



Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas

“Estimación de la erosión en la línea costera del Pacífico de Panamá”

Investigador principal: ¹ Dra. Gisselle Guerra.

Investigadores colaboradores: ²Dr. Martín Candanedo, ³Dr. Vladimir Toro, ³Dr. Carlos Palacios.

¹ Centro de Investigaciones Hidráulicas e Hidrotécnicas (CIHH)

² Universidad Tecnológica de Panamá, Facultad de Ingeniería Civil.

³ Universidad de Antioquia, Colombia.

Apartado 0819-0789, Panamá, República de Panamá
e-mail: cihh@utp.ac.pa <http://www.utp.ac.pa>

Resumen

Esta investigación está enfocada en estudiar las afectaciones en las costas del Pacífico panameño por la erosión costera. El objetivo general consiste en estimar las tasas de erosión en las costas del pacifico de Panamá en los últimos años y monitorear su evolución reciente por medio de mediciones in situ durante el año, con el fin de realizar un plan de monitoreo. Tiene establecido tres sitios de control que permitan realizar el desarrollo del plan de monitoreo de erosión costera de manera bimensual por un periodo de un año. Se tomó como sitios de control el área de Punta Chame, en los terrenos de la UTP, las playas de San Carlos, Panamá Oeste y Farallón, Coclé. Se seleccionaron estos sitios de control ya que son zonas que evidencian su exposición y vulnerabilidad a la erosión costera. las tasas. El monto financiado por SENACYT es de B/. 100,000.00.

Objetivos del proyecto:

Objetivo general:

El objetivo general consiste en estimar las tasas de erosión en las costas del pacifico de Panamá en los últimos años y monitorear su evolución reciente por medio de mediciones in situ durante el año.

Objetivos específicos:

1. Determinar la línea costera del pacifico de Panamá usando imágenes satelitales para estimar los cambios cronológicos de los últimos 20 años.
2. Identificar sitios de control para monitorear la erosión costera mediante metodologías de perfil de playa y línea de costa.
3. Diseñar e implementar un plan de monitoreo bimensual de perfiles de playa y línea de costa para verificar los procesos de erosión y acreción costera durante un año.
4. Estimar la erosión costera en los sitios de control de la costa del Pacifico de Panamá y su comparación con tasas históricas.

Resultados esperados:

Resultados de la Etapa I

1. **Equipos, software e imágenes satelitales comprados:** Equipos para la medición de cambios en el relieve, software para análisis numérico y procesamiento de imágenes, adecuaciones de los GPS RTK, computadoras.
2. **Anteproyecto de tesis aprobado:** Dos estudiantes cuentan con anteproyectos de tesis aprobados en su facultad.
3. **Foto documentación de reuniones virtuales/presenciales realizadas.**
4. **Personal inscrito en curso para sobrevolar drone:** Dos personas inscritas en curso para obtener licencia de sobrevuelo de drone.
5. **Foto documentación de giras realizadas.**
6. **Foto documentación de proyecto lanzado.**
7. **Informe técnico y financiero de la Etapa I entregado a la SENACYT:** Informe entregado con la documentación solicitada.

Resultados de la Etapa II

1. **Laboratorio Marino Costero adecuado:** Finalización de actividades de adecuación del Laboratorio Marino Costero.
2. **Diseño del Plan de monitoreo de línea costera:** Metodología resumida para el monitoreo de la línea costera por medio de perfiles de playa según la técnica de sobrevuelos con drone y GPS diferencial.
3. **Borrador de tesis de pregrado/postgrado:** Resultados de las investigaciones presentados en tesis de investigación.
4. **Informe de avance al intermedio de la Etapa II entregado a la SENACYT:** Se entregará un informe de avance de la Etapa II a los nueve (9) meses de iniciada la Etapa II.
5. **Borradores de artículos científicos sometidos a una revista indexada internacional:** Se presentará el borrador de al menos dos (2) borradores de artículo científico escrito, sometido a una revista indexada.
6. **Fotodocumentación de participación en congreso nacional o/e internacional.**
7. **Fotodocumentación del cierre del proyecto.**
8. **Informe técnico y financiero intermedio de la etapa II.**
9. **Informe final entregado.**