

La Timonera

Liga Marítima de Colombia

Por los Ríos y los Mares



www.limcol.org

ISSN-2145-4655

DICIEMBRE 2015

AÑO XXI

EDICIÓN N° 24



NUESTRO MAYOR
ORGULLO ES CONTRIBUIR
A LA PAZ Y A LA
SOBERANÍA NACIONAL



15 AÑOS
INNOVANDO
POR COLOMBIA





EDICIÓN N°24
Diciembre 2015
Registro ISSN 2145 - 4655

Directora / Editora
 Flor Mercedes Mayorga Linares

Consejo Editorial
 Almirante Guidberto Barona Silva
 CN David Salas Prieto
 CN Carlos Escamilla Camacho
 CF Enrique Alejandro Díaz Zambrano
 Ing. Jefe Mercante Antonio Arango Loboguerrero
 Dra. Flor Mercedes Mayorga Linares

Diagramación, Diseño, Fotografías
Publicidad y Acabados
 Jairo Enrique Munard Díaz

Impresión
 Expre Card's Tel: 2 60 16 01

LIGA MARÍTIMA DE COLOMBIA



Telefax: 57 (1) 749 4764 / Móvil: 317 332 7047
www.limcol.org
 E mail: **limcol@hotmail.com**
ligamaritimadecolombia@limcol.org
revistalatimonera@gmail.com

Consejo Directivo

Almirante Guidberto Barona Silva, Presidente - CN David Salas Prieto, Vicepresidente - CF Enrique Alejandro Díaz Zambrano Secretario - CN Carlos Escamilla Camacho -TC Carlos Alberto Aguilar Ramírez Ing Jefe Mercante Antonio Arango Loboguerrero -TK José Alonso Escobar Isaza - CF Ernesto Cajiao Gómez - TF José Rafael Otoy Arboleda- CN Pedro Gutierrez Hello - MY Alonso Corredor Serrano- CD Jairo Aguilera Quiñonez Dr. Carlos Humberto López Alvarez - Dr. Alfredo Orcasitas Curvelo - CF Luis Antonio Parra García, Fiscal - CC Hector Vanegas Romero, Tesorero - Flor Mercedes Mayorga Linares. Directora Ejecutiva

Los artículos de esta revista son responsabilidad de sus autores y no reflejan la opinión de La Timonera ni de la Liga Marítima de Colombia. Pueden ser reproducidos, con mención del autor y de la revista La Timonera

BOGOTÁ - COLOMBIA



La Timonera

Liga Marítima de Colombia ... Por los Ríos y los Mares

Edición N°24 CONTENIDO

Portada:
Niño Wayúu



OPINIÓN 5

- “Red naval” sumatoria de esfuerzos capacidades e información
- Breve panorama de la navegación fluvial en Colombia
- Colegio san Jorge de Inglaterra: lidera la enseñanza de la educación marina en el aula

INTERNACIONAL 16

- Centro internacional marítimo de análisis contra el narcotráfico.
- Estados unidos y la convención sobre el derecho del mar.

INFORME ESPECIAL 27

- El rol de la universidad en el fortalecimiento de la mujer en la actividad marítimo portuaria.

TRANSPORTE 33

- El nuevo estatuto anticontrabando (ley 1762 de 2015) y su impacto en el transporte de carga.
- Ley 1 de 1991: ¿mejor malo conocido que bueno por conocer?
- Normas PBIP en los puertos nacionales y su relación con la jurisdicción marítima en Colombia.
- Actividades portuarias en la isla de santa Catarina (Brasil): implicaciones política-económicas y ambientales.

MEDIO AMBIENTE 49

- DIMAR comprometida con la recuperación de la bahía de Tumaco.
- Objetivos de desarrollo sostenible: la agenda para el 2030.
- El cambio climático. ¿Mito o realidad?
- Manejo de los recursos costeros en comunidades Wayúu de la unidad ambiental costera de la alta Guajira.

RÍOS Y MARES 64

- Islas del Rosario.
- Mar Rojo.

PESCA 69

- Variación temporal de larvas de moluscos bivalvos a dos profundidades en bahía Marirrio, golfo de Urabá.
- Las verdades del consumo responsable de pescado de mar.

EDUCACIÓN 77

- Las tics en la formación para la protección del mar.
- La educación marítima: una promesa para el desarrollo sostenible de colombia.

GENERAL 85

- El rol de la hidrografía en el desarrollo marítimo de Colombia.
- Aproximación a la valoración económica de la zona marina y costera del caribe colombiano.
- La gestión del cambio como herramienta para innovar en COTECMAR.

TECNOLOGÍA 95

- Contribución de la escuela naval de cadetes almirante Padilla al desarrollo del poder marítimo nacional.

HISTORIA 99

- Contrato de transporte marítimo de mercancías en roma.



**HAZ MEMORIA
RECUERDAS CUANTAS VECES LA DESPERDICIASTE?**



OPINIÓN

Por: *Capitán de Fragata Néstor O. Castellanos Zambrano**

Imagen: *Go fast en operativo antinarcoóticos. Imágenes: Archivo Armada Nacional*

“RED NAVAL” SUMATORIA DE ESFUERZOS CAPACIDADES E INFORMACIÓN

Las organizaciones narcoterroristas usan como medio de financiación para respaldar su accionar diversas fuentes de recursos ilícitos, que en los últimos años han cobrado gran relevancia por las enormes ganancias que ofrecen y su facilidad de camuflarse en la económica legal; es así como, el narcotráfico continua siendo una actividad lucrativa para los grupos al margen de la ley por sus relativos bajos costos de producción comparados con las ganancias que brinda dependiendo del país donde se comercialicen las sustancias producidas.

La Armada Nacional de Colombia consiente de la importancia que tiene para los grupos narcoterroristas sus fuentes de financiación, ha implementado a lo largo de los años estrategias exitosas con las cuales se han dado duros golpes a las organizaciones al margen de la ley; entre estas estrategias se destaca “**closing the gap**”, la cual estuvo vigente hasta el año 2014 y se basó en el fortalecimiento de los programas de control e interdicción marítima, fluvial y terrestre en tres escenarios

operacionales: el océano Pacífico, el mar Caribe y los ríos Colombianos; donde se buscaba fortalecer la Fuerza mediante la recuperación, mantenimiento, modernización y adquisición de medios navales y aéreos.

A partir del 2014 se implementa por parte de la Armada Nacional de Colombia una nueva estrategia conocida como “Red Naval, sumatoria de esfuerzos, capacidades e información” y mediante la cual se busca mayor afectación a las organizaciones de delincuencia transnacional, al dar resultados operacionales en la fase donde la inversión por parte de estos grupos al margen de la ley es mayor.

Consiente que la lucha contra el narcotráfico debe ser de forma integral, la Armada busca acompañar las operaciones de erradicación manual con un fuerte componente de acción integral que tiene por objeto orientar a las comunidades, así como coordinar con las diferentes organismos del Estado la implementa-



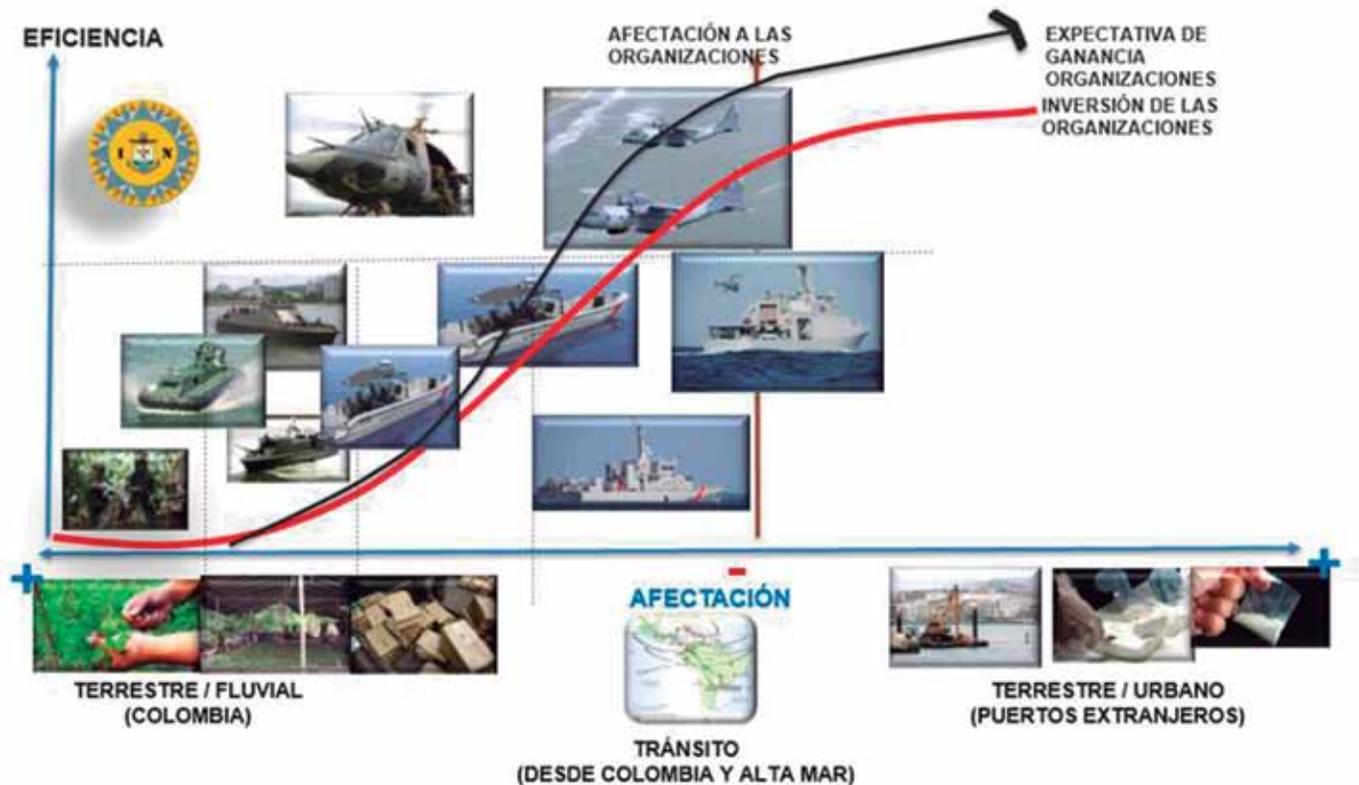


Imagen: Figura 2: Cadena productiva del narcotráfico

ción de proyectos productivos, atractivos y rentables, que puedan ser acogidos por los campesinos dedicados a la siembra de la mata de coca.

Por otra parte, después de haber identificado las zonas con mayor concentración de incautaciones de clorhidrato de cocaína y de insumos tanto sólidos como líquidos se llegó a la conclusión, que los puntos de mayor impacto a las organizaciones narcotraficantes, están dados por los lugares de acopio; sitios de embarque en puertos, bahías, manglares, esteros y el sector comprendido por las 12 millas náuticas de mar territorial, siendo estas áreas donde se presentan las mayores incautaciones de sustancias ilícitas; igualmente cuando las organizaciones al margen de la ley logran colocar las drogas en estos puntos



han invertido una gran parte de los recursos presupuestados en proceso del narcotráfico, convirtiendo estas áreas en sectores claves para impactar contundentemente sus finanzas, ya que a medida que los artefactos navales cargados con droga se alejan de los espacios costeros y el mar territorial dan origen a un componente de incertidumbre y riesgo para las Unidades de la Armada Nacional dificultando las detecciones y posibles incautaciones.

Igualmente esta estrategia busca crear “santuarios” donde se generen zonas de riesgo para las organizaciones narcotraficantes; proponiendo la implementación de una política de intercambio de información, integración de esfuerzos y capacidades entre las diferentes Fuerzas a nivel nacional, agencias, Armadas y/o Guardacostas de países de Sur América, Centro América y el Caribe; mediante la implementación de Centros de Fusión, donde se realicen las coordinaciones en tiempo real de la información y de las operaciones en contra del narcotráfico y delitos conexos.

Con la implementación de esta estrategia la Armada Nacional de Colombia sigue innovando en su lucha contra las organizaciones dedicadas al tráfico de drogas y afectando de forma contundente sus finanzas, convirtiéndose esto en un esfuerzo de contribución para debilitar las estructuras que atentan contra la integridad territorial y el orden constitucional del país.

Datos Autor:

*Jefe División Análisis e Innovación Operacional. Dirección Contra las Drogas. Armada Nacional. E mail: dicod@armada.mil.co



HAZ MEMORIA

QUISISTE POSEER EXTENSIONES DE TIERRA, Y ES LO ÚNICO QUE VAS A TENER



MONTE SINAI

MONTE SINAI

SEJA BEM VINDO

1992 E A NAÇÃO CLASSE

OPINIÓN

Por: Oficial Naval (RA) Eduardo Alejandro Montagut Cifuentes

Imagen: Barco en el Amazonas. Tomado de: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Amazon_boat.jpg

BREVE PANORAMA DE LA NAVEGACIÓN FLUVIAL EN COLOMBIA

El potencial es inmenso, pero aún nos falta mucho para su aprovechamiento, entonces que se está haciendo para aprovechar los beneficios de ser el tercer país en el mundo con recursos hídricos/km², el quinto de recursos hídricos y el sexto en aguas interiores navegables (FAO)

DIAGNÓSTICO

Ante la importancia para el desarrollo social y económico de los recursos hídricos en Colombia, el gobierno nacional viene desarrollando un plan estratégico, que permitirá superar la precariedad del sistema fluvial. Dentro de los retos a mediano y largo plazo, está el lograr que el transporte fluvial de carga deje de representar el 1% del total de la carga que se moviliza durante un año por las vías fluviales, especialmente en los ríos Magdalena y León, y aumente al 6% como ocurre en Brasil y en la UE.

