

VALIDACIÓN DE DATOS DE SALINIDAD DEL PRODUCTO GLOBAL OCEAN PHYSICS REANALYSIS (COPERNICUS)

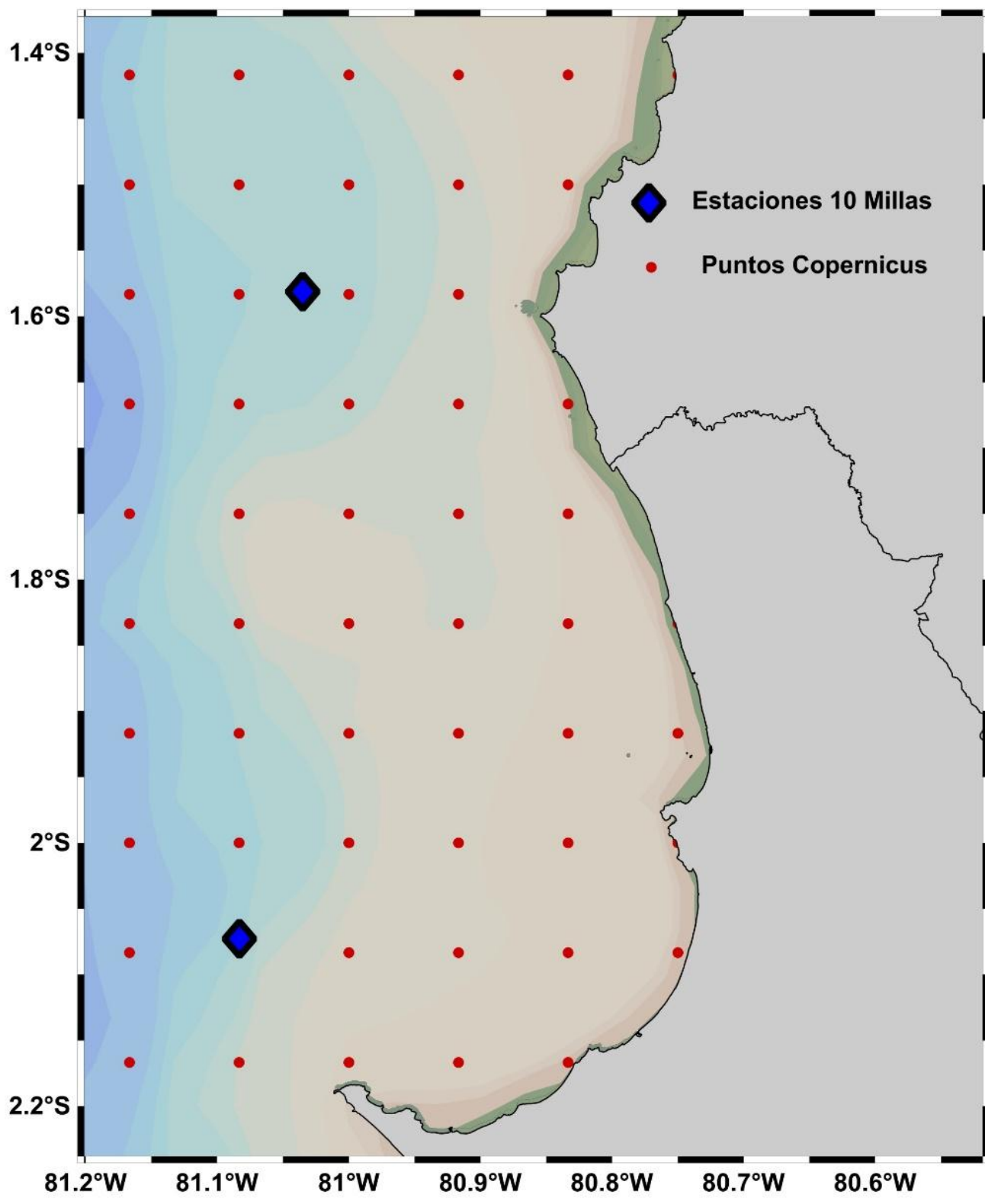
PROBLEMA

La falta de una validación sistemática de los datos de salinidad del producto GLOBAL_MULTIYEAR_PHY_001_030 en zonas costeras del Ecuador genera incertidumbre sobre su confiabilidad en los estudios de los recursos hidrobiológicos y su ecosistema.

