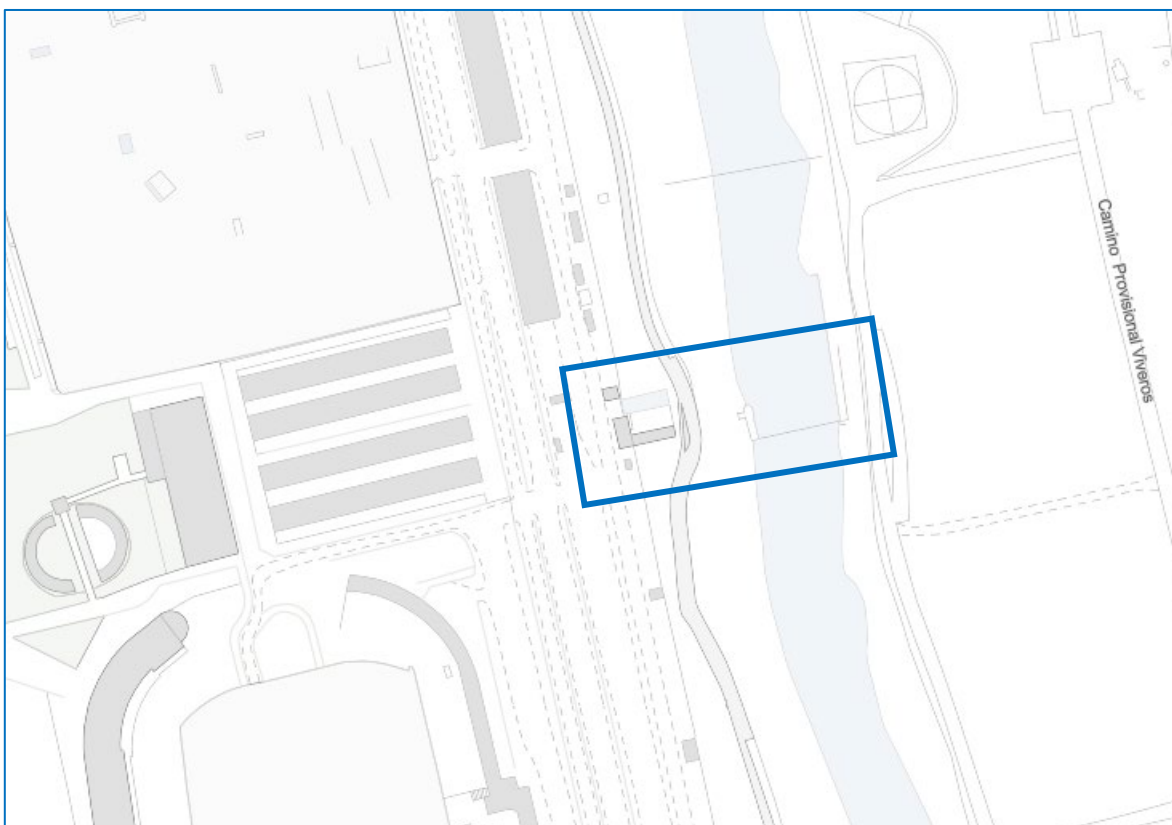




1	OBJETO DE LA CONSULTA.....	1
2	ANTECEDENTES	1
3	ESTADO ACTUAL	2
4	DESCRIPCIÓN DE LAS NUEVAS INSTALACIONES	6
4.1	ACTUACIÓN 1ª: LABORES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA CAPTACIÓN DEL RÍO MANZANARES. REPARACIONES PUNTUALES, SE SOLICITARÁ DR	6
4.2	ACTUACIÓN 2ª: INTERVENCIÓN EN EL AZUD, SE SOLICITARÁ AUTORIZACIÓN A LA CHT	7
5	CONCLUSIÓN	8

1 OBJETO DE LA CONSULTA

La presente Consulta Urbanística Especial tiene por objeto en primer lugar **la ejecución de labores de mantenimiento, conservación y después mejora en la instalación en captación de agua del río Manzanares** en el Club de Campo Villa de Madrid, destinada al abastecimiento del sistema de riego de los campos deportivos, la hípica y las zonas verdes del recinto.



2 ANTECEDENTES

El Club de Campo Villa de Madrid dispone de una concesión vigente de la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT) para la captación de hasta 800.000 m³ anuales de agua del río Manzanares.