Con respecto al flujo de pasajeros, al año se transportan por vía fluvial aproximadamente 3,7 millones de personas, debido al hecho de que no existen modos alternativos de transporte. La navegabilidad en las principales arterias fluviales de los ríos Orinoco, Meta, Atrato, Amazonas y Magdalena, está en crisis, tan solo pueden utilizarse durante ocho meses al año. El

estado general de los muelles y los embarcaderos es precario, la infraestructura de los puertos y terminales unimodales es deficiente; se requiere un impulso sustancial para mejorar la calidad de la infraestructura fluvial. Las naves que se utilizan para el desarrollo de las actividades fluviales en su mayoría son obsoletas e inadecuadas para el tipo de servicio que prestan. Las tripulaciones de las embarcaciones menores requieren de mayor capacitación y entrenamiento para el desempeño de sus labores náuticas. Las vías fluviales carecen de seguridad técnica, ayudas a la navegación, no existe un adecuado sistema de información, y de control operativo de tránsito fluvial, esto implica la inseguridad para la navegación nocturna.

Algunos de los aspectos que hacen precario el sistema fluvial son:

- * Ausencia de señalización y balizaje en las vías fluviales, implicando la carencia de ayudas a la navegación.
- * Algunos puertos están ubicados en zonas donde la sedimentación no permite que se utilicen embarcaciones de gran capacidad.
- * Pocos puertos dotados con la maquinaria y zonas de almacenamiento requerida para las operaciones de cargue, descargue y bodegaje.

Imagen: Recuperación del río Magdalena. Tomado de: <http://www.lapatria.com/blogs/>



- * No hay protocolos de seguridad para el embarque, desembarque y transporte de pasajeros
- * Por la informalidad que se maneja en el modo fluvial, no hay estandarización en los sistemas de comunicación, denominación de las embarcaciones, reconocimiento de las tripulaciones, construcción y catalogación de las embarcaciones acuerdo con su modalidad y tipo de servicio.
- * Las actividades náuticas turísticas, de recreo y deportivas se desarrollan informalmente.
- * Las embarcaciones no están dotadas de elementos de seguridad suficientes, como chalecos, aros y balsas salvavidas
- * Las embarcaciones menores tipo moto-canoas y canoas, no están registradas en las inspecciones y no cumplen con medidas de seguridad en la navegación, para prevenir abordajes.
- * No existe un cuerpo de inspectores técnicos fluviales, que puedan calificar y verificar el estado de seguridad operativa de las embarcaciones.

SOLUCIONES

Algunas de los principales proyectos que se están desarrollando en la actualidad:

Proyecto Plan Maestro De Transporte Intermodal (PMTI). Se requiere gestionar y ejecutar un modelo de transporte multimodal para la conectividad de los puertos exportadores del Caribe colombiano con el interior del país, tener corredores logísticos articulados, debe haber una complementariedad modal que estimule una mayor oferta de transporte, que permita un aumento del flujo de bienes y servicios, y produzca una reducción en los costos de distribución física de nuestros productos y regule totalmente la navegabilidad.

Como plan estratégico para cambiar el panorama del transporte fluvial, el estudio propone hacer inversiones para recuperar los puertos y la navegabilidad de los ríos, fortalecer las 32 ins-

pecciones fluviales que hay en el país y actualizar y modernizar al sistema de navegación satelital. El transporte multimodal es una de las mayores apuestas del Gobierno Nacional en este cuatrienio, por lo que el Ministerio de Transporte trabaja en la definición de un Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI) que establezca y priorice la ejecución de proyectos a corto, mediano y largo plazo.

En el Plan Nacional de Desarrollo, la Nación aumentó en un 30% los recursos que aportará para los proyectos de Iniciativa Privada orientados a los modos portuarios, aeroportuarios, férreos y fluviales con el fin de promover la intermodalidad en el país. Dentro del Plan Maestro se impulsarán obras para la recuperación de la navegabilidad de otros ríos, como el Meta y el Putumayo. A través de puertos, aeropuertos, carreteras y trenes se interconectarán no solo a Colombia, sino también al país con el mundo, esto permitirá reducir costos de transporte y consolidar una cadena logística para el bien de la economía del país.

Plan Maestro Fluvial – PMF. Colombia y los Países Bajos firmaron en 2013 el Convenio Interadministrativo de Cooperación N° 212 para estructurar y consolidar un Plan Maestro Fluvial (PMF), que permita rehabilitar la navegación por vías navegables extendidas para la integración de las regiones y el sistema de ciudades, impulsar la movilización de carga y pasajeros y promover su articulación con otros modos. Este PMF, que hace parte de la “Alianza Colombo - Holandesa por el agua”, está articulado con los objetivos generales del Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 (PND) y también sirve como insumo para el Plan Maestro de Transporte Intermodal (PMTI).

El objetivo principal del PMF está basado en las características generales de los beneficios del transporte fluvial, además de apoyarse en los elementos esenciales del transporte fluvial y la visión del Gobierno de Colombia, a fin de obtener un sistema



Imagen: Mantenimiento del canal navegable mediante dragado hidráulico en el río Magdalena en el sector comprendido entre Puerto Salgar/ La Dorada (Cundinamarca/Caldas) – Barrancabermeja (Santander).” Utilizando las dragas de corte Río Magdalena y Don David, draga de succión en marcha Mahury. **Tomado de:** <http://www.dragadoshidraulicos.com/index.php/proyectos/realizados/76-rio-magdalena>



Imagen: Plan Maestro Fluvial para operar carga. Tomada de: <http://www.destinoseguro.net/nuevositio/infovias/colombia-tendr>

de transporte fluvial más competitivo, limpio, seguro y beneficioso para el desarrollo social. Hay dos objetivos específicos: (1) la rehabilitación y expansión de la infraestructura fluvial y (2) el mejoramiento del ordenamiento institucional y del sistema del transporte.

Proyecto De Navegabilidad Y Desarrollo Turístico Del Río Magdalena

Por medio de la firma del contrato entre CORMAGDALENA y el contratista Navelena S.A.S, integrada por la constructora brasilera ODEBRECHT, con el 87 % de participación, y el grupo VALORCON de Barranquilla, con el 13 %, se ejecutarán obras por 13,5 años con una inversión de 2.5 billones de pesos, esta obras impactarán positivamente cerca de 57 municipios ribereños del área, sobre 908 kilómetros entre La Dorada, Caldas y la capital del Atlántico.

En un año, se habilitarán 650 kilómetros (60 por ciento de la navegabilidad) entre Barranquilla y Barrancabermeja, con la garantía de que se pueda navegar durante las 24 horas del día en una profundidad de 7 pies, y permitirá movilizar convoyes de carga de mínimo 7.200 toneladas. El proyecto contempla tres factores prioritarios: ambiental, turístico y empresarial. En cuanto a los beneficios ambientales del proyecto de recuperación de la navegabilidad del Río Magdalena, estará la reducción en la acumulación de sedimentos y contaminación eventual del río, la disminución de la erosión de las orillas, la reproducción segura de peces y la reducción de gases contaminantes que impactan el medio ambiente, movilizar la misma carga por una línea férrea tiene el 30% más de emisiones de CO₂.

Actualización Y Elaboración De Reglamentos Navegación Vías Fluviales. El Ministerio de Transporte, se encuentra en la actualización de los reglamentos establecidos en la Ley 1242 de 2008, Código Único de Navegación, con lo cual se pretende mejorar las condiciones de seguridad para los usuarios de las

diferentes actividades fluviales, tanto de transporte de carga, pasajeros, como de turismo, recreación y deporte. Los reglamentos que se están actualizando y elaborando son:

1. Reglamento de luces, señales, comunicaciones y reglas de tráfico fluvial.
2. Reglamento de puertos, muelles y bodegas en el modo fluvial.
3. Reglamento de seguridad y sanidad para embarcaciones fluviales mayores y menores.
4. Reglamento para las embarcaciones turísticas, de recreación, deporte y pesca.
5. Reglamento para la navegación en los embalses.
6. Manual de comportamiento y sanas costumbres.
7. Reglamento para embarcaciones mayores y menores

CONCLUSIÓN

El sistema de navegación fluvial en Colombia presenta características precarias en todos sus aspectos tanto de infraestructura, embarcaciones, seguridad, tripulaciones, reglamentación, control operativo de tráfico y tránsito, conciencia y educación de la población, en cuanto a la importancia del recurso hídrico en general hay mucha informalidad en el desarrollo de las actividades fluviales, especialmente en las vías fluviales diferentes al Río Magdalena.

Con base en lo anterior, el Gobierno nacional está desarrollando un plan estratégico socioeconómico ambicioso con el fin de recuperar la importancia del recurso hídrico de Colombia, pero esto requiere de mucha responsabilidad tanto de los planeadores, administradores, autoridades, contratistas y de todos los usuarios, para que en el futuro cercano salgamos del atraso en el desarrollo del modo fluvial y de otra forma no se convierta en una frustración de patria, cuyo beneficio solo se quedó en las cajas menores de la corrupción,

¡Que Dios nos proteja!!

OPINIÓN

Por: Katerine Hurtatiz*, Catalina Murgueitio**

Imágenes: Visita Escuela Naval Almirante Padilla. Por: Juan Pablo Salas

COLEGIO SAN JORGE DE INGLATERRA: LIDERA LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN MARINA EN EL AULA

Hace tres años, el Colegio San Jorge de Inglaterra de Bogotá, fue invitado a participar en el Primer Comité Técnico Nacional de Educación Marina en las instalaciones de la Comisión Colombiana del Océano - CCO, para formar parte del grupo de entidades educativas de Colombia que lideraran y se comprometieran con el desarrollo de proyectos de educación en ciencias del mar al interior de sus instituciones.

Esta invitación fue recibida con gran aceptación por parte del Rector del Colegio, Jaime Acosta Allen, quien proporcionó el apoyo necesario a los Departamentos de Geografía Economía y Ciencias Sociales para la participación activa del Colegio en esta importante iniciativa.

El resultado ha sido más que significativo: en el año 2014, se firmó el Convenio de Cooperación entre la Comisión Colombiana del Océano y el colegio, “con el fin de unir esfuerzos, recursos y capacidad institucional para establecer mecanismos de cooperación, tendientes al conocimiento, propagación y fortalecimiento de temas marinos y costeros, mediante el desarrollo de proyectos de investigación y educación en áreas de mutuo interés.”



En el marco del Convenio, en este mismo año, el Colegio recibió a los especialistas de la CCO, quienes ofrecieron charlas a los estudiantes de Bachillerato en temas de suma relevancia para los colombianos, tales como la incidencia y postura de nuestro país frente al Fallo de la Haya con respecto a los límites marítimos con Nicaragua, dictada por el Teniente Alejandro Restrepo y los impactos al océano como consecuencia de la contaminación marina, dictada por Liliana Rodríguez, bióloga marina.

Por otra parte, en las asignaturas de Geografía e Historia, los estudiantes de los grados octavo y noveno respectivamente desarrollaron de Enero a Mayo de 2015, un proyecto de investigación al interior del aula, cuyo objetivo fue indagar acerca de diferentes estudios de caso relacionados con impactos ambientales sobre el océano y conflictos geopolíticos entre Estados por límites marítimos.

Miriam Copete, Vicerrectora del Colegio, acompañó decididamente este proceso brindando el apoyo a las profesoras de las asignaturas y a los estudiantes, a través de la contratación del exalumno y politólogo de la Universidad del Rosario, Héctor Iván Hurtatis, como evaluador externo, quien elaboró la guía metodológica para los proyectos de investigación y asesoró y evaluó a los estudiantes durante su desarrollo. Como resultado, se enviaron a la CCO los seis mejores proyectos de investigación, para que especialistas de esta entidad, juzgaran la calidad y rigurosidad de las propuestas y otorgaran un premio al mejor proyecto de investigación, tanto de grado octavo como de grado noveno. Los ocho estudiantes ganadores tuvieron como premio un viaje a la ciudad de Cartagena durante la primera semana de Junio, para conocer de cerca todos los organismos que trabajan en favor del cuidado y manejo de nuestros océanos.



Esta maravillosa experiencia, inició con la estadía de los alumnos y la profesora en la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, en donde fueron recibidos por el señor Subdirector, Capitán de Navío Juan Camilo Forero Hauzeur, a propósito, exalumno distinguido de nuestro Colegio, promoción 1988. Gracias a su gestión, en la programación de interesantes y variadas actividades y con el acompañamiento permanente de los suboficiales Neil Olmos y Eddie Álvarez de la CCO, los niños participaron entre otros, en el programa “Cadetes por un día”, recorrieron las instalaciones de la Escuela Naval, conocieron el Planetario y visitaron el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas y su laboratorio de aguas. Dieron también un paseo en un velero comandado por cadetes, visitaron las instalaciones de la Fuerza Naval del Caribe, el Comando de Guardacostas y conocieron de cerca uno de los submarinos de la Armada. La visita terminó en COTECMAR y Sociedad Portuaria de Cartagena en donde el grupo fue acogido por expertos quienes explicaron ampliamente las funciones de estos organismos alrededor de la construcción de buques y la industria portuaria en Colombia.

Durante el último Comité Técnico Nacional de Educación Marina, celebrado el 21 de septiembre del presente año en la CCO, el Colegio presentó la primera propuesta de los planes de estudio que incluyen educación en ciencias marinas en primaria y bachillerato en las asignaturas de Sociales, Geografía, Historia y Economía. Este planteamiento temático se formuló con base en las mallas curriculares proporcionadas por el Colegio Naval de Bogotá.

En este espacio se dio a conocer también, nuestra agenda escolar, 2015-2016, la cual contiene el mapa esquemático de Colombia, con el fin de divulgar en la comunidad del Colegio San Jorge los límites marítimos y sus tratados hecho que contribuye a la promoción de un sentido de pertenencia y arraigo hacia los valiosos recursos oceánicos de nuestro país.

EDUCACIÓN MARINA EN MALLAS CURRICULARES DE CIENCIAS SOCIALES Y GEOGRAFÍA.

