

OBJETIVOS

- Obtención de datos clave de medidas meteorológicas y oceanográficas (físicas, químicas y biológicas).
- Adquisición de datos para estudios científicos que requieran series temporales extensas y de alta resolución.
- Plataforma para experimentación de nuevos sensores y equipos.
- Servir para calibración y validación de medidas que se realizan por satélite como la salinidad del mar.
- Aportar datos para ser asimilados en modelos atmosféricos (INM) y oceánicos (MERCATOR).

SEGUIMIENTO DE LOS SIGUIENTES PARAMETROS

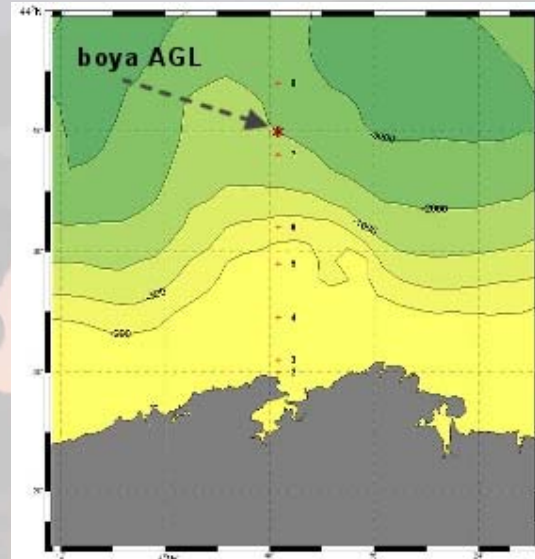
- Presión atmosférica
- Dirección y velocidad del viento
- Temperatura del aire
- Oleaje direccional
- Corrientes (desde superficie hasta 100m)
- Salinidad
- Temperatura
- Oxígeno disuelto en el agua de mar
- Acidificación del océano
- Fitoplancton

La boya transmitirá los datos mediante satélite que serán públicos a través de la página web del Instituto Español de Oceanografía. El acceso a la información para los usuarios a través de la página web se realizará de forma gráfica, útil y fácilmente entendible.

Los datos serán también publicados en la web de la Red de Boyas de Puertos del Estado (<http://www.puertos.es/>).

Financiada por el IEO, la Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria y el Plan Nacional del Espacio del Ministerio de Educación y Ciencia.

FONDEO DE LA BOYA OCÉANO-METEOROLÓGICA AGL 25 DE JUNIO DE 2007



CONTACTO

Centro Oceanográfico de Santander
Promontorio de San Martín s/n, 28041.

Tlfno: 942-291060

Fax: 942-275072

<http://www.santander-ieo.net>

<http://www.ieo.es>

Otras direcciones de interés:

<http://www.seriestemporales-ieo.net/>

<http://www.vaclan-ieo.es>

<http://www.teledeteccionoceanografica-ieo.net/>

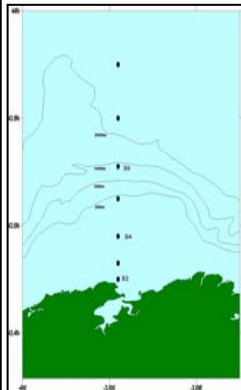
BOYA OCÉANO- METEOROLÓGICA Augusto González de Linares



ESTUDIOS DE VARIABILIDAD CLIMÁTICA EN EL C.O. de SANTANDER

PROYECTO RADIALES

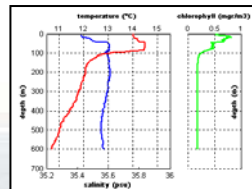
Estudio de Series Temporales de Datos Oceanográficos



Dentro del marco de iniciativas científicas internacionales como IGBP, GLOBEC, GOOS, OSPAR (relacionadas con el cambio climático, observación del océano y conservación del ecosistema) en el C.O. de Santander se realiza el muestreo mensual de 7 estaciones frente de la costa de Santander en las que se toman medidas de parámetros físico-químicos (temperatura, salinidad, nutrientes, oxígeno disuelto y pH) y biológicos de la columna de agua.

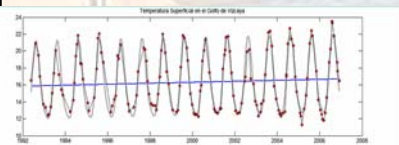


B.O. José Rioja equipado con roseta oceanográfica de 12 botellas.

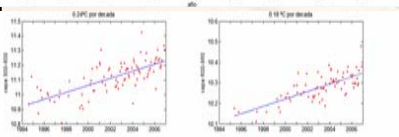


Perfiles verticales de temperatura salinidad y clorofila.

