

GEO-CIEHLYC Webinars 2016

The “Comunidad para la Información Espacial e Hidrográfica para Latin America y el Caribe” (CIEHLYC) with technical support from the GEO-Secretariat organized a series of monthly webinars for 2016 . These seminars will be presented in Spanish by scientists throughout the region who are currently conducting research and projects in areas of the water cycle and areas with nexus to the water cycle. The purpose of the webinars is to share information stressing the importance of open access to information and data for the benefit of the Latin and Caribbean American Region, to find potential applications and collaborations among scientists and decision makers, and to expand and strengthen the network of research and applications as it relates to the water cycle. The presentations will cover a wide range of Earth-Observations applications, including remote sensing and in-situ monitoring. A brief description of the projects, the dates when the webinars will be presented and a brief biographical sketch of our scientists are included in this document.

The series of 2016 are in support of the AmeriGEOSS and GEOGLoWS initiatives.

La “Comunidad para la Información Espacial e Hidrográfica para Latin América y el Caribe” (CIEHLYC) con el soporte técnico de el GEO-Secretariat ha organizado una serie de seminarios mensuales para el 2016. Estos seminarios serán presentados en Español por científicos que trabajan en el desarrollo de soluciones y de aplicaciones para problemas relacionados con el ciclo del agua o en áreas con nexo al ciclo del agua. El propósito de estos webinar es el de dar a conocer estos avances y el de enfatizar la necesidad de acceso libre de datos para el beneficio de la región, explorar aplicaciones potenciales con otros científicos y tomadores de decisiones, y finalmente expandir y reforzar las relaciones entre científicos y tomadores de decisiones en lo relacionado a problemas en la gestión del recurso. Las presentaciones cubren un amplio rango de aplicaciones de observaciones de la tierra, incluyendo el uso de datos de sensores remotos y de monitoreo puntual. Una descripción breve de los proyectos, la fecha de presentación, y una breve biografía de los científicos ha sido incluida en este documento.

La series de seminarios del 2016 la hemos organizado en respaldo de las iniciativas de AmeriGEOSS y GEOGLoWS.

Red de Observación de Biodiversidad Marina (MBON) Para Mejor Uso de Nuestros Recursos

Fecha de presentación : **Marzo 3 (Jueves)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Frank Muller-Karger Institute for Marine Remote Sensing/IMaRS**

University of South Florida

País: **USA/Venezuela**

Iniciativa para la Sostenibilidad Global del Agua (GEOGLOWS).. Actividades a través de GEO en América.

Fecha de presentación : **Abril 21 (Jueves)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Angelica Gutiérrez-Magness** (National Oceanic and Atmospheric Administration- NOAA)

País: **USA/Colombia**

Predicciones probabilísticas y el sistema global de predicción de inundaciones (Global Flood Awareness System – GloFAS)

Fecha de presentación : **Mayo 12 (Jueves)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Peter Salamon** (Directorate-General Joint Research Centre - European Commission)

País: **Italia**

El reto de Monitoreo y Modelación de biodiversidad en ambientes costeros : Bahía Blanca, Argentina

Fecha de presentación : **Junio 16 (Jueves)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Patricia Marta Cervellini, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia**

Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur (INBIOSUR)-CONICET

País: **Argentina**

Mapeo de Ecosistemas Globales Terrestres, Marinos, y de Agua Dulce – Metodo GEOSS

Fecha de presentación : **Julio 13 (Miércoles)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Roger Sayre (U.S. Geological Survey)**

País: **USA**

Red de Observación de Biodiversidad Marina (MBON) Para Mejor Uso de Nuestros Recursos

Fecha de presentación : **Marzo 3 (Jueves)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Frank Muller-Karger Institute for Marine Remote Sensing/IMaRS**

University of South Florida

País: **USA/Venezuela**

Resumen:

La biodiversidad marina es un indicador de la salud del ambiente marino, y es el fundamento de los servicios que proveen los ecosistemas y del bienestar humano. Para mejorar nuestra capacidad de monitorear, interpretar, y predecir cambios en los ecosistemas marinos, así como para proveer de información científica que sirva en las políticas de gestión de su biodiversidad, es necesario un sistema coordinado de observaciones de la biodiversidad en el ambiente marino.

Para ello proponemos establecer la Red de Observación de Biodiversidad Marina (MBON por sus siglas en inglés: Marine Biodiversity Observation Network) la cual está enmarcada en el Grupo GEO BON (Group on Earth Observations Biodiversity Observation Network: <http://geobon.org/>).

La visión de un MBON de Polo a Polo en las Américas es la (1) conectar y consolidar programas de observación a lo largo de ambas costas de las Américas, (2) integrar censos sobre la distribución y movimiento de las especies marinas, sus hábitats y material genético, (3) desarrollar una comunidad de prácticas comunes y fomentar la colaboración en ciencias y manejo de datos, y (4) compartir infraestructura (e.g. para análisis de muestras).

MBON sería fundamental para (1) proveer de líneas de base sobre el estado de la biodiversidad marina en ecosistemas bajo explotación que serán útiles en el ámbito científico, industrial y de gestión de recursos y (2) mejorar la capacidad de cada país de predecir los impactos que tendrán las actividades humanas, el cambio climático, las especies invasoras y la proliferación de algas tóxicas (e.g. mareas rojas) sobre los servicios que proveen los ecosistemas, así como de responder efectivamente a éstos.

