

Boletín Informativo

FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Boletín No. 09- Octubre de 2015



Figura 1. El Contralmirante Juan Manuel Soltau entrega la chaqueta oficial de la Expedición Antártica 2015 y la Dirección científica de la expedición al Capitán de Navío Rafael Ricardo Torres.



Figura 1. Foto grupal de asistentes al evento encuentro de investigadores en ciencias del mar y egresados de la facultad de oceanografía física **ENAP** en el salón velero

PRESENTACIÓN

Se presenta para conocimiento de nuestros lectores, la octava edición del año 2015 del "Boletín Informativo" de la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", un medio de comunicación que tiene como propósito mantener un contacto permanente con los egresados y comunidad académica para dar a conocer de manera oportuna, las actividades científicas y formativas que la Facultad adelanta en pro del desarrollo oceanográfico, investigativo y académico de la Institución.

El boletín se constituye en un instrumento de doble vía donde se acogen las opiniones, sugerencias, inquietudes y expresión de nuestros lectores en aras de una mejora continua que permita una sinergia entre la comunidad académico - científica y nuestra institución.

Sea esta la ocasión para darles la bienvenida a una nueva publicación del boletín informativo de la Facultad de Oceanografía Física y una invitación a participar activamente para potencializar la oceanografía en Colombia.

Cordialmente,

Capitán de Fragata NELSON MURILLO GÓMEZ

Decano Facultad de Oceanografía Física Decano Académico – Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1.	PRESENTACIÓN RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD DEL
	PROGRAMA OCEANOGRAFÍA FÍSICA EN EL ICR 4
2.	PRESENTACIÓN DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE
	OCEANOGRAFÍA FÍSICA A LOS CADETES 2.2 SUPO
3.	PUBLICACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS HIELOS AVISTADOS SOBRE EL MAR
	DURANTE LA PRIMERA EXPEDICIÓN ANTÁRTICA DE COLOMBIA COMO PARTE
	DEL SEMILLERO ICESEED
4.	INICIO DEL DIPLOMADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA
	APLICADO A LA PLANEACIÓN DE OPERACIONES MILITARES 10
5.	VISITA ALUMNOS SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA AL AULA
	LABORATORIO SIG12
6.	DIRECCIÓN CIENTÍFICA DE LA EXPEDICIÓN ANTÁRTICA 2015 ENTREGADA A
	CAPITÁN DE NAVÍO RAFAEL RICARDO TORRES
7.	ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN CIENCIAS DEL MAR Y EGRESADOS DE LA
	FACILITAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA ENAP

1. PRESENTACIÓN RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD DEL PROGRAMA OCEANOGRAFÍA FÍSICA EN EL ICR

La Facultad de Oceanografía Física presentó a la comunidad de la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla (ENAP)el estado actual del proceso de renovación de Acreditación de alta calidad del programa de pregrado en Oceanografía Física en el espacio de Inducción Capacitación y Re-inducción (ICR) (**Figura 1**) con el objetivo que los directivos, docentes, instructores y las diferentes dependencias de la ENAP conocieran el estado actual del proceso de autoevaluación del programa de Oceanografía Física.





Figura 1. Presentación Acreditación comunidad ENAP.

Se presentó una breve historia de los procesos de autoevaluación del programa de Oceanografía Física junto con el estado actual de los diferentes factores evaluados por el Consejo Nacional de Acreditación, como lo son los estudiantes, docentes, procesos académicos, visibilidad internacional, investigación, bienestar, organización, impacto de los egresados entre otros.

Además se presentaron los perfiles profesional y ocupacional de un egresado de la Facultad de Oceanografía Física junto con su malla académica vigente y algunas actividades de investigación que se realizan dentro del programa como los semilleros de investigación, Grupo de Investigación en Oceanología, proyectos de investigación, salida de campo, participación en eventos nacionales e internacionales y el acuerdo vigente con el Centro de Investigación Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH) (**Figura 2**).









