



Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas

“Determinación del nivel de salinidad y calidad de agua en fuentes de agua para consumo humano”

Investigador principal: ¹ Dra. Gisselle Guerra.

Investigadores colaboradores: ¹ Dra. Kathia Broce, ¹ Dr. José Fábrega, ² Dr. Arnoldo Valle-Levinson

¹ Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas, (UTP)

² University of Florida.

Apartado 0819-0789, Panamá, República de Panamá

e-mail: cihh@utp.ac.pa <http://www.utp.ac.pa>

Resumen

Este proyecto busca investigar cómo el aumento de la salinidad en cuerpos de agua dulce disminuye la calidad del agua. Tiene como objetivo principal examinar los niveles de salinidad y parámetros de calidad de agua específicamente en la cuenca baja del río Pacora. Esta cuenca urbana tiene presiones antropogénicas debido a la extracción de material no minero, ganadería extensiva, actividades agrícolas, crecimiento urbano no ordenado y extracción de agua dulce para potabilización. Los resultados de la investigación son la base científica para la actualización del Plan Integral del Manejo de Cuenca, normativas para el uso de tierra, y base para futuras investigaciones en estuarios similares al de la cuenca baja del río Pacora. El monto financiado por SENACYT es de B/. 60,000.00.

Objetivos del proyecto:

Objetivo general:

Examinar los niveles de salinidad y parámetros de calidad de agua en la cuenca baja del río Pacora y efecto en el agua para consumo humano y los ecosistemas.

Objetivos específicos:

1. Medir de manera continua por un año los parámetros de salinidad y calidad del agua en la cuenca baja del río Pacora y cercano a la toma de agua para consumo humano.
2. Describir la variación estacional del límite de intrusión salina y la calidad del agua del río.
3. Relacionar la variación estacional del límite de intrusión salina y calidad del agua con las actividades humanas y forzamientos climáticos. (i.e. caudal de río, viento, precipitación, nivel del agua).

Resultados esperados:

Resultados de la Etapa I

1. **Equipos e insumos de laboratorio adquiridos:** Evidencia fotográfica de los equipos e insumos adquiridos, así como se aportarán las facturas en la parte financiera.
2. **Laboratorio Marino Costero, adecuado:** Laboratorio equipado y con las adecuaciones necesarias para realizar las labores de investigación, ubicado en el nuevo edificio de Investigación de la UTP.
3. **Anclajes construidos:** Anclajes listos para ser utilizados para fijar los sensores de salinidad en la porción seleccionada.
4. **Foto documentación de las visitas y el lanzamiento del proyecto:** Imágenes del área de trabajo, participación de investigadores en la gira, material publicitario para promover el proyecto entre la comunidad y la academia.
5. **Informe técnico y financiero de la etapa I, entregado a la SENACYT:** Informe que agrupa toda la información de actividades y gastos realizados en la etapa 1.

Resultados de la Etapa II

1. **Equipos e insumos para la etapa II, entregados:** Fotografías y facturas de insumos adquiridos.
2. **Estudiante tesista reclutado:** Se espera reclutar a un tesista de pregrado/postgrado, quien desarrollará una tesis.
3. **Desarrollo de Tecnologías y Base de datos.**
4. **Informe de avance intermedio de la Etapa II entregado a la SENACYT, al séptimo mes transcurrida la etapa:** Se entregará un informe de avance de la Etapa II al séptimo (7) mes de iniciada la Etapa II.
5. **Foto documentación de participación en congreso nacional y/o internacional.**
6. **Borrador de artículo científico sometido a una revista indexada internacional:** Se presentará el borrador de al menos un (1) borrador de artículo científico escrito, sometido a una revista indexada.
7. **Foto documentación de las actividades para el cierre del proyecto:** Extractos de anuncios del cierre, evento presencial/ virtual con la divulgación de los resultados y actividades del proyecto.
8. **Informe del proyecto entregado a autoridades.**
9. **Informe técnico y financiero de la etapa II e informe final**