



COMISIÓN PERMANENTE DEL PACÍFICO SUR

Secretaría General

Circular CPPS/SG/227/2017

Para : Presidentes de las Secciones Nacionales de la CPPS
Del : Secretario General de la CPPS
Asunto : Informe de la VII Reunión de la Alianza GRASP
Fecha : Guayaquil, 13 de diciembre de 2017

Tengo el agrado de dirigirme a los Honorables Presidentes de las Secciones Nacionales de la CPPS, a fin de remitir para vuestro conocimiento el informe de la Relatoría correspondiente a la VII Reunión de la Alianza Regional del Sistema Mundial de Observación de los Océanos para el Pacífico Sudeste (GRASP), realizada en Lima, Perú el día 1 de diciembre del presente año. Al finalizar la reunión, la presidencia de la Alianza para el período 2018 fué asumida por el Director de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, CALM. Alejandro David Portilla Linares.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarles a los Honorables Presidentes de las Secciones Nacionales de la CPPS los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.



Marcelo Nilo Gatica
DIRECTOR
DIRECCIÓN DE ASUNTOS CIENTÍFICOS
Y RECURSOS PESQUEROS
COMISIÓN PERMANENTE DEL PACÍFICO SUR (CPPS)




CNRA. Julián Augusto Reyna Moreno
Secretario General
Comisión Permanente del Pacífico Sur

DACRP/bab



INFORME DE LA VII REUNIÓN DE LA ALIANZA REGIONAL
DEL SISTEMA MUNDIAL DE OBSERVACIÓN DE LOS
OCÉANOS PARA EL PACÍFICO SUDESTE
(GRASP)

Lima, 01 de diciembre de 2017

VII REUNIÓN DE LA ALIANZA REGIONAL DEL SISTEMA MUNDIAL DE OBSERVACIÓN DE LOS OCÉANOS PARA EL PACÍFICO SUDESTE (GRASP)

Lima, 01 de diciembre de 2017

1. Instalación de la Reunión

La ceremonia de inauguración se inició con las palabras de saludo que dirigió a los asistentes el señor Marcelo Nilo, Director de la Dirección Científica y Recursos Pesqueros de la CPPS. A continuación el Señor Humberto Gómez, Director del Instituto Oceanográfico de la Armada de Ecuador, presidente de la GRASP para el periodo 2016 – 2017, se dirigió a los participantes haciendo la instalación formal de la reunión.

2. Organización de la Reunión

Asistieron los miembros de la Alianza designados por Chile, Colombia, Ecuador y Perú. Mediante **Anexo 1** del presente informe, se adjunta lista de participantes.

2.1 Elección del Relator

Se procedió a la elección del Relator de la reunión, que por orden de rotación le correspondió a la delegación de Chile, asumiendo el Sr. Eduardo González Pacheco, delegado del Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile.

El Presidente sometió a consideración de la Sesión Plenaria la Agenda Provisional, para aprobación, la cual se acogió de manera unánime.

3. Informe de Actividades de la GRASP

La delegación de Ecuador, como Presidente saliente de la GRASP realizó una presentación del reporte de las actividades desarrolladas en el período entre la VI y VII reuniones de la GRASP, tanto en aspectos de implementación de las iniciativas como de los avances alcanzados en cada una de ellas, poniendo énfasis en los avances logrados dentro de la misión y del Plan Estratégico de la Alianza adoptado en la reunión de Santiago de Chile realizada en el mes de diciembre del año 2015.

Se describieron las actividades realizadas para evaluar las capacidades de los Estados Miembros de la CPPS y la implementación del sistema web de visualización de los productos GRASP. En este sentido, se detalló la manera en que se realizó el levantamiento de información a través de cuestionarios entregados por los representantes de los Estados miembros, la identificación de capacidades desarrolladas en el sistema de pronóstico, el análisis de los recursos tecnológicos y técnicos, las capacidades en el desarrollo del Sistema Web de Visualización de productos GRASP, los talleres virtuales de capacitación que se llevaron a cabo y finalmente la implementación del Visualizador de Productos de Modelos Numéricos con dominio regional para los países miembros de la CPPS.