Figura 2. Algunas actividades desarrolladas en el Programa de Oceanografía Física

La Facultad de Oceanografía Física se encuentra comprometida con mantener la alta calidad de su programa de pregrado en Oceanografía Física, para ello se encuentra realizando su segundo proceso de autoevaluación con el objetivo que en el transcurso del primer trimestre del año 2016 se envíen los documentos exigidos por el CNA para la programación de la visita de pares y lograr la renovación de la acreditación.

CAMILO ANDRÉS PLATZ MARROQUÍN

Coordinación Grupo de Investigación en Oceanología (Grupo GIO) Facultad de Oceanografía Física jpfof@enap.edu.co

2. PRESENTACIÓN DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN DE LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA A LOS CADETES 2.2 SUPO

El pasado 08 de octubre se realizó la presentación de los diferentes Semilleros de investigación de la Facultad de Oceanografía Física a los cadetes 2.2 SUPO, quienes hacen parte de la Facultad desde Julio de este año.



Figura 1. Presentación de los semilleros Estudio Integral de la Isla de Manzanillo y ICEseed a los nuevos estudiantes de la Facultad de Oceanografía Física

Como se aprecia en la figura 1, de los dos semilleros de investigación de la Facultad de Oceanografía Física: Estudio Integral de la Isla de Manzanillo y ICEseed, se presentaron sus objetivos, alcances, temáticas de estudio, coordinadores y los proyectos que se vienen adelantando con sus respectivos líderes. Con esta presentación se busca invitar y motivar la participación en dichos semilleros por parte de los nuevos estudiantes de la Facultad, con el fin de ir fomentando en ellos la investigación en oceanografía física enmarcada en las líneas de investigación del

Grupo de Investigación en Oceanología – GIO y con aplicación de herramientas de investigación formativa.

Con la participación de los estudiantes en dichos semilleros se estimula la obtención de un alto rendimiento académico ya que sólo pueden participar de estos espacios los cadetes que no hayan perdido ninguna asignatura durante el primer corte académico del semestre y que mantengan un muy buen desempeño académico durante lo que reste del mismo. En la presentación se hizo un recuento de los beneficios extracurriculares que abarca la participación responsable en estos escenarios, como representación de la institución en eventos, el manejo de equipos especializados, actividades de campo, etc.

Adicionalmente al lograr la participación activa de los estudiantes en estos espacios de semilleros se aporta a la investigación como la función sustantiva de la Escuela Naval, generando espacios donde los estudiantes apliquen sus conocimientos investigativos a la luz de pequeños proyectos que les permiten reforzar conocimientos básicos, proponer soluciones a problemas, establecer metodologías eficaces y eficientes, manejar presupuestos y cronogramas de actividades, interactuar con estudiantes de diferentes cursos, áreas e instituciones, analizar resultados y transmitirlos de forma oral y escrita.

OD16 ROSANA ADAMES

Docente Facultad de Oceanografía Física Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

3. PUBLICACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS HIELOS AVISTADOS SOBRE EL MAR DURANTE LA PRIMERA EXPEDICIÓN ANTÁRTICA DE COLOMBIA COMO PARTE DEL SEMILLERO ICESEED

En el volumen 9 número 9 de octubre de 2015 de la revista Derrotero de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" fue publicado el trabajo titulado "Avistamiento de hielos sobre el mar en la bahía Fildes y el estrecho de Gerlache durante el verano austral 2015", producto de la clasificación de las fotografías, tomadas por los expedicionarios de la Primera expedición Científica de Colombia a la Antártida, de los diferentes hielos avistados sobre el mar.

Dichas fotografías se clasificaron como primera actividad del semillero en investigación ICEseed de las Facultades de Oceanografía Física y de Administración Marítima de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" creado durante el primer semestre de 2015.

