



RESUMEN

El gran crecimiento poblacional registrado en las localidades ubicadas en los alrededores de la Ciudad de Córdoba ha ocasionado mayores exigencias en cada uno de los servicios y en particular en la provisión de agua potable. Las localidades de las Sierras Chicas, entre las cuales se encuentran Unquillo y Mendiolaza no son ajenas a esta problemática y han manifestado un crecimiento demográfico que llega a duplicar el número de habitantes entre cada periodo intercensal.

El sistema de abastecimiento de agua potable para esta región de la provincia se alimenta de dos grandes fuentes, los Diques “La Quebrada” y “San Roque”. El primero de ellos, abastecía a las localidades de Río Ceballos, Unquillo y Mendiolaza. En el año 2004 una disminución en los regímenes pluviales de la cuenca puso el sistema en crisis debiendo recurrirse a medidas de emergencia. Los pronósticos desalentadores para los próximos años que involucraban un bajo régimen pluvial junto al continuo crecimiento de estas poblaciones, llevaron a considerar una alternativa para la demanda futura. Fue así como se proyectó y ejecutó el acueducto Sierras Chicas que vinculó ambas reservas y permitió abastecer a estas localidades a partir de la Planta Potabilizadora La Calera con toma en el dique San Roque, fuente que posee capacidad remanente para abastecer en cantidad y calidad a la planta y cubrir las demandas de este sector de las Sierras Chicas.

Como consecuencia de esta situación que involucró invertir el funcionamiento actual y teniendo en cuenta además, la demanda creciente de nuevas conexiones y otros problemas existentes en el sistema, la Cooperativa de Agua, Obras y Servicios Públicos de Unquillo Mendiolaza ordenó la realización del siguiente trabajo con el objetivo de elaborar un estudio, simulación hidráulica y Propuesta de Plan Director de Agua Potable, para el sistema de abastecimiento y sus redes de distribución.

Debido a que hasta el momento no se contaba con una base de datos organizada se recopiló, clasificó y ordenó toda información referida a las fuentes de abastecimiento, estaciones de bombeo, almacenamientos, redes de distribución, topografía, consumos, reglamentación y normativa vigente.

Por otro lado, considerando que la fuente del nuevo sistema estaba limitada a un cronograma de asignación de cupos para las localidades de las Sierras Chicas, en función de la producción de la Planta Potabilizadora La Calera se determinaron los parámetros de diseño para poder comparar la demanda con la oferta actual.

Con la información recabada se realizó una modelación integral del sistema, donde se cargaron más de 100Km de cañerías, para lo cual se digitalizaron y actualizaron los planos del sistema de abastecimiento y de cada una de las redes de distribución. Con los resultados e información obtenida se elaboró un diagnóstico de la situación actual determinando los puntos de conflicto.

Por último, se plantearon medidas estructurales y no estructurales para solucionar los problemas encontrados. Se elaboró el anteproyecto de la solución tipo considerada y otras soluciones particulares en las cuales se continúa trabajando. La elaboración de esta propuesta de plan director sienta las premisas sobre cuáles son los próximos objetivos a alcanzar por parte de la Cooperativa. La información obtenida, estudios, planos y simulación hidráulica realizada conforman la base de apoyo inicial sobre la cual se continuará trabajando en relación con la dinámica cotidiana del sistema de abastecimiento y distribución de agua potable para las localidades en estudio.