



# Antecedentes

- En el 2015 el MINSA, por conducto de La Unidad Coordinadora del Programa Saneamiento de Panamá (UCP-SP) fue la receptora de la Cooperación Técnica que le otorga el Banco de Desarrollo de América Latina-CAF, al país, denominado “Parque Urbano de Manglar de la Bahía de Panamá”, con todos los productos y herramientas que aporta este proyecto. A saber, se enmarcó:
- Educación Ambiental
- Investigación
- Participación Ciudadana



# Objetivos

- Crear metas que permitan verificar hipótesis científicas sobre las medidas para la valoración y conservación de manglares en Panamá.
- Probar hipótesis específicas sobre las condiciones ecológicas y atmosféricas que controlan el estado y funcionamiento de estos ecosistemas.
- Transferir conocimiento a estudiantes panameños de pregrado y maestría, de manera que se conviertan en multiplicadores de estudios similares.

# Datos Generales

La torre mide el intercambio de gases entre la atmósfera y un ecosistema, con instrumentos de medición de Dióxido de Carbono CO<sub>2</sub> y otros parámetros climáticos indispensables para la valoración de cambios.

Tiene 30 metros de altura, estimación en base a la altura promedio de los árboles de manglar que la rodean.

Tiene 1 tonelada de peso y está montada sobre una plataforma de madera elegida según el tipo que pudiera soportar mareas, lluvias, así como el peso de la torre en sí.





# Importancia Global



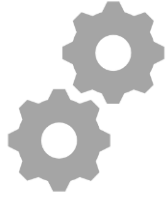
Existen 500 torres del mundo de monitoreo de cambio climático, de estas sólo **4** en **ecosistemas de manglar.**

Dos en China, una en Estados Unidos y la que se encuentra en el Humedal Bahía de Panamá.



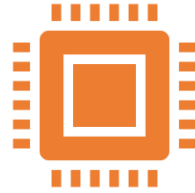
De allí el especial interés de preservar las únicas 2 estaciones del continente.

# Potencial de Desarrollo



**Ofrece la posibilidad de integrar otros sensores, para la medición de otros parámetros para estudios más complejos. Tiene equipos básicos de medición de:**

temperatura  
Humedad relativa  
Flujo de CO2  
Vapor de agua  
Salinidad



**Utiliza equipo de primer nivel con sensores de medición de larga data (100 años) y de compañías certificadas (Campbell Cientific, Lycor).**



**Que arrojan datos por segundo, desde el suelo hasta la cresta de los manglares**





# Capacitaciones

Un Intercambio de experiencia 1 vez al año presentado por la UTP