

C-68

Nombre de la investigación: “Estudios Comparativo De La Calidad De Las Aguas Residuales, Asi Como Las Aguas Superficiales Con Los Registros Elaborados Por El Laboratorio De Sanitaria De La Facultad De Ingenieria Civil (Utp) A Nivel Nacional”

- **Tipo de proyecto:** Tesis
- **Estado de avance:** Sustentada (2010)
- **Código de identificación:** TES-778
- **Profesor asesor / Tipo de contratación:** Lic. Cenobio Cárdenas / Tiempo completo en la Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)
- **Estudiante:** Analiz Avilés Díaz. Lic. en Ingeniería Ambiental
- **Línea de investigación relacionada:** Gestión ambiental
- **Resultados de la investigación:** La investigación tiene como objetivo establecer una base de datos de los informes de aguas superficiales y residuales de regiones registradas en el Laboratorio de Sanitaria de la UTP. Se utilizó como metodología la recolección de datos formulados tanto de aguas superficiales como de aguas residuales de los años 2005-2010 en diferentes regiones de Panamá. La realización de la misma hace referencia a las normas de nuestro país como lo son:
 - DGNTI - COPANIT 39 - 2000 “Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales.”; que protege las redes de alcantarillados de efectos como la corrosión, gases tóxicos, olores desagradables, interferencia u obstrucción.
 - DGNTI - COPANIT 35 - 2000 “Descarga de Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficiales y Subterráneas”, que protege las fuentes de agua superficial y subterráneas mediante el control de la calidad de efluentes.
 - Clasificación Internacional Industrial Uniformes (CIIU).

Se observó que la Calidad de las Aguas Superficiales y Residuales en nuestro país no es la mejor, porque los parámetros sobrepasan los valores máximos permisibles por la normas. Muchas veces es indicativo del mal funcionamiento o problemas en las plantas de tratamientos, al igual que la disposición de desechos sólidos y líquidos a las aguas. Se recomienda la realización de investigaciones como éstas que ayudan a conocer la situación de la calidad de aguas en nuestro país y la localización de los estudios realizados por el Laboratorio de Sanitaria en el futuro.

- **Palabras claves:** Aguas residuales, aguas superficiales, descarga, efluentes, parámetros, plantas de tratamiento, DGNTI-COPANIT, CIIU.
- **Mecanismos de difusión:** Biblioteca especializada de la Facultad de Ingeniería Civil, Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de Panamá, Página web de la Facultad de Ingeniería Civil.
- **Uso en actividad docente:** En evaluación para ser utilizada en los cursos de Mediciones Hidrológicas y Ambientales, Tratamiento de Agua y Aguas Residuales; Lectura y análisis de tesis realizado en el curso de Ecología General y Ecotoxicología de la Dra. Cecilia Guerra.