Se resaltó la importancia de haber realizado el levantamiento de información como un insumo necesario para decidir el tipo de visualización y de modelo numérico que se podría

implementar, ya que las capacidades de los países son muy variadas en el personal técnico-científico con el que se cuenta para el desarrollo y evaluación del Sistema de Observación del Océano, el personal técnico capacitado para la administración y operación de modelos y datos en su Sistema de Observación del Océano y la infraestructura informática y de soporte para la ejecución de su Sistema de Pronóstico Numérico y el manejo de la base de datos asociada.

Finalmente, se ofreció el compromiso de Ecuador de culminar esta tarea mediante la ejecución de talleres virtuales que permitan en el transcurso del año 2018 contar con un Sistema Web de Visualización de productos GRASP funcionando y sostenible en el tiempo.

4. Presentación de los representantes de la GRASP de cada país sobre los avances y estado general del desarrollo de la Alianza.

Los delegados de los Estados miembros de la Alianza GRASP, hicieron una presentación sobre las actividades realizadas en cada país en el último año, así como, de los productos que actualmente están aportando a la Alianza, las mejoras a los mismos o nuevos productos en materia de Oceanografía y Meteorología operacional que ofrecen.

4.1. Presentación de Chile.

La delegación de Chile expuso sobre los productos oceanográficos que actualmente se encuentran disponibles y sus avances.

Chile presentó un total de 9 productos proporcionados a la GRASP por el Servicio Meteorológico de la Armada y el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile. Dichos productos se representan mediante campos espaciales de presión al nivel del mar, campos de pronósticos de vientos, concentración de hielo en la Antártida e información de estaciones costeras presentadas como series de tiempo.

En la actualidad, la red de estaciones costeras está compuesta por 42 permanentes, con transmisiones cada minuto. Estas plataformas transmiten las variables de nivel del mar, temperatura superficial del mar, temperatura del aire, presión atmosférica y humedad relativa con redundancia en los métodos de transmisión.

Durante este año se incorporaron 2 nuevas estaciones a la red que están incorporadas a GRASP. La visualización web de la información es de una ventana de 24 horas con la información instantánea.

4.2. Presentación de Colombia.

El INVEMAR presenta el reporte de las actividades desarrolladas e información de observaciones periódicas sobre el Océano Pacífico. La presentación mostró la “Red de Vigilancia para la Conservación y Protección de las Aguas Marinas y Costeras de Colombia”, REDCAM. Se presentó el “Sistema Nacional de Monitoreo de Arrecifes Coralinos en Colombia”, SIMAC, y el “Sistema de Información Pesquera del INVEMAR”, SIPEIN. Como sistemas de información presentó el “Sistema de Información para la Gestión de los Manglares en Colombia”, SIGMA. Igualmente presentó el “Sistema de Información para el Seguimiento de la Erosión Costera en Colombia”.

Presentó el proyecto “Acople Físico-biológico de la Comunidad del Fitoplancton en la Cuenca del Pacífico Colombiano”, que permitió realizar estudios de concentración de clorofila, campo de vientos y estructuras de menoscaba empleando técnicas de percepción remota en la Cuenca del Pacífico Colombiano. Igualmente mencionó la iniciativa SPINCAM que se viene trabajando con los países de la CPPS.

Por su parte la Dirección General Marítima, DIMAR, presentó el “Sistema de Observación de los Océanos y los Espacios Costeros de DIMAR”, SOOEC, que es la iniciativa de la DIMAR para establecer una mejor forma de integración de los diferentes productos generados en Oceanografía Operacional, como lo es la “Red de Medición de Parámetros Oceanográficos y de Meteorología Marina”, REDMPOMM, el “Centro Colombiano de Datos Oceanográficos”, CECOLDO, y los productos de pronóstico operacional en el Caribe y Pacífico Colombiano.

La REDMPOMM cuenta con el siguiente link donde se pueden observar los productos del monitoreo meteorológico y oceanográfico:

<https://www.dimar.mil.co/content/sistema-de-medicion-de-parametros-oceanograficos-y-de-meteorologia-marina-smpomm>.

