

METODOLOGÍA PARA LA OBTENCIÓN Y ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE OLAJE EN ZONAS SIN DATOS INSTRUMENTALES. APLICACIÓN A LA EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL DISEÑO DEL DIQUE DE LA AMPLIACIÓN DE LA ZONA NORTE DEL PUERTO DE VERACRUZ (MÉXICO).

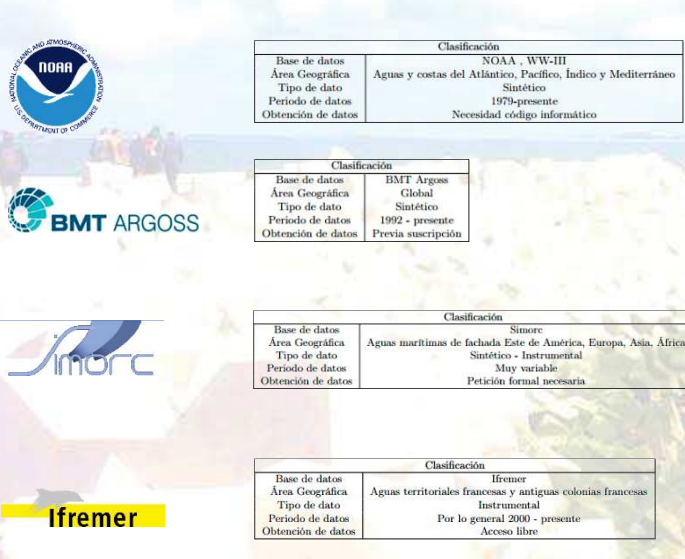
OBJETIVOS

1. Obtención datos de oleaje en cualquier área geográfica del mundo
2. Determinar importancia del impacto del Cambio Climático en la respuesta de un dique actual (Veracruz)

METODOLOGÍA

Datos de Oleaje (Hs - Tp - Dirección)

Estudio Bases de datos de oleaje

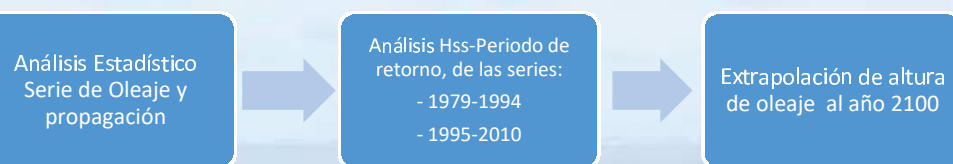


Datos Oleaje

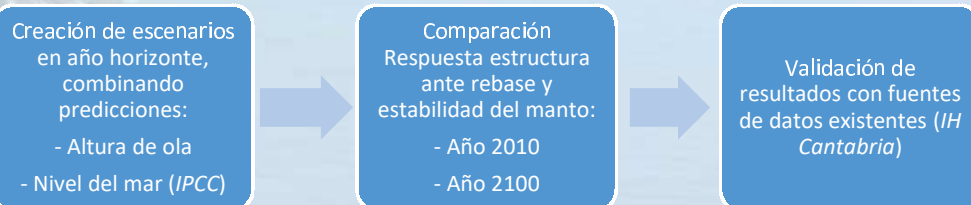


Impacto Cambio Climático

Paso 1



Paso 2



RESULTADOS

Rebase

Escenario	Descarga (l/s/m)	Variación (%)
Escenario Actual	674,00	-
Escenario 1-A	858,30	27,34 %
Escenario 2-B	812,70	20,58 %
Escenario 3-C	761,20	12,94 %

Incremento en 13 % - 27 %

Estabilidad del manto

Escenario	Peso Requerido (t)	Variación (%)
Escenario Actual	20,00	-
Escenario 1-A	21,94	10 %
Escenario 2-B	21,23	6,15 %
Escenario 3-C	20,67	3,35 %

Incremento peso en 3% - 10 %

Comparación Visor C3a (IH Cantabria)

Efectos	Estudio realizado* IH Cantabria
Incremento Rebase (%)	13-27 30
Peso del elemento manto (%)	3-10 0,40-2,90

Misma tendencia - resultados más precisos*

Impacto sobre: operatividad, funcionalidad y seguridad del Puerto

CONCLUSIONES

- Introducir **flexibilidad** en la **planificación portuaria** (*Modelo Holandés con Diques de Inundación*)
- Necesaria **actualización de datos** y **monitorización** de evolución del **Nivel del Mar y Oleaje**
- Interés en introducir el **Cambio Climático** en las **fases de diseño** de los diques
- Necesidad de realizar **evaluación periódica** de la **respuesta** de puertos existentes ante posibles cambios ligados al **Cambio Climático**.
- **Metodología propuesta aplicable** a estudios de comportamiento frente a Cambio Climático