OBJETIVO GENERAL

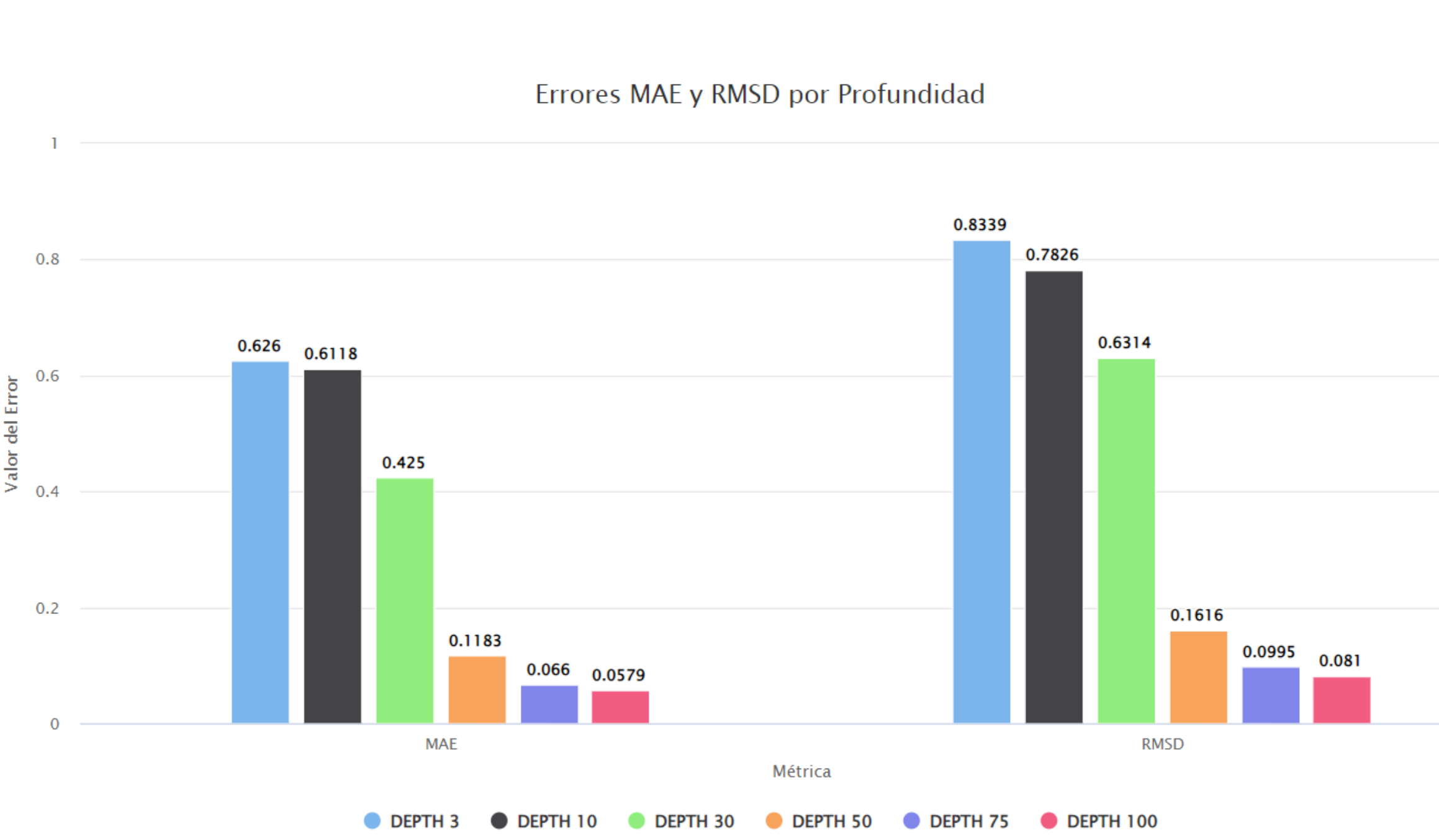
Validar los datos de salinidad del producto GLOBAL_MULTIYEAR_PHY_001_030 de Copernicus en la región costera del Ecuador, con el fin de mejorar su aplicabilidad en estudios oceanográficos y pesqueros desarrollados por el IPIAP.

PROPUESTA



Para el desarrollo de este proyecto se implementó un modelo de interpolación bidimensional para el paso 3

RESULTADOS



CATEGORIAS	RMSD	ACEPTABILIDAD
ERROR GENERAL	0.5	✗
EPOCA HÚMEDA	0.7	✗
EPOCA SECA	0.3	✗
0 METROS	0.9	✗
10 METROS	0.8	✗
30 METROS	0.6	✗
50 METROS	0.2	✓
75 METROS	0.1	✓
100 METROS	0.1	✓

UN RMSD ACEPTABLE SEGÚN EL MANUAL DE COPERNICUS ES DE 0.2 PSU Y PUEDE LLEGAR HASTA LOS 0.3 PSU EN ZONAS TROPICALES

CONCLUSIONES

- El modelo no replica correctamente el valor de la salinidad debido a que presenta un RMSD superior a 0.2 - 0.3 PSU que es el valor de incertidumbre aceptado hasta los 30 metros, sin embargo, a partir de los 50 metros el modelo representa correctamente el valor de la salinidad.
- La comparación de los datos de salinidad del reanálisis Copernicus con las mediciones in situ mostró concordancia general en la tendencia, pero también discrepancias sistemáticas, aunque el reanálisis reproduce los valores promedio de salinidad costera, existen sesgos medios (positivos o negativos) y una variabilidad residual que se concreta en los errores MAE, RMSE y MAPE señalados, variando según profundidad y estacionalidad típica de la costa ecuatoriana, lo cual nos permite concluir que el modelo presenta confiabilidad en las estimaciones a partir de los 50 metros.