



Boletín Informativo

FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA

Boletín No. 05– Junio de 2015



Figura 1,2: Cadetes visita túnel de Crespo y Futuros Oficiales Especialidad Oceanografía Física



PRESENTACIÓN

Se presenta para conocimiento de nuestros lectores, la quinta 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 RAFAEL RICARDO TORRES PARRA

Decano Facultad de Oceanografía Física (E)

Decano Académico – Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. JORNADA DE SOCIALIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE VENDAVALES DE CORTA DURACIÓN EN LA CIUDAD DE CARTAGENA.....	4
2. OPEN HOUSE BOYA WATCHDOG-1000-ECOPETROL	7
3. COOPERACIÓN ACADÉMICA ENTRE LA ESCUELA NAVAL Y LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO	9
4. VISITA TÚNEL DE CRESPO	11
5. NUEVO PERSONAL VINCULADO A LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA.....	14
6. AVANCES DE LOS PROYECTOS DE LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA FINANCIADOS POR LA ARMADA NACIONAL PARA EL 2015	17
7. CONFERENCIA "PRIMERA EXPEDICIÓN A LA ANTÁRTIDA" EN COVEÑAS.....	19
8. XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DEL MAR - COLACMAR y XVI SEMINARIO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR.....	21

1. JORNADA DE SOCIALIZACIÓN DE INVESTIGACIÓN DE VENDAVALS DE CORTA DURACIÓN EN LA CIUDAD DE CARTAGENA

El pasado 03 de junio de 2015 se realizó jornada de socialización dirigida a las entidades del sector marítimo acerca de la investigación de los vendavales de corta duración en la ciudad de Cartagena, siendo parte de los objetivos del proyecto "Sistema de Predicción Oceánica para la Operación Portuaria - (POOP - Caribe)" desarrollado por el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe – CIOH, Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" y la Fundación Wise Innovations.



Los vendavales de corta duración son fenómenos atípicos en la atmósfera, caracterizados por ráfagas de viento superiores a 30-40 nudos, provocados por una intensa convección del aire debido a su desplazamiento sobre una superficie caliente en presencia de una inestabilidad atmosférica de la masa del aire ecuatorial y su convergencia en la escala regional. Para el caso de estudio de este proyecto la importancia de la investigación radica en que la actividad marítima desde las maniobras de aproximación de los buques al puerto, durante las maniobras de

ataque, en las maniobras de descargue y cargue en mulle, así como las maniobras de zarpe, son fundamentales dentro de la cadena logística del puerto.

Estas actividades son directamente impactadas por las condiciones meteorológicas y oceanográficas en los puertos, así como en alta mar, disminuyendo la eficiencia de la actividad portuaria. La eficiencia es mejorada en el momento que los planificadores conocen las condiciones a las cuales se podrían enfrentar los muelles y los buques, mejorando la productividad de los mismos.



Figura 1. Presentación de los objetivos de la investigación.

La presentación del proyecto ante la comunidad marítima se realizó en auditorio Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe – CIOH y estuvo a cargo del señor Capitán de Fragata Nelson Murillo Gómez, Decano de la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, quien a su vez estuvo acompañado del Dr. Serguei Lonin – Director del Proyecto y el grupo de co-investigadores que hacen parte de las diferentes actividades científicas relacionadas con el proyecto.

La importancia de esta actividad radica en que la participación de todas las entidades del sector marítimo es fundamental para lograr mejores resultados, lo que repercute

en mayor seguridad en las operaciones portuarias. Para lo anterior se busca que la interacción con estas empresas vayan encaminadas a:

- Colocar a disposición del proyecto datos de estaciones meteorológicas que estén instaladas en empresas en Cartagena.
- Facilitar instalación de estaciones meteorológicas en empresas marítimas en la ciudad de Cartagena para fortalecer red de monitoreo.
- Facilidad para el ingreso del personal encargo de los monitoreo de parámetros meteorológicos y oceanográficos.
- Sugerencias para implementación de sistema de predicción (Segunda Fase)

La Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval continua fortaleciendo la función sustantiva de Investigación en beneficio de toda la comunidad académica vinculando docentes, estudiantes de pregrado, estudiantes de posgrado y egresados a estos proyectos de investigación, consolidando las líneas de investigación y así proyectando el Grupo de Investigación en Oceanología – GIO a una mayor categorización ante Colciencias con futuras publicaciones derivadas de los resultados de estas investigaciones.

