

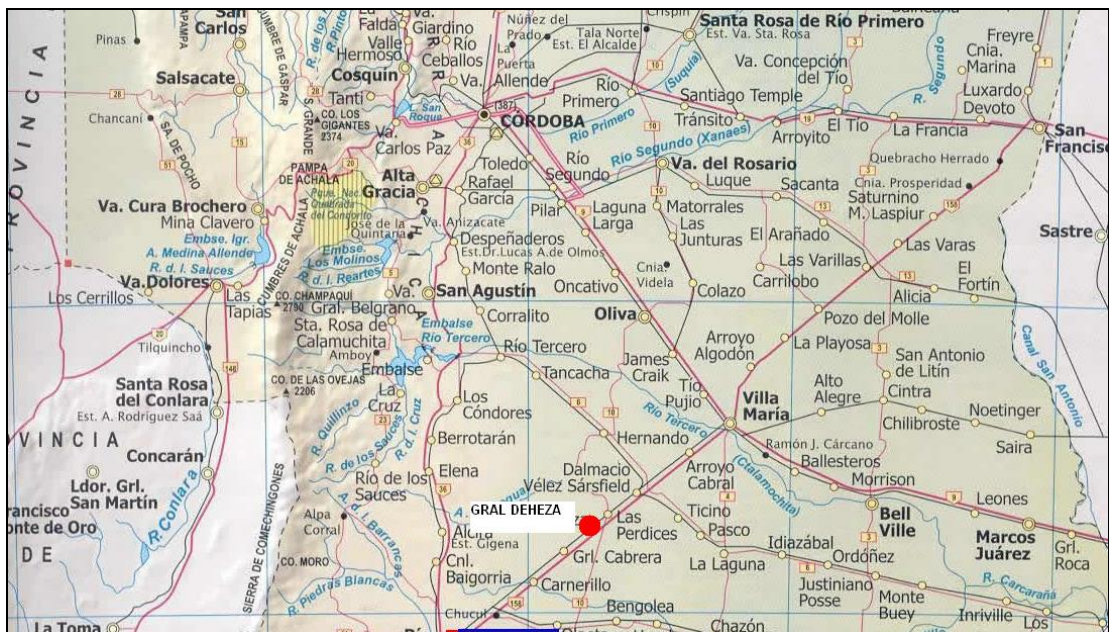
MUNICIPALIDAD DE GENERAL DEHEZA

“REACONDICIONAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE (RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN RED DISTRIBUIDORA 1RA Y 2DA ETAPA)”

1. MEMORIA DESCRIPTIVA

MARCO GENERAL

La localidad de General Deheza se encuentra ubicada en la provincia de Córdoba sobre ruta Nacional N° 158; a 65 Km de la ciudad de Villa María; a 65 Km de la ciudad de Río Cuarto, y a 210 Km de la ciudad de Córdoba Capital. Presenta una economía de tipo agrícola e industrial, donde la gran mayoría de la población subsiste de estas actividades. Registra una población de 11.083 habitantes según el Censo INDEC 2010.



Ubicación de la localidad.

La ciudad de General Deheza se encuentra dentro de la llanura central cordobesa, en el área de transición entre la subregión que se conoce con el nombre de plataforma basculada o pampa alta y la subregión denominada pampa plana.

La pampa elevada o alta presenta un relieve de lomas muy suavemente onduladas, desarrolladas sobre material loessico, de textura franco limosa, con escasa pendiente.

Los suelos existentes son limos arenosos sin plasticidad y con elevado valor de la fracción limo, poseen valores portantes sin grandes diferencias a lo largo del perfil y en cierta forma se ven afectados por la humedad. Es muy notable la baja densidad del terreno.

El relieve es del tipo de las llanuras suborientales de la Provincia, de muy bajas pendientes (entre 4 y 1 por mil), orientadas al este y este-sudeste.

El drenaje superficial, se caracteriza por presentar líneas de escurrimiento, que se manifiestan con distintos grados de expresión, orientadas generalmente en dirección Este y Sur-Este. No posee un cauce o río con un escurrimiento continuo pero sí, por sus suaves ondulaciones, está surcada por desaguaderos naturales donde solamente se ve un escurrimiento pluvial durante los momentos de lluvias.

El nivel freático ronda entre los -10 m a los -12 m.

Las características climáticas de la zona, corresponden a las de clima templado con dominio semiseco y tendencia al semi - húmedo de las planicies; con invierno térmico de la llanura (tipo Bell Ville) y del piedemonte (tipo Pilar). Con temperatura media anual entre 16° a 17°C. Posee, en promedio, 6,5 horas efectivas de sol al año. Los vientos tienen dirección predominante norte-este, en un periodo de nueve meses al año.