Tras la renaturalización del cauce, la eliminación de azudes aguas arriba ha modificado la dinámica fluvial, aumentando el arrastre de arenas y sedimentos. Como consecuencia, **en el cuenco de toma se acumulan materiales que penetran en la captación, colmatan la arqueta, obstruyen la galería y deterioran las bombas, incrementando los costes de mantenimiento.** Junto con las arenas acceden también plásticos y otros sólidos.

A este problema de sedimentación se suma que, tras el apagón generalizado sufrido en abril, las bombas quedaron paradas y el Club se quedó sin riego.

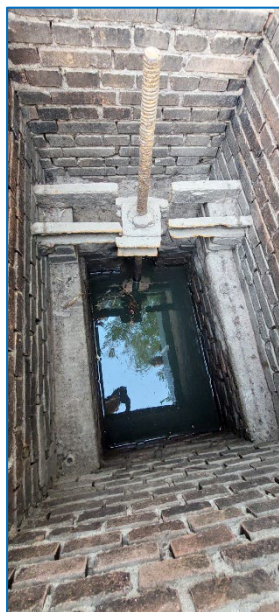
Este contexto justifica la necesidad de acometer trabajos de mantenimiento y mejora que garanticen un suministro estable y eficiente.



3 ESTADO ACTUAL



La instalación de captación de agua del Club de Campo Villa de Madrid se compone de los siguientes elementos:



Captación en el cauce: el agua se toma a través de una arqueta con compuerta situada en la vereda del río, en un cuenco formado en el propio cauce, previo a un pequeño azud que eleva el nivel del agua.



Galería de conexión: desde la arqueta, el agua circula a través de una galería subterránea de aproximadamente 25 metros de longitud y 1,40 metros de altura, construida en ladrillo tosco.

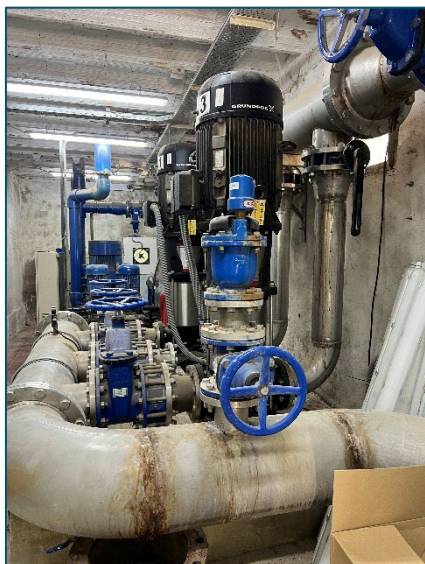


Pozo técnico de bombeo: la galería conduce el agua hasta un pozo situado en el interior del recinto, donde se alojan dos bombas lápiz sumergibles.



El agua impulsada pasa a un estanque intermedio:

- Un circuito hacia estanque de hípica y cuadras.
- Un circuito hacia depósito elevado de riego de golf.



Equipos de impulsión: las bombas existentes carecen de variadores de frecuencia, lo que limita la regulación del caudal y la eficiencia energética del sistema.



Cuenca de captación: Azud situado en el punto de captación, que actúa a modo de represa para la elevación del nivel del agua.

4 DESCRIPCIÓN DE LAS NUEVAS INSTALACIONES

4.1 ACTUACIÓN 1ª: LABORES DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE LA CAPTACIÓN DEL RÍO MANZANARES. REPARACIONES PUNTUALES, SE SOLICITARÁ DR

Para resolver estos problemas se prevé una primera actuación consistente en el **mantenimiento y conservación** de las instalaciones existentes adecuándolas para solucionar los problemas descritos:

