



BOLETÍN

TRIMESTRAL OCEANOGRÁFICO

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

VOLUMEN 2, NÚMERO 1



Programa Presupuestal 0068 “Reducción de Vulnerabilidad
y Atención de Emergencias por Desastres”

Actividad: “Generación de Información y Monitoreo del Fenómeno El Niño”

Marzo 2016

Callao, Perú

INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
Boletín Trimestral Oceanográfico, Volumen 2, Número 1

CONTENIDO

	Páginas
Impactos del ENSO en la biogeoquímica del sistema de afloramiento frente a Perú central, febrero 2013 - diciembre 2015. MICHELLE GRACO, DAVID CORREA, WALTER GARCÍA, MIGUEL SARMIENTO.	2
El Índice Térmico Costero Peruano (ITCP) CARLOS QUISPE-CALLUARI, JORGE TAM, HERVÉ DEMARCO, CARLOS ROMERO, DANTE ESPINOZA, ADOLFO CHAMORRO, JORGE RAMOS, RICARDO OLIVEROS.	7
Moluscos Holoplanctónicos (Mollusca: Heteropoda y Thecosomata) como indicadores de la variabilidad oceanográfica y del evento El Niño frente a Callao y Pisco, del 2013 al 2015. ROBERTO QUESQUÉN, PATRICIA AYÓN, LUIS VÁSQUEZ.	12
El recurso calamar gigante en la costa peruana y El Niño. CARMEN YAMASHIRO, WIBERT MARÍN, JUAN ARGUELLES.	17
Comunicado Oficial ENFEN N° 07-2016.	21
Despliegue de boyas ARGO para el estudio y monitoreo del fenómeno El Niño. LUIS PIZARRO, CÉSAR FERRER, STEVE PIOTROWICZ	23
Fotos de Moluscos Holoplanctónicos ROBERTO QUESQUÉN	

DESPLIEGUE DE BOYAS ARGO PARA EL ESTUDIO Y MONITOREO DEL FENÓMENO EL NIÑO

LUIS PIZARRO¹, CÉSAR FERRER², STEVE PIOTROWICZ³

¹Dirección General de Investigaciones Oceanográficas y Cambio Climático, IMARPE

²Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú

³Woods Hole Oceanographic Institution

Entre el 07 y el 23 de marzo, el IMARPE y la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) de la Marina de Guerra del Perú realizaron el despliegue de 12 boyas oceanográficas ARGO, donadas por la Armada y por el Woods Hole Institute of Oceanography (WHOI) de E.E.U.U. Modelo Solo2X).

Las boyas ARGO (modelo Solo2X), fueron donadas al IMARPE luego de coordinaciones realizadas con el gobierno de los EEUU y la NOAA por parte del Comité ENFEN, a fin de registrar de forma continua información oceanográfica en el extremo este del Pacífico Ecuatorial, zona donde dicha información es escasa. Con el uso de estas boyas, Perú participará activamente en el programa ARGO, junto con 50 agencias operacionales y de investigación de 21 países, incluyendo los Estados Unidos, Chile y Argentina.

Para el despliegue de las boyas ARGO se utilizó el BAP ZIMIC de la Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú. La zona de despliegue fue al norte de los 5°S hasta los 1,0°N siguiendo el meridiano de los 85°W. Además también se desplegaron boyas a los 5°S, 84°W y a los 5°S, 83°W (Fig. 1). Las maniobras de despliegue de estos equipos se aprecian en la Figura 2.

Estas boyas registran en forma automática perfiles de datos de temperatura y salinidad del agua de mar hasta 2 000 m de profundidad cada diez días, por un periodo de 3 a 5 años, por medio de un motor que permite controlar su boyantez en el rango de 0 a 2000 metros. La información se colecta mientras el equipo asciende desde el punto más profundo hasta superficie, donde transmite

la información vía satélite.

La información colectada contribuirá a una mayor comprensión de la dinámica del océano a gran escala, así como de los mecanismos que mantienen la estructura térmica en la capa superior del océano en el Pacífico ecuatorial. Se ha comprobado que los modelos climáticos mundiales tienen sesgos fuertes en la región este del Pacífico ecuatorial y este tipo de observaciones son necesarias tanto para reducir estos sesgos como para obtener las condiciones iniciales en los modelos de predicción estacional, tal como lo mencionado por STEVE PIOTROWICZ (PELCASTRE 2016) “La falta de observaciones en esta región nos conduce a tener errores en el pronóstico a gran escala”.