La precipitación media anual es de 750 mm, presentándose una humedad relativa promedio anual de 59,9 %.

En la ciudad de Gral Deheza encontramos una topología edilicia baja, con predominio de edificaciones de una planta y solo algunas de dos plantas o más.

Las calles del centro de la localidad se encuentran en su mayoría pavimentadas. El pavimento es de hormigón, encontrándose en buen estado de conservación. Las veredas son, en general, amplias y poseen espacios verdes de buenas dimensiones.

Las principales actividades económicas que se pueden citar son las relacionadas con las actividades, agrícola, ganadera e industrial. Existiendo una complementación entre el campo y la industria. Pertenece a lo que se conoce con la designación de "Pampa Húmeda", formando parte de una zona de gran producción agrícola - ganadera.

DATOS DEL SISTEMA EXISTENTE:

La Municipalidad de General Deheza dispone de un sistema de agua potable que abastece a la totalidad de la población. No obstante, se detecta la necesidad de reacondicionar y ampliar dicho sistema existente para eliminar los actuales problemas que presenta, fundamentalmente de roturas permanentes de viejas cañerías de Asbesto Cemento en la zona céntrica y de falta de presión en sectores periféricos de asentamiento residencial que presentan un marcado crecimiento hacia los sectores Sudeste, Sur y Suroeste.

El sistema dispone de dos puntos de abastecimiento de agua potable. El más antiguo consiste en un tanque elevado de 26 m de altura, de 260 m³ de capacidad, alimentado por tres captaciones subterráneas con bombas sumergibles ubicado en el centro urbano de la traza original de la comunidad; y el segundo punto de abastecimiento consiste en un

captación subterránea con bomba sumergible que alimenta en forma directa a la red y está ubicado al Este de la comunidad.

- Tanque de reserva elevado, ubicado en el casco céntrico.
 - 1- Perforación a 280 m de profundidad con cañería de 8" y bomba sumergible de 25HP, ubicada a 45 m de profundidad. El caudal suministrado es de 70m³/h.
 - 2- Perforación a 180 m de profundidad con cañería de 10" y bomba sumergible de 60HP, ubicada a 40 m de profundidad. El caudal suministrado es de 140 m³/h.
 - 3- Perforación a 180 m de profundidad, con cañería de 8" y bomba sumergible de 35HP ubicada a 45m de profundidad. El caudal suministrado es de 115 m³/h.
- Alimentación directa a la red, ubicada en el sector Este de nuestra localidad.
 - 1- Perforación a 180 m de profundidad, con cañería de 10" y bomba sumergible de 60HP ubicada a 40 m de profundidad. El caudal suministrado es de 180 m³/h.
 - 2- Para la presurización se utilizan las bombas de pozo impulsando directo a red.

En cuanto a la red de distribución de agua potable, la misma está constituida por cañerías de diferentes materiales como ser: Asbesto Cemento, PEAD y P.V.C., instalados en diferentes épocas a lo largo de la historia de la localidad, que presentan diversos grados de conservación. Las más antiguas datan de principios de los años 60', siendo las más nuevas las extensiones recientes realizadas en PVC y PEAD.

Las cañerías más antiguas, ubicadas en el sector más céntrico del pueblo, son de Asbesto Cemento y se encuentran deterioradas presentando roturas frecuentes, siendo necesario su inmediato reemplazo.

Asimismo, es predominante en la red de distribución el mallado abierto, en donde las ampliaciones han sido realizadas con escasa planificación, lo cual deriva en la existencia de sectores con presiones bajas.

Dentro de esa zona más antigua de la localidad, debido a los problemas de roturas de la red existente, el Municipio al momento de ejecutarse la Red Colectora Cloacal de la ciudad, hizo colocar, aprovechando la rotura de veredas y el zanjeo que se hacía para la mencionada obra cloacal, cañerías de PEAD, la cual se encuentra instalada en cada vereda sin haberse ejecutado los cruces de calle ni las derivaciones domiciliarias, y no estando por lo tanto en servicio. Estas cañerías se encuentran colocadas en prácticamente toda la zona que, en la actualidad, posee servicio desde cañerías de asbesto cemento.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

El proyecto denominado "Reacondicionamiento y Ampliación del Sistema de Agua Potable", se prevé ejecutar en tres etapas, dadas las diferentes características y prioridades que presentan las obras a realizarse:

PRIMERA ETAPA:

La misma se desarrollará en la zona comprendida entre las calles Islas Malvinas, 25 de Mayo, Río Negro, Jujuy y La Rioja, abarcando un área de 118 Ha, con 2.380 conexiones aproximadamente.