Igualmente se mostraron los resultados del proyecto de inversión 2015 a 2017 del CECOLDO, el cual se puede consultar en el siguiente link:

<https://cecoldo.dimar.mil.co/>

4.3. Presentación de Ecuador

Ecuador presentó las capacidades nacionales con las que cuenta para el desarrollo de actividades dentro del esquema de su sistema de observación del océano, resaltando los equipos de monitoreo y los productos que están disponibles para la comunidad.

Se presentaron los productos que el Ecuador ha desarrollado específicamente para el sistema GRASP y que se visualizan a través de la página web de la CPPS. Estos productos incluyen temperatura superficial del mar, anomalías de la temperatura superficial del mar y salinidad en toda la región del Pacífico Sudeste, los cuales se han mantenido permanentemente actualizados desde su implementación en la GRASP.

Como compromisos, Ecuador planea la elaboración de mapas de vientos y clorofila en el dominio del Pacífico Sudeste, el cual sería publicado en la página de la GRASP, con frecuencia mensual, utilizando información satelital.

4.4. Presentación de Perú

El Perú, a través de la Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN) aporta a la página web de la GRASP con dos tipos de productos operacionales; el primero, series al minuto de la red mareográfica de todo el litoral que cuenta esta institución, y el segundo, salidas gráficas de modelos numéricos, tales como WAVE WATCH, DELFT3D- WAVE, ROMS y WRF. Asimismo, Perú ofrece generar un producto operacional de series de 7 días de pronósticos de olas y vientos frente a los principales puertos de la región, producto del modelo numérico WAVE WATCH.

Por otro lado, hace mención que la Alianza debería centrarse en trabajar dentro en algunos objetivos del Plan Estratégico de la GRASP 2015-2020, como son:

La necesidad de integrar las redes costeras de los países del Pacífico Sudeste, considerado dentro del Área Estratégica 1 (monitoreo del océano Pacífico Sudeste) y Objetivo 1 (mantener y fortalecer los sistemas integrados de observación del océano y de datos e información) y Acción 2.

Mantener el intercambio de conocimiento con los países de la Alianza, por medios virtuales, considerado dentro del Área Estratégica 1 (monitoreo del océano Pacífico Sudeste), Objetivo 1 (mantener y fortalecer los sistemas integrados de observación del océano y de datos e información) y Acción 4 (fortalecer capacidades técnicas entre los países).

La variabilidad climática de la Región para el diseño de estrategias de prevención en zonas marino costeras, considerado dentro del Área Estratégica 2 (investigación oceánica y atmosférica), Objetivo 1 (promover proyectos de investigación oceánica y atmosférica en la región), Acción 2 (promover el desarrollo del estudio regional sobre la variabilidad climática, y establecer una línea base en la región de los estudios realizados).

Finalmente, la climatología regional, considerada en el Área Estratégica 2 (investigación oceánica y atmosférica), Objetivo 1 (promover proyectos de investigación oceánica y atmosférica en la región) y Acción 3 (desarrollar climatología regional).

5. Plan de Actividades 2018

El Plan de Actividades para el periodo 2018 de la GRASP contempla los siguientes puntos:

a. Implementar el Sistema Web para la visualización de los productos GRASP.

- Fortalecer capacidades en modelación numérica
- Capacidad específica sobre implementación operacional
- Capacitación en validación de modelos

Ecuador propone, en los próximos 3 meses, tener listo un protocolo de operación del Sistema que será sometido a discusión en la próxima reunión virtual de la Alianza GRASP, el cual será socializado previamente a los representantes nacionales para su revisión.

b. Intercambio de capacidades

- Levantamiento de la red de instituciones que trabajan en el sistema de observación del océano de cada país.
- Levantamiento de la capacidad de entrenamiento de los diferentes países en los temas relacionados con la GRASP.
- Identificación de los capacitadores regionales entre instituciones participantes

Ecuador señala la importancia que tuvo el levantamiento de información de las instituciones que permitieron implementar satisfactoriamente el sistema de visualización. Se plantea realizar un levantamiento similar de información que abarque las fortalezas y debilidades de cada país en un esquema más amplio abarcando los temas inherentes a los sistemas de observación del océano.

c. Elaborar documentos científicos

Chile propone acercar investigadores nacionales de alto nivel que aprovechen los datos disponibles por la Alianza GRASP, como también otras instituciones incorporen equipamiento de alto nivel en los cruceros regionales.