Según los estándares básicos de competencias en Ciencias sociales y Ciencias Naturales (MEN, 2008) “formar en





ciencias sociales y naturales en la educación básica y media significa contribuir a la consolidación de ciudadanos y ciudadanas capaces de asombrarse, observar y analizar lo que acontece a su alrededor y en su propio ser”. En este sentido, la educación en la escuela debe propender hacia la formación de estudiantes capaces de formular preguntas, buscar explicaciones, recoger información para analizarla, establecer relaciones y buscar posibles soluciones a problemáticas de orden local y global a partir del uso ético del conocimiento científico. Para tal propósito resulta fundamental que los estudiantes conozcan el entorno físico y social que los rodea. Si bien la propuesta educativa del Ministerio de Educación Nacional en función de la Ciencias Sociales y Naturales “busca contribuir a la formación del pensamiento científico y del pensamiento crítico en los estudiantes colombianos” (MEN, 2008), a partir de la apropiación de contenidos fundamentales desde distintas disciplinas, ha dejado de lado elementos claves sobre la educación marina.

Por tal motivo, la Comisión Colombiana del Océano a través de sus comités técnicos ha generado espacios de discusión que buscan concienciar a distintas instituciones educativas de educación básica, media y superior de todo

el país, sobre la importancia de desarrollar una propuesta curricular que incluya aspectos fundamentales de la educación marina. Acogiendo dicha iniciativa, el Colegio San Jorge de Inglaterra, que hace parte de la unión de colegios internacionales de la ciudad de Bogotá (UNCOLI), ha sido pionero en el desarrollo de una malla curricular de Ciencias Sociales y Geografía para educación básica y media, teniendo como insumos, entre otros, las mallas curriculares facilitadas por el Colegio Naval y el texto de consulta para docentes de básica y media “El océano en las Ciencias Naturales y Sociales” (CCO, 2011).

Gracias a esto, se pudo incorporar a los contenidos temáticos de asignaturas como Sociales, Geografía, Historia y Economía, tópicos que van desde el estudio del origen de los océanos, pasando por su incidencia en conflictos de territorio y recursos marino-costeros, hasta las consecuencias del impacto ambiental por contaminación. Dicha propuesta se implementa desde segundo elemental hasta undécimo grado, mediante desarrollo de habilidades y la apropiación de estudios de caso de Colombia y el mundo, apuntando hacia la formación de estudiantes conscientes y comprometidos con la conservación, preservación y protección del medio marino.

Como Colegio, esperamos que a través de la promoción y divulgación de nuestra riqueza marina y oceánica al interior del aula, y el desarrollo de dichos contenidos aplicando metodologías interdisciplinarias y herramientas pedagógicas en función del aprendizaje activo se motive a los niños, en el uso del conocimiento científico de manera creativa y estratégica para acceder a la compleja realidad social del mundo en el que vivimos, en donde el ecosistema marino es pieza clave para la supervivencia de todos los seres vivos.

Referencias Bibliográficas:

- <http://www.mineduccion.gov.co>
- Comisión Colombiana del Océano (2011) *El océano en las Ciencias Naturales y Sociales, espacio vital en la evolución de la humanidad de Colombia, texto de consulta para docentes de básica y media, Bogotá, Vicepresidencia de la República, CCO y Armada Nacional.*
- Schmidt, Mariana (2008) *Estándares básicos de competencias en Ciencias Sociales y Naturales, Bogotá, Ministerio de Educación Nacional.*

Datos de autores:

*Jefe de departamento de Geografía y Economía Colegio San Jorge de Inglaterra, Ingeniera Ambiental y Sanitaria, Especialista en lingüística aplicada a la enseñanza del Inglés. **Jefe de departamento de Ciencias Sociales Colegio San Jorge de Inglaterra, Historiadora, Magíster en Historia, Universidad de los Andes.



INTERNACIONAL

Por: Capitán de Fragata George Rincón Rodríguez*

Imagen: Armada nacional inauguro el centro internacional marítimo contra el narcotráfico. Tomada de: <http://sur1810.com/>

CENTRO INTERNACIONAL MARÍTIMO DE ANÁLISIS CONTRA EL NARCOTRÁFICO

El tráfico de narcóticos por vía marítima es una amenaza transnacional que afecta negativamente la seguridad nacional, la estabilidad institucional y la salud pública de los Estados americanos y de otros continentes. El medio más empleado históricamente para transportar las drogas ilícitas desde las zonas de producción y acopio hacia los mercados internacionales ha sido el mar. Esta tendencia persiste actualmente y puede predecirse que va a mantenerse en el futuro inmediato teniendo en cuenta que, aunque en algunos casos ha aumentado en una pequeña medida el empleo del transporte aéreo para tal fin, nunca va a tener la misma efectividad en términos de costo-beneficio, dado que las cantidades que se pueden transportar por vía marítima son superiores y tanto los medios como el personal involucrado son mucho más fáciles de conseguir y de costear. En este sentido, la cocaína que sale de territorio Colombiano, lo hace por vía marítima, razón por la cual la Armada República de Colombia ha redoblado sus esfuerzos

mediante la implementación de estrategias que se han conducido en el marco de una importante cooperación internacional.

No obstante, a pesar de los grandes esfuerzos realizados por Colombia y otros países del hemisferio, así como, por otros continentes para contrarrestar este fenómeno, la naturaleza transnacional del tráfico de narcóticos por vía marítima requiere una respuesta multinacional mucho más contundente. Conscientes de esta necesidad, 26 países atendieron la invitación de la Armada República de Colombia y asistieron al I Simposio Marítimo Contra el Narcotráfico en el Continente Americano, que tuvo lugar en la Ciudad de Cartagena en el año 2008. El Simposio buscó brindar un espacio para que los países representados sentaran las bases para una mayor y mejor cooperación en sus esfuerzos para enfrentar el fenómeno del tráfico de narcóticos por vía marítima.

En este contexto, los países asistentes expidieron un comunicado manifestando entre otros temas, su apoyo e interés de crear un Centro Internacional Marítimo de Análisis Contra el Narcotráfico para mejorar las estrategias y acciones para enfrentar el tráfico de drogas por vía marítima, con sede en la ciudad de Cartagena; esta iniciativa es hoy una realidad y el pasado 03 de julio de 2015 con la presencia de las delegaciones de 17 países el Centro fue inaugurado.

En complemento a la Estrategia “RED NAVAL”, el Centro Internacional Marítimo de Análisis Contra el Narcotráfico - CIMCON busca desde el punto de vista académico, mediante el estudio del fenómeno del narcotráfico por vía marítima generar un conocimiento holístico que incluye la afectación que sufren los países productores, países de tránsito y países consumidores, a través de líneas de investigación que permitan entender el modus operandi de las organizacio-



Imagen: Instalaciones interiores del Centro. 03 de julio de 2015, fecha en que el Centro fue inaugurado con la presencia de las delegaciones de 17 países. Por: Archivo Armada Nacional de Colombia



Imagen: Instalaciones interiores del Centro. 03 de julio de 2015, fecha en que el Centro fue inaugurado con la presencia de las delegaciones de 17 países. **Por:** Archivo Armada Nacional de Colombia

nes dedicadas al tráfico de drogas y a su vez generar estrategias operacionales, jurídicas y exitosas.

CUÁLES SON SUS OBJETIVOS:

En primer lugar constituirse como un Centro internacional para el estudio y el análisis de la problemática mundial de drogas, especialmente por vía marítima, que sirva como punto de reunión para tratar estos temas de discusión, que sus productos contribuyan al proceso de toma de decisiones y que tengan un impacto en el desarrollo de las operaciones.

De otro lado, cada vez se hace más evidente la necesidad de hacer frente al narcotráfico mediante la orientación de medios y de esfuerzos, con mejores estrategias, incentivando políticas y normatividad jurídica común en toda la región, el acercamiento de los países y a través del intercambio de información y conocimiento; por todo esto es fundamental establecer líneas de comunicación efectivas que permitan traspasar las fronteras geográficas de los países y hacerle frente al fenómeno de manera mancomunada.

tra las drogas, que le permita anticipar, prevenir y combatir la amenaza, así como, negar el medio marino para el transporte del ilícito.

COOPERACIÓN INTER INSTITUCIONAL:

El CIMCON en cumplimiento de la finalidad de promover la cooperación entre las armadas, los servicios marítimos y de guardacostas del continente americano, así como, de las agencias relacionadas en la lucha contra las drogas, requiere la participación de los países para crear un escenario propicio que permita el enlace y la comunicación entre los países, cooperación interinstitucional, intercambio de productos académicos, intercambio de información y análisis, desarrollo mutuo de investigaciones y estudios, apoyo de objetivos comunes y orientación de esfuerzos.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN:

Dinámica tecnológica del narcotráfico, El caso de la Armada Nacional en la lucha contra el Narcotráfico, Normatividad Jurídica Operacional, Cooperación Internacional en la lucha contra el Narcotráfico por vía marítima, Análisis de resultados operacionales, El Crimen Transnacional.



Imagen: Una respuesta continental. **Por:** Archivo Armada Nacional de Colombia

SU VISIÓN:

El Centro Internacional Marítimo de Análisis Contra el Narcotráfico será reconocido por la comunidad internacional como organismo para la investigación, el estudio y el análisis del narcotráfico, especialmente por vía marítima, con la capacidad para generar una visión holística de la cadena logística del narcotráfico, mediante la interacción institucional entre los países, las armadas y agencias relacionadas en la lucha con-

OTROS PRODUCTOS:

Estadística prospectiva, Análisis multi temporales, Evaluaciones regionales, Comportamiento y tendencias, Análisis de amenazas emergentes, Alertas situacionales, Caracterización de eventos, Análisis de rutas, Análisis de resultados, Estudios de caso, Documentos de coyuntura y Estudios especializados.

Datos del Autor:

Director CIMCON, Armada Nacional. E Mail: direccion@cimcon.mil.co



**HAZ MEMORIA
PORQUE ESTE SERÁ EL ÚNICO PAISAJE QUE VERÁS**

INTERNACIONAL

Por: José Francisco Torres*

Imagen: Costa de la Isla de Providencia, Colombia. Por: José Francisco Torres

ESTADOS UNIDOS Y LA CONVENCIÓN SOBRE EL DERECHO DEL MAR

INTRODUCCIÓN. La etapa moderna del Derecho del Mar surge a partir de las proclamas o declaraciones del Presidente de los Estados Unidos Harry Truman, en septiembre de 1945, en lo relacionado con los recursos naturales del subsuelo y el lecho marino de la plataforma continental bajo la altamar, pero contigua a la costa de los Estados Unidos. Estos recursos, de acuerdo con Truman, “pertenecen a los Estados Unidos y por lo tanto quedan sujetos a su jurisdicción y control”. En esta proclama se hace una clara alusión a recursos como los minerales, hidrocarburos y otros allí presentes. En otra declaración de Truman, efectuada el mismo día, proclama que Estados Unidos se otorga el derecho de dictar medidas encaminadas a la conservación y protección de los recursos pesqueros en la zona de altamar contigua a sus costas.

Posterior a las proclamas del Presidente Truman, países Latinoamericanos que consideraban la explotación pesquera de sus mares como un asunto relevante para el desarrollo económico de sus pueblos, decidieron realizar algunos cambios a dichas proclamas entre ellos agregando la observación de que se debía contar con una amplia franja del mar para su aprovechamiento económico.

Entonces, La idea de declarar una zona de 200 millas marinas, donde el Estado costero tuviese exclusividad en la explotación de los recursos, surge de proclamaciones de Estados Latinoamericanos en procura de salvaguardar sus intereses económicos (Portabella, 2007).

Inicialmente se había debatido en distintas épocas principalmente el tema de la anchura que debía tener el mar territorial, esto en términos de la seguridad de los países y obviamente los países desarrollados, pensando también en la explotación económica en la zona de las plataformas continentales de cada nación. Existe un grupo de países liderados por como Estados Unidos y Japón cuyos intereses apuntaron siempre a establecer unas áreas de mar territorial muy angostas (entre 3 y 6 millas) con el obje-

tivo de tener la posibilidad de acceder a zonas prácticamente costeras en cualquier país que aplicase esta norma. Los países con menos desarrollo reclamaron un mar territorial más ancho ya que con menos desarrollo de sus flotas podrían acceder fácilmente a su mar territorial y a una respetable porción de su plataforma continental. En el mar territorial los estados ejercen plena soberanía, de igual manera que en sus aguas interiores. Colombia en particular presentó la propuesta de las 12 millas como anchura universal en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1958 realizada en Ginebra, Suiza.

De manera subsecuente a estos debates se vio la necesidad de diferenciar la franja de mar territorial, que interesa más para la seguridad del Estado, de la franja que concierne al aprovechamiento económico de los recursos y la cual origina el concepto de Zona Económica Exclusiva. Aquí es importante anotar que algunos países como Perú y Salvador han reclamado el derecho de convertir su zona económica exclusiva de 200 millas en mar territorial.

En agosto de 1952, Ecuador, Perú y Chile promulgan la declaración de Santiago en que se plantea que la soberanía y la jurisdicción exclusiva de cada uno de estos tres estados va desde su línea de costa hasta una distancia mínima de 200 millas marinas.

En 1973 en Caracas, Venezuela, se reunió la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar que concluye con el texto actual de la CONVEMAR y que incluye algunos de los conceptos propuestos en las reuniones de Ginebra, Suiza, en 1958 en donde se debatió principalmente sobre asuntos relativos al mar territorial, la plataforma continental, la Zona Económica Exclusiva y los recursos marinos. También se utilizó como base de trabajo una labor que había sido adelantada por el Comité de Fondos Marinos y Oceánicos de las Naciones Unidas entre 1967 y 1973.