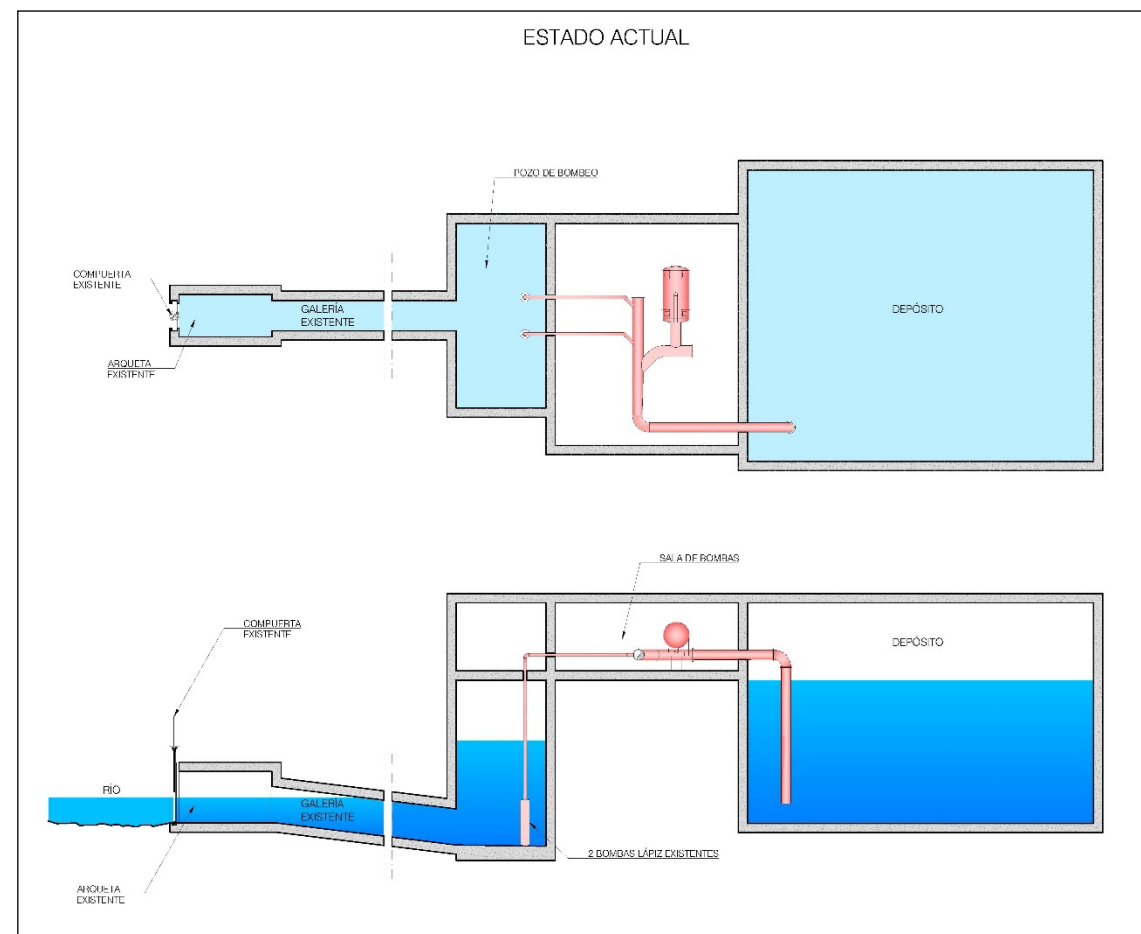
Reparación de la compuerta actual en la entrada, instalación de una rejilla previa a la compuerta que evite el paso de sólidos grandes y la instalación en la propia arqueta de un **filtro de arena automatizado** para eliminar los sólidos finos y arenas.

Reparación puntual de la galería existente.