Colombia propone, un artículo de revisión sobre el tema de observación de los océanos para el Pacífico Sudeste.

Realizar un diagnóstico sobre la situación actual de los artículos y documentos científicos que se elaboran en la región con el fin de motivar a la generación del nuevo conocimiento y nuevos escenarios de visualización y aprendizaje.

6. Recomendaciones y acuerdos

- a. Validar los productos de los modelos numéricos y otros generados por la Alianza GRASP, a partir de la geodata obtenida mediante cruceros oceanográficos, boyas, estaciones costeras y otros, a fin de incrementar su calidad, estandarización y uso.
- b. Compartir las experiencias del uso del modelo numérico ROMS
- c. Llevar a cabo el plan de actividades definido para el año 2018

7. Aprobación del Informe

En una sesión plenaria, se aprobó el Informe de la Reunión para dar comienzo al proceso de difusión y/o edición, así como, publicación del mismo.

8. Traspaso de la Presidencia y clausura de la Reunión

Finalmente, la delegación del Perú a través de la Dirección de Hidrografía y Navegación DHN asumió la presidencia para el siguiente período, quedando el cargo en manos del Director de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, Calm. Alejandro David Portilla Linares.



ANEXO 1

AGENDA Y LISTA DE PARTICIPANTES



**VIII REUNIÓN DE LA ALIANZA REGIONAL DEL SISTEMA MUNDIAL DE OBSERVACIÓN
DE LOS OCÉANOS PARA EL PACÍFICO SUDESTE (GRASP)**

Lima-Perú, 1 de diciembre de 2017

AGENDA PROVISIONAL

- 1. Instalación de la VII Reunión de GRASP**
- 2. Organización de la Reunión**
- 3. Informe de Actividades de la GRASP**
- 4. Presentación de los avances y estado general del desarrollo de la Alianza**
- 5. Plan de Actividades 2018**
- 6. Recomendaciones y acuerdos**
- 7. Aprobación del Informe**
- 8. Traspaso de la Presidencia y clausura de la Reunión**

VIII REUNIÓN DE LA ALIANZA REGIONAL DEL SISTEMA MUNDIAL DE OBSERVACIÓN DE LOS
OCÉANOS PARA EL PACÍFICO SUDESTE (GRASP)

Lima-Perú, 1 de diciembre de 2017

LISTA DE PARTICIPANTES

CHILE

Nombre : **Juan Miguel Quintana Arena**
Institución : Dirección Meteorológica de Chile
Cargo : Jefe de Sección Meteorológica de Chile
Dirección : Av. Portales N°3450 Estación Central
Teléfono : (56) 224364590, (+56) 224364532
E-mail : juaquin@meteo Chile.cl
Web : www.meteoarmada.directemar.cl

Nombre : **Hernán Alejandro Reyes Rivas**
Institución : Instituto Fomento Pesquero de Chile
Cargo : Jefe Sección Oceanográfica
Dirección : Blanco Encalada N° 839 Valparaíso
Teléfono : (56) 322151500 - 322151499
E-mail : hernan.reyes@ifop.cl
Web : www.ifop.cl

Nombre : **Eduardo González Pacheco**
Institución : Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile
Cargo : Profesional de Departamento
Dirección : Errázuriz 254 Playa Ancha, Valparaíso
Teléfono : (56) 962195205
E-mail : oceanografia@shoa.cl
Web : www.shoa.cl

COLOMBIA

Nombre : **CF. Leonardo Marriaga Rocha, MSc.**
Institución : Dirección General Marítima.
Cargo : Director Centro de Investigaciones Oceanográficas e
Hidrográficas del Pacífico.
Dirección : Vía el Morro Capitanía de Puerto de Tumaco
Teléfono : (57) 2727 2637
E-mail : jefcccp@dimar.mil.co
Web : www.cccp.org.co