Por:

HENRY CARMONA LEDEZMA

Facultad de Oceanografía Física

hcarmonal@enap.edu.co

2. OPEN HOUSE BOYA WATCHDOG -1000 – ECOPETROL

El pasado 22 de junio de 2015 la Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla asistió al Open House organizado por la empresa Ecopetrol, en el muelle de SERPORT, con diez estudiantes de la especialidad superficie oceanógrafo. El objetivo principal del evento consistió en la presentación de la plataforma de observación meteo – oceanográfica Watchdog-1000 (**Figura 1**).



Figura 1. Participación de estudiantes SUPO y Boya Watchdog-1000

La boya Watchdog-100 será ubicada en la zona de la Guajira y está diseñada para la toma de datos en parámetros como temperatura ambiente, humedad relativa, radiación solar, velocidad y dirección del viento, pluviosidad, además posee un perfilador acústico de corrientes (ADCP) para la medición de las corrientes y la temperatura en la columna de agua.

Los parámetros medidos serán transmitidos en tiempo real vía satelital, contribuyendo al conocimiento de las condiciones Metoc de la zona que serán necesarias a la hora de la construcción, implementación y operación logística de plataformas offshore. Los datos que se recolecten podrán ser compartidos en caso que se requieran previo acuerdo o convenio entre la institución y Ecopetrol.

En la visita profesional los estudiantes interactuaron con científicos y empresarios analizando las ventajas y oportunidades que ofrece este tipo de instrumentos o sensores para dar soluciones en diferentes campos de la ciencia (**Figura 2**).



Figura 2. Interacción estudiantes con empresarios y científicos.

La asistencia a este tipo de actividades contribuye al fortalecimiento en la formación de los estudiantes de la superficie oceanógrafo, para que conozcan de primera mano instrumentos oceanográficos de última tecnología y la importancia del conocimiento meteorológico y oceanográfico en diversos campos laborales junto con la posibilidad de la obtención de datos para futuros proyectos de investigación en el área de la Oceanografía Física (**Figura 3**).



Figura 3. Futuros Oficiales Especialidad Oceanografía Física

Por:

CAMILO ANDRÉS PLATZ MARROQUÍN

Coordinación Grupo de Investigación en Oceanología (Grupo GIO)

Facultad de Oceanografía Física

jpfof@enap.edu.co

3. COOPERACIÓN ACADÉMICA ENTRE LA ESCUELA NAVAL Y LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA TECNOLÓGICO COMFENALCO



En el marco del convenio interinstitucional de cooperación académica entre la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" y la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, la Facultad de Oceanografía Física, brindó apoyo con el préstamo del Aula - Laboratorio SIG e instrucción para la asignatura de Sistemas de Información Geográfica (SIG), a un grupo de 21 alumnos de IX semestre del programa de Ingeniería Ambiental, los cuales, asistieron desde el 09 de marzo hasta el día 09 de Junio del presente año. La instrucción sobre los temas de interés estuvo a cargo del ingeniero José Luis Payares Varela.

Es el escenario propicio para que los alumnos adquieran las habilidades y competencias necesarias en el manejo y uso de herramientas basadas en información geográfica como soporte a los procesos de planeación y toma de decisiones en estudios medio ambientales. Durante la capacitación, los estudiantes utilizaron el software SIG - ArcGIS, para la realización de los diferentes análisis espaciales sobre el terreno.

Una de las fortalezas que ofrecen los SIG a los alumnos participantes, es la posibilidad de analizar, entender, manipular, procesar y visualizar información referenciada geográficamente para:

- Inventariar bienes ambientales del territorio
- Diseñar mapas de sensibilidad ecosistémica
- Evaluar riesgos ambientales
- Realizar zonificaciones geográficas
- Diagnosticar ambientalmente los territorios
- Generar modelos ambientales

Aspectos importantes en la formación de los futuros ingenieros ambientales, quienes tendrán la función de identificar, consolidar y generar alternativas viables en el manejo de los recursos ambientales de la región y el país.

Durante tres meses, los alumnos realizarán actividades académicas en el manejo y uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica, sensoramiento remoto, Sistemas de Posicionamiento Global (GPS) y cartografía digital, técnicas que serán útiles en su labor como ingenieros ambientales, en la actualidad, se requiere de profesionales altamente capacitados, conocedores de nuevas tecnologías, que les permita el manejo eficiente, ágil y oportuno de la información.