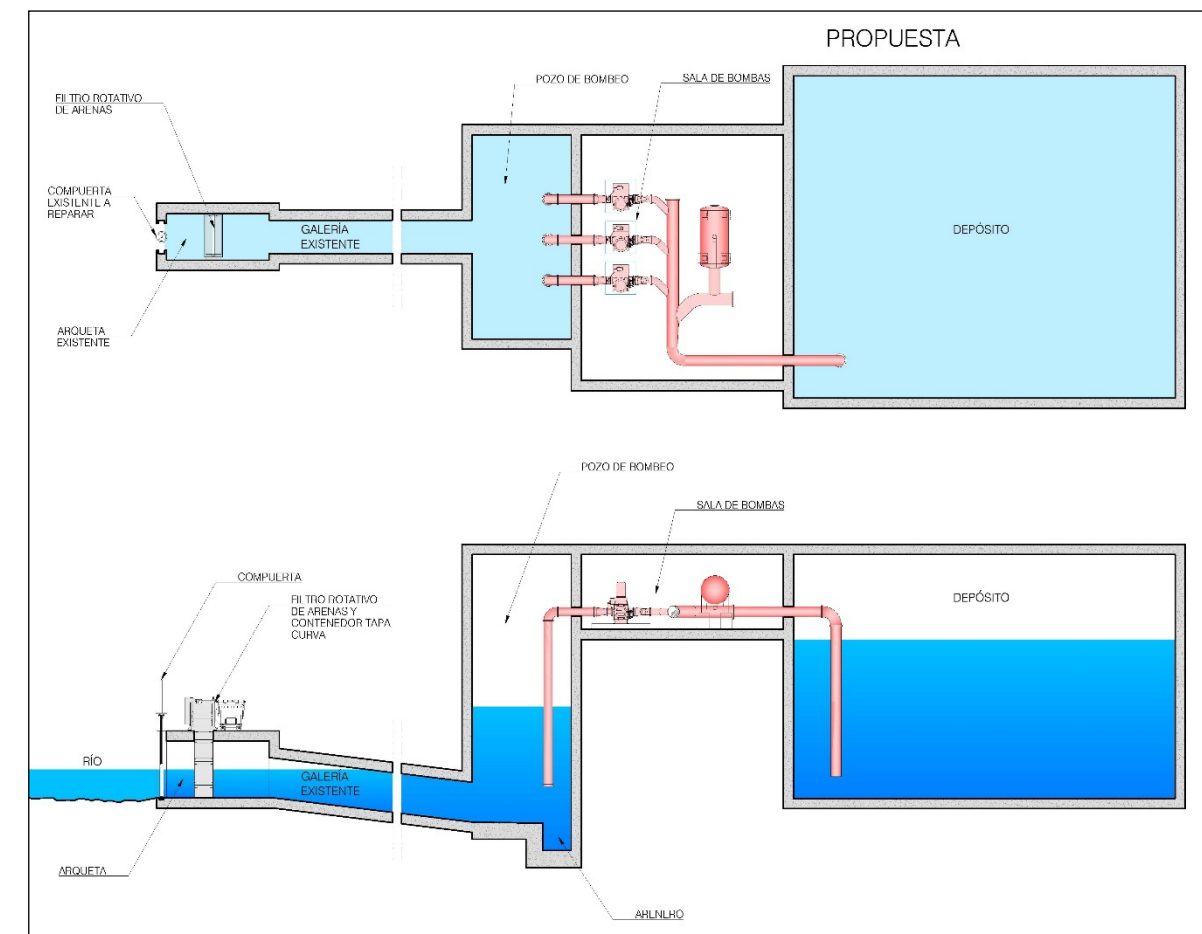
Sustitución de las bombas de lápiz actuales por un **sistema de bombeo por aspiración**, formado por bombas equipadas con variadores de frecuencia. Incluir en el equipo de bombeo de una bomba de reserva. Dimensionado del nuevo sistema de bombeo acorde a los consumos analizados anteriormente.

Reconstrucción del pozo de bombeo actual para incorporar en el fondo del pozo un foso para actuar de **arenero**, para acumulación en el mismo de las posibles arenas que puedan entrar a pesar de los sistemas de filtrado instalados en el sistema de captación.

Instalación de **grupo electrógeno** en la sala de bombas para poder mantener el suministro eléctrico tanto a las bombas como a los filtros exteriores, en caso de fallo de suministro eléctrico.



