

FICHA INFORMATIVA DE PROYECTOS

Coordinación: Hidráulica
Subcoordinación: Hidráulica Urbana
Jefe de proyecto: Jorge Arturo Casados Prior

Clave: HC-0854.4

Título del proyecto: Proyecto ejecutivo para la red de agua potable de Jarácuaro, Mich.

Problemática: La comunidad de Jarácuaro forma parte del municipio de Erongarícuaro y se encuentra situada dentro de lo que era el Lago de Pátzcuaro, es decir era una isla y actualmente por el abatimiento del lago se ha convertido en una población riverense de dicho lago. El problema principal es que la comunidad no cuenta con una red de agua potable diseñada e instalada, sino más bien solo se tienen instaladas mangueras de plástico sobre las calles y en los cruces protegen la manguera con chaflanes de concreto y solo alrededor del 70% de la población tiene acceso al agua, el otro 30% se abastece de norias, agua de lluvia y en su caso, mediante traspasos de un vecino.



Población de Jarácuaro sobre el Lago



Manguera de agua potable sobre una calle

Por lo consiguiente, se procedió a realizar una encuesta sobre los servicios de abastecimiento de agua, población faltante de abastecer, se planteó y se realizaron los estudios correspondientes a la topografía de la localidad para el diseño, propuesta y elaboración del proyecto ejecutivo para la construcción de una red de agua potable nueva que atendiera todas las necesidades de la población y eliminar la instalación de mangueras, así como el cálculo de disponibilidad de agua para el abastecimiento y garantizar el servicio de manera continua y segura.

Objetivo:

Apoyar al Organismo Operador de Agua Potable y Saneamiento de Erongarícuaro, Mich., con la elaboración del diseño y proyecto ejecutivo para la construcción e instalación de la red de agua potable de Jarácuaro, Mich.

Resultados y/o productos:

Se cuenta con el Proyecto Ejecutivo para la Construcción e Instalación de la Red de Agua Potable de Jarácuaro, Mich.

Metodología y desarrollo:

Se analizó la información relacionada con la recopilación de datos de campo, se entrevistó al personal encargado de la planeación y operación del agua potable (Comité de Agua), se buscaron planos de la red existente pero no se obtuvieron, ni datos de diseño y mucho menos datos de aforo tanto del pozo como del tanque elevado. Por lo que, se procedió a realizar un recorrido de campo para el reconocimiento e inspección de las líneas que suministran agua a la localidad, así como las fuentes de abastecimiento y estado general de la infraestructura hidráulica (bomba, tuberías de conducción, tuberías de distribución y tanque de almacenamiento).



Pozo de agua profunda de Jarácuaro



Tanque elevado de Jarácuaro

Asimismo, se llevó a cabo un estudio de topografía para obtener las curvas de nivel y el aforo del pozo profundo durante 24 hrs continuas para conocer la capacidad de gasto de la bomba, el tiempo de llenado del tanque elevado, el aforo del tanque durante 24 hrs para conocer el gasto máximo, determinar las horas pico de consumo y el volumen de consumo real por día. Se propuso la operación de la red de manera automatizada mediante un sistema de electro niveles de llenado y vaciado del tanque operados por un sistema de radio vía satélite para el arranque y paro de la bomba, por lo que, esto contribuye a que solo se opere la bomba el tiempo necesario para el llenado del tanque y no de manera continua durante 3 o 5 horas excediéndose en el consumo de energía eléctrica, ocasionando un gasto económico innecesario por consumo de energía eléctrica.