

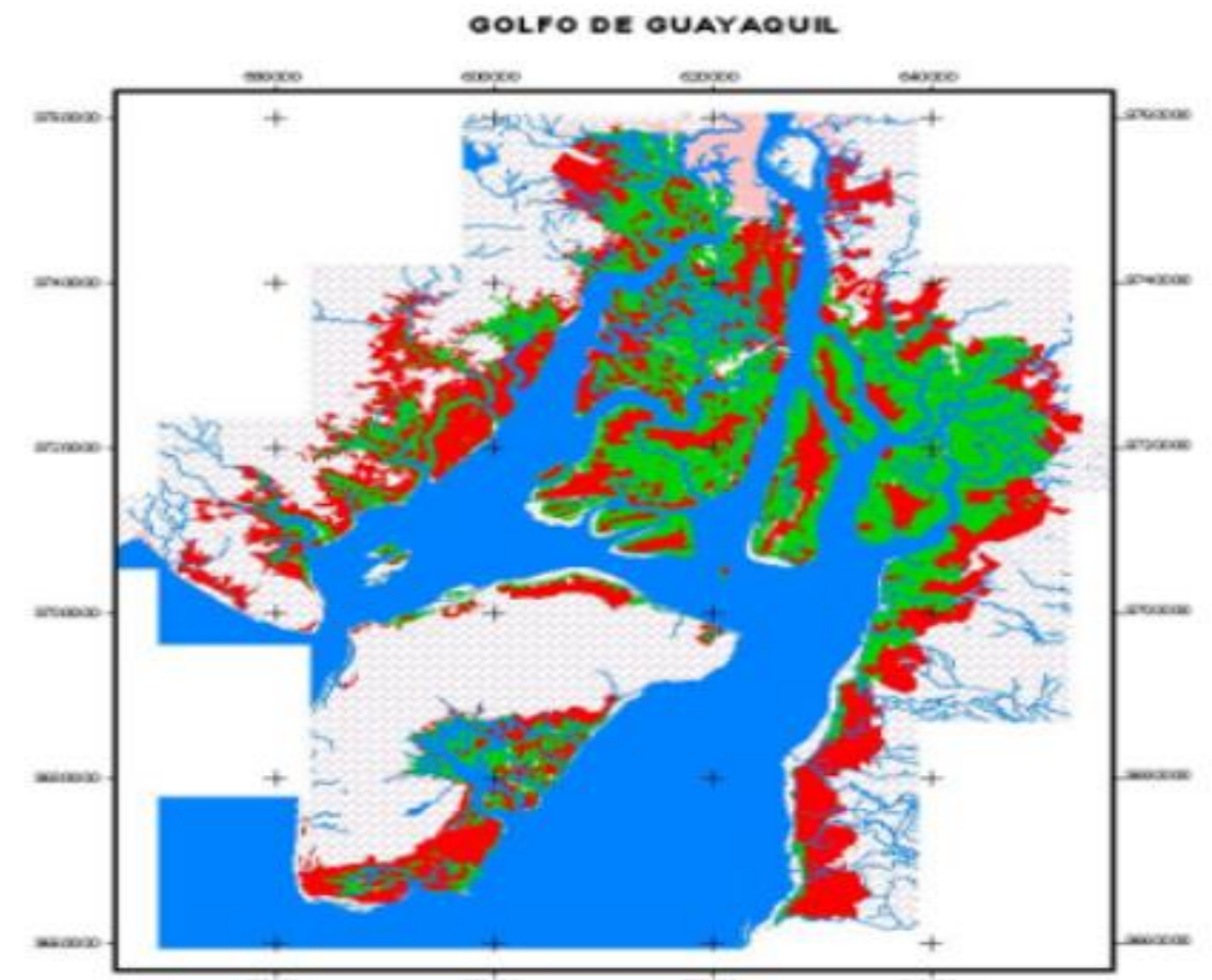
# REUTILIZACIÓN DEL DRAGADO COMO SUSTRATO PARA FORESTACIÓN DE UNA ISLA ARTIFICIAL

## PROBLEMA

En las últimas décadas se registró que el 70% de los ecosistemas de manglar se han perdido, a causa de actividades antropogénicas, esto supone una gran problemática ya que, estos ecosistemas actúan como barrera de defensa entre el mar y la tierra, previniendo inundación y otros tipos de fenómenos naturales

## OBJETIVO GENERAL

Proponer un estudio piloto para la evaluación de la calidad del sedimento dragado del Golfo del Guayaquil mediante el uso de plántulas de manglar.