De esta manera, la Escuela Naval aporta al conocimiento para la utilización y empleo de Tecnologías de Información Geográfica (TIG), que benefician a los profesionales del área de la Ingeniería Ambiental, buscando que en el futuro estos estudiantes apliquen sus conocimientos en el beneficio de la sociedad.

Por:

Ing. JOSÉ LUIS PAYARES VARELA

Investigador Grupo de Investigación en Oceanología – GIO
Facultad de Oceanografía Física
Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

4. VISITA TÚNEL DE CRESPO

El "Proyecto Anillo Vial Malecón de Crespo" surge como alternativa vial para el ingreso a la ciudad de Cartagena por la Ruta 90A, más conocida como la Vía al Mar. Debido a la erosión diaria de las playas, adicionalmente con este proyecto se busca brindar una protección al frente costero del barrio Crespo en la zona norte de la ciudad sin precedentes en el país.



Figura 1. Vista aérea del Túnel, ensanchamiento litoral y espolones de seguridad. Recuperada de http://www.consorcioviaalmar.co/av_crespo.html

Las obras costeras permitirán un ensanche litoral de aproximadamente 35 hectáreas llamado "Paseo Marítimo" conformado por tres zonas: la zona entre la vía y el frente urbano, la cual conforma la franja ambiental con zonas verdes e infraestructura para la actividad lúdica familiar sin afectar el paisaje; la zona de corredor vial con un túnel sumergido e intersecciones de dos calzadas con dos carriles por sentido que permitirán condiciones de alta movilidad vial; y una zona de playa que se debe mantener al menos de 75 m de ancho para cualquier época del año.



Durante la visita al túnel docentes, guardiamarinas y cadetes de la Facultad de Oceanografía Física, tuvieron la oportunidad de conocer, por parte de la ingeniera Lina Arbeláez directora del proyecto, los alcances de la obra incluyendo aspectos técnicos de construcción, ya que es un túnel sumergido de más de 1km de longitud.

Figura 2. Socialización detalles de construcción del Túnel por parte de la Directora del Proyecto al personal de la Facultad.

Los aspectos técnicos de las

estructuras de protección, cuyo interventor es el Doctor Serguei Lonin docente de la Facultad, conformadas por varios espolones y un muro longitudinal marginal de roca que protegen de los abatimientos del mar permitirán frenar la erosión costera del barrio en el que muchos de sus edificios y casas se han visto afectados por el oleaje.



Figura 3. Docentes, guardiamarinas y cadetes de la Facultad de Oceanografía Física que visitaron las instalaciones del Consorcio Vía al Mar – Cartagena encargado del Proyecto vial en Crespo.

En cuanto a los problemas de construcción se enfatizó en la falta de legislación técnica en nuestro país, ya que elementos como el cemento a usarse en estructuras costeras debe ser tal que resista en durabilidad a largo plazo en contacto con el agua de mar.



Figura 4. Estudiantes de la Facultad visitando las obras que adelanta el "Proyecto Anillo Vial Malecón de Crespo" en una de las entradas al túnel.

El acercamiento a este tipo de construcciones costeras permite que los estudiantes de la facultad visualicen la problemática a la que se enfrentan las personas y las construcciones que se ubican sobre o en cercanías a las playas, así como su rol de oficiales garantes de mantener y proteger los intereses marítimos del estado; les da una idea acerca de los costos en tiempo, recursos económicos, infraestructura y mano de obra necesarios para ejecutar este tipo de obras; les permite reflexionar acerca de los vacíos en la legislación que como oficiales deben conocer y prever; y les amplía el espectro de aplicabilidades en su quehacer como profesionales del sector marítimo.

Por:

OD16. ROSANA DEL PILAR ADAMES PRADA

Docente

Facultad de Oceanografía Física

rosana.adames@enap.edu.co

5. NUEVO PERSONAL VINCULADO A LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA

A partir del 01 de julio de 2015 se vinculan a la Facultad de Oceanografía Física 03 profesionales que fortalecerán procesos de los diferentes programas de la Facultad, así como las actividades en investigación en beneficio de toda la comunidad académica.



Figura 1. Trabajos realizados por el equipo de trabajo de la Facultad.

