



MINISTERIO DE AGUAS, SERVICIOS PÚBLICOS Y MEDIO AMBIENTE - MASPYMA  
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE SANEAMIENTO Y PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

**OBRA:**

## **SISTEMA DE PROVISIÓN DE AGUA POTABLE – OPTIMIZACIÓN Y MEJORAS EN EL SISTEMA**

**LOCALIDAD:**

**ALEJANDRA**

**DEPARTAMENTO:**

**SAN JAVIER**

**PROVINCIA:**

**SANTA FE**

### **MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA OBRA**

**UBICACIÓN:**

La localidad de Alejandra está ubicada en el departamento San Javier, a 237 Km. al norte de la ciudad de Santa Fe, sobre la Ruta Provincial N° 1. Cuenta con un sistema de provisión de agua potable que data de más de 10 años, que actualmente le presta servicio a aproximadamente 890 viviendas.

**OBJETIVO DE LA OBRA:**

El objetivo general de la obra es optimizar el funcionamiento de todos los componentes del sistema existente y realizar las mejoras necesarias para que en los próximos 20 años el prestador del servicio, la Cooperativa de Obras y Servicios de Alejandra, alcance alta eficiencia en la explotación y provisión del servicio público de agua potable en condiciones que aseguren su continuidad, regularidad, calidad y generalidad, garantizando su eficiente suministro a los usuarios reales y la protección del medio ambiente, los recursos naturales y la salud de la población.

**DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:**

Las tareas, que se desarrollarán en los lugares indicados en el proyecto, consisten en:

**RUBRO I: CAPTACIÓN - IMPULSION:**

Teniendo en cuenta la necesidad de incorporar una nueva planta compacta de tratamiento, se hace necesario también la captación y la impulsión del caudal necesario para alimentar a la misma.

Con respecto a la **captación** del agua superficial, se utilizará el pontón flotante existente, con algunas reformas para poder incorporar otra bomba, tal como se puede ver en plano N° 3.

La electrobomba fue calculada para cubrir la demanda de la nueva planta compacta de tratamiento considerando el caudal máximo a 10 años, la electrobomba será para un caudal Q de 15 l/s y la altura manométrica H de 24 m.

**La impulsión:** Se construirá una nueva cañería de Impulsión paralela a la existente, diseñada para el caudal máximo total a 20 años y tendrá una longitud total de 1288 mts en PVC-clase 10. repartidos de la siguiente forma: 20 m de Ø 200 mm , 1.167 m de Ø 160 mm y 65 m de Ø 140 mm.

En su recorrido, tal como se puede ver en plano Nº 4, se incorporarán válvulas de aire y purga con sus correspondientes cámaras.

La conducción existente quedara como alternativa a fin de asegurar el requerimiento de agua cruda manteniendo un caudal mínimo en casos de que la principal salga de servicios por algún motivo ya sea para casos de limpieza, reparaciones, etc.

## RUBRO II: RESERVA

Teniendo en cuenta que ya se cuenta con una reserva de 75 m<sup>3</sup> entre el tanque elevado y la cisterna de agua tratada, el déficit de la reserva es de 128 m<sup>3</sup>. Por lo tanto, se plantea la provisión de una cisterna semienterrada, de 130 m<sup>3</sup>, tal como se puede ver en planos adjuntos. El largo de la cisterna será de 11 metros aproximadamente, y el diámetro del cilindro, 4 metros (ver planos Nº 11 a 15).

Se considera para este rubro el recambio de las cañerías de subida y bajada por cañería de PVC clase 10 en 200 mm conjuntamente con todas las válvulas de corte del by pass.-

## RUBRO III: Tratamiento

En la actualidad se encuentra funcionando una planta compacta de clarificación de agua de 20 m<sup>3</sup>/h de capacidad no siendo suficiente para abastecer al total de la población teniendo un déficit de tratamiento de **27.38 m<sup>3</sup>/h** para cubrir la demanda a 20 años.

Se plantea necesario **anexar a la existente una planta tipo compacta de 28 m<sup>3</sup>/h** la que además de cubrir la demanda permitirá realizar el mantenimiento de cada módulo, sin tener que parar la totalidad de la producción del agua tratada.

La regulación de la entrada de agua a cada uno de los módulos, tal como se puede ver en el plano Nº 7, se lleva a cabo mediante la instalación de un caudalímetro en el ingreso de cada módulo, y de válvulas mariposas y esclusas en cañerías y by pass.