La III Conferencia se desarrolló en 11 períodos de sesiones. El primero se realizó en Caracas (Venezuela) en 1973 y el último en Jamaica en 1982, en el que se realizó la aprobación final del proyecto de Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar que hoy en día es la Ley Universal del Mar. Solo cuatro países votaron en contra: Estados Unidos, Turquía, Israel y Venezuela siendo este último el único país que la rechazó abiertamente a pesar que la iban a denominar "La Convención de Caracas" en honor a la ciudad que acogió la iniciativa en 1973.

Con la Convención se creó posteriormente una Zona Internacional llamada de los Fondos Marinos y Oceánicos, situada más allá de las jurisdicciones nacionales, y regida por una nueva entidad de Derecho Internacional y autónoma denominada Autoridad Internacional de Fondos los Marinos. Tiene su sede en Kingston, Jamaica, y fue creada en 1994.

La Autoridad de los Fondos Marinos Internacional - ISA por sus siglas en inglés- es una organización cuyo objetivo es "organizar y controlar las actividades en la Zona, en particular con miras a la administración de los recursos de la Zona". La Zona es: los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo, más allá de los límites de las jurisdicciones nacionales". Los recursos son los minerales sólidos, líquidos o gaseosos que se pueden recuperar. Todos los miembros de la Convemar son partes de la Autoridad (ISA, 2015)

Se determina entonces, que los fondos marinos son patrimonio común de la humanidad y a su vez la Convención establece un nuevo tribunal, el Tribunal de Derecho del Mar, que tiene su sede en la ciudad de Hamburgo, Alemania.

La Convención sobre el Derecho del Mar entró en vigor el 16 de noviembre de 1994 después de ser ratificada por 60

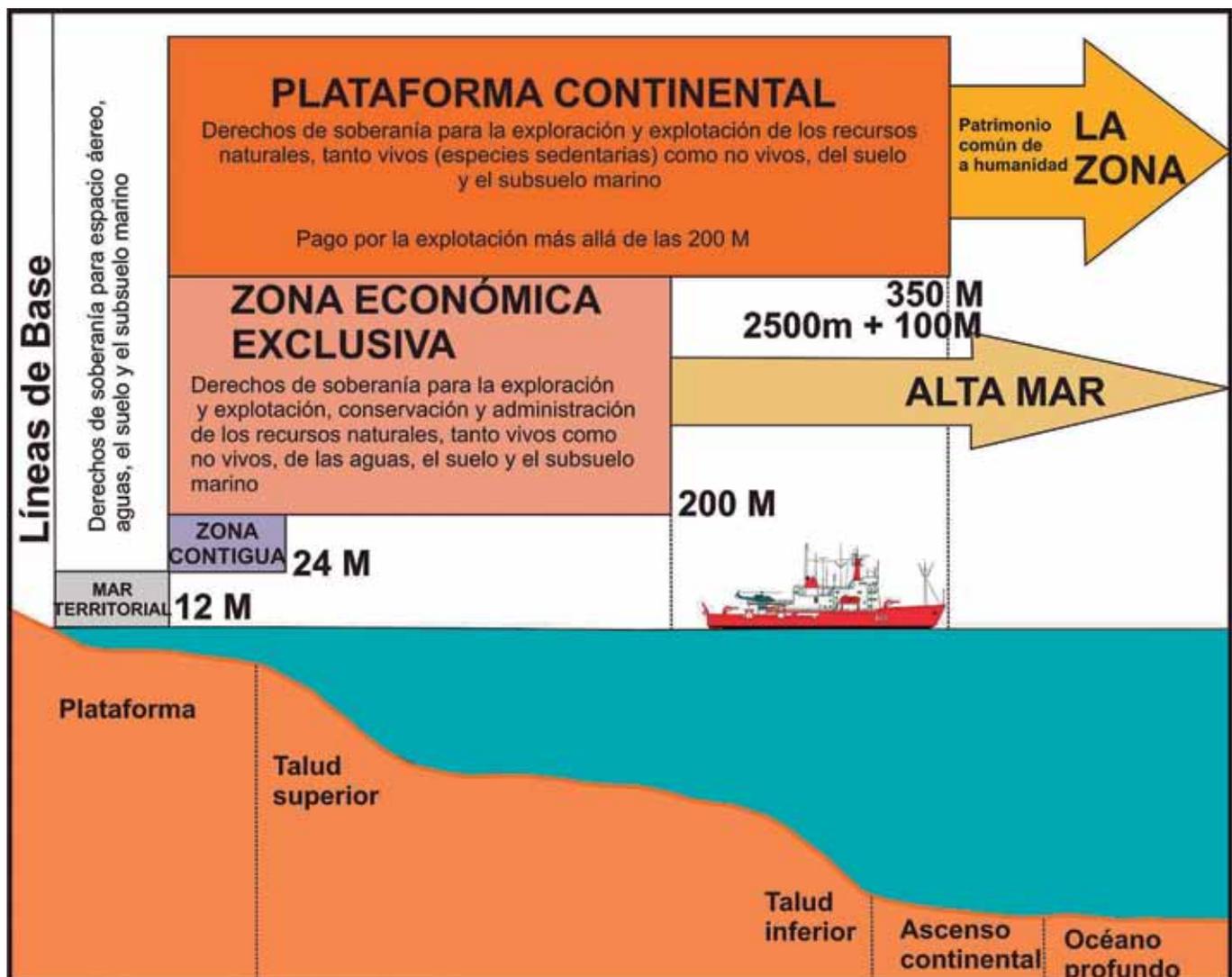


Imagen: Delimitaciones marítimas. Tomada de: www.armada.mde.es

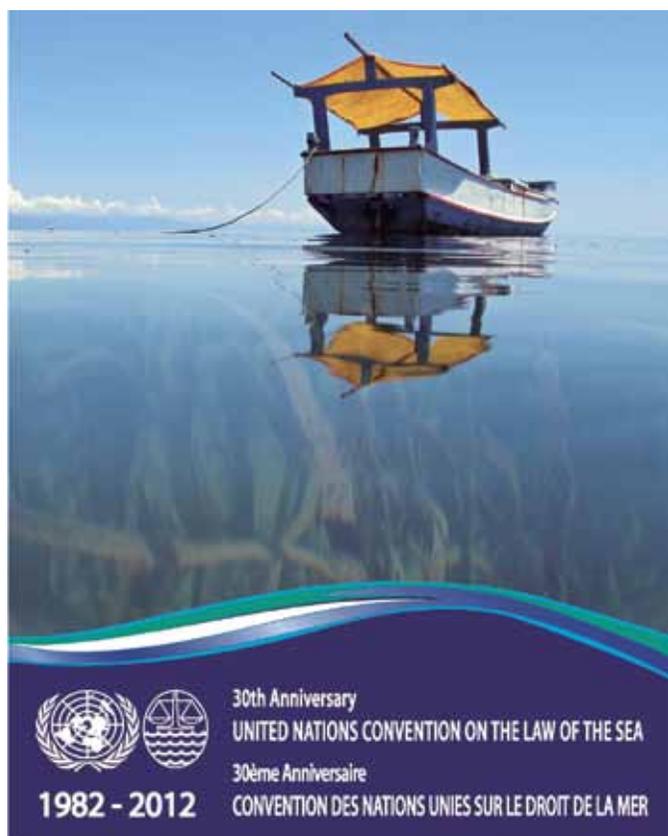


Imagen: Portada del 30 aniversario de la convención de las Naciones Unidas sobre derechos del mar. **Tomada de:** www.vistaalmar.es/

países. Actualmente, han firmado y ratificado 166 partes (163 son miembros de las Naciones Unidas). Colombia la firmó pero no la ha ratificado y Estados Unidos y Venezuela entre otros países no la han firmado.

ARGUMENTOS DE LOS ESTADOS UNIDOS

Después de la aprobación de la Convención en 1982, Estados Unidos prefirió no ratificarla en razón a asuntos que trataban directamente con los recursos minerales de los fondos marinos, principalmente de aguas internacionales.

Así mismo en 1982, el Presidente Ronald Reagan (1981 – 1989) había identificado seis disposiciones en la parte XI de la Convención que no podían ser aceptadas por Estados Unidos. Sin embargo, el Presidente añadió que si estas disposiciones eran corregidas, él apoyaría la ratificación del Tratado.

La Declaración del Presidente fue reafirmada un mes después por su representante para el Derecho del Mar, Embajador James Malone, en la Casa de la Marina Mercante y ante el Comité de Pesquerías, en donde manifestó que Estados Unidos tiene un “fuerte interés” en un efectivo Tratado del Derecho del Mar y unos meses después lo ra-

tificó diciendo que el Interés no es “cambiar la estructura del Tratado” sino “hacerlo que funcione” (Robertson, 2009).

Con la enmienda de las disposiciones identificadas por Reagan, para 1994 el Presidente Bill Clinton (1993- 2001) envió la Convención y el Acuerdo de 1994 al Senado recomendando de manera enfática la adhesión a la misma. En aquella ocasión no hubo consenso en el Senado. Subsecuentemente, durante la administración del Presidente George W. Bush (2001- 2009), se mostró interés en la Convención tratando de apoyar su firma y ratificación. En Diciembre de 2007 hubo un reporte al respecto en una sesión del Congreso por parte del Comité del Senado encargado de las relaciones internacionales.

En enero de 2009 durante una audiencia ante el mencionado Comité del Senado, la Secretaria de Estado Hillary Clinton reconoció que la adhesión de Estados Unidos a la Convención sería una prioridad de la administración Obama. Más tarde, citando la anterior audiencia, el Senador John Kerry, Presidente del Comité, confirmó que la Convemar también sería una prioridad del Comité. Sin embargo, ninguna decisión fue tomada en dicho Comité o en alguna otra instancia del Congreso de los Estados Unidos.

El resultado puede ser debido a asuntos de alta prioridad que desplazan la agenda del Senado. Después de todo, dicen algunos, los empresarios e interesados americanos parecen estar funcionando muy bien con el país fuera de la Convemar. También es importante señalar que la frase de que “los fondos marinos de aguas internacionales son un patrimonio común de la humanidad” no es del todo aceptada por Estados Unidos como lo fue con ciertas reservas entre 1970 y 1982 y esta es una razón fuerte para su no adhesión a la Convemar.

De acuerdo con Robertson (2009) y un sector de la comunidad americana, existe una razón para la no adhesión, tanto en 1982 como hoy día. Esta tiene que ver con factores ideológicos. La mayor parte de la oposición mantiene una especie de recelo hacia cualquier acción de los Estados Unidos que esté aceptando alguna decisión tomada por una institución internacional. Desde su punto de vista esto se llama en parte “entregar la soberanía”.

La ideología se afirma en una sorpresiva declaración del Embajador Malone en una Conferencia del Centro para el Derecho y Política de los Océanos de la Universidad de Virginia en Jamaica, en enero de 1983. Contradecía lo anteriormente dicho por el Presidente Reagan y el

mismo Embajador Malone. En términos generales declaró “el simple hecho es que no existe la posibilidad o el instrumento que permita los cambios importantes que satisfagan las objeciones del Presidente Reagan” y luego continuó: “el impacto potencial en los Estados Unidos, sus amigos y aliados no tiene paralelo. Piensen en el peligro latente. Estamos discutiendo sobre una institución que ejercería control supremo sobre los océanos y sus riquezas minerales que representan más del 60% de los recursos potenciales del planeta Tierra”.

En general, los argumentos del Embajador Malone forman el núcleo de los argumentos actuales que van en contra de la adhesión de Estados Unidos a la Convención. Que la Convención es una entrega de soberanía y que existen defectos específicos en las disposiciones sustantivas de la Convención. En esencia, los argumentos de la oposición son (Robertson, 2009):

1. Las disposiciones sobre los fondos marinos (Parte XI) ofrecen a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (ISA) jurisdicción sobre todas las actividades que ocurren en más del 70% de la superficie del planeta (océano, fondo marino y espacio aéreo arriba de ellos).
2. El Acuerdo de 1994 realmente no corrigió los defectos en la Parte XI de la Convención.
3. La adhesión a la Convención impediría efectuar operaciones de inteligencia marítima e iniciativas de seguridad a los Estados Unidos. De acuerdo con Browne (2007), algunos oponentes de la Convención estiman que ésta trata de regular inteligencia y actividades de submarinos en lo que se llama mares “territoriales”. Estas actividades son vitales para la seguridad de los Estados Unidos y consideran que deberían a toda costa permanecer sin restricciones.
4. Dado que la mayoría de las disposiciones reflejan el Derecho Internacional Consuetudinario, Estados Unidos no necesita la Convención para proteger sus intereses marítimos.
5. Las disposiciones de la Convención para arreglo obligatorio de disputas, podría resultar, en llevar a los Estados Unidos a la jurisdicción de un tribunal internacional contra su voluntad.
6. La Convención le da a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos el poder para “recaudar impuestos” (algunos críticos confunden la ISA con las Naciones Unidas).

COSTOS DE LA NO ADHESIÓN

En general se puede decir que la no adhesión de los Estados Unidos a la Convención ha tenido sus costos. Por ejemplo, hasta 1998 podía participar en las reuniones de la Convención con una membresía provisional. Desde entonces, solo puede participar como observador. No puede nominar miembros para el Tribunal del Derecho del Mar. Ha perdido la oportunidad de nominar miembros para la Comisión de Límites de la Plataforma Continental y no tiene derecho a ocupar un asiento en el Consejo de la Autoridad de los Fondos Marinos y su Comité de Finanzas. Instituciones de investigación Científica Marina tienen dificultades en la aprobación de proyectos en Zonas Económicas Exclusivas de otros países lo cual se aliviaría siendo Estados Unidos parte de la Convención.

La Convención también avalaría los derechos legales para explotar recursos de petróleo y gas en la plataforma continental ampliada de la costa de Alaska, valiosos minerales en los fondos marinos, e instalar y mantener cables de telecomunicaciones. Por lo tanto, La Convención es fuertemente apoyada por la comunidad empresarial de Estados Unidos, incluyendo la Cámara de Comercio, las grandes compañías petroleras, la industria del transporte marítimo, la pesca y las compañías de telecomunicaciones.