El servicio en el área será prestado por la Municipalidad de General Deheza y podrán habilitarse inmediatamente luego de la finalización y recepción de la obra.

Las cañerías irán instaladas por vereda, ejecutándose un total de 6.451 m.

Las obras aquí descriptas constituyen la renovación de redes de cañerías obsoletas, el cierre de mallas y la reconexión de los lotes frentistas.

Renovación de cañerías obsoletas y cierres de mallas

Teniendo en cuenta que se ha dejado instalada cañería de PEAD para agua potable durante la ejecución de la red colectora cloacal en la zona céntrica de la localidad, se hará uso de la misma reemplazando por ésta toda la red existente de asbesto cemento que se encuentra instalada en la localidad, realizándose además la reconexión de las viviendas servidas actualmente por dicha red.

Para ello, se ejecutarán los empalmes necesarios, conectando las cañerías de PEAD ya instaladas, y realizando con posterioridad pruebas hidráulicas por tramos. Los empalmes de cañerías que deban colocarse bajo calzada pavimentada se ejecutarán por medio de túneles.

Para la ejecución de dichos empalmes se usará el mismo tipo de cañería de PEAD clase 6, de los diámetros indicados en planos.

La nueva red, resultante de la combinación de la red existente utilizable, la red de cañerías de PEAD ya instaladas pero que todavía están fuera de servicio y que ahora se las va a incorporar y de las cañerías a instalar para efectuar cierres de mallas, estará constituida por mallas cerradas conformadas por cañerías principales y secundarias.

Se colocarán válvulas de cierre en los lugares indicados en planos, en las nuevas cañerías, a los fines de sectorizar la red y minimizar los perjuicios ocasionados a los vecinos en caso de reparaciones.

De igual manera, y de acuerdo a lo indicado en planos, se instalarán hidrantes cada 200 m a los fines de hacer frente a posibles incendios que se produzcan en la zona de servida.

Reconexión de lotes

Una vez instalada la cañería, se procederá a realizar la reconexión de los lotes servidos actualmente a la nueva red y, además, se ejecutará la conexión domiciliaria completa en los lotes baldíos que hoy en día no poseen servicio.

Las nuevas conexiones domiciliarias a ejecutar serán 2.220 cortas, 160 largas.

SEGUNDA ETAPA:

Incluye la ejecución de cierre de mallas, la renovación de cañerías obsoletas y la instalación de cañerías nuevas que conforman una expansión del servicio. Esta etapa se desarrollará en la zona comprendida entre las calles Islas Malvinas, 25 de Mayo, Río Negro, Las Acacias, Ecuador, Chile, La Rioja, Chaco, Polonia, French, Tucumán y Lamadrid, abarcando un área de 160 ha, con 180 conexiones nuevas a realizar, aproximadamente.

El servicio en el área será prestado por la Municipalidad de General Deheza y podrán habilitarse inmediatamente luego de la finalización y recepción de la obra por parte del operador.

Las cañerías irán instaladas en vereda, según se indica en planos.

Las conexiones domiciliarias, en principio serán 180, pero este reacondicionamiento redundará en un mejoramiento general de las condiciones de presión en la zona, lo que permitirá la ampliación futura del sistema.

Cierre de Malla

En los casos de cañerías existentes que actúan como secundarias y que no lleguen a empalmarse en sus extremos con las cañerías principales (bordes de malla), se continuarán las mismas hasta lograr dicho empalme, para favorecer la circulación del agua en ambos sentidos y mejorar la calidad de la misma evitando puntos de aguas muertas.

Para la ejecución de los cierres de malla se colocarán cañerías de PVC, clase 6, de los diámetros indicados en planos, de manera de completar las mallas proyectadas. Al igual que en la renovación, el diámetro mínimo a emplear en todas las cañerías que se instalen será de 63 mm.

Cuando las nuevas cañerías a colocar constituyan prolongación de las cañerías existentes, la unión entre las mismas se hará empleando manguitos deslizantes en caso de tratarse de cañerías de PVC y de unión de hierro dúctil de amplia tolerancia cuando se unan con cañerías de diferente material (polietileno).

En los casos indicados en planos de proyecto, se desharán uniones y se formalizarán nuevas, para permitir la concreción de las configuraciones de red proyectadas.

Asimismo, se ha previsto, en los lugares indicados en planos, la colocación de válvulas de cierre en cañerías existentes para posibilitar la operación de las mismas.

El plazo de ejecución de la presente obra es de **DOSCIENTOS SETENTA (270)** días corridos.

El presupuesto oficial de la Obra asciende a la suma de **\$25.873.992,84.- (PESOS VEINTICINCO MILLONRES OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS CON OCHENTA Y CUATRO CENTAVOS)**, IVA incluido.