El primero de estos profesionales es el **Dr. Serguei Lonin** de amplia experiencia en investigación en las ciencias del mar y quien estará desarrollando actividades relacionadas con la dirección del Grupo de Investigación en Oceanología – GIO y dentro de sus principales actividades están las de formulación y dirección de proyectos de investigación, apoyo a las actividades del proceso de formación investigativa de los estudiantes de los programas académicos adscritos a la Facultad

de Oceanografía Física, direccionamiento de la investigación, en cumplimiento con el sistema nacional de ciencia y tecnología y con el Sistema de Gestión de Calidad de la ARC, articulación del GIO con los grupos de investigación de la Escuela Naval, la DIMAR y demás grupos de interés institucional, participación activa en las convocatorias para financiación de proyectos de investigación a nivel nacional e Internacional, direccionar las estrategias de publicación del GIO, que permitan visibilidad en revistas indexadas nacionales e internacionales, entre otras actividades.

El Dr. Serguei Lonin es profesional en Oceanografía Física con doctorado en Ciencias Físicas y más de 20 años de experiencia en temas relacionados con las ciencias del mar. Para contactos con el doctor remítese al correo slonin@costa.net.co.

Detalles hoja de vida:

http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000231363

El segundo profesional es el **Dr. Mauro Maza Chamorro** quien estará desarrollando actividades relacionadas con la Dirección del Programa de Maestría en Oceanografía y dentro de sus principales actividades están las de direccionar la gestión educativa del programa de Maestría en Oceanografía, coordinar con la oficina de posgrados en los procesos de promoción del programa y orientación a los aspirantes e interesados, mantener vínculos con los egresados del programa, en coordinación con el departamento de posgrados de la ENAP, mantener y promover las relaciones de cooperación con otras Instituciones nacionales e internacionales relacionadas con la Maestría, así como con agencias que puedan contribuir a su consolidación y desarrollo, informar, orientar y dirigir a los Estudiantes del Programa en todos los aspectos relacionados con su formación, y adelantar los procesos académicos - administrativos correspondientes, entre otras actividades.

El Dr. Mauro Maza es profesional en Ingeniería Civil con doctorado en Ciencias Marinas y con más de 10 años de experiencia en temas relacionados con las ciencias del mar. Para contactos con el doctor remítese al correo mazamauroantonio@gmail.com.

Detalles hoja de vida:

http://scienti1.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000450154

La tercera profesional es la **Bióloga Angélica Cabarcas Mier** quien estará desarrollando actividades relacionadas con la coordinación del Grupo de Investigación en Oceanología - GIO y dentro de sus principales actividades están las de organizar eventos académicos propios de la Facultad de Oceanografía Física enmarcado en los lineamientos de Colciencias, seguimiento y control de los proyectos de investigación según los lineamientos del Sistema de Gestión de Calidad para el año 2015, gestionar y promover la interacción de docentes investigadores de la facultad con redes científicas y sociedades académicas nacionales e internacionales durante el año 2015, apoyo en la preparación y construcción de los documentos requeridos por el Ministerio de Educación Nacional para los procesos de autoevaluación que se realizarán en el 2015 con miras a la renovación del registro calificado del programa de pregrado de Oceanografía Física, entre otros.

Angélica Cabarcas es Bióloga egresada de la Universidad del Magdalena así como egresada del programa de Maestría en Oceanografía de la Escuela Naval, ha participado como tesista en el proyecto de Colciencias "Anomalías termohalinas y su relación con los fenómenos atmosféricos en la Cuenca Pacífica Colombiana durante el periodo 2004-2009", esperamos que con sus cualidades continúe fortaleciendo los procesos en investigación en conjunto con el resto del personal de la facultad. Para contactos con ella remítese al correo angelicacabarcas@gmail.com.

Detalles hoja de vida:

http://scienti1.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001364363

La Facultad de Oceanografía Física de la Escuela Naval le da la bienvenida a los nuevos integrantes de esta familia y estamos seguros de que con las cualidades profesionales y personales de cada uno de ellos se seguirán mejorando los procesos y fortaleciendo los programas y actividades que repercuten en la calidad de los mismos.