Para clasificar los hielos fotografiados, los estudiantes del semillero compararon visualmente dichos hielos con los registrados en la Carta de Hielos Antárticos del Servicio Hidrológico y Oceanográfico de la Armada de Chile SHOA, complementando la información con la terminología del hielo marino avalada por Organización Marítima Mundial OMM y el manual de hielo del Servicio de Hielo Canadiense MANICE por sus siglas en inglés de Manual of Ice.

Como fruto parcial de este trabajo los estudiantes del semillero representaron a la Escuela Naval en el XII Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación RedCOLCI-Nodo Bolívar, donde lograron un pase al evento nacional a realizarse en el mes de Octubre en la ciudad de Cali.

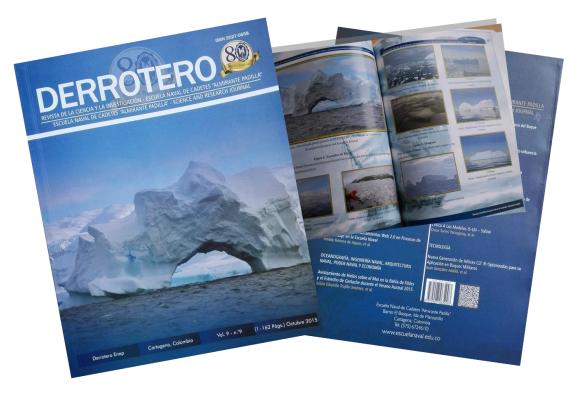


Figura 1. Publicación del artículo "Avistamiento de hielos sobre el mar en la bahía Fildes y el estrecho de Gerlache durante el verano austral 2015" como producto de un proceso de investigación del semillero ICEseed.

Adicionalmente, con el apoyo del decano y una docente de la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval, los estudiantes co-escribieron el artículo mencionado en la revista Derrotero como se ilustra en la figura 1, siendo referentes para sus actuales compañeros y futuras generaciones de cadetes, donde se evidencia que la participación activa en los semilleros de investigación permite que los estudiantes apliquen sus destrezas investigativas y transmitan sus resultados de forma oral y escrita cumpliendo con los estándares exigidos en encuentros y revistas científicas, aportando a la investigación como la función sustantiva de la Escuela Naval.

OD16 ROSANA ADAMES

Docente Facultad de Oceanografía Física Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

4. INICIO DEL DIPLOMADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA APLICADO A LA PLANEACIÓN DE OPERACIONES MILITARES



El día 05 de Octubre de 2015, la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla", a través de su Aula - Laboratorio SIG, dio inicio al Diplomado en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección aplicado a la planeación y toma de decisiones en el campo militar, con la participación de 17 oficiales entre capitanes y mayores de Infantería de Marina y oficiales del cuerpo ejecutivo superficie.

Durante dos meses, con una intensidad de 100 horas, los participantes adquirirán los conocimientos y habilidades requeridos para integrar estas herramientas tecnológicas en la planeación, control y toma de decisiones en el campo operacional. La capacitación que se imparte, está estructurada de forma que el alumno, desde la primera sesión se familiarice y conozca lo que son los Sistemas de Información Geográficos - SIG, desde la conceptualización, manejo de cartografía, métodos de captura de datos, sensores remotos, aplicación y uso de herramientas SIG para la planeación de operaciones militares, entre otros. Logrando así una articulación entre los conceptos, competencias y habilidades prácticas que el alumno debe adquirir en cada módulo.

Hoy en día, los SIG ofrecen técnicas y métodos dinámicos para la recolección, almacenamiento, procesamiento, análisis y visualización de información geográfica, lo cual, permite que los usuarios puedan modelar espacialmente los procesos y/o fenómenos que se lleven a cabo en la superficie terrestre. La característica más importante de un SIG es su capacidad para el análisis y el modelamiento espacial, aquí radica su principal fortaleza y la diferencia con otros sistemas de información.