La Convención establece derechos claros, basados en tratados aplicables a los buques y aeronaves estadounidenses para viajar a través de los mares territoriales de otros estados costeros. Esta es la razón por la que la Marina de los EE.UU., ha apoyado durante mucho tiempo el tratado. La Armada quiere derechos legales claros para tener libertad de navegación.

El Presidente Obama ha criticado al Senado por su constante fracaso en la ratificación de la Convención diciendo que “no podemos eximirnos de las normas que se aplican a todos”.

Referencias Bibliográficas

- Marjorie Ann Browne. 2007. *The U.N. Law of the Sea Convention and the United States: Developments since October 2003*.
Robertson Jr. Horace B. 2009. *The 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea: An Historical Perspective on Prospects for US Accession*.
Portabella Polimeni. D. 2007. *Antecedentes del Derecho del Mar*.

Datos del Autor:

Biólogo Marino MSc, Consultor marítimo. E mail: jfranciscotrrres2002@yahoo.es

CUMBRE DEL CLIMA DE PARÍS -

La última oportunidad frente al cambio climático

- Pero se prepara para una cita de la que se espera un pacto global contra el.
- Pero los esfuerzos de los países no son suficientes
- **GRÁFICO** Compromisos de reducción de emisiones
- Consulte otros temas en el suplemento IDEAS



Comercio en París, la semana pasada. / GETTY IMAGES

Esto no es una cuestión de bichos y flores del campo. Ha sequías, pérdidas de cultivos, hambre y refugiados climáticos inundados y empresas energéticas que debaten cómo deben transformarse. La ciencia ha dejado sin espereacionistas del cambio climático. "Me enanoomé", recc

Más de la mitad de Colombia no contempla el cambio climático

795 municipios del país no cuentan con plan preventivo óptimo para desastres naturales.

Por VIDA/ SERGIO ALCANTARA
6 de noviembre de 2012



Foto: Archivo particular

741 municipios reportaron haber enfrentado deslizamientos d

Restablecer nivel

La Plata Sábado 7 de noviembre de 2012

HOY
LA PLATA

Política Economía Sociedad El Mundo Sports Deportes Opinión El Mundo Tierra Nueva Tecnología

Cambio climático: alertan a los países desarrollados



El problema El planeta está calentando y el nivel del mar está subiendo. Los científicos advierten que si no se toman medidas urgentes, el mundo se enfrentará a un futuro catastrófico. El cambio climático es una amenaza real y urgente. Los países desarrollados deben tomar medidas para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. El mundo necesita un pacto global para enfrentar el cambio climático. "Me enanoomé", recc

Mejorar más allá del cambio climático. El mundo necesita un pacto global para enfrentar el cambio climático. El mundo necesita un pacto global para enfrentar el cambio climático. "Me enanoomé", recc

Compromisos por el clima son insuficientes, según la ONU



El organismo alerta sobre el tema a poco de iniciarse la gran cumbre. Los compromisos presentados por 188 países serán 'lejos de ser suficientes' para evitar el peligroso cambio climático, advirtió ayer la ONU, tres semanas antes de la cumbre de París, precedida a priori de una ministerial preparatoria. Durante tres días, del 8 al 10 de noviembre, una asamblea de ministros de Medio Ambiente o Energía de más de 80 países buscarán alcanzar el camino hacia un acuerdo global en diciembre para frenar un cambio climático catastrófico para el planeta. Será una especie de ensayo general antes de la conferencia de París, explicó el secretario Laurent Fabius, anfitrión del encuentro. Representantes de los principales países emisores de gases con efecto invernadero -representados por Alemania, Canadá, Corea del Sur, España, Francia, Alemania, China, India, Sudáfrica, Brasil, Arabia Saudita y la Unión Europea. Retomarán las deliberaciones en el punto en que quedaron en la última ronda de Bonn, el mes pasado, en torno a un borrador de una treintena de páginas llenas de detalles. Los ministros no tendrán la posibilidad de negociar el contenido del borrador, pero sí de buscar e

EL UNIVERSAL

PERIODISMO DE DATOS

Preocupaciones sobre el cambio climático

De las posibles consecuencias, en el poder la seguía escuchaba la lita

El planeta está calentando y el nivel del mar está subiendo. Los científicos advierten que si no se toman medidas urgentes, el mundo se enfrentará a un futuro catastrófico. El cambio climático es una amenaza real y urgente. Los países desarrollados deben tomar medidas para reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. El mundo necesita un pacto global para enfrentar el cambio climático. "Me enanoomé", recc

LA COMUNIDAD AL MINUTO

VILU-OFIS Tel: 96 336 94 27

COMERY & BEBER

El cambio climático traerá olas de calor de más de un mes y gota fría en junio

Expertos refutaron un nuevo Plan Hidrológico Nacional para afrontar el aumento de precipitación de sequía en un estudio organizado por el Consejo

«Tenemos que actuar pensando en los futuros generadores, no en las próximas elecciones». La vicepresidenta del Gobierno socialista, María Dolors, fue la encargada de presentar ayer el informe de la Comisión de la Unión Europea. Con el informe y desde antes la Comisión de la Unión Europea, organizado por la conservación de la agricultura, la agricultura, el medio ambiente, el cambio climático y desarrollo rural. En el encuentro, un nuevo grupo de expertos que el informe en las conclusiones que para la Comisión, la agricultura y el desarrollo rural. Qui se está los países de la Unión Europea y las precipitaciones aumentadas gota fría de calor. El informe de la Unión Europea y las precipitaciones aumentadas gota fría de calor.

Nuevo 3 Digital

HAZ MEMORIA
TE LO DIJIMOS MUCHAS VECES Y POR TODOS LOS MEDIOS



INFORME ESPECIAL

Por: Melina Díaz Rangel*

Imagen: Monumento en homenaje a las sardineras, rederas, portuarias, etc. De santurtzi. Tomado de: <https://garciaiteiturrospe.wordpress.com/>

EL ROL DE LA UNIVERSIDAD EN EL FORTALECIMIENTO DE LA MUJER EN LA ACTIVIDAD MARÍTIMO PORTUARIA

“No debe bastar con señalar las desigualdades e injusticias que históricamente han aquejado a las mujeres, sino preguntarse por lo que estaba detrás de las mismas”

Simone de Beauvoir

Actualmente los centros de formación superior han entendido cómo su papel en la sociedad no se limita exclusivamente a ser una institución académica, sino que su rol conlleva una comprometida responsabilidad social, la cual debe estar a tono con el momento histórico, social y cultural en que dinámicamente se desarrolla la sociedad donde estos entes brindan su oferta formativa. Es desde este enfoque pedagógico amplio -formación integral, con significación socialmente positiva y con la intención de formar personas llenas de actitudes, valores y voluntades para contribuir al desarrollo local con una conciencia global; que situaciones tan pertinentes como abordar la realidad de la Mujeres Portuarias resulte relevante.

Sin embargo, antes de precisar cuál debe ser el rol de las Universidades frente a esta temática, es necesario conocer los antecedentes y el estado actual de la situación, para así realizar propuestas de índole académico y didáctico que permitan, desde estas unidades académicas, contribuir en la mejora del estatus de la mujer en el sector marítimo.

LA MUJER PORTUARIA EN LA HISTORIA

La participación de la Mujer en el mundo Marítimo-Portuario no es de nueva data como se pudiere llegar pensar. Resulta imposible hablar de estas actividades sin hacer referencia a su papel en cada proceso.

Durante la antigüedad, en las localidades portuarias, era habitual que las mujeres tuvieran una mayor relevancia debido a las largas ausencias de los hombres que se dedicaban a las labores marítimas (transporte de mercancías,

pescas, aventuras colonizadoras, guerras), permitiéndole al llamado “sexo débil” asumir funciones propias de hombres.

Las primeras tareas de las mujeres en las actividades portuarias empezaron con la pesca. Así mismo, existen referentes de su participación en la carga y descarga de mercancías en los puertos Bilbaínos hacia 1717, cuando estas participaban del descargue de botellas de vino¹. Otros antecedentes, en estos mismos puertos datan de 1910 con la participación del descargue de carbón y buques de pasajeros². Era muy común ver mujeres al frente de negocios mercantiles (actividades eminentemente portuarias). Por igual, se veían dueñas de lanchas de pesca y de pasajeros³

Sin embargo, estos antecedentes, en vez de constituirse como un elemento habitual en la dinámica portuaria, por el contrario y como consecuencia de los avances tecnológicos propios de la modernización de este tipo de actividades, así como de otros factores como los periodos de paz mundial, que hacían que los hombres permanecieran en su hogares y retomaran su papel de proveedor; hicieron que el papel de la mujer se enfocara más al hogar y perdiera el interés en estas actividades.

MUJER PORTUARIA EN LA ACTUALIDAD.

No obstante, los avances logrados desde lo económico, político, jurídico y cultural, el mundo marítimo-portuario aún posee obstáculos sociales expresados en el desempleo de la mujer, la concentración de la mano de obra masculina. Un ejemplo de esto es lo acontecido en El Puerto de Algeciras en España. En esta ciudad Portuaria se ha constituido el grupo “*Mujeres Estibadoras en Algeciras*”, el cual reclama la participación de las mujeres en las selecciones de personal. El grupo comienza con una pregunta, “¿Porque no hay mujeres portuarias en Algeciras?”⁴.

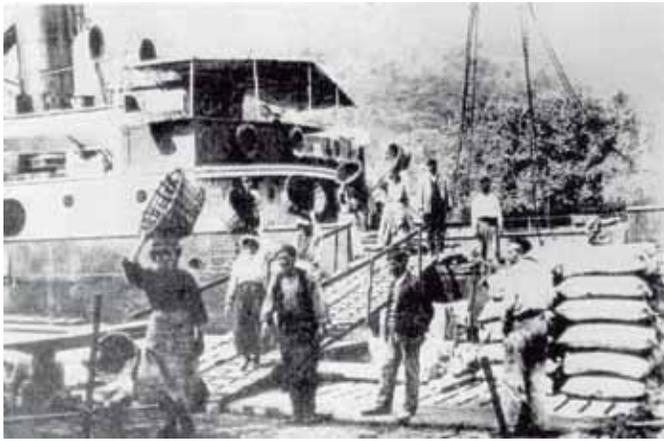


Imagen: Cargueras de los muelles de Bilbao en el siglo XIX. Tomado de: <http://www.euskonews.com/>

Pese a la situación anterior, en algunas empresas del sector se evidencia ya una mayor representación femenina, con altos porcentajes en los espacios administrativos; servicio al cliente y comerciales, y en menor medida en las funciones operativas y altos cargos. Ejemplo de esto, son los puertos Centroamericanos, donde la participación de la mujer ha venido incrementándose en las últimas décadas, incluso con funciones técnicas y gerenciales, gracias a la capacitación y competencia demostradas. Así mismo, tanto en el centro como Norte de Europa la integración de la mujer es plena, eliminando cualquier barrera para el acceso al mercado laboral de la estiba⁵.

Un ejemplo de la representación femenina en aspectos técnicos del sector se evidencia con el caso de Johanna Vásquez, primera mujer en el mundo que opera una grúa Gantry. Esta mujer portuaria trabaja en la empresa San Antonio Terminal Internacional (STI) – Chile.

Mencionemos también, el caso de Blanca Salazar Chunga, quien trabaja en el Muelle Sur del puerto chalaco en el Perú, es la única mujer en manejar la grúa pórtico N°2 del Muelle. También se observa con interés cómo las barreras religiosas han ido cediendo en cuanto a ser un obstáculo a la hora de desarrollar actividades portuarias. La mujer, con la debida preparación, puede irrumpir en cualquier campo del mundo portuario, esto se evidencia con el caso de Ayesha Hassan Abdulrahman Al Marzooqi; quien es la primera mujer en los Emiratos Árabes Unidos, que opera una grúa en el puerto de Khalifa.

EL ROL DE LAS UNIVERSIDADES EN LA FORMACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE LAS MUJERES PORTUARIAS

Las universidades están redefiniendo sus relaciones con la sociedad, con sus diversos socios económicos y con el público en general. El concepto de educación integral

con enfoque social es fundamental en este proceso institucional.⁶ Esta clase de educación sólo puede llevarse a cabo si se construyen puentes entre los miembros de la comunidad académica y las realidades socio-culturales y económicas que las rodean.⁷

Para el caso en particular del sector marítimo portuario, el área obra como gran dinamizador estratégico de la competitividad regional, influye de manera directa en el desarrollo educativo de las aéreas geográficas en donde se asientan los grandes focos de desarrollo portuario o de sectores productivos que utilizan los servicios de transporte, de la logística o del comercio exterior.

Actualmente la presencia femenina en los programas educativos de índole marítimo portuario es creciente. Es por ello que como consciencia del problema contextual que genera la participación de la mujer en esta actividad, las Universidades que preparen a este colectivo, deben trabajar por proveer las mejores prácticas que involucren a los hombres y mujeres, evaluando los retos y oportunidades que enfrentan estas últimas.

En este orden de ideas, se considera que resulta pertinente que se establezcan las siguientes estrategias a fin de generar desde la Universidad, una verdadera cultura de integración de las mujeres al sector portuario.

1. Los hombres como aliados estratégicos en el posicionamiento de la mujer: Proporcionar a los hombres herramientas socio culturales que permitan generar relaciones de alto rendimiento, aceptándose como aliados con el fin de asegurar nuevas oportunidades para las mujeres. Para lograr dicho propósito, se debe entender el concepto de Alianza⁸. Según el Nuevo Diccionario Mundial de Webster de la Lengua Americana, un aliado es alguien que se unió con otro para un propósito común. En el caso en particular, el bien común sería contribuir a la mejora continua del sistema portuario del país.