El Sistema ARGO es un proyecto científico operado por el Sistema de Observación del Clima Global y del Océano Global, bajo el Programa de Investigación Mundial del Clima con su proyecto “Clima y el Océano”. Todos estos proyectos y programas de investigación son patrocinados por la Organización Meteorológica Mundial, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, y el Consejo Internacional para la ciencia.

REFERENCIAS

PELCASTRE, JULIETA. 2016, “Peruvian Navy Uses Buoys Provided by United States to Monitor El Niño”. Diálogo-Digital Military Magazine. Forum of the Americas. http://dialogo-americas.com/en_GB/articles/rmisa/features/2016/03/25/feature-09?change_locale=true.

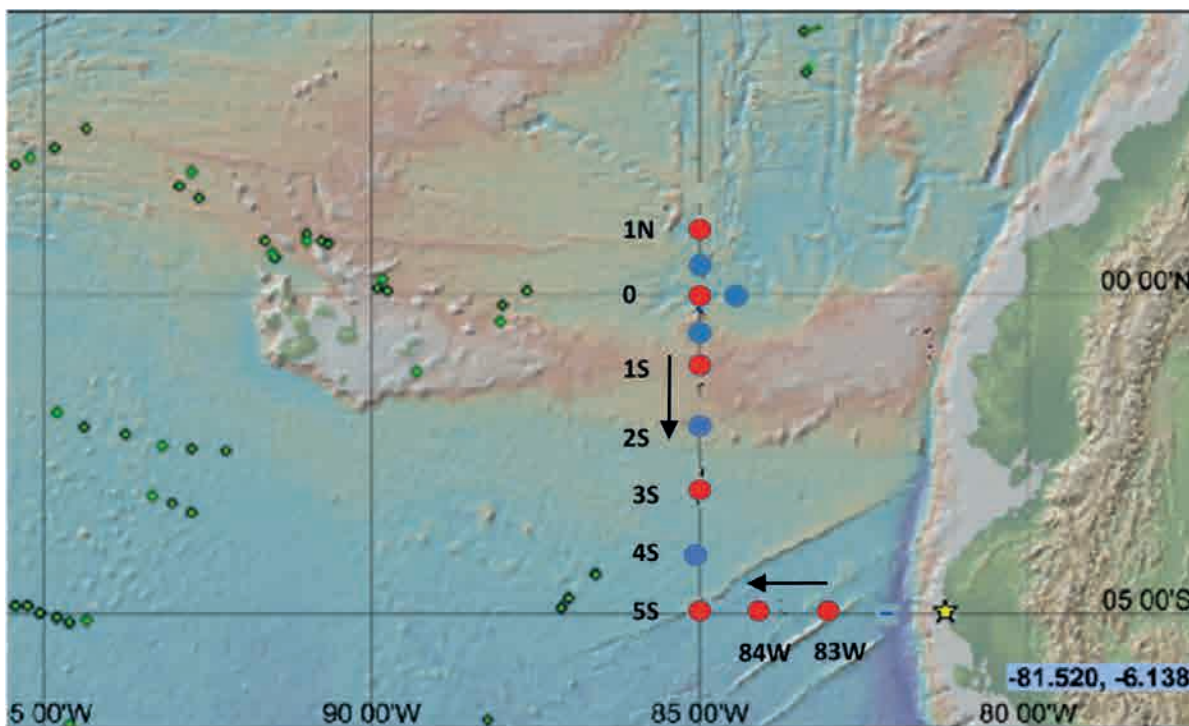


Figura 1. Ubicación de los puntos de despliegue de las boyas o perfiladores ARGO. Operación realizado por el BAP ZIMIC del 7 al 23 marzo del 2016. En los puntos de color rojo el despliegue se realizó en trayecto de ida y los puntos de color azul el despliegue se hizo en trayecto de retorno.