Situación actual antes de los trabajos de mantenimiento y reparación



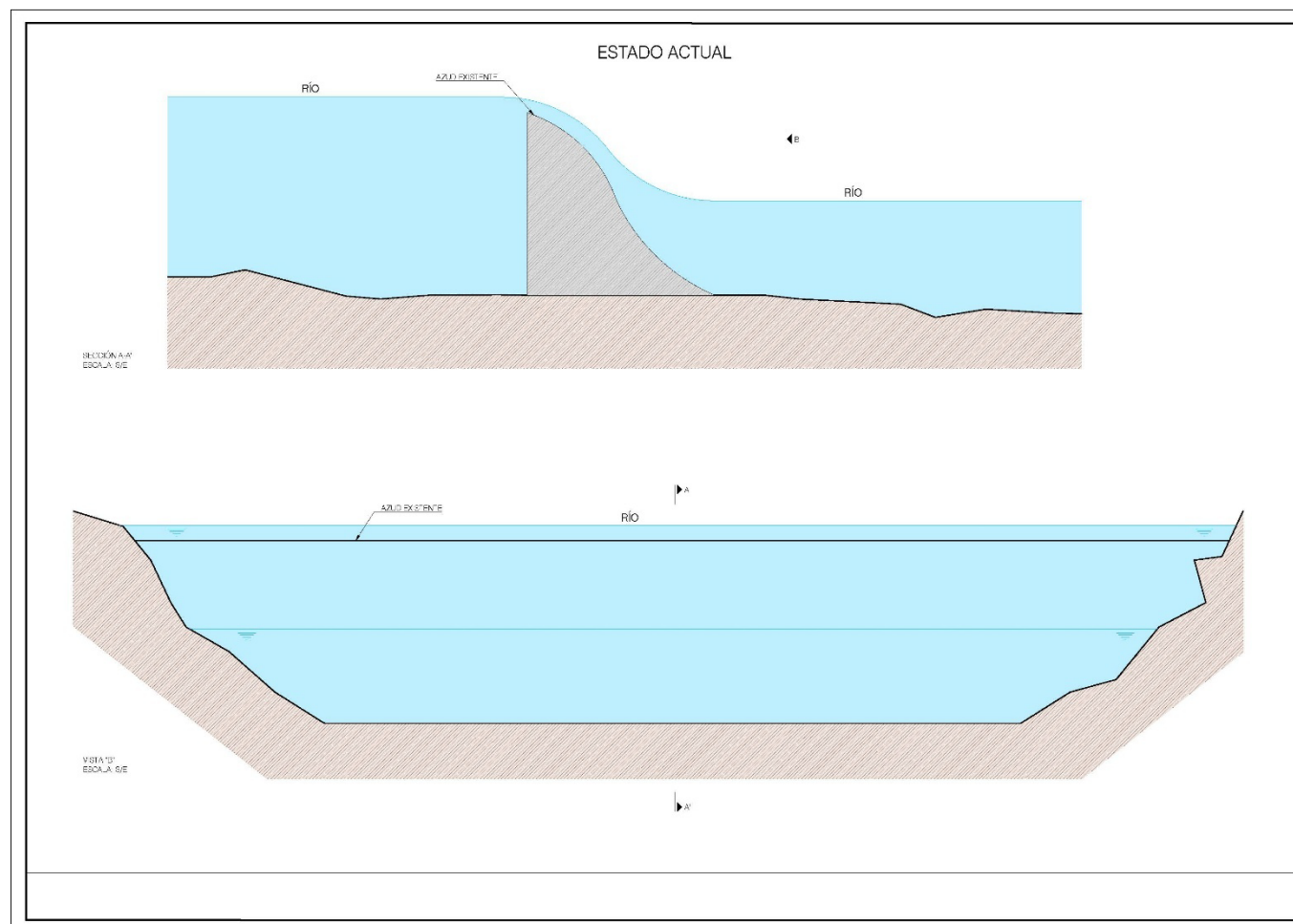
Captación después de los trabajos de mantenimiento y reparación

