



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture

Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura

Организация
Объединенных Наций по
вопросам образования,
науки и культуры

منظمة الأمم المتحدة
للتربية والعلم والثقافة

联合国教育、
科学及文化组织



Observar los océanos y conocerlos

Los océanos cubren un 70% aproximadamente de la superficie de nuestro planeta y son una fuente importante de alimentos y recursos minerales. La contaminación y la intensificación de la pesca ponen en peligro su equilibrio ecológico.

La Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO se encarga de aplicar el programa más importante de las Naciones Unidas relativo a las ciencias del mar y los servicios oceanográficos. La COI fue creada en 1960 y su punto fuerte es la coordinación de la cooperación internacional para que los programas oceanográficos cubran la mayor parte del globo terráqueo. La Comisión palia los problemas derivados de la carencia de infraestructuras y datos técnicos con que tropiezan algunos países. La finalidad de la Comisión es "fomentar la investigación científica de los océanos y los servicios oceánicos conexos, a fin de conocer mejor la naturaleza y los recursos de los océanos, por medio de la acción concertada de sus miembros".



Boya oceánica del sistema de alerta
contra los tsunamis en Chile
(© UNESCO / Shoa 2005)

Los objetivos principales de la COI son:

- Promover y coordinar las investigaciones multinacionales.
- Suministrar a los Estados Miembros servicios oceánicos integrados (intercambios de datos, estaciones de observación oceánica, etc.).
- Fortalecer las capacidades para la investigación oceanográfica, mediante el apoyo a programas de formación y educación a corto y largo plazo, la asistencia mutua entre países y el establecimiento de asociaciones con distintas instituciones.

A fin de cubrir este último objetivo recientemente se estableció un nuevo programa, que tiene por finalidad crear capacidades científicas de forma duradera. Para ello, es necesario mostrar a todos los niveles de la sociedad los

beneficios que reportan las ciencias del mar en lo que atañe a la seguridad y la preservación de los recursos esenciales de los océanos y las zonas costeras.

Entre las distintas actividades realizadas por la COI para alcanzar sus objetivos, cabe mencionar las siguientes:

El Sistema de Alerta contra los Tsunamis en el Pacífico (Tsunami Warning System in the Pacific – TWSP). Este programa es uno de los más logrados de la COI. Desde su creación,

en 1965, se han podido salvar muchas vidas humanas. Después del tsunami de diciembre de 2004 en el Océano Índico, la COI está trabajando intensamente para implantar sistemas de alerta análogos en las demás regiones del mundo. Está previsto que en julio de 2006 empiece a funcionar un centro de alerta en la

región del Océano Índico, y que en 2007 se cree un sistema mundial que cubra el resto de los océanos y mares del planeta.

El Sistema Mundial de Observación de los Océanos (The Global Ocean Observing System – GOOS) es el programa más importante de la COI. Gracias a él se ha creado un sistema de vigilancia de los océanos en tiempo real, y también se ha podido efectuar una labor de asesoramiento para futuras actividades de previsión de las variaciones climáticas y meteorológicas (véase *el Recuadro*).

La Red de Datos e Información Oceanográficos para África (Ocean Data and Information Network for Africa – ODINAFRICA). Esta red, que agrupa a las instituciones oceanográficas de 25

Observar los océanos y conocerlos

El Sistema Mundial de Observación de los Océanos (GOOS)

Los océanos trascienden las fronteras de las naciones. De ahí la importancia que reviste un sistema internacional para su observación basado en la cooperación de los Estados. El Sistema Mundial de Observación de los Océanos (GOOS), creado oficialmente en 1991, fue una emanación de la voluntad de cooperación de numerosos Estados. Hoy en día, coordina de forma permanente el acopio de datos sobre los océanos y mares de nuestro planeta. El GOOS es, a la vez, el componente oceánico del Sistema Mundial de Observación del Clima (SMOC) y el componente costero del Sistema Global de Observación Terrestre (GTOS).

Un total de 61 Estados Miembros de la COI participa directamente en este proyecto de acopio y de aprovechamiento libremente compartido de datos e informaciones sobre el medio ambiente marino. La mejora cuantitativa y cualitativa de esos datos e informaciones, así como de las consiguientes previsiones, es un factor primordial para entender las variaciones del clima. En efecto, la información recogida no sólo permite precaverse contra la elevación del nivel del mar, la erosión de las costas, la disminución de los recursos pesqueros o fenómenos como *El Niño* y *La Niña*, sino que además permite determinar cuál es el momento más propicio para los cultivos y cosechas. De ahí la importancia que reviste el hecho de que todos los países sin excepción –desarrollados y en desarrollo– compartan entre sí todas las informaciones y datos obtenidos.

Para la recogida de informaciones y datos en tiempo prácticamente real se recurre a toda una serie de elementos: boyas de superficie y flotadores Argo seguidos por satélites, boyas de deriva para observar las corrientes marinas, instrumentos de medición del nivel del mar, observaciones de la superficie de los océanos por medio de satélites, estaciones de observación de las zonas costeras y las aguas poco profundas, y plataformas marinas fijas.

países del continente africano, se beneficia del apoyo de la COI y del Gobierno de Flandes (Bélgica). Ideada para hacer accesibles la información y los datos más recientes, esta red ha creado las infraestructuras y capacidades necesarias para acopiarlos y explotarlos. Cada uno de los Estados pertenecientes a la red se ha dotado de un Centro de Información y un Centro Nacional de Datos Oceánicos.

El programa relativo a las Floraciones de Algas Nocivas (Harmful Algal Blooms Program – HAB) permite la creación de capacidades en los Estados Miembros de la COI para poder luchar contra estos fenómenos, que pueden provocar el cierre de pesquerías y la deserción del turismo, e incluso problemas de salud pública. Gracias a las nuevas tecnologías y los éxitos cosechados en el pasado, se han organizado 35 talleres y más de 500 cursos de formación para crear capacidades en este ámbito.

Los indicadores relativos a los ecosistemas para la gestión de los recursos. La COI fomenta la elaboración y utilización de técnicas e indicadores mundiales para medir la salubridad de los ecosistemas marinos y costeros. Gracias a esas técnicas e indicadores, los científicos evalúan y prevén las repercusiones del cambio climático, suministrando así información sobre la productividad futura de los recursos marinos y costeros –por ejemplo, las poblaciones de peces o los arrecifes coralinos– y proponiendo reco-

mendaciones y estrategias para su gestión.

Las investigaciones sobre el cambio climático permiten a los especialistas del mundo entero evaluar la función desempeñada por los océanos en el cambio climático y comprender los posibles efectos de éste, por ejemplo la elevación del nivel del mar. La COI patrocina, junto con la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU), el *Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC)*.

Las investigaciones sobre los sumideros oceánicos de carbono. Teniendo en cuenta el importante papel de los océanos en la atenuación del cambio climático, la COI promueve y coordina trabajos de investigación internacionales sobre la función de sumideros de carbono que desempeñan los océanos, así como las evaluaciones y observaciones sistemáticas en este ámbito.

Contacto:

Secretaría de la COI:
ioc.secretariat@unesco.org

Keith Alverson, Jefe de la
de la Sección de Sistemas
Operacionales de
Observación de la COI:
K.Alverson@unesco.org

Más información

Sitio Internet de la Comisión
Oceanográfica Intergubernamental:
<http://www.ioc.unesco.org/>

Sitio Internet del GOOS:
<http://ioc.unesco.org/goos>