Debido a la proximidad del talud, las estaciones más externas de este radial se sitúan más allá de la plataforma continental disponiéndose de una serie mensual de perfiles hidrográficos que cubren hasta más de 1000 metros de profundidad. Ello permite realizar un seguimiento de las variaciones que se producen a largo plazo en las características físicas, químicas y biológicas de las aguas costeras, de plataforma, talud y oceánicas. <http://www.seriestemporales-ieo.net/>



Ciclo estacional de temperatura superficial en el Golfo de Vizcaya

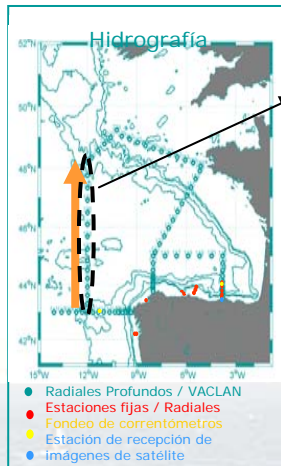


Aumento de temperatura en las aguas intermedias del Golfo de Vizcaya, en torno a 0.2 °C por década tanto en el NACW como en el Labrador (MW)

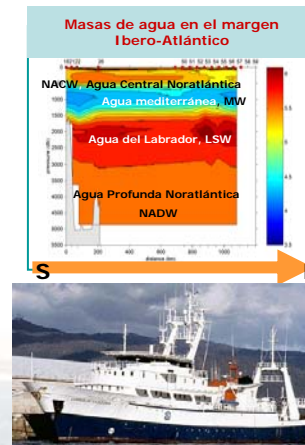
PROYECTO VACLAN

Variabilidad de las Masas de Agua en el Atlántico Nordeste

Estudio de la variabilidad climática de las masas de agua de las cuencas Ibérica, Euro-pea y Golfo de Vizcaya del Atlántico Norte, su relación con la NAO (Oscilación del Atlántico Norte) y el balance de los fluj-os de calor, agua dulce, oxígeno y CO2 entre dichas cuencas.



- Radiales Profundos / VACLAN
- Estaciones fijas / Radiales
- Fondo de correntómetros
- Estación de recepción de imágenes de satélite

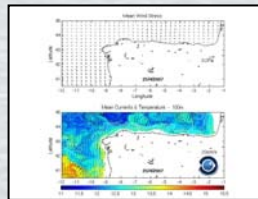


B.O. Cornide de Saavedra

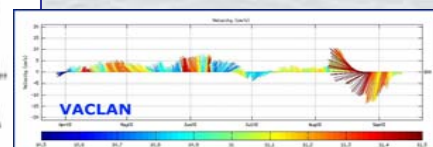
Se realizan muestreos semestrales de una serie de secciones hidrográficas estándar de medida de parámetros físicos (campo termohalino), químicos (oxígeno, nutrientes y CO2) en toda la columna de agua hasta los 5000 m de profundidad y 2 estaciones fijas de medidas de corrientes que estudian las Aguas Centrales (300 m) Mediterráneas (1000 m) y del Labrador (1800 m) y su dinámica (www.vaclan-ieo.es).



Esquema de un fondeo



Predicciones de salinidad a 100 metros de profundidad.



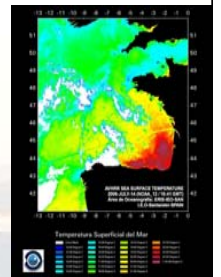
Velocidades de corriente 800 metros de profundidad obtenida del fondeo de correntómetros

OCEANOGRAFÍA OPERACIONAL

Se entiende por Oceanografía Operacional toda aquella actividad que comprende las medidas y muestreos hechos en los océanos, mares y atmósfera, así como su difusión e interpretación de modo rutinario. Este concepto surge de la demanda por parte de muchos sectores, aparte del científico, del establecimiento de un sistema de observación del océano similar al meteorológico. Los principales organismos internacionales relacionados con el océano, atmósfera, clima y cambio global apoyan y promocionan tal sistema. El Centro Oceanográfico de Santander forma parte del Sistema de Observación IBIROOS (Alianza regional de Oceanografía Operacional Iberia-Vizcaya-Irlanda) y ha participado en el proyecto ESEOO (Establecimiento de un Sistema Español de Oceanografía Operacional).

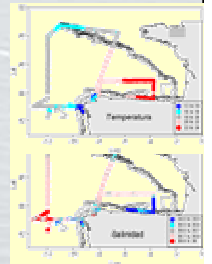
Teledetección

En el C.O. de Santander se dispone de una estación de recepción de imágenes de satélite operativa desde el año 1998, en la que las imágenes procesadas se ponen diariamente a disposición de la comunidad científica y otros usuarios vía Web (<http://www.teledeteccionoceanografica-ieo.net/>).



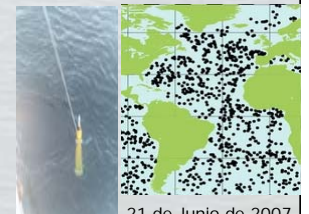
Barcos de oportunidad

Barcos oceanográficos (José Rioja y Cornide de Saavedra) y comerciales son equipados con instrumentación para medir temperatura, salinidad y clorofila superficial del mar en continuo durante las navegaciones. Estos datos se envían diariamente vía satélite al centro de datos coordinador. Se colabora con el grupo europeo Ferry-box (<http://www.ferrybox.org/>)



Programa ARGO

En el año 2001 nace el programa ARGO, con el objetivo de desplegar un conjunto de 3.000 perfiladores sumergibles y perfiladores en el océano. Desde el IEO se ha realizado el lanzamiento de varias de estas boyas (<http://www.oceanografia.es/argo/>)



21 de Junio de 2007

2856 boyas activas