## PROPUESTA

Desarrollo de una metodología para el estudio de la calidad del sedimento

### Fase 1: Campo y Laboratorio

Plano

Tasa de crecimiento: **biomasa, área de hojas**

### Fase 2: Análisis estadísticos

GRUPOS: KP1, KP2, KP3, M1, M2, M3, Control 1, Control 2

Prueba de Normalidad

Homogeneidad → ANOVA

No paramétrica → Kruskal-Wallis, Wilcoxon 1 via

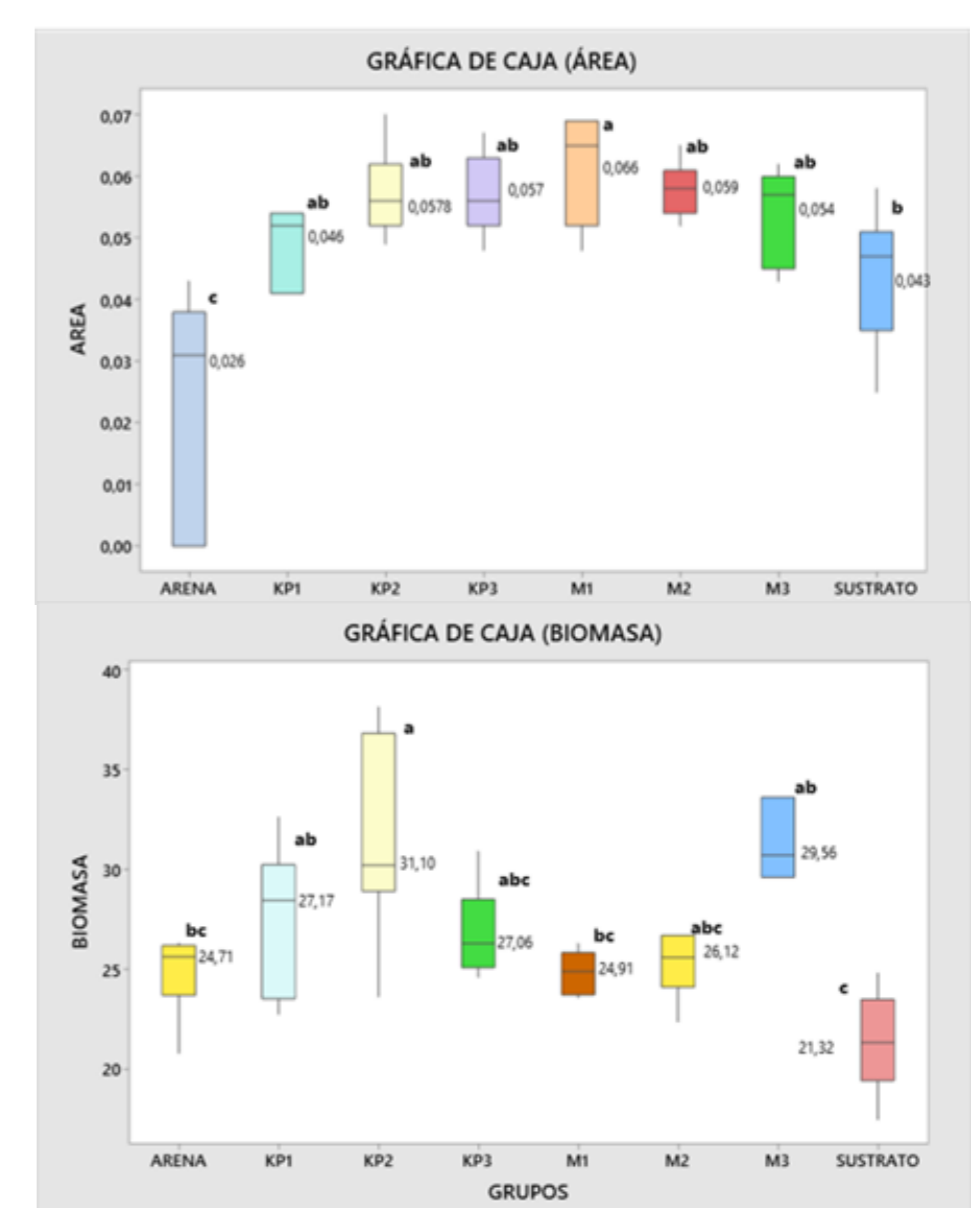
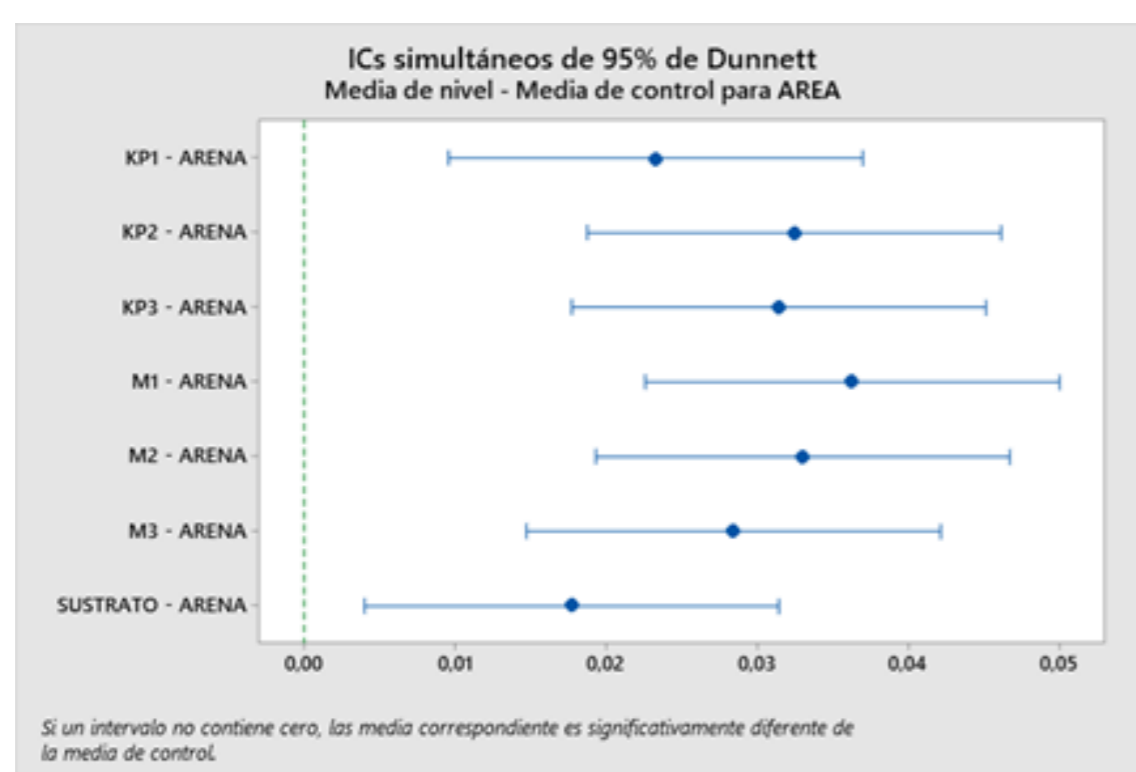
Kolmogórov-Smirnov, Prueba de Levene, Prueba de Tukey

## RESULTADOS

El área de las hojas presentó diferencia significativa respecto al control arena, en todos los grupos de dragado. Mientras que 5 grupos de 7, presentaron datos diferentes respecto al uso de sustrato de islas Manglecitos.

La biomasa ganada si presenta diferencia de datos en varios grupos de dragado, en comparación con los controles.

Existe similitud en los grupos de dragado utilizados como sustrato, ya que todos los grupos proporcionan resultados óptimos a la tasa de crecimiento y supervivencia de las plántulas.



## CONCLUSIONES

- ❖ La reutilización de dragado como sustrato es apto para la germinación y supervivencia de Rhizophora mangle.
- ❖ Todos los grupos de dragado contribuyen positivamente a la tasa de crecimiento de Rhizophora mangle.
- ❖ La supervivencia de las plantas corresponde a un 100% en cada grupo de sedimento de dragado analizado.