

INTERNACIONAL

Por: Juan Leonardo Moreno Rincón. Dirección General Marítima

LA IMPORTANCIA DEL GRASP PARA EL PACÍFICO SUDESTE Y EL APORTE DE COLOMBIA AL SISTEMA MUNDIAL DE OBSERVACIÓN DE LOS OCÉANOS.

El Global Earth Observation System of System GEOSS (Sistema de Sistemas Globales para la Observación de la Tierra), es un sistema que provee herramientas de soporte a las decisiones para un amplio número de usuarios a nivel mundial, teniendo injerencia en nueve temáticas principales a nivel mundial como lo son: Desastres, Salud, Energía, Clima, Agricultura, Ecosistemas, Biodiversidad, Agua y Tiempo Atmosférico.¹ El Global Ocean Observing System GOOS (Sistema Mundial de Observación de los Océanos), hace parte del GEOSS, aportando toda la información relacionada con los océanos en las temáticas mencionadas. Es allí donde se comprende que el GEOSS es un “sistema de sistemas”, ya que reúne la información vía web de los sistemas que monitorean la tierra, como por ejemplo el GOOS.

Para facilitar la implementación del GOOS a nivel mundial, se han creado las Alianzas Regionales GOOS - GRA, llevando así a cada región un programa específico de desarrollo del GOOS.

GOOS Regional Alliance for South – East Pacific GRASP, (Alianza Regional GOOS para el Pacífico Sudeste). Esta alianza fue establecida en el año 2005 por acuerdo de los países que componen la Comisión Permanente del Pacífico Sudeste - CPPS, compuesta por Chile, Perú, Ecuador y Chile.

A nivel mundial las Alianzas Regionales GOOS - GRA llevan desarrollándose aproximadamente 20 años, siendo un instrumento efectivo de trabajo y desarrollo de las actividades propias del Sistema Mundial de Observación de los Océanos - GOOS como lo son: el monitoreo del tiempo atmosférico y el comportamiento del clima, el pronóstico del océano, mejorar el direccionamiento de los ecosistemas marinos y coterros, mitigar los daños producidos por contaminación y riesgos ambientales, proteger la vida y la propiedad costas y el mar y desarrollar la investigación científica².

Debido a la diversidad de países que componen las Alianzas Regionales GOOS – GRA, los desarrollos son variados y dependen en gran medida del avance tecnológico de cada región. Como es de esperarse las regiones con mayor capacidad económica y desarrollo de capacidades humanas, son las que tienen las GRA más avanzadas en productos y en desarrollo de acuerdos para compartir información.

Un claro ejemplo es la European Global Ocean Observing System EuroGOOS (Alianza del GOOS para Europa). Los productos desarrollados permiten a los países que la componen tengan la capacidad de compartir información, no sólo de los entes gubernamentales, sino de las diferentes universidades y centros de investigación que allí desarrollan trabajos.



Imagen: Boya Metoceanica de San Andrés que hace parte del SMPOM. **Imágenes:** Archivo Dimar.

Debido a la multiplicidad de temas sobre el océano, hace de ésta Alianzas una de las más desarrolladas y completas en el intercambio de información³.

La Alianza Regional GOOS para el Pacífico Sudeste - GRASP posee varios productos que son la suma de los desarrollos de los diferentes países que la componen, teniendo así una buena fuente de divulgación de productos específicos. Allí se condensa gran parte de los esfuerzos de monitoreo y pronóstico operacional, teniendo así información reciente de diferentes países del Pacífico Sudeste.

Actualmente se cuenta con los siguientes productos⁴: Altimetría Satelital por parte de Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile - SHOA⁵ de Chile, Salinidad por parte del Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador - INOCAR⁶ del Ecuador, Pronósticos Meteorológicos por el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico - CCCP⁷ de Colombia, Red Mareográfica por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile - SHOA de Chile, Red Mareográfica por el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú - DHN⁸ de Perú, Anomalía de la TSM por el Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador - INOCAR del Ecuador, modelos Wave Watch por el Servicio de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú - DHN del Perú.

En este punto, es necesario para los países de la región unificar los esfuerzos que diariamente

las instituciones desarrollan mediante los productos que en las páginas web se publican. Siendo esto uno de los principales propósitos del Plan Estratégico de la Alianza Regional GOOS para el Pacífico Sudeste - GRASP que se encuentra en construcción, discusión y validación. Colombia durante el periodo 2014 - 2015 ha sido el presidente del GRASP, teniendo como propósito darle un impulso relevante a la organización de las prioridades y dejar establecidas las actividades a desarrollar en el futuro cercano.

Con toda esta organización internacional y los inmensos esfuerzos económicos y logísticos del país para el monitoreo, es importante plantearse la pregunta: **¿Colombia tiene la capacidad de brindar la información del océano a la comunidad internacional?**



cional de Pesca y Acuicultura – AUNAP¹¹ y La Dirección General Marítima - DIMAR principalmente. Cada una de las instituciones trabaja en el desarrollo de información confiable y de calidad para el gremio marítimo nacional, lo cual aporta sustancialmente al GOOS mediante la GRASP.

Desde los ecosistemas marinos el INVEMAR tiene El Sistema de Información de la Red de Vigilancia de la Calidad Ambiental Marina de Colombia – REDCAM¹²

Algunos de los productos que se destacan están los pronósticos meteorológicos¹³ y oceanográficos¹⁴ como también el monitoreo de las variables meteorológicas y oceanográficas mediante el Siste-

Colombia en los últimos años ha llevado a cabo un gran desarrollo por parte de las instituciones que tienen responsabilidad sobre el mar, para mejorar el monitoreo de los parámetros oceanográficos, meteorológicos, del recurso pesquero y de las variables ambientales marinas.