Nombre : **Juan Leonardo Moreno Rincón**
Institución : Sistema de observación del Océano y Espacios Costeros de DIMAR-
SOOEC
Cargo : Profesional de Defensa
Dirección : Carrera 54 No. 26-50, Cundinamarca, Bogotá D.C.
Teléfono : (571) 2200490 ext. 2512
E-mail : lmoreno@dimar.mil.co
Web : www.dimar.mil.co

Nombre : **Lina Olano Venegas**
Institución : Comisión Colombiana del Océano
Cargo : Jefe de área Asuntos Internacionales
Dirección : Av. Ciudad de Cali N° 51-66, oficina Bogotá
Teléfono : (57) 1 2334931
E-mail : jinternacional@cco.gov.co
Web : www.cco.gov.co

Nombre : **Constanza Ricaurte**
Institución : INVEMAR
Cargo : Coordinadora Programa de Geociencias Marinas y Costeras
Dirección : Vía el morro sector 20 de julio
Teléfono : (56) 24364521
E-mail : constanza.ricaurte@invemar.org.co
Web : www.invemar.org.co

ECUADOR

Nombre : **CPNN Humberto Gómez**
Institución : Instituto Oceanográfico de la Armada - INOCAR
Cargo : Director
Dirección : Av. 25 de Julio, vía Puerto Marítimo, Guayaquil
Teléfono : (593-4) 2481300
E-mail : mhgomezp@yahoo.com
Web : www.inocar.mil.ec

Nombre : **CPCB-EMT Edwin Pinto**
Institución : Instituto Oceanográfico de la Armada - INOCAR
Cargo : Director de Oceanografía Naval
Dirección : Av. 25 de Julio, vía Puerto Marítimo, Guayaquil
Teléfono : (593-4) 2481300
E-mail : edwin.pinto@inocar.mil.ec
Web : www.inocar.mil.ec

Nombre : **Leonor Vera**
Institución : Instituto Oceanográfico de la Armada - INOCAR
Cargo : Investigador Oceanográfico
Dirección : Av. 25 de Julio, vía Puerto Marítimo, Guayaquil
Teléfono : (593-4) 2481300
E-mail : leonor.vera@inocar.mil.ec
Web : www.inocar.mil.ec

PERÚ

Nombre : **Calm. Alejandro David Portilla Linares**
Institución : Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN)
Cargo : Director
Dirección : Calle Roca 118 Chucuito / Callao
Teléfono : (051) 6250823
E-mail : dportilla@dhn.mil.pe
Web : www.dhn.mil.pe

Nombre : **CF. Luis Castañeda Di Natale**
Institución : Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN)
Cargo : Jefe Departamento de Oceanografía
Dirección : Calle Roca 118 Chucuito / Callao
Teléfono : (051) 6250823
E-mail : dportilla@dhn.mil.pe
Web : www.dhn.mil.pe

Nombre : **Rina Gabriel**
Institución : Dirección de Hidrografía y Navegación (DHN)
Cargo : Coordinadora Técnica Nacional Alianza GRASP
Dirección : Calle Roca 118 Chucuito / Callao
Teléfono : (051) 6250823
E-mail : rgabriel@dhn.mil.pe
Web : www.dhn.mil.pe

CPPS

Nombre : **Marcelo Nilo Gatica**
Institución : Comisión Permanente del Pacífico Sur
Cargo : Director de Asuntos Científicos y Recursos Pesqueros
Dirección : Av. Carlos Julio Arosemena, Km. 3
Edificio Classic, 2° Piso, Guayaquil
Teléfono : (593-4) 2221202 – 2221203
E-mail : mnilo@cpps-int.org
Web : www.cpps-int.org

Nombre : **Blanca Alzamora Batalla**
Institución : Comisión Permanente del Pacífico Sur
Cargo : Secretaría de la Dirección de Asuntos Científicos y Recursos Pesqueros
Dirección : Av. Carlos Julio Arosemena, Km. 3
Edificio Classic, 2° Piso, Guayaquil
Teléfono : (593-4) 2221202 – 2221213
E-mail : balzamora@cpps-int.org
Web : www.cpps-int.org