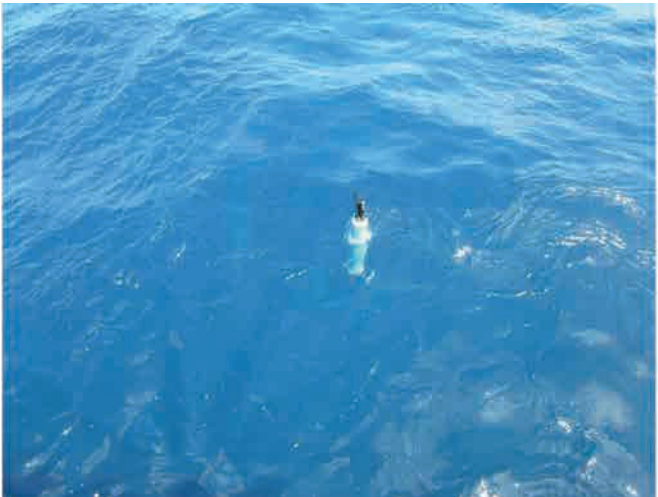
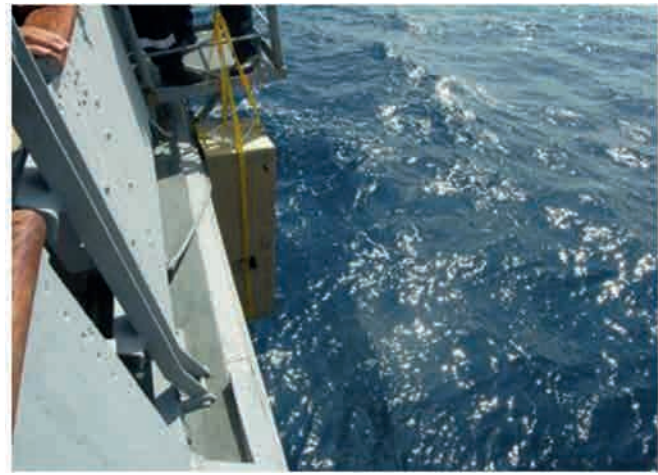
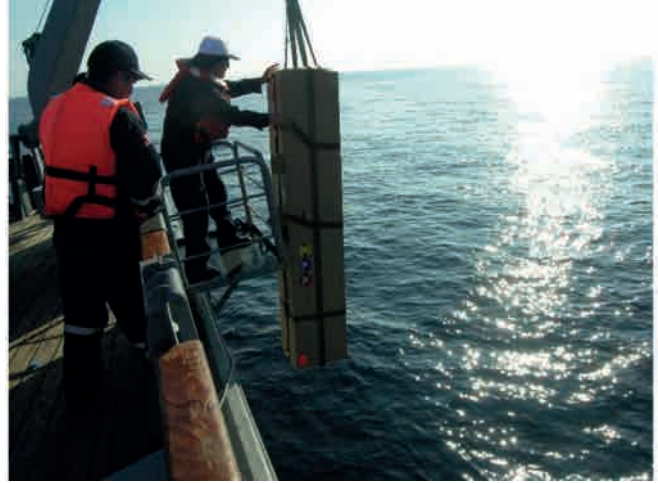
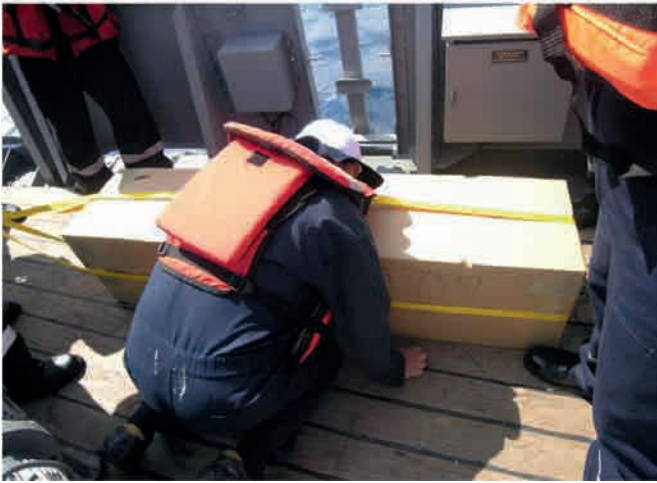


Figura 2. Imágenes de las maniobras de despliegue de las boyas A RGO modelo Solo 2x, realizadas del 07 al 23 de marzo del 2016.