4.2 ACTUACIÓN 2ª: INTERVENCIÓN EN EL AZUD, SE SOLICITARÁ AUTORIZACIÓN A LA CHT

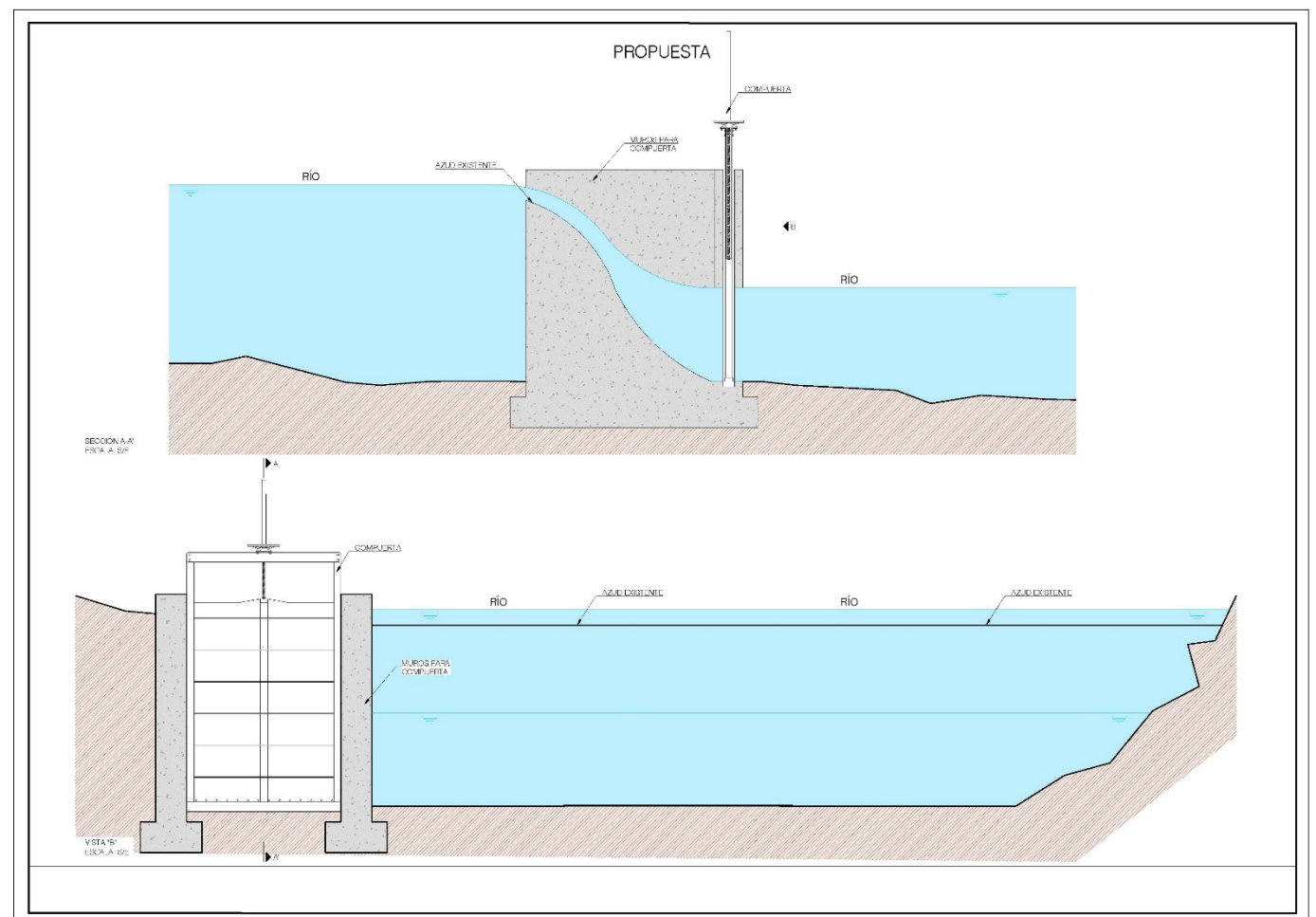
La captación actual requiere actuaciones de mantenimiento para reparar la compuerta y la galería, así como la sustitución de las bombas por un nuevo sistema en superficie con variadores de frecuencia, que mejorará el rendimiento y la vida útil de la instalación.

En una fase posterior se plantea la intervención en el azud mediante un **dragado no invasivo** del cuenco de captación y la construcción de una **compuerta** para la purga de sedimentos.

Se solicita a la Administración competente la emisión de informe favorable para la ejecución de las labores de mantenimiento en la captación, con especial referencia a la reparación de la compuerta, por ser la intervención clave para asegurar la retirada de arenas y garantizar la continuidad del suministro de riego en el Club.



Estado actual del azud que disminuye la velocidad del agua y ayuda a la acumulación de arena.



Construcción de una compuerta que permita aumentar la velocidad del agua y limite la sedimentación del agua.



5 CONCLUSIÓN

La captación requiere una Actuación 1 de mantenimiento, que comprende la reparación de la compuerta, instalación de sistema de filtrado, la rehabilitación puntual de la galería y la sustitución de las bombas lápiz por un sistema en superficie con variadores de frecuencia, garantizando así un funcionamiento más eficiente y duradero.

En una Actuación 2 independiente, se plantea la construcción de una compuerta en el azud para mejorar la gestión de sedimentos y reducir la colmatación de la toma.

Se solicita la emisión de informe favorable para la ejecución de estas actuaciones.

En Madrid, septiembre 2.025

Firmado: Jorge Abreu Hernández
Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos
N.º de colegiado: 18.204