

C-10**Nombre de la investigación: Evaluación de la Eficiencia del Funcionamiento de la Laguna de Estabilización de la Ciudad de David.**

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de avance: Sustentada en abril 2007
- Código de identificación: 636
- Profesor asesor / Tipo de contratación: **Carlos Ruiz / Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería Civil, Centro Regional de Chiriquí, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)**
- Estudiantes: **Arlyn Gallardo 4-733-1832 / Lic. en Ingeniería Civil**
Humberto Arce 4-732-1491 / Lic. en Ingeniería Civil
- Línea de investigación relacionada: Gestión Ambiental
- Resultados de la investigación: El objetivo fundamental de esta investigación consistió en evaluar la laguna facultativa de la ciudad de David en relación a su eficiencia con parámetros establecidos en la norma COPANIT 35-2000. Son escasos los estudios locales en relación a la evaluación de lagunas facultativas en lugares con clima tropical y húmedo, de igual forma la investigación aportará información al Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) sobre la laguna de la Ciudad de David, ya que no se ha realizado la evaluación de su funcionamiento desde sus inicios en 1985. La metodología utilizada fue la planteada en el Reglamento DGNTI-COPANIT 35-2000 que regula la descarga de efluentes líquidos directamente a cuerpos y masas de agua superficiales y subterráneas, y la de del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater (Edición 1995) para la realización de las pruebas de laboratorio. El concepto de eficiencia del funcionamiento de la laguna se basa en la capacidad de remoción, durante el periodo de muestreo, de cierto contenido de materia orgánica (DBO_5), sólidos suspendidos y de coliformes fecales. Finalmente se concluye que la laguna de estabilización de David no es eficiente en la remoción de materia orgánica ni de sólidos suspendidos particularmente en la época de verano. El proceso sí demuestra ser eficiente en la remoción de coliformes totales.
Palabras claves: Laguna facultativa, eficiencia, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Sólidos suspendidos, Coliformes, agua residual.
- 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 el curso de Tratamiento de Agua y Aguas Residuales.