

CAUSAS DE LAS INVERSIONES DE LA CORRIENTE DE CANARIAS

Alonso Hernández Guerra¹, Jose Luis Pelegri¹, Pablo Sangra¹ y Leo Nykjaer²

¹ Facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 35080 Las Palmas

² Joint Research Centre, Institute for Remote Sensing Applications, 21020 Ispra (Va), Italia

En este trabajo se examina una inversión existente en el flujo de la Corriente de Canarias mediante el uso de datos hidrográficos, de corrientes, viento y presión superficial, y medidas de satélite.

Los datos de corriente muestran dos regímenes claramente diferenciados: durante la primera fase del registro, la corriente media fluye hacia el suroeste, en consonancia con la dirección media de la Corriente de Canarias; durante la segunda, la dirección de la corriente se invierte, y fluye ahora hacia el noreste.

Esta misma inversión se aprecia claramente a través de imágenes AVHRR (Advanced Very High Resolution Radiometer) en las que, en la primera fase, muestran la existencia de 'filamentos a sotavento' producidos por las islas, que desaparecen totalmente tras la inversión.

En cuanto a los datos de viento, su análisis muestra que los vientos locales de la región están continuamente dirigidos hacia el suroeste, por lo que no pueden ser responsables de esta inversión.

Nosotros planteamos la hipótesis de que la inversión tiene su origen en un ciclón muy intenso que permaneció en el Atlántico Norte (alrededor de 2200 km del correntímetro) durante cinco días de manera casi estacionaria. El bombeo de Ekman habría producido una discontinuidad en la termoclina de alrededor de 300 m, que viajó a las Islas Canarias a la velocidad de la correspondiente onda interna de Poincare. La diferencia temporal existente entre la intensidad máxima del ciclón y la inversión del flujo es similar al tiempo requerido por la onda para cubrir la distancia.