

Sesión Especial

**RESULTADOS PRELIMINARES
DE UN DIAGNÓSTICO
SOBRE LAS CIENCIAS DE
LA TIERRA EN MÉXICO**

Organizadores:

Blanca Mendoza

Jorge Aranda

Jorge Zavala

SE03-1

LA RED NACIONAL DE OBSERVATORIOS AMBIENTALES

Lara José Rubén
 División de Oceanología, CICESE
 rlara@cicese.mx

El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) planea crear una Red Nacional de Observatorios Ambientales (ReNOA) con el propósito de entender la variabilidad del medio ambiente por fenómenos naturales y actividades antropogénicas.

La red que se pretende crear deberá permitir un análisis sistemático de la información para entender un ambiente en evolución y generar el conocimiento para enriquecer la toma de decisiones, estrategias de prevención para el bienestar de la sociedad y la sustentabilidad de los ecosistemas. La red contempla la creación de bases de datos en línea y en tiempo real en formatos accesibles al público. Existen en el país instituciones que operan distintas redes de monitoreo. Estas redes tienen diversos objetivos y se reflejan en diferentes coberturas espaciales y temporales, diferentes sistemas de almacenamiento y accesos a la información generada. Adicionalmente a las redes existentes, diversas instituciones realizan mediciones de variables ambientales de manera puntual y/o eventual. No se cuenta con una visión integral que permita orientar adecuadamente los recursos materiales y humanos utilizados para el monitoreo de las variables ambientales en el país. La creación de la red deberá permitir la generación y análisis sistemático de la información, asegurar la disponibilidad de dicha información y enriquecer la toma de decisiones. Por lo tanto, en su diseño se deberá contemplar la creación de bases de datos en línea y de preferencia en tiempo real con acceso libre al público. La creación de la ReNOA tiene el propósito de entender la variabilidad del medio ambiente por fenómenos naturales y actividades antropogénicas. La Red deberá permitir un análisis sistemático de la información para entender un ambiente en evolución y generar el conocimiento para enriquecer la toma de decisiones y las estrategias de prevención para el bienestar de la sociedad y la sustentabilidad de los ecosistemas. También deberá contemplar la creación de bases de datos en línea y de preferencia en tiempo real con presentación accesible a la comunidad. La red contemplará, entre otras, las siguientes áreas temáticas de monitoreo: Hidrológica, Meteorológica, Oceanográfica, Ecosistemas terrestres y Geofísica.

SE03-2

LA AGENCIA MEXICANA DE MARES Y COSTAS

Lara José Rubén
 División de Oceanología, CICESE
 rlara@cicese.mx

México es un país con enormes recursos costeros y marinos y cuya población en los litorales va en aumento. La demanda de bienes y servicios ambientales en estas zonas ha crecido de manera constante en los últimos 30 años y las tendencias indican que esta demanda seguirá aumentando. El futuro del país, a mediano plazo, dependerá en buena parte del desarrollo en las zonas costeras y de las actividades económicas en zonas marinas. Para poder maximizar los beneficios que proporcionan al país estas zonas, es imprescindible generar conocimiento científico sistematizado sobre las variables ambientales que caracterizan a las costas y mares mexicanos. Por lo que es responsabilidad del estado generar la información necesaria para el entendimiento de los procesos marinos y costeros que influyen en las actividades humanas del país. Con la finalidad de contar con un organismo que se encargue de apoyar a las diversas dependencias de gobierno con injerencia en los asuntos costeros y marinos; de atender los vacíos administrativos que se han detectado en la estructura del poder ejecutivo en relación con mares y costas; y de generar información confiable y oportuna para la toma de decisiones; se pretende la creación del organismo denominado Agencia Mexicana de Mares y Costas (AMMC). Su misión será generar información científica oportuna para contribuir a la protección del ambiente y al manejo adecuado de los recursos costeros y marinos así como para el aprovechamiento sustentable de estos recursos en beneficio del país. Asimismo, una de las tareas más urgentes, es generar el conocimiento y la información para desarrollar los nuevos negocios (energía eólica, solar, mareomotriz, biocombustibles, minerales, agua dulce, fármacos, maricultura, etc.) del futuro, esto es, la nueva economía marina sustentable del siglo XXI. Y su visión será ser la institución líder en nuestro país, que provea información adecuada y oportuna, que apoye la generación de conocimiento científico mediante la vinculación con las instituciones de investigación del país, las organizaciones de la sociedad civil, para fortalecer las nuevas oportunidades de los negocios del futuro. Dentro de sus objetivos están: Coadyuvar en la ejecución la política nacional de mares y costas. Fomentar el desarrollo de la capacidad científico-tecnológica del país en materia de mares y costas. Promover una activa cooperación internacional mediante acuerdos que beneficien a las actividades en mares y costas. Realizar el monitoreo de las principales variables ambientales en mares y costas mediante la operación de plataformas de observación. Generar información y datos de calidad que coadyuven a la investigación científica en mares y costas. Promover y difundir la investigación científica en este tema. Promover la difusión del conocimiento

de mares y costas en todos los niveles educativos. Modelar los procesos marinos y costeros para generar pronósticos, escenarios y tendencias de los fenómenos oceanográficos en mares y costas de México. Generar información útil y oportuna, para el desarrollo de los nuevos negocios del futuro (economía marina sustentable), para enriquecer la toma de decisiones. Y representar a México antes las agencias internacionales relacionadas con mares y costas.