El aporte del país para la Alianza Regional GOOS para el Pacífico Sudeste - GRASP viene de diferentes instituciones entre las que se destacan el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM - IDEAM⁹, Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés INVEMAR¹⁰, Autoridad Na-



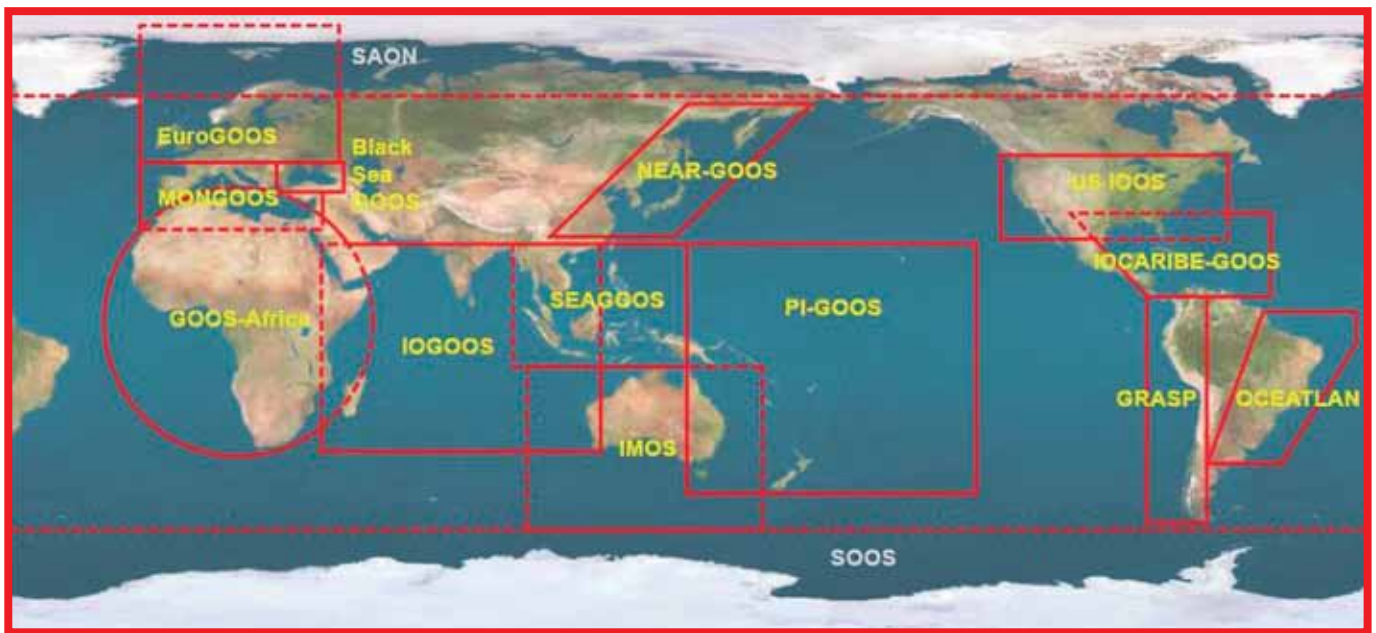


Imagen: Alianzas del Sistema Mundial de Observación de los Océanos. **Tomado de:** <http://www.ioc-goos.org/>

ma de Medición de Parámetros Oceanográficos y de Meteorología Marina de DIMAR – SMPOMM¹⁵

¿Cuáles son los retos para Colombia?

Sin lugar a dudas una de las dificultades que presenta la institucionalidad en nuestro país y en especial las que trabajan en temas del mar es la comunicación, se debe mejorar la difusión de los sistemas en los cuales las instituciones han apostado su trabajo e inversión durante los últimos años.

La tarea no es fácil, ya que el intercambio eficaz de la información y compartir la información de monitoreo, solo se lleva en el mejor de los casos vía internet, lo cual es una plataforma amplia que permite la difusión, pero que no llega a todos los usuarios de los productos.

El reto para el país está en lograr interiorizar la información por parte de los usuarios y crear una cultura de consulta de información técnica para la toma de decisiones, ya que sólo las autoridades tienen en cuenta dicha información, pero no el usuario final, como lo es el lancharo, el pescador o el operador logístico que transporta personas a sitios turísticos de nuestro litoral o archipiélago colombiano.

Referencias Bibliográficas

- ¹ <http://www.earthobservations.org/geoss.php>
- ² http://www.ioc-goos.org/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=26
- ³ <http://www.eurogoos.org/>
- ⁴ <http://grasp.cpps-int.org>
- ⁵ Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile www.shoa.cl
- ⁶ Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador www.inocar.mil.ec
- ⁷ Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico www.cccp.org.co
- ⁸ Servicio de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú www.dhn.mil.pe
- ⁹ Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM www.ideam.gov.co
- ¹⁰ Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras José Benito Vives de Andrés INVEMAR www.invemar.org.co
- ¹¹ Autoridad Nacional de Pesca y Acuicultura www.aunap.gov.co
- ¹² <http://siam.invemar.org.co/siam/redcam/index.jsp>
- ¹³ <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/jsp/index.jsf>
- ¹⁴ <http://www.cioh.org.co/meteorologia/index.php>
- ¹⁵ <https://www.dimar.mil.co/content/invitacion-al-gremio-maritimo-y-la-ciudadania-en-general-conocer-el-sistema-de-monitoreo>