Por:

TF. EDDER ROBLEDO LEAL

Facultad de Oceanografía Física

Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

6. AVANCES DE LOS PROYECTOS DE LA FACULTAD DE OCEANOGRAFÍA FÍSICA FINANCIADOS POR LA ARMADA NACIONAL PARA EL 2015

El pasado 26 de junio en las instalaciones de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" se llevó a cabo la segunda reunión para la presentación de los avances de los proyectos financiados por la Armada Nacional para el periodo del 2015. **"DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLATAFORMA DE INFORMACIÓN OCEANOGRÁFICA PARA EL CARIBE COLOMBIANO BASADA EN INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES (IDE)",** y el proyecto **"HIDRODINÁMICA Y MASAS DE AGUA DEL PACIFICO SUR AMERICANO Y SU CONEXIÓN CON LAS AGUAS ANTÁRTICAS EN EL VERANO AUSTRAL DEL 2015"**.

El proyecto "HIDRODINÁMICA Y MASAS DE AGUA DEL PACIFICO SUR AMERICANO Y SU CONEXIÓN CON LAS AGUAS ANTÁRTICAS EN EL VERANO AUSTRAL DEL 2015" tiene como director al **CN (RA). Carlos Alberto Andrade Amaya**, teniendo en cuenta el cronograma de actividades se evidenciaron avances en los estudios de agua intermedia antártica alrededor del mundo durante los últimos 30 años, también se presentaron los resultados preliminares en las aguas intermedia antártica mediante graficas T-S en periodos decenales desde 1980 hasta el 2009 por medio del análisis de todas las estaciones registradas con CTD hasta 1500 metros durante este periodo.

Se espera que en el proyecto se tengan los análisis de las bases de datos RAFOS Y ARGO, los cuales ayudaran y darán mayor visión a los resultados esperados con la realización de este proyecto.



Figura 1. Segunda reunión de avances de proyectos financiados por la Armada Nacional.

Por otro lado, el proyecto “Diseño e implementación de una plataforma de información oceanográfica para el Caribe colombiano basada en infraestructura de datos espaciales (IDE)”, tiene como director al **ING. José Luis Payares Varela**, y dentro de los avances de este desarrollo se mostró la realización, la revisión y evaluación de todos los conjuntos de datos existente en la ENAP y sus metadatos, así como también los existentes en el Caribe colombiano, se hace la revisión de los estándares de metadatos con la norma ISO19115 (regula el manejo de los metadatos) y metadatos para datos marinos (MCP), se inició con el montaje de la arquitectura de Geoservicios, con el diseño e implementación de la Geodatabase y se presentó la propuesta para la presentación de datos georreferenciados por parte de los estudiantes e investigadores.

Se espera que este proyecto termine con la revisión y evaluación de la información de los datos existentes en la Escuela Naval “Almirante Padilla”, y en el Caribe colombiano

De esta reunión se concluyeron que de los cronogramas establecidos para cada uno de los proyectos se está cumpliendo con los tiempos y se desarrollan sin ninguna novedad las actividades de estos.

Por:

LEOMAR ARAUJO ROMERO
Facultad de Oceanografía Física
Leomara3010@gmail.com

7. CONFERENCIA “PRIMERA EXPEDICIÓN A LA ANTÁRTIDA” EN COVEÑAS

El pasado 05 de junio de 2015 se realizó la exposición de la “Primera Expedición a la Antártida” en el Centro de Convecciones TCCIM Carmelo Villamizar Díaz de la Base de Entrenamiento de Infantería de Marina con sede en Coveñas.

La Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” a través de la Facultad de Oceanografía, participó del evento atendiendo a la invitación realizada por el señor CF Andrés Mauricio Zambrano García Capitán de Puerto de Coveñas, El evento contó con la exposición del señor CF Nelson Murillo Gómez Decano de la Facultad de Oceanografía Física, el cual tuvo la asistencia de diferentes gremios marítimos, tales como, asociaciones de pescadores, empresas de transporte, marinas, alcaldía municipales, estudiantes de décimo grado de varias instituciones educativas, personal militar y civil que conforman la Base de Entrenamiento de Infantería de Marina, entre otros. Siendo esta la primera cátedra que se realiza en Coveñas.



Figura 1. Conferencia “Primera Expedición Antártida”



Dentro de la conferencia se trataron temas relacionados con el proyecto como:

- De que se trata el programa "Primera Expedición a la Antártida"
- Importancia de la expedición
- Objetivos de la "Primera Expedición a la Antártida"
- Dar a conocer el proyecto "Hidrodinámica y masas de agua del Pacífico Sur Americano y su conexión con las aguas Antárticas en el verano austral del 2015".