SE03-3

LOS NUEVOS LABORATORIOS E IMAGEN DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS DE LA TIERRA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS

Escalona Alcázar Felipe de Jesús, Fernández Ávalos José de Jesús, Núñez Peña Ernesto Patricio, Valle Rodríguez Santiago, Bluhm Gutiérrez Jorge, Soto Berumen Ismael, Esparza Martínez Alicia, Reveles Flores Saydó, Valdéz Romero Eduardo, Moreno Alaniz Juan Gulberto y López Galván Cristian Fernando
 Unidad Académica de Ciencias de la Tierra, UAZ
 fescalona@hotmail.com

La Unidad Académica de Ciencias de la Tierra (UACT) de la UAZ cuenta con tres programas de licenciatura que son: Ingeniero Minero Metalurgista, Ingeniero Geólogo y Licenciado en Ciencias Ambientales que iniciaron actividades en 1962, 1982 y 2005, respectivamente. El enfoque tradicional de las carreras es hacia el área de la minería y exploración. Los laboratorios con que se contaban eran los de Mineralogía y Petrografía, Metalurgia, Análisis químicos cualitativo y cuantitativo; así como un museo de paleontología y otro de rocas y minerales. Hasta el año 2008 esta fue la infraestructura de laboratorios con que contó la Unidad Académica de Ciencias de la Tierra de la UAZ.

Ante los nuevos retos de la educación superior, la acreditación de los programas académicos y la necesidad de formar profesionistas cada vez más competitivos, la administración 2008-2012, que finaliza el 16 de agosto de 2012, se dio a la tarea de actualizar y modificar la infraestructura existente a fin de poder estar a la altura de los nuevos retos educativos.

En materia deportiva se reconstruyó la cancha de basquetbol, que ahora tiene gradas. También se remodeló y equipó el gimnasio. En materia de laboratorios se construyó un edificio de tres niveles que cuenta con cuatro laboratorios que son: 1) Laboratorio de Laminación y Separación de Minerales que cuenta con el equipo necesario para elaborar láminas delgadas, impregnar muestras deleznable y separar minerales utilizando sus propiedades magnéticas; 2) Laboratorio de Pulverización y Sedimentación que incluye una quebradora de quijadas, una pulverizadora de anillos y una mesa de sedimentación; 3) Laboratorio de Petrografía que cuenta con 18 microscopios petrográficos y dos mineragráficos para uso de los estudiantes; además, cuenta con un microscopio con salida de alta definición para que los docentes puedan impartir sus clases; y 4) Laboratorio de Petrología que cuenta con varias colecciones de la casa Ward's de rocas y minerales. Todo el equipo de los laboratorios es nuevo.

Además, se modificó el espacio para el nuevo Laboratorio de Geoquímica que cuenta con un espectrómetro de plasma de emisión óptica (ICP-OES por sus siglas en inglés), un espectrómetro de chispa, campana extractora y un equipo de microondas para la digestión de muestras.

A la infraestructura de laboratorio hay que agregar la construcción de un edificio de tres niveles que cuenta con dos aulas, un centro de cómputo, una biblioteca de autoacceso, y una sala audiovisual. Conjuntamente, se remodeló el espacio de la antigua biblioteca para una sala de maestros y dos cubículos.

Con esta nueva infraestructura el siguiente reto es ponerlos en funcionamiento, faltarán algunas cosas, pero serán mínimas para su puesta en marcha.

SE03-4

LOS SECRETOS DE CÓMO PUBLICAR SU ARTÍCULO EN JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH

Barton Eric Desmond
 Instituto de Investigaciones Marinas, CSIC, España
 barton@iim.csic.es

Se describe en términos generales el proceso editorial y de revisión que tiene que superar una contribución científica a lo largo del camino hacia su publicación. Posteriormente, se examina la formulación de un artículo bien preparado y la manera por la cual los autores pueden maximizar las probabilidades de éxito en cada etapa del proceso para llegar finalmente a su aceptación. Se identifican los errores más comunes y la manera de evitarlos. Están discutidos los problemas típicos a los que se enfrentan un autor no anglosajón que escribe en inglés, incluso la necesidad de precisión gramática y de estilo. A la misma vez se examina el significado de plagiarismo, incluso auto-plagiarismo, y doble publicación. Se especifican las pautas específicas en la preparación del manuscrito que se va a someter a la revista. Para cerrar, se explora la relación entre la composición y la evaluación, y se explica como haciéndose un buen revisor ayuda a hacerse un autor exitoso.