2. Alianza estratégica: universidad, comunidad, y sector empresarial: Esta alianza resulta fundamental en la creación de cultura de participación igualitaria de la mujer en los temas marítimos portuarios. La Universidad debe obrar como eje catalizador de esta simbiosis. La unidad académica debe ofrecer a la Comunidad y al Sector Empresarial, un crecimiento sostenido basado en la calidad, eficiencia y responsabilidad social. Todo esto soportado en la investigación, la cual se constituye hoy por hoy en un camino imprescindible no sólo para el desarrollo de la ciencia sino una valiosa herramienta social y cultural, al permitir indagar por las necesidades y expectativas de los



Imagen: Johana Vásquez, es la única mujer que levanta 100 toneladas de peso. **Tomado de:** www.soychile.cl/San-Antonio/Sociedad



Imagen: Blanca Salazar Chunga. **Tomado de:** <http://www.gruasarlin.com/operadora-gruas-callao/>

grupos sociales, y a partir de ellas generar propuestas que permitan dar solución a las problemáticas encontradas.

De lo dicho en precedencia, surge el cuestionamiento de cómo poner en práctica las estrategias propuestas. Las Universidades, como quiera que están pensadas para capacitar, permite a través de su recurso humano ofrecer una serie de alternativas formativas que den paso a la materialización de las anteriores propuestas.

En primer orden, se considera que la acción más pertinente es la realización de un estudio diagnóstico de la situación de la mujer portuaria en la ciudad, región y país en cual se encuentre localizada la Universidad. Así mismo realizar un auto-diagnóstico al interior de los programas formativos que ofrezcan y que guarden relación con el

tema Marítimo / portuario; con el fin de conocer el sentir de sus estudiantes (hombres o mujeres) sobre la temática. Esto sería el punto de partida para la realización de:

- Conversatorios, talleres y reuniones de sensibilización. En los cuales se conozcan y se comprendan los hechos, las estadísticas, las leyes, las políticas y la cultura.
- Producción y publicación de artículos, trabajos de grado o tesis de maestría o doctorado sobre las diferencias de género en temas portuarios
- Servicios a la comunidad y al sector empresarial de: consultorías y asesorías para brindar una eficaz solución a los problemas de inclusión de la mujer en la fuerza laboral marítimo portuaria.

“YO SOY MUJER PORTUARIA”

Un ejemplo de la creciente participación femenina en los programas educativos marítimos y portuarios, es lo que acontece en la Universidad Autónoma del Caribe en sus Programas Marítimos y Portuarios, donde aproximadamente el 30 % de los estudiantes con que actualmente cuentan, son mujeres.

Consciente de la responsabilidad que de esta situación se desprende -formar futuras mujeres portuarias- El programa de Administración Marítima y Fluvial de gran impacto y pertinencia académica frente a la visión de Barranquilla como ciudad puerto, viene promoviendo una campaña institucional para resaltar el creciente rol de la mujer en las actividades portuarias de todo el mundo.

“Yo soy mujer portuaria”, se denomina esta iniciativa que, sin desconocer la relevancia del trabajo realizado por hombres en las instalaciones portuarias, pretende sí, destacar como ellas siguen ganando terreno en un campo que antes parecía exclusivo para el género masculino debido también a sus condiciones, capacidades y preparación.⁹ En ese propósito, se dictó la conferencia “Mujer Portuaria Siglo XXI, Retos y Oportunidades”, a cargo de la Secretaría de la Comisión Interamericana de la Mujer (CIM), de la Organización de los estados Americanos – OEA.

CONCLUSIONES:

Resulta pertinente aclarar que cuando se propende por la igualdad de las mujeres en el mundo Marítimo / Portuario, no se debe entender esta igualdad como una simple cuestión de género.

La igualdad se debe hacer valer desde un punto de vista formativo; de ser aptas para desempeñar cualquier tipo de labor. Esto se logra con una debida preparación aca-



Imagen: Ayesha Hassan Abdulrahman Al Marzooqi. **Tomado de:** www.alfajr-news.net/node/70439

démica acorde con las actuales exigencias laborales del medio. Es válido recordar que las terminales portuarias y sus servicios conexos, como unidad económica que son, apuestan por ser productivos¹⁰, competitivos y económicamente rentables. Esto se logra con reducción de costos operacionales (flexibilidad, fiabilidad, calidad del servicio), mejora de la seguridad, especialización y eficiencia. La capacitación del Recurso Humano dentro del sector del Transporte Marítimo y sus interfaces son elementos esenciales para el exitoso funcionamiento del mismo. Sin importar si este recurso humano es hombre o mujer.

Así mismo se puede concluir:

1. Desde el punto de vista histórico, en lo que hace referencia a la situación de las mujeres dentro del sector portuario; la realidad ha sido y sigue siendo un proceso de crecimiento y educación que se ve reflejado en el creciente interés de las mujeres en la especialización técnica en este sector.
2. La apertura mundial y la necesidad de la participación de la mujer son vitales, por sus actitudes proactivas y responsabilidad. Las Universidades deben proveer formación de calidad y de forma igualitaria con enfoque ético y social, de forma igualitaria a hombres y mujeres.
3. Desde las Universidades se debe fomentar un ambiente donde más hombres estén dispuestos a aceptar su papel de aliados de las mujeres. Las universidades deben ser líderes en la construcción de una fuerza laboral diversa e integradora y desde el aula de clase trabajar por lograr este objetivo, bajo las políticas de evaluar continuamente y mejorar las normas culturales, los patrones y comportamientos que crean barreras para la inclusión.
4. Resulta imperante que desde las Universidades, se

impulsen políticas enfocadas a fomentar la adecuada profesionalización de las mujeres en el sector marítimo – portuario, esto se debe hacer con visión estratégica y a nivel institucional, e incorporando a su vez a el sector privado, para definir políticas y planes nacionales y regionales acordes con la necesidades propias de cada zona portuarias.

5. Las universidades deben propender por coadyuvar con las empresas del sector, en instituir prácticas en materia de reclutamiento, selección, participación y evaluaciones del rendimiento igualitarias, basadas en la debida formación de las mujeres que pretendan ingresar como fuerza laboral a las empresas del sector.

Referencias Bibliográficas

- ¹. (serna, 2012) *Responsabilidades y conflictividad de las mujeres en las localidades portuarias (Vizcaya, 1550-1808)*, Luis M. Bernal Serna. *Itsas memoria: revista de estudios marítimos del País Vasco, Ejemplar dedicado a: Historia portuaria*, págs. 197-210.
- ². *Estibadores portuarios, Oficios tradicionales*. <http://www.oficiostradicionales.net/es/mar/estibadores/entorno.asp>
- ³. HUXLEY, S.: “Unos apuntes sobre el papel comercial de la mujer vasca en el siglo XVI”, pp. 162-164; FERNÁNDEZ FONSECA, M.J.; PRADO ANTÚNEZ, A.I.: “Roles femeninos en la Bizkaia del siglo XIX: aproximación a la situación de la mujer en el mundo laboral en ámbitos pesqueros urbanos”, pp. 278-279
- ⁴. *Las mujeres se movilizan y piden trabajar como estibadoras portuarias - See more at: <http://www.horasurdigital.com/2014/11/las-mujeres-se-movilizan-y-piden-trabajar-como-estibadoras-portuarias/#sthash.EdRxwkH7.1VVCBWqM.dpuf>*
- ⁵. Arraiz., E. (2015). “Estibadoras portuarias”. *REVISTA PUERTOS Y NAVIERAS*, on line. <http://www.puertosynavieras.es/noticias.php/Estibadoras-portuarias>.
- ⁶. J DE EXTREMADURA – (2001). *Sociedad de la información y Educación (libro electrónico)*. www.ub.edu/prometheus21/articulos/obsciberprome/blanquez.pdf
- ⁷. INSTITUTO UNESCO para la Educación, 1999. *El rol de las Universidades*. www.unesco.org/education/uie/confintea/pdf/2a_span.pdf
- ⁸. Centro de Educación Género. Visto el 14 de agosto de 2015. www.uned.es/grupointer/interalfa_book+espanol.pdf
- ⁹. Portal web Universidad Autónoma del Caribe 2015. <http://www.uac.edu.co/noticias-economicas/noticias-administracion-maritima-y-fluvial/item/2165-conferencia-mujer-portuaria-siglo-xxi-retos-y-oportunidades.html>
- ¹⁰. *Desde esta visión, la productividad, entendida sistemáticamente, es la capacidad de “innovar y optimizar el capital intelectual, natural y productivo de los individuos y las organizaciones participando activamente en la creación de una sociedad sustentable”* (Kunin, 2003). GA Pontoni - 2011 *El poder al volante: relaciones laborales en el sector transporte automotor de cargas en la post-convertibilidad*. nulan.mdp.edu.a

Datos Del Autor:

Especialista en Derecho Marítimo, Máster en Gestión Portuaria, Docente tiempo completo Programa Administración Marítimo y Fluvial, Gestor de Internacionalización de Facultad, Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables. Universidad Autónoma del Caribe. E mail: melina.diaz@uautonoma.edu.co

COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCEANO



COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCEANO
 Carrera 54 No. 26 - 50 CAN
 Edificio DIMAR - Cuarto piso
 Bogotá D.C., Colombia
www.cco.gov.co

#tusmarestuorgullo

Comisión Colombiana del Océano
 Comisión Colombiana del Océano CCO
 @cccoceano
 @cccoceano

Síguenos con nuestro #

#cco45años #tusmarestuorgullo



TRANSPORTE

Por. Néstor Restrepo Rodríguez*

Imagen: La nueva Ley Anticontrabando fue aprobada en el Congreso de la República. Tomado de: <http://agenciadenoticias.unal.edu.co/>

EL NUEVO ESTATUTO ANTICONTRABANDO (LEY 1762 DE 2015) Y SU IMPACTO EN EL TRANSPORTE DE CARGA.

I NTRODUCCIÓN. El pasado 6 de julio del año en curso se expidió la Ley 1762 después de un largo y discutido trámite en el Congreso de la República. El encendido debate sobre esta norma trascendió dicho recinto, y una parte de la comunidad nacional también se manifestó en contra de la ley alegando varios motivos. El objetivo central del estatuto es desarrollar una lucha frontal contra el lavado de activos, el contrabando y la evasión fiscal, graves males, todos ellos que afectan notoriamente al país. Su impacto en la vida empresarial y económica nacional será contundente dada su rigurosidad y alcance, y uno de los temas impactados es el transporte de carga y algunos de sus servicios conexos, razón que dedicaremos este trabajo a analizar dicho caso en particular.

ANTECEDENTES NORMATIVOS. Para el tratamiento del tema que hoy nos convoca, resulta indispensable precisar los antecedentes de los 2 casos de impacto que vamos a analizar más adelante. - Veámoslos en detalle.

1. EL VEHÍCULO. Nuestros ordenamientos penal, Ley 599 de 2000, de transporte Ley 336 de 1996, y aduanero Decreto 2685 de 1999, han venido dando un tratamiento especial en materia del delito de contrabando, de inmovilización y retención de los equipos, y de infracción aduanera, al vehículo de transporte que se vea envuelto en un contrabando o infracción aduanera por causa de una mercancía introducida ilegalmente al territorio nacional. Es así como el vehículo involucrado en este tipo de situación era retenido momentáneamente durante el operativo respectivo, se aprehendía y decomisaba por la autoridad competente la mercancía que llevaba, y previo un procedimiento administrativo específico, se le devolvía a su propietario o tenedor, con lo que el vehículo como tal quedaba desvinculado del proceso investigativo subsiguiente.

2. EL TRANSPORTE Y LOS SERVICIOS CONEXOS. El tipo penal del favorecimiento del contrabando por su parte, Art. 320 del Código Penal, contemplaba expresamente como conducta delictiva el "transporte" de una mercancía importada o exportada ilegalmente, u ocultada, disimulada o sustraída del control aduanero para el caso que nos ocupa, (las otras conductas del favorecimiento del delito son: poseer, tener, almacenar, distribuir o enajenar dicha mercancía), y la pena principal

por este concepto era prisión hasta por 5 años y multa hasta de 1.020.000 Unidades de Valor Tributario-UVT- sin que en ningún caso sea inferior al 200% del valor aduanero de la mercancía, con una pena subsidiaria de prohibición de ejercer el comercio por 1 año al responsable del delito.

LA LEY 1762 FRENTE A ESTOS DOS DELITOS. Esta ley abordó, entre otros, temas de aduanas, comercio exterior, mercantiles, de salud, fiscales, etc, y al sector transporte de carga, y frente a los dos puntos citados en el capítulo anterior los modificó radicalmente, como veremos a continuación.

1. NUEVA SITUACIÓN PARA LOS VEHÍCULOS. La norma bajo estudio en sus artículos 50 y 51 cambia la situación antes comentada y dispone lo siguiente:

Art. 50 Modifica el literal g del art. 49 de la ley 336 de 1996 y dispone que cuando el vehículo sea utilizado para transportar mercancías presuntamente de contrabando "...surtida la inmovilización se deberá dejar el equipo a disposición de la administración aduanera para que adelante los procedimientos de su competencia...", lo que quiere decir ni más ni menos, que el vehículo hará parte del proceso investigativo que iniciará la aduana.

Art. 51 Extiende en consecuencia al medio de transporte las normas aduaneras de aprehensión y decomiso, aplicando por tanto los procedimientos aduaneros y las causales previstas en el artículo 502 y cc del Decreto 2685 de 1999, siempre que la cuantía de las mercancías encartadas se ajuste a los valores estipulados para que se configure el delito de contrabando, rangos que mediante esta nueva ley se fijan en 50 a 200 SMLMV y más de 200 SMLMV.- Traslada esta disposición también al delito de contrabando de hidrocarburos o sus derivados.- Por último precisa su aplicación a los casos en que el medio de transporte haya sido especialmente construido, adaptado, modificado o adecuado de alguna manera con el propósito de ocultar la mercancía.