Durante el webinar discutiremos posibles pasos iniciales para establecer esta red.

GROUP ON EARTH OBSERVATIONS GLObal Water Sustainability (GEOGLOWS)

Fecha de presentación : **Abril 21 (Jueves)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Angelica Gutiérrez-Magness** (National Oceanic and Atmospheric Administration- NOAA)

País: **USA/Colombia**

Resumen:

La iniciativa Global de Sostenibilidad del Agua (GEOGLOWS) del Grupo de observaciones de la tierra (GEO), tiene como objetivo fortalecer y enfocar las actividades de agua en GEO, proporcionando un marco de implementación para las

recomendaciones de la estrategia del agua de GEOSS. La iniciativa fue presentada a través de la alianza entre Colombia, el Directorado General-JRC de la Comisión Europea y los Estados Unidos, con el objetivo de facilitar la coordinación de las actividades para enfrentar los desafíos de sostenibilidad global del agua.

En la presentación mostraremos las contribuciones iniciales que esta alianza ha generado con la implementación de ciencia y tecnología a través de proyectos y formación de capacidades.

Durante el webinar discutiremos las actividades planeadas para el 2016 y buscaremos nuevas contribuciones y colaboraciones en nuestra región.

Predicciones probabilísticas y el sistema global de predicción de inundaciones (Global Flood Awareness System – GloFAS)

Fecha de presentación : **Mayo 12 (Jueves)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Peter Salamon** (Directorate-General Joint Research Centre - European Commission)

País: **Italia**

Resumen:

Tradicionalmente sistemas de predicción del tiempo han mejorado sus predicciones determinísticos aumentando la precisión del modelo o disminuyendo el error en las condiciones iniciales. Sin embargo la atmosfera es un sistema caótico y siempre habrá incertidumbre en las condiciones iniciales o en los parámetros del modelo. Por lo tanto, el desarrollo y uso de predicciones probabilísticas ha aumentado en los últimos años, porque son capaces de proveer al usuario también una estimación del error relacionado con la predicción.

En este seminario se presentara los conceptos básicos de las predicciones probabilísticas y su aplicación a un sistema global de predicción de inundaciones (Global Flood Awareness System – GloFAS). GloFAS tiene como objetivo de proveer información adicional sobre posibles inundaciones a los diferentes usuarios internacionales, nacionales o regionales. (mas información: www.globalfloods.eu)

El reto de Monitoreo y Modelación de biodiversidad en ambientes costeros : Bahía Blanca, Argentina

Fecha de presentación : **Junio 16 (Jueves)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Patricia Marta Cervellini, Departamento de Biología, Bioquímica y Farmacia**

Instituto de Ciencias Biológicas y Biomédicas del Sur (INBIOSUR)-CONICET

País: **Argentina**

Resumen:

Los ambientes costeros representan sistemas sumamente complejos y dinámicos, caracterizados por una variedad de componentes estructurales bióticos y abióticos interrelacionados y por intensivos procesos físicos, químicos y biológicos. En los

estuarios, la diversidad es generalmente baja debido a que pocas especies son capaces de sobrevivir en ambientes tan dinámicos. Las grandes fluctuaciones de las características físicas y químicas que se producen en ellos, los convierten en ambientes adversos para la mayoría de los organismos, mientras que otros pocos son capaces de sobrevivir y prosperar bajo estas condiciones, exhibiendo una gran dominancia. Las especies biológicas que constituyen los ecosistemas costeros y estuariales, en general tienen una gran tolerancia al estrés ambiental natural y una rápida respuesta a los cambios y por otra parte, muchas de estas especies son altamente tolerantes a cambios ambientales de origen antrópico: alta carga orgánica producida por procesos de eutrofización y/o altas concentraciones de sustancias tóxicas como metales pesados, hidrocarburos y otras. Esta característica los convierte en excelentes organismos indicadores del grado de deterioro del sistema.

Mapeo de Ecosistemas Globales Terrestres, Marinos, y de Agua Dulce – Metodo GEOSS

Fecha de presentación : **Julio 14 (Jueves)**

Hora: **16:00 UTC**

Presentador: **Roger Sayre (U.S. Geological Survey)**

País: **USA**

Resumen:

Como actividad de un protocolo intergubernamental (GEOSS – Global Earth Observation System of Systems), y bajo comisión de un consorcio de naciones (GEO – Group on Earth Observations), USGS and Esri están en proceso de mapear ecosistemas estandarizados globales para los dominios terrestres, marinos, y de agua dulce. Hasta la fecha, hemos producido un nuevo mapa global de ecosistemas terrestres (). Hemos identificado y delineado aproximadamente 4000 ecosistemas terrestres como ensamblajes únicas de clima, formas de releve, litología, y cobertura de tierra. Estos ecosistemas representan distintas áreas abióticas y su vegetación asociada. Se considera que el mapa sería útil por estudios de impactos de cambio de clima, evaluación económica y social de ecosistemas, planificación de conservación de biodiversidad, y manejo de recursos. Ahora, estamos enfocando en la elaboración de un mapa de ecosistemas marinos globales en manera objetiva similar, y en el año que viene, un mapa de ecosistemas de agua dulce global.