

Nombre de la investigación: Estudio, Análisis y Diseño del Sistema de Abastecimiento de Agua Potable en los Corregimientos de Los Naranjos, Los Cabezos y Bajo Boquete

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de Alcance: Sustentada en 2014
- Código de identificación: TES-922
- Profesor asesor/tipo de contratación: Carlos Ruiz/ Tiempo completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)
- Profesor colaborador/Tipo de contratación: Ángela Laguna/ Tiempo completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)
- Estudiantes: Amilcar Arauz Bozzi/Lic. en Ingeniería Civil
Lissette De León Espinosa/Lic. en Ingeniería Civil
- Líneas de investigación: Gestión Ambiental
- Resultados de la investigación: El objetivo de esta investigación fue analizar el sistema de abastecimiento de aguas de los corregimientos de Los Naranjos, Los Cabezos y Bajo Boquete, con el fin de identificar las dificultades presentes y proponer el diseño de una red que cuenta con la capacidad de satisfacer las demandas presentes y futuras. Actualmente, el sistema de abastecimiento de agua de estas comunidades presenta serias deficiencias, las cuales serán objeto de estudio con el fin de identificar su origen y establecer mecanismos de mitigación. La metodología utilizada para lograr los objetivos propuestos se basó en visitas de campo, recopilación y análisis de la información. Las visitas de campo tenían como fin realizar un reconocimiento de las condiciones físicas y operativas del sistema. La información recopilada en las visitas de campo, al igual que la documentación técnica, fue organizada para ser analizada utilizando el software EPANET, el cual permitió evaluar las condiciones reales de la red de abastecimientos. Finalmente, se concluye que el sistema satisface las demandas. Sin embargo, éste presenta disfunciones en ciertas tuberías y válvulas reguladoras que pueden limitar la capacidad hidráulica de la red. Se recomienda realizar un levantamiento de catastro en campo y obtener información del sistema de conducción y distribución actual. Además, se recomienda mejorar la toma existente en aspectos de desinfección y pérdida de agua por filtración.
- Palabras Claves: sistema de abastecimiento, modelo de crecimiento, consumo de agua, recurso hídrico, EPANET.
- Mecanismo de difusión: Biblioteca especializada de la Facultad de Ingeniería Civil, Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de Panamá.

- Uso en actividad docente: Suministro y Recolección de Agua