



“Investigación de factores que influyen en el impacto de la variabilidad climática interanual y eventos climatológicos extremos en el ciclo hidrológico en la cuenca del Canal de Panamá.”

<http://www.investigadores.utp.ac.pa/proyectos/1360>

<https://proyeccionesclimaticas.utp.ac.pa/>

Investigador principal: **Dr. --- REINHARDT PINZON**

Milena Linette Zambrano Hernandez - Co-Investigador (Co-IP)

Ana Karen Franco Abrego - Co-Investigador (Co-IP)

José Rogelio Fábrega Duque - Co-Investigador (Co-IP)

Lucas Enrique Calvo Gobbetti - Co-Investigador (Co-IP)

Javier E. Sanchez Galan Frauca - Co-Investigador (Co-IP)

Josue Ivan Batista Lao (Inv. Externo)- UP

Héctor De Lima (Inv. Externo)- ACP

Tomoki Ushiyama (Inv. Externo) -MRI, Japón

Kazuyo Murazaki (Inv. Externo) -MRI, Japón

Ralph Allen Acierto (Inv. Externo), ICHARM, Japón

Berta Olmedo (Inv. Externo), IMHPA

Tosiyuki Nakeagawa (Inv. Externo), MRI, Japón

Periodo de implementación del proyecto: **2024-2029**

Resumen

En el Canal de Panamá, que es el punto más importante en la cadena de suministro del transporte marítimo mundial, la disminución de los niveles de agua debido a la sequía se ha convertido en un problema internacional en los últimos años, y los cambios futuros en las precipitaciones debido al calentamiento global son una gran preocupación. Por otro lado, en la cuenca del Canal de Panamá, los cambios en el ciclo del agua en la cuenca no se comprenden completamente. Con base en el conjunto de datos desarrollado, investigaremos las causas de los cambios en el ciclo del agua en la cuenca del Canal de Panamá mediante: 1. Aclarar las causas de inundaciones y sequías pasadas utilizando indicadores climáticos. 2. Esclarecer las causas de los cambios en el ciclo del agua, incluidas las actividades humanas y 3. Explicar la causa de las inundaciones provocadas por las fuertes lluvias. El análisis meteorológico y climático de los eventos se abordará desde éstas tres perspectivas.



Financiamiento

Grants-in-Aid for Scientific Research (KAKEN, Japón).

El proyecto “Investigación de factores que influyen en el impacto de la variabilidad climática interanual y eventos climatológicos extremos en el ciclo hidrológico en la cuenca del Canal de Panamá.” fue financiado Grants-in-Aid for Scientific Research (KAKEN, Japón). El proyecto con código **23KK0077** tuvo un monto de financiamiento por **B/. 128000.00** balboas. <https://kaken.nii.ac.jp/en/grant/KAKENHI-PROJECT-23KK0077/>

Actividades realizadas

1. Adquisición de equipos e insumo científico 2. Revisión y análisis de la información técnica bibliográfica 3. Firma de Convenio Marco entre la UTP y el ICHARM del Japón y visita de los colaboradores internacionales 4. Reuniones de coordinación y trabajo 5. Construcción, equipamiento e implementación del sistema de medición: un disdrómetro y una cámara all-Sky (colocados en la azotea del ELII). 6. Verificación del funcionamiento de los instrumentos instalados. 7. Inicio de las mediciones de precipitación y nubosidad (abril del 2025) 6. Elaboración de un trabajo de tesis de maestría científica de la SENCYT, Facultad de Ciencia y Tecnología de la UTP (2025).

RESULTADOS Y PRODUCTOS DEL PROYECTO

1. Adquisición parcial de los insumos científicos 2. Reuniones de coordinación y trabajo 3. Firmado Convenio Marco entre el ICHARM-Japón y la UTP. Visita de los científicos japoneses al grupo de investigación de la UTP y a las demás instituciones involucradas en el proyecto. 4. Reuniones realizadas entre los coinvestigadores y colaboradores. 5. Equipado e implementado el sistema de medición: un disdrómetro y una cámara all-Sky (colocados en la azotea del ELII). 6. Verificado del funcionamiento de los instrumentos instalados. 7. Iniciado las mediciones de precipitación y nubosidad (abril del 2025) 6. Elaborado anteproyecto de un trabajo de tesis de maestría científica de la SENCYT, Facultad de Ciencia y Tecnología de la UTP (2025), por el Licenciado Brian Guevara.