La participación a este tipo de eventos apunta a la acreditación institucional dejando en alto el nombre de la Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"

Por:

AS08 ZULIMA BERNAL GUZMÁN

Secretaria Facultad de Oceanografía Física-ENAP

sdfof@enap.edu.co

8. XVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIENCIAS DEL MAR - COLACMAR y XVI SEMINARIO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR

La Asociación Latinoamericana de Investigadores en Ciencias del Mar (ALICMAR) es una organización de carácter privado, con personalidad jurídica propia y sin fines de lucro. En el marco de la ALICMAR los congresos de Ciencias del Mar se han realizado desde 1976. A partir de 1985 se instaura como Congreso Latinoamericano de Ciencias del Mar, al llevarse a cabo primer COLACMAR en Santa Marta (Colombia). Estas reuniones han contribuido a estimular la investigación sobre ciencias del mar y ramas afines entre los investigadores latinoamericanos y, a su vez, fomentar el manejo racional de los ecosistemas acuáticos¹



El Seminario Nacional de Ciencias y Tecnologías del Mar –SENALMAR, es un evento en el cual la comunidad científica y académica nacional tiene un espacio de interacción, divulgación, discusión y análisis de las actividades en ciencias y tecnologías marinas que se adelantan en el país.²

Durante el mes de junio los investigadores del Grupo de Investigación en Oceanología (GIO) adscrito a la Facultad de Oceanografía de la Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla (ENAP) enviaron presentaciones en el marco de estos eventos que se celebrarán del 18 AL 22 de octubre de 2015, en la ciudad de Santa Marta, Colombia. Estas ponencias han sido resultado de investigaciones hechas por este grupo de investigación

En la siguiente tabla, se encuentran discriminadas las ponencias junto con sus autores y el nombre del simposio al cual van a participar.

¹ <http://www.colacmar-senalmar2015.com/index.php/eventos/colacmar-senalmar/presentation> , 06/07/2015, 4:30 PM

² <http://www.cco.gov.co/senalmar.html> 06/07/2015, 4:30 PM

PONENTES	GRUPO	TITULO	CATEGORÍA	SIMPOSIO	ESTADO
Nelson Murillo, Oscar Eduardo Rangel y Carlos Alberto Andrade	<i>GIO</i>	SOBRE LA PRESENCIA DE AGUA INTERMEDIA ANTÁRTICA EN EL PACIFICO COLOMBIANO	Ponencia Oral	Simposio Antártico Latinoamericano	En recensión
Jose Payares Varela	<i>GIO</i>	IMPLEMENTACIÓN DE UNA INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES (IDE) PARA LA GESTIÓN DE DATOS OCEANOGRÁFICOS EN COLOMBIA	Ponencia Oral	Educación, Cultura y Poder Marítimo en Colombia	En recensión
Serguei Lonin y Juan Carlos Anduckia	<i>GIO</i>	PREDICCIÓN DE VENDAVALS DE CORTA DURACIÓN	Ponencia Oral	Interacciones océano-clima, respuestas de los ecosistemas e impacto en las actividades marítimas	Aprobado
Moreno Maritza – Sánchez Diana Margarita- Rafael Ricardo Torres	<i>GIO</i>	VARIACIÓN ESTACIONAL DEL NIVEL DEL MAR EN EL SUR DE LA CUENCA COLOMBIA	Ponencia Oral	La Investigación Marina, Autoridad, la Seguridad Marítima, gobernanza Zonas Costera	Aprobado
Jorge Baron - Stephanie Pauwels* – Andrés Orejarena**	<i>GIO</i>	ANÁLISIS GEOMORFOLÓGICO DE LA ISLAS CAYOS DEL NORTE DE COLOMBIA (ISLA CAYOS DE SERRANA, SERRANILLA, RONCADOR Y BAJO NUEVO) CON BASE EN DATOS LIDAR E IMÁGENES DE SENSORES REMOTOS.	Ponencia Oral	Tecnologías de percepción remota y análisis integrado en geociencias	Aprobado
Mauro Antonio Maza Chamorro	<i>GIO</i>	Circulación de la plataforma continental interna de Cartagena de Indias en el Mar Caribe Colombiano	Ponencia Oral	Interacciones océano-clima, respuestas de los ecosistemas e impacto en las actividades marítimas	Aprobado

Por:

ANGÉLICA MARIA CABARCAS MIER

Coordinación Grupo de Investigación en Oceanología

