

INFORME TÉCNICO DE LAS CONDICIONES OCEANOGRÁFICAS EN LA ZONA MARINO COSTERA N° 7 ESTACIONES 10 MILLAS COSTA AFUERA, JULIO 2025

1 INTRODUCCIÓN.

El Instituto Oceanográfico y Antártico de la Armada realiza a través de la Dirección de Oceanografía y Meteorología Marina el monitoreo oceanográfico en una estación ubicada aproximadamente a 10 millas del borde costero insular, ubicado al sur de la isla Santa Cruz (figura 1). En este informe se encuentra el análisis del comportamiento de las variables en la columna de agua desde la superficie hasta los 40 m de profundidad, aproximadamente.

El objetivo del monitoreo es describir las condiciones oceánicas en la columna de agua registrada en la estación considerando las características físicas frente a la costa insular del Ecuador, y analizar si estas corresponden a valores anómalos o si se encuentran cercanos a la climatología.

2 RECOLECCIÓN DE DATOS

El punto de monitoreo se encuentra aproximadamente a 10 millas del borde costero en sentido perpendicular a la línea de costa, ver Figura 1 y sus posiciones en Tabla 1.

Tabla 1 Ubicación y fechas de las estaciones de muestreo

ESTACIONES FIJAS	FECHA DEL MONITOREO	COORDENADAS	
		LATITUD	LONGITUD
SANTA CRUZ - GALÁPAGOS	29 de Julio	0° 51' 0.00" S	90° 22' 59.8" W



Figura 1 Mapa de estación de muestreo

Se realizaron registros, oceanográfico de acuerdo con el siguiente detalle:

- Mediciones de temperatura, conductividad, presión y oxígeno disuelto en la columna de agua con un equipo CTDO modelo SBE 19 plus.

3 RESULTADOS 10 MILLAS GALÁPAGOS

La columna de agua en la estación Santa Cruz presenta una estructura semi estratificada. La temperatura superficial es de 21.8 °C con una salinidad de 34.5ups, la capa de mezcla es de 14 m y al 25m se ubica la temperatura de 20°C. El mayor gradiente de temperatura, salinidad y densidad se lo ubico a 23 m con un segundo gradiente a 40 m. Cabe anotar que la estratificación de la columna de agua fue liderada por los cambios en la temperatura. El oxígeno disuelto en superficie fue de 4.6 mL/L, pero disminuye con la profundidad, alcanzando un mínimo 2.29 mL/L a los 83 metros, que fue la máxima profundidad muestreada.



Los gradientes en profundidad de este parámetro se lo registraron a las mismas profundidades que las condiciones termohalinas. Figura 2.

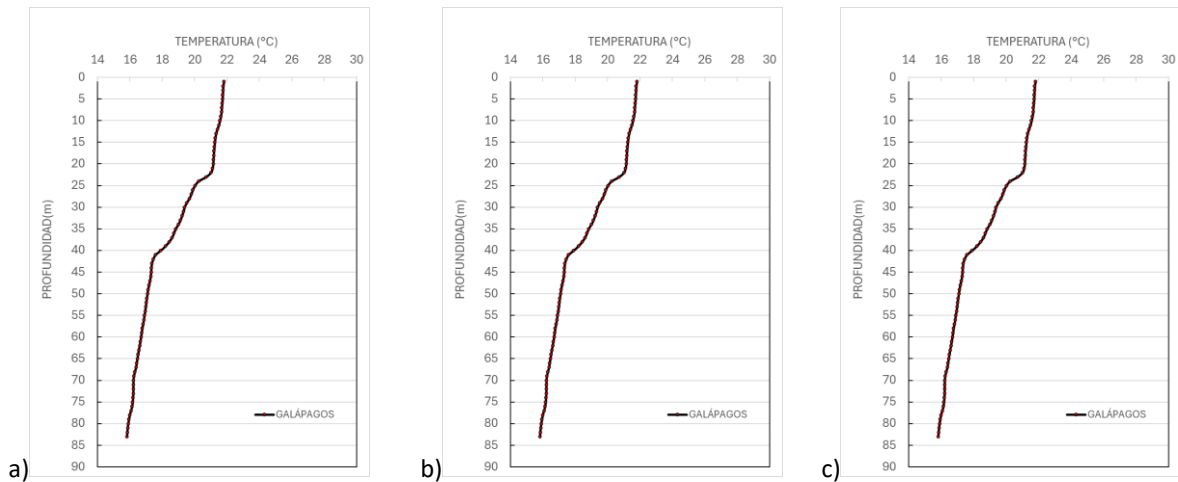


Figura 2. Perfiles de la a) temperatura del mar, b) salinidad del mar y c) oxígeno disuelto frente a Santa Cruz en junio 2025.

Las masas de agua tipo encontradas fueron principalmente aguas subtropicales superficiales y ecuatoriales subsuperficiales, diferenciadas principalmente bajo los 40 metros de profundidad. Figura 3.

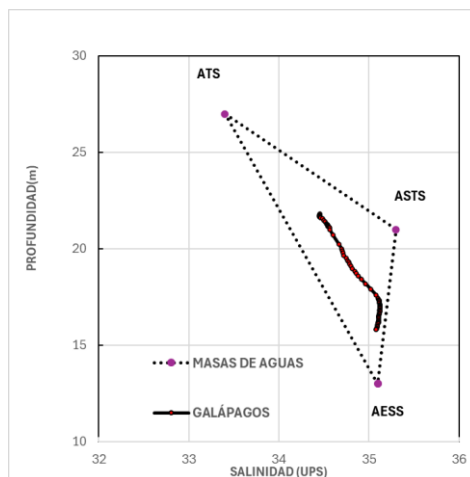


Figura 3. Diagrama TS frente a Santa Cruz en julio 2025.

4 CONCLUSIONES

La distribución vertical de los parámetros termohalinos y de oxígeno, muestran que la columna de agua se mantiene poco estratificada, pero los mayores gradientes se los ubica bajo los 40 m de profundidad; los cambios de temperatura dominan a los de salinidad y densidad, evidenciando la variación estacional en la región. Existe mezcla de masas de aguas subtropicales superficiales y Ecuatoriales subsuperficiales especialmente bajo los 40 m donde los gradientes de temperatura muestran sus máximos. La profundidad del veril de 20°C es ligeramente más superficial al mes anterior y su capa de mezcla mayor demostrando una mayor influencia del viento propio de la época.

Participantes del monitoreo oceanográfico

NOMBRE	ACTIVIDAD DE MONITOREO
CBOP-HI Benito Aroca Trujillo	Variables Físicas

Participantes en la elaboración del informe:

NOMBRE	ACTIVIDAD
Oc. Sonia Recalde	Análisis de datos y escritura del informe.
Oc. Leonor Vera	Revisión del informe.