COMENTARIO. Esta nueva disposición ha dado pues un giro de 180 grados al tratamiento del medio de transporte involucrado en un presunto contrabando de mercancías, pues no

sólo lo ha asociado directamente a la comisión del delito como copartícipe del mismo, sino que también le ha señalado un riguroso y amplio tratamiento por la vía aduanera, como quiera que las causales de aprehensión y decomiso son extensas (17 en el régimen de importación, 2 en el régimen de exportación, 4 en el régimen de tránsito aduanero, 4 en el régimen aduanero especial de la Guajira) , al tiempo que el proceso investigativo aduanero previsto en el art. 504 y ss íbidem, si bien garantiza un derecho a la defensa estableciendo los recursos pertinentes, no por ello es menos complejo y dispendioso, por lo que no exageramos al decir que, a partir de esta ley, la situación de el medio de transporte involucrado en esta situación pasó de un calmado castaño a un ominoso oscuro.

2. NUEVOS SERVICIOS CONEXOS AL TRANSPORTE ASOCIADOS AL FAVORECIMIENTO DEL CONTRABANDO. De otra parte, la Ley 1762 en su art. 6 modificó el anterior art.320 del Código Penal, agregando unos nuevos servicios conexos al transporte como conductas delictivas típicas del favorecimiento y facilitación del contrabando, introduciendo los siguientes "...embarcar, desembarcar,..." mercancías ingresadas ilegalmente a la zona primaria aduanera, u ocultadas, o disimuladas, o sustraídas del control aduanero, aumentando también y según las cuantías, las penas principales de prisión hasta por 10 años y multa hasta del 300% del valor aduanero de la mercancía.- Así mismo, el art. 7 íbidem hizo lo propio con el delito del favorecimiento del contrabando de hidrocarburos o sus derivados, aumentando según la cuantía del producto las penas máximas de prisión hasta por 16 años y de multa hasta por 1.500 SMLMV.

COMENTARIO. No es de poca monta esta segunda novedad legislativa, pues el caso obliga a estudiar los tipos penales enunciados como conductas asociadas al delito, veamos:

a. Embarcar. Está claro que una mercancía sola o *per se* no se puede introducir a un medio de transporte. Alguien tiene que hacer esta maniobra, y ese alguien puede ser o una persona o un equipo mecánico (léase grúa, elevador, gancho, pluma, etc.), lo que plantea un enorme interrogante: un estibador, un operador portuario, una sociedad portuaria que lo haga, un elevador, una banda transportadora en un aeropuerto, un operador aeroportuario, para solo citar algunos casos puntuales, que participe en una operación de cargue está , ni más ni menos, embarcando una mercancía, y si dicha mercancía es retenida, aprehendida y decomisada por la autoridad aduanera por un presunto delito de contrabando, tenemos ahora que cualquiera de las personas o entidades antes citadas son considerados como responsables directos del mencionado delito, con sus correspondientes responsabilidades penales y administrativas.

b. Desembarcar. Al igual que en el punto anterior, la persona o entidad que ejecute este servicio o labor y la mercancía resulte comprometida en el delito citado, también será responsable directo de la comisión del mismo con las subsiguientes responsabilidades.

Lo anterior obliga en consecuencia a re-pensar estos servicios y su prestación, y a preguntarse como mínimo quién , o por cuenta de quién los va a prestar, a quién se les va prestar, qué medidas preventivas se deben tomar, qué garantías se deben prever o adoptar, quién y cómo va a hacer este contrato, en

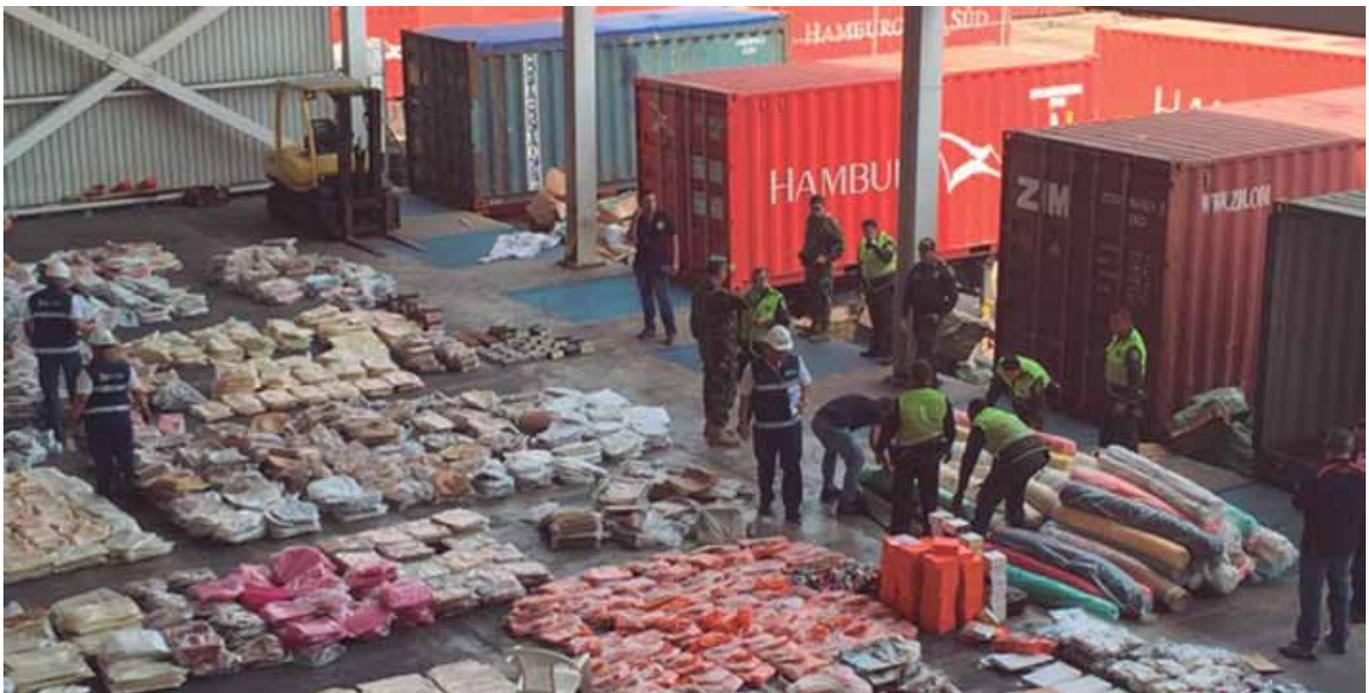


Imagen: Contenedores con mercancía de contrabando fueron decomisados por la Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales, Dian, en Barranquilla. El valor de los productos sobrepasa los 20 mil millones de pesos. **Tomado de:** www.elheraldo.co/judicial/

fin, queda claro que la norma ha extendido su largo brazo en procura de atacar el contrabando desde todos los ángulos o variables posibles, y en un país en que, según datos de la DIAN el contrabando asciende ya a USD 6.000 millones al año (2% del PIB), se entiende porqué el Estado replantea esta lucha sin cuartel contra dicho flagelo.

De otra parte, queda claro a lo largo de los dos temas arriba estudiados que el transporte de carga va a tener que asumir una nueva y muy delicada responsabilidad, lo que sin duda alguna le ocasionará un replanteamiento del tema y la toma de todas las previsiones a que haya lugar.

COMENTARIO FINAL. No sobra recordar por último, pero no menos importante, que este Estatuto Anticontrabando además de fortalecer las instituciones oficiales encargadas de luchar contra este delito y mejorar sus procedimientos investigativos, también asoció el delito de contrabando al de lavado de activos, encuadrando en este último el tratar de legalizar bienes procedentes o con origen mediato o inmediato en actividades de contrabando, y del contrabando de hidrocarburos o sus derivados, fraude aduanero, favorecimiento y facilitación del contrabando y del contrabando de hidrocarburos o sus derivados, aumentando severamente las penas de prisión hasta un máximo de 30 años y de multa hasta un máximo de 50.000 SML-MV, con una causal de agravación consistente en aumentar las penas anteriores hasta en la mitad si estos delitos se cometen o

presentan en una operación de comercio exterior, o cambiaria. Estas poderosas herramientas normativas serán pues el nuevo esquema estatal de lucha contra este delito y el tiempo nos irá mostrando qué tan efectivas serán.

No podemos dejar pasar esta oportunidad para volver sobre la necesidad de que esta situación se aborde decididamente desde otra óptica: La Educación (con mayúscula), pues no nos cabe duda de que su ausencia o inexistencia gravitan seriamente sobre el comportamiento de la colectividad nacional y estamos en mora de hacerlo. La historia socio-económica del país es rica en antecedentes represivos contra este delito con unos resultados magros, por no decir nulos. ¿No será mejor en consecuencia educar que reprimir?

La nueva Comisión Institucional de Lucha contra el Contrabando creada por esta ley y encargada de construir y dictar la política estatal contra el contrabando, el fraude aduanero y sus conductas conexas, tiene una excelente oportunidad de abordar a fondo esta problemática y cambiar la estrategia utilizada hasta ahora. -En 6 meses debe formular la política de prevención y educación como herramienta para la lucha contra estos delitos-. Confiamos en su acertada labor.

Datos del Autor:

*Abogado, Gerente Restasoc SAS-Abogados Asesores. Email: restasoc@yahoo.com

CARTAGENA DE INDIAS
Plataforma logística y portuaria
del Caribe

Con un puerto global de gran eficiencia, un avanzado Centro de Distribución Internacional y un amplio canal de acceso, Cartagena es el Centro de conexiones de la competitividad colombiana.

www.puertocartagena.com

Contecar



CMA CGM



Hapag-Lloyd



Hapag-Lloyd

TRANSPORTE

Por: *Oscar Medina Mora**

Imagen: Según la CEPAL las exportaciones de América Latina y el Caribe caerán un 14% este año como consecuencia de la abrupta caída de los precios y la menor demanda. Tomado de: www.laizquierdadiario.com.mx/

LEY 1 DE 1991: ¿MEJOR MALO CONOCIDO QUE BUENO POR CONOCER?

El 31 de octubre de 1990, recién posesionado el gobierno de Cesar Gaviria los entonces ministros, Rudolf Hommes Rodríguez y Juan Felipe Gaviria, de Hacienda y Crédito Público y de Obras Públicas y Transporte, respectivamente, presentaron un proyecto de ley que sería conocido en el trámite legislativo como el Proyecto de Ley 107 de 1990. El mismo procuraba reestructurar un importante subsector de infraestructura con el objetivo final de facilitar la inserción de la economía colombiana en el mundo.

El entorno nacional era complejo y el global aún más. Internamente se desataba tal vez la más cruenta guerra entre el Estado

y la delincuencia organizada. Gracias a la falta de presencia del primero en zonas periféricas, tanto urbanas como rurales, la segunda había tomado el control de las instituciones y trataba de llegar al núcleo del poder en sus niveles más altos, en busca de incluirse socialmente gracias al dinero del narcotráfico (Duncan, 2014). Mientras tanto la nación colombiana urgida en identidad e ideología, y fraccionada en regiones, (Múnera, 2008) buscaba espacios de inclusión en una institucionalidad social tradicionalmente excluyente (Acemoglu y Robinson 2012). Cuarenta años de economía planificada y aislada, estructurada sobre el paradigma intervencionista de Keynes y las políticas de sugeridas desde la CEPAL por Prebisch, si bien



Imagen: Puerto de Barranquilla. Tomado de: <http://historiadelpuertoencolombia.blogspot.com.co/>



Imagen: Con la creación de la Superintendencia General de Puertos la Nación otorgó las primeras concesiones y comenzó a percibir ingresos por el uso de sus recursos costeros. **Tomado de:** www.supertransporte.gov.co/index.php/la-entidad/historia.html

habían logrado el avance de un país agrícola a una estructura preindustrial, también conllevaba una enorme carga de deuda pública, inflación y falta de competitividad.

Internacionalmente, las ideas de Milton Friedman, consignadas en su obra clásica de 1962, *Capitalism and Freedom*, fueron acogidas con entusiasmo en los programas económicos de Estados Unidos e Inglaterra, por Reagan y Thatcher, respectivamente y en consecuencia implementadas por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional en los países, que como el nuestro, requerían financiación (Lüchiller, 2010). Según estas se debía procurar la reducción de la influencia estatal, principalmente respetando la libertad individual y focalizando al Gobierno en la tarea de hacer que los actores económicos privados cumplan las leyes, evitando que su intervención directa en tareas de producción de bienes y prestación de servicios y dando prioridad al funcionamiento de los mercados. Paralelamente, un trabajo constante e inteligente en los años 70's de Kissinger, diplomático nacido en Alemania y desarrollado en los Estados Unidos, mostraba sus resultados veinte años después e insertaba en la economía mundial al 30% de la población, los chinos, antes excluidos (Kissinger, 2012); y la reestructuración del bloque socialista, conocida como "Perestroika" y liderada por Mijaíl Gorbachov develaba el estrepitoso fracaso de la implementación de las ideas de Marx, en la Unión Soviética.

En ese turbulento momento interno y externo, los ministros antes mencionados argumentaban sobre la imperiosa necesidad de liquidar la poderosa COLPUERTOS, en razón a la baja eficiencia de sus operaciones y la necesidad de modernizar los terminales bajo su gestión: *"Las profundas transformaciones políticas que se han vivido en el mundo en los próximos años tendientes a la creación de un nuevo orden económico caracterizado por la integración económica, competitividad y aumento del comercio internacional, obligan a Colombia a definir una nueva política portuaria"*. Como igualmente reza la exposición de motivos del proyecto de ley, *"Las pérdidas del año 1989 no tienen antecedentes y ascendieron a \$14.333,50 millones"*; aunque la planta de personal había disminuido en el periodo 1982 a 1989 en 33%, la empresa para la época contaba con 8.850 empleados, siendo que de acuerdo a los patrones internacionales, debía ser de 3.700. De igual forma consta en la exposición de motivos de la ley, que existía un divorcio entre los intereses de la empresa y los sindicatos que había llevado a estipular cláusulas en las convenciones colectivas encaminadas a disminuir la productividad portuaria.