La utilización de los Sistemas de Información Geográfica (SIG), al personal de oficiales de la Armada Nacional, les permitirá contar con conocimiento y herramientas que le facilitaran la toma de decisiones en el campo operacional, ya que podrán integrar de manera ágil y eficiente información del terreno, inteligencia, estratégica, entre otra de interés operacional.







Por: Ing. JOSÉ LUIS PAYARES VARELA

Coordinador Laboratorio en Sistemas de Información de Geográfica - LabSIG Investigador Grupo de Investigación en Oceanología – GIO Facultad de Oceanografía Física Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"



5. VISITA ALUMNOS SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA AL AULA - LABORATORIO SIG



Figura 1. Visita de los alumnos e instructora del programa de Tecnología Ambiental del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

El día 28 de Octubre de 2015, se recibió visita de los alumnos e instructora del programa de Tecnología Ambiental del Servicio Nacional de Aprendizaje — SENA, a quienes se les realizó una charla teórico — práctica sobre la aplicación de los Sensores Remotos, Fotogrametría y Sistemas de Información Geográfica en la gestión ambiental, resaltando la importancia que tendrían estas herramientas para fortalecer su quehacer laboral.

En la actualidad, los SIG ofrecen técnicas y métodos dinámicos para la recolección, almacenamiento, procesamiento, análisis y visualización de información geográfica, lo cual, permite que los usuarios puedan modelar espacialmente los procesos y/o fenómenos que se lleven a cabo en la superficie terrestre.

Durante la visita, los alumnos tuvieron la oportunidad de utilizar el software SIG – ArcGIS, para realizar georreferencianción, digitalización y edición de datos; así como también realizar una clasificación no supervisada con el Software Geomática PCI. Igualmente, utilizaron el estereoscopio de paralaje para una práctica de fotogrametría.



En la charla, se resaltó la importancia que tienen las imágenes de satélite, las fotografías aéreas y el sistema GPS, como herramientas esenciales para la captura de datos geoespaciales, que permitan la planeación del territorio y los recursos naturales y medioambientales.





Figura 1. Charla de la importancia que tienen las imágenes de satélite, las fotografías aéreas y el sistema GPS los alumnos e instructora del programa de Tecnología Ambiental del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA

Por: Ing. JOSÉ LUIS PAYARES VARELA

Coordinador Laboratorio en Sistemas de Información de Geográfica - LabSIG Investigador Grupo de Investigación en Oceanología – GIO Facultad de Oceanografía Física Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"



6. DIRECCIÓN CIENTÍFICA DE LA EXPEDICIÓN ANTÁRTICA 2015 ENTREGADA A CAPITÁN DE NAVÍO RAFAEL RICARDO TORRES



Figura 1. El Contralmirante Juan Manuel Soltau entrega la chaqueta oficial de la Expedición Antártica 2015 y la Dirección científica de la expedición al Capitán de Navío Rafael Ricardo Torres.

En la Sesión de Asuntos Antárticos del Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar, SENALMAR 2015, en el día miércoles 21 de Octubre del 2015 fue hecho el anuncio oficial de la delegación de la Dirección Científica de la Expedición Antártica del Verano Austral del 2015 por parte del Secretario de la Comisión Colombiana del Océano Contralmirante Juan Manuel Soltau. Esta responsabilidad reposará en los hombros del Capitán de Navío Rafael Ricardo Torres, PhD, Decano Académico de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".





Figura 2. El Capitán de Navío Rafael Ricardo Torres en su alocución de aceptación de la Dirección científica de la Expedición Antártica 2015.

