

**Nombre de la Investigación: Estudio Hidrogeoquímico de las Aguas Subterráneas del Pozo en el Campus de Investigación Tocumen, Universidad de Panamá.**

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de avance: Sustentada en 2016
- Código de identificación: TES-984
- Profesor asesor / Tipo de contratación: David Vega/ Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)
- Profesor colaborar / Tipo de contratación: Cecilio Hernández / Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)
- Estudiante: Ana Cristina Gonzales V. / Lic. en Ingeniería Civil
- Líneas de investigación relacionadas: Gestión Ambiental, Vulnerabilidad en Riesgos Ambientales.
- Resultados de la investigación: El objetivo general de esta investigación fue realizar la caracterización del agua subterránea del pozo ubicado en los terrenos del campus de investigación Tocumen de la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) con el fin de determinar los posibles usos que podían tener estas aguas. La metodología utilizada fue campañas de muestreos mensuales que inició en enero 2014 y finalizó en marzo 2015, que consistían en pruebas de bombeos para determinar parámetros hidráulicos del pozo de explotación y la comparación de datos de precipitación de la estación ETESA de Tocumen contra los niveles del piezómetro, para analizar cómo influían las precipitaciones en la recarga del acuífero. Como resultados se obtuvo que el agua subterránea del pozo y el agua de lluvia entraban dentro de los parámetros para aguas reutilizables y están correlacionadas entre sí mostrando una recarga en el acuífero cuando hay precipitación acumulada. Como conclusión, de acuerdo a la norma panameña para agua reutilizadas, el agua del pozo puede ser empleada como agua de riego para cultivos, para la recreación sin contacto directo, y para usos industriales y urbanos. En el caso del agua de lluvia se le debe ajustar el pH, para hacerla neutro. Se recomienda darle seguimiento a la calidad de agua del pozo a través del tiempo para tener una data histórica del mismo y cómo evoluciona su calidad realizando estudios multidisciplinarios haciendo usos de software aplicados al área.

Palabras clave: pozo, aguas subterráneas, acuífero, aguas residuales.

- Mecanismos de difusión: Biblioteca especializada de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Uso en actividad docente: Hidrología, Suministro y Recolección de Aguas, Mediciones Recomendado para ser utilizado en los cursos de Mediciones Hidrológicas y Ambientales, Tratamientos de Aguas y Aguas Residuales.