El resultado de la gestión fue la expedición, tres meses después, de la Ley 1ª de 1991, sobre la cual hay consenso nacional y reconocimiento regional, con relación a sus extraordinarios resultados que permitieron facilitar la competitividad e internacionalización de la economía colombiana y rescatar de las cenizas un



subsector económico que hoy es ejemplo de las mejores prácticas empresariales y del desarrollo empresarial.

No obstante múltiples aprendizajes durante estos 24 años de vigencia de la ley; el cambio del paradigma económico después de dos crisis, la de 1999 y la de 2008 (Krugman, 2009), la necesidad de reconstruir el Estado en procura de una mejor gestión institucional (Fukuyama, 2004) y el preguntarse ¿cuánto y cuándo Estado y cuánto y cuándo mercado? (Stiglitz, 2012), para evitar que las desigualdades que produce mecánicamente el capitalismo a ultranza, debiliten los valores meritocráticos en los que se fundamentan nuestras sociedades democráticas (Piketty, 2014), exigen responder el interrogante con que se titula este escrito.

Si bien el uso del refrán no es justo, para la situación, pues como se ha dicho la Ley 1 de 1991 es un cuerpo legal cuya ponderación a lo largo de sus veinticuatro años de existencia es irrefutable, es obvio que después de estas dos y media décadas tan dinámicas, nacional y globalmente, y de los profundos cambios en los escenarios de la actividad marítima y portuaria, que se avecinan, sea pertinente revisar aspectos relacionados con la visión de largo plazo de las políticas públicas orientadoras de los puertos, abandonando visiones parciales o modales para dar un paso adelante a una nueva perspectiva más integrada de las cadenas logísticas y sostenible ambientalmente (Pinto y Sánchez, 2014).

En este orden de ideas algunos temas que se deberán estudiar a fondo son:

1. El Contrato de Concesión Portuaria no orientado a la ocupación de los bienes de uso público, si no al desarrollo integral de nodos portuarios dentro de redes de suministro globales, enfocándose en la calidad de la prestación de los servicios pres-

tados y en las inversiones, más que en uso y goce de las playas y zonas de bajamar.

2. El análisis, ponderación, asignación y gestión de los riesgos propios de la actividad portuaria.
3. La reversión, entendida como una acción combinada de dos obligaciones la de restitución de los bienes de uso público entregados y la cesión gratuita de las inversiones ejecutadas sobre ellos.
4. La reconstrucción de una verdadera Autoridad Portuaria Nacional que armonice y coordine las diferentes entidades especializadas que intervienen en el sector, v.g. SuperTransporte, MinTransporte, ANI, INVIAS, CORMAGDALENA, DIMAR, DIAN, Comisión de Regulación de Servicios de Infraestructura y Transporte, etc
5. La Construcción de confianza entre el Estado y los inversionistas privados portuarios, nacionales e internacionales.

Lo anterior con el fin de preparar el sector para lo que se ha denominado Globalización 2.0 o una segunda etapa del proceso, que como hemos dicho recoge el aprendizaje institucional de los últimos 20 años.

Referencias Bibliográficas

- Acemoglu, Daron y Robinson, James. Por qué fracasan los países. ISBN 9789584232830. Editorial Planeta. 2012.*
- Duncan, Gustavo. Más que plata o plomo. El poder política del narcotráfico en Colombia y México. ISBN 9789588806761. Ed. Debate. 2014.*
- Fukuyama, Francis. La Construcción del Estado. ISBN 978-84-666-2943-0. Editorial Planeta. Imprelibros S. A. 2004.*
- Kisinniger, Henry. CHINA. ISBN 9789588613475. Editorial Debate. Barcelona España. 2012.*
- Krugman, Paul. De vuelta a la economía de la Gran Depresión y la Crisis del 2008. ISBN 9789584517326. Grupo Editorial Norma. 2009.*
- Lünchiller, René (Editor). Los 12 economistas más importantes de la historia. ISBN 9789584536112. Editorial Norma, 2010.*
- Múnera, Alfonso. El fracaso de la nación, Región, clase y raza en el Caribe colombiano (1717- 1821). ISBN 9789584218193. Ed. Planeta. 2008.*
- Piketty, Thomas. El capital en el siglo XXI. ISBN 9789583802263. Ediciones Fondo de Cultura Económica Colombia Ltda. 2014*
- Pinto, Francisca y Sánchez, Ricardo J. Nuevos escenarios de transporte marítimo. Los puertos requieren un cambio de gobernanza para consolidar su futuro. Boletín Marítimo y Logístico No 55. CEPAL. Diciembre de 2014.*
- Stiglitz, Joseph. El precio de la Desigualdad. ISBN 9789587584660. Taurus, 2012.*

Datos del Autor:

Académico y consultor internacional de temas marítimos y portuarios. Socio gestor y fundador de Empresa Multimodal S.A.S. y el Instituto de Telecomunicaciones Transporte y puertos- ITTP. Email:oscarmedi@gmail.com



TRANSPORTE

Por: **Daniel Eduardo Rincón Valencia***.

Imagen: Sección caída del muelle de puerto Colombia. Tomado de: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File>

NORMAS PBIP EN LOS PUERTOS NACIONALES Y SU RELACIÓN CON LA JURISDICCIÓN MARÍTIMA EN COLOMBIA

¿Jurisdicción Marítima en Colombia? Por supuesto que sí, nuestro país cuenta con jurisdicción marítima, esto es, personal especializado, calificado y capacitado para afrontar los trámites, procedimientos jurídicos y la toma de decisiones judiciales dentro del universo marítimo que, de forma clara e inequívoca, se encuentra consagrado en el Decreto Ley 2324 de 1.984, cuyo numeral 27 del artículo 5º claramente circunscribe a los tópicos referentes a la presunta ocupación indebida sobre los bienes de uso público bajo jurisdicción de la Dirección General Marítima DIMAR, a las violaciones de Normas de Marina Mercante, contaminación marina y a los siniestros marítimos, éstos últimos con el fin de determinar las circunstancias de tiempo, modo y lugar en que ocurrieron los hechos, así como también verificar la responsabilidad, culpabilidad, el avalúo de los daños y la eventual o presunta violación de Normas de Marina Mercante (Arts. 43 y 48 del Decreto Ley 2324 de 1.984). Se resalta que éstas investigaciones, a partir de la sentencia de constitucionalidad C-212 de 1.994, tienen una naturaleza jurisdiccional, por lo tanto, es a partir de éste fallo que podemos establecer que la jurisdicción marítima en Colombia existe y es ejercida a través de una autoridad marítima especializada en estos temas, que es la Dirección General Marítima DIMAR con su sede central y sus distintas dependencias territoriales, llamadas las capitanías de puerto. Cabe es aclarar que cualquier tópico marítimo que no se encuadre en las tres materias antes señaladas, serán de conocimiento de los jueces civiles del circuito o de los jueces administrativos si se encuentra involucrada dentro de la reparación directa por daño antijurídico atribuible al estado o alguna de sus entidades, nave o artefacto de propiedad de la Nación (Y si las partes acuerdan llevar la solución de su conflicto a terceros, tal conocimiento abarca a los conciliadores y árbitros).

Por otro lado, PBIP son las siglas del Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias (ISPS CODE, International Ships and Port Facility Security Code, sus siglas en inglés), normatividad que busca evitar que los buques e instalaciones portuarias sean blanco o se usen como medios de actividades delictivas como terrorismo, tráfico de drogas, armas, etc. Dicho código, que toca temas de seguridad privada empresarial en el ámbito de tierra y tan de boga hoy en día en los puertos colombianos, es interesante observar que se encuentra consagrado

como el capítulo XI-2 del Convenio de Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SEVIMAR (SOLAS Safety of Life At Sea, en inglés). En pocas palabras, el código PBIP es ley marítima y por tanto, norma de marina mercante y que, como ya se dijo, trasciende el mundo del buque y la navegación marítima para abarcar la dimensión portuaria.

En nuestro país se destaca la plena vigencia de éste código, en razón a que Colombia es miembro firmante y ratificante del SOLAS y además porque el Gobierno Nacional reglamentó este código con el Decreto 730 de 2.004, el cual en sus artículos tercero, quinto y sexto designa a la Superintendencia de Puertos y Transporte del Ministerio de Transporte y a la Dirección General Marítima DIMAR del Ministerio de Defensa Nacional, como las dos autoridades del orden nacional designadas para que Colombia cumpla las funciones, competencias, obligaciones y responsabilidades que, como administración, se encuentran establecidas en el Código PBIP, donde se encuentra, a modo de ejemplo, lo siguiente:

* La aprobación de los planes de protección elaborados y presentados por las distintas instalaciones portuarias, se encomienda a la Dirección General Marítima DIMAR.

* Los Documentos de Cumplimiento¹ se encuentran a cargo de la misma autoridad marítima.



*Y así mismo, sobre la misma autoridad, recae la responsabilidad de efectuar las inspecciones, prórrogas y renovaciones de las declaraciones de cumplimiento.

Ahora bien, para ilustrar mejor al lector en estos temas, es del caso puntualizar que en la práctica, el código PBIP tiene como uso y finalidad dentro de los buques e instalaciones portuarias, el establecimiento de un marco internacional que canalice la cooperación entre Gobiernos del mundo, organismos gubernamentales, administraciones locales y sectores naviero y portuario a fin de detectar las amenazas para la protección y especialmente, la adopción de medidas preventivas contra los sucesos que afecten a la protección de las instalaciones portuarias utilizados para el comercio internacional, medidas que deben ejercerse de forma continua y eficaz, dentro de las cuales se encuentran los Planes de Protección de las Instalaciones Portuarias PPIP, que de acuerdo a la regla 2 de la Parte A del Código PBIP, consisten en “(...) Un plan elaborado para asegurar la aplicación de medidas destinadas a proteger la instalación portuaria y los buques, las personas, la carga, las unidades de transporte y las provisiones de los buques en la instalación portuaria de los riesgos de un suceso que afecte a la protección marítima”. A primera vista, el ciudadano del común pensaría que ésta sería la razón principal establecida por las sociedades portuarias para no permitir el ingreso en todo momento de todo público a sus instalaciones, sin embargo, quisiera aprovechar la oportunidad para aclarar que no es así, ya que el hecho de no permitir la entrada del público en general dentro de los puertos obedece a una decisión empresarial tomada por múltiples razones que configuran sus políticas corporativas de seguridad, en las cuales el Código PBIP, óigase bien, tiene un papel controlador² más no restrictivo y además, recuérdese que todos los puertos colombianos tenían esta política mucho antes de que se tuviera en mente la idea de un PBIP.

Bajando a un caso en concreto y de actualidad, el tráfico de estupefacientes, dentro de los PPIP aparecen protocolos, funciones, obligaciones, responsabilidades y procedimientos que se deben seguir en todo momento para evitar que estupefacientes entren a la instalación portuaria, ya sea procedente de tierra o de buques y/o cualquier clase de embarcación o ya descubiertos dentro de la instalación, las instrucciones, decisiones y la forma de proceder al respecto. Estos PPIP están a cargo de los llamados Oficiales de Protección de las Instalaciones Portuarias OPIP, encargados de su cumplimiento, ejecución y verificación, de forma tal que logre identificar y tomar las medidas preventivas necesarias contra los sucesos que afecten a la protección del puerto, tales como:

1. Garantizar la ejecución de todas las tareas relacionadas con la protección de la instalación portuaria;
2. Controlar el acceso a la instalación portuaria;
3. Vigilar la instalación portuaria, incluidas las zonas de fondeo y atraque;
4. Vigilar las zonas restringidas a fin de que sólo tengan acceso a ellas las personas autorizadas;
5. Supervisar la manipulación de la carga;



6. Supervisar la manipulación de las provisiones del buque; y
7. Garantizar la disponibilidad inmediata de los medios para las comunicaciones sobre protección.³

Y no sobra recordar que estos PPIP son aprobados por la autoridad marítima nacional, esto es, la Dirección General Marítima DIMAR, a través de los Documentos de Cumplimiento, planes y documentos que son objetos de prórroga, refrendo y renovación por parte de la autoridad marítima antes mencionada, previas verificaciones periódicas realizadas a través de inspecciones y/o auditorías⁴, las cuales a su vez, buscan que se mantengan las condiciones iniciales que dieron origen a la expedición del Documento de Cumplimiento.

Siendo así, en caso de ser reiteradas las novedades y/o detecciones continuas de tráfico de estupefacientes, ya sea dentro de las instalaciones portuarias o dentro de buques que llegan a distintos puertos de destino cargados con drogas y procedentes de una misma instalación portuaria o varias de ellas ubicadas dentro de un mismo puerto, haciendo un análisis integrador con todo lo dicho hasta ahora, llegamos a la conclusión que la Dirección General Marítima DIMAR a través de la Capitanía





de Puerto con jurisdicción sobre esa instalación y si a bien lo considera, puede abrir y adelantar una investigación por presunta violación de Normas de Marina Mercante, el cual se adelanta siguiendo el procedimiento administrativo sancionatorio descrito en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo Colombiano y sin perjuicio de lo señalado en los artículos 76 a 82 del Decreto Ley 2324 de 1.984, con el fin de verificar los hechos en cuanto a las circunstancias de tiempo, modo y lugar y así determinar si el OPIP y la instalación portuaria en particular, están cumpliendo con la ejecución eficaz de los protocolos y procedimientos contemplados en el PPIP y si no es así, calificar las responsabilidades del caso e imponer las sanciones a que haya lugar, sanciones que se encuentran contempladas en el artículo 80 del Decreto Ley 2324 de 1.984.

Y esto es así en razón a que, haciendo una interpretación sistémica entre el