El Capitán Rafael Ricardo Torres obtuvo su título de pregrado en Oceanografía Física en ENAP en el año 2002, y su pregrado en ciencias navales en el año 2000. Tiene especialización en Política y Estrategia Marítima obtenida en el 2005 y título de especialista de la Naval Oceanogragraphic Office en Administración e Ing. Hidrográfica del año 2003. Obtuvo su grado de Maestría en ENAP en el 2008 con una investigación titulada "Asimilación de Mediciones Satelitales en un Modelo Operacional de Oleaje en el Caribe". Le fue otorgado su doctorado en Ocean & Earth Sciences en el año 2014 por University Of Southampton, con una investigación titulada "Variación de nivel del mar en el Caribe en el último siglo (Sea level variability in the Caribbean Sea over the last century)"

El Capitán Torres posee una extensa experiencia en investigación soportada por una sólida producción bibliográfica, con 18 artículos de investigación, resaltando entre ellos 4 artículos en la revista de alto impacto Journal of Geophysical Research-OCEANS, dedicados a su análisis de nivel del mar en el Caribe. Se hizo por esto acreedor al premio "Henry Von Prahl" a la investigación científica en ciencias del mar en Colombia en el año 2015.

En el acto protocolario las intervenciones del Contralmirante Juan Manuel Soltau y el Capitán de Navío Rafael Ricardo Torres ilustraron las particulares connotaciones de esta segunda Expedición Antártica Colombiana. Mientras la primera expedición realizada en el verano austral del 2014 contó con una plataforma de superficie de la







Armada Nacional, el ARC "20 de Julio", esta expedición hará uso de estrategias de cooperación para adelantar trabajo científico utilizando unidades de superficie y bases antárticas de países amigos. Nuestra comunidad de ciencias del mar ENAP y del país ha depositado su confianza en las cualidades científicas, académicas, y de liderazgo del Capitán de Navío Rafael Ricardo Torres, las cuales no dudamos llevarán a exitoso destino la Expedición Antártica Colombiana 2015.

Por:

MAURO ANTONIO MAZA CHAMORRO, PhD Coordinación Maestría de Oceanografía Facultad de Oceanografía Física



7. ENCUENTRO DE INVESTIGADORES EN CIENCIAS DEL MAR Y EGRESADOS DE LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA ENAP.

"Eventualmente el hombre encontró su camino en el mar. De pie en sus costas el debió ver hacia su vastedad con maravilla y curiosidad, mezcladas con un inconsciente reconocimiento de su linaje y parentesco. El no pudo fisicamente re-entrar en el océano como las ballenas y los leones marinos habían hecho. Pero a través de los siglos, con la habilidad y el ingenio y poderes de razonamiento de su mente, él ha buscado explorar e investigar hasta sus partes más remotas, de manera que él pueda re-entrar mentalmente e imaginativamente al azul profundo". (Rachel Carson).



Figura 1. Foto Grupal de asistentes al evento en el Salon Veleros.

En el día 15 de Septiembre del 2015 en el Salón Veleros de la Cámara de Oficiales, de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" se realizó el evento "Encuentro de Investigadores en Ciencias Del Mar y egresados de la Facultad de Oceanografía Física ENAP". El evento tuvo tres objetivos, primero, servir de espacio de reunión y reflexión para egresados y alumnos de los programas de pregrado y posgrado de Oceanografía Física; segundo, examinar críticamente la producción de los investigadores del área específica, y tercero, rendir un homenaje a la destacada labor científica y académica de los maestros Serguei Lonin, PhD y Carlos Andrade, PhD.



El evento fue iniciado con un saludo de bienvenida del CN Juan Camilo Forero, Subdirector de ENAP, y posteriormente fueron presentados los objetivos de la actividad. Se resaltó que esta tenía todos los elementos que distinguen a la Escuela Naval, la cual no solo es un lugar de formación de líderes de la Armada Nacional sino también un lugar de referencia para la cultura académica.



Figura 2. Panel sobre el impacto de egresados de la Facultad de Oceanografía Física en el medio, moderado por CN Larchin Rafael Steer Ruiz, apoyado por CN Rafael Ricardo Torres, PhD, Decano Académico ENAP y Mauro Maza Chamorro, PhD.

A continuación el invitado especial CN (R) Larchin Rafael Steer Ruiz hizo una reflexión en la cual compartió su visión sobre la evolución de las ciencias del mar en el país, el rol de la comunidad científica de Escuela Naval, y los retos y posibilidades para el sector en el futuro al igual que los valores propios de la comunidad de oceanografía. El Capitán Steer formuló una serie de preguntas relacionadas con dichos temas para desarrollar durante el resto de la jornada y analizarlas a fondo en el panel de cierre.



Esta intervención fue seguida por la agenda científica constituida por las ponencias presentadas por: CF Nelson Enrique Murillo, Decano de la Facultad de Oceanografía Física ENAP, Claudia Patricia Urbano Latorre, Diana Quintana Saavedra, José Luis Payares Varela, Mauro Antonio Maza Chamorro, PhD, Serguei Lonin, PhD y TF Maritza Moreno. Esta sesión de presentaciones con preguntas e interacciones con el público asistente fue una muestra de los resultados del trabajo de los investigadores ENAP, CIOH y DIMAR. Se cubrieron temas clásicos y centrales en oceanografía como: hidrografía, nivel del mar e interacción de la atmósfera y el océano; hasta temas más recientes en la agenda científica del país como: estudios antárticos, plataforma continental, energía azul y sistemas de información geográfica. Esta agenda evidencia que la Escuela Naval sigue siendo un lugar de referencia a la vanguardia del estado del arte de las ciencias del mar en nuestro país.

Las presentaciones de los ponentes invitados dieron paso a un panel sobre el impacto de egresados de la Facultad de Oceanografía Física en el medio, el cual fue moderado por el invitado especial CN Larchin Rafael Steer Ruiz, apoyado por CN Rafael Ricardo Torres, PhD, Decano Académico ENAP y Mauro Maza Chamorro, PhD. En este espacio de encuentro de investigadores, profesores, alumnos y egresados de pregrado y postgrado se discutió el camino recorrido por la comunidad de oceanografía de la ENAP, e igualmente las promesas y retos que el futuro depara en el contexto de temas tales como: financiación nacional e internacional, cambio global de clima, desarrollo offshore, actividad marítimo portuaria y el rol de la comunidad de oceanografía en el sistema de ciencia, tecnología e innovación nacional.





Figura 3. El Subdirector de ENAP CN Juan Camilo Forero entregando placas de reconocimiento a los Doctores Serguei Lonin (izquierda) y Carlos Andrade (derecha). Un homenaje a su contribución académica e investigativa.



Por último se rindió un sentido homenaje a aquellos investigadores que por su contribución han elevado el nombre de ENAP con una producción intelectual rigurosa, seria, honesta y llena de verdadera curiosidad científica. El Subdirector de ENAP CN Juan Camilo Forero hizo entrega de placas de reconocimiento a los Doctores Serguei Lonin y Carlos Andrade quienes fueron ovacionados por el público asistente.



Figura 4. Los homenajeados Dr. Serguei Lonin y Dr. Carlos Andrade en compañía de CF Nelson Enrique Murillo, Decano de la Facultad de Oceanografía Física y CN Rafael Ricardo Torres, PhD, Decano Academico de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla".

El evento culminó con un coctel en el cual los asistentes compartieron impresiones y estrecharon lazos. Se generó la expectativa y necesidad de que este tipo de eventos se continúen organizando con el fin de fortalecer a la comunidad de egresados, alumnos e investigadores. Esta velada dedicada a la reflexión, la revisión de saberes y el homenaje a los valores de la comunidad de oceanografía cumplió sus objetivos y espera ser repetida. Esta actividad genera impacto en los indicadores de la Maestría en Oceanografía asociados a investigación, estudiantes, profesores, impacto y egresados.

Por:

MAURO ANTONIO MAZA CHAMORRO, PhD

Coordinación Maestría de Oceanografía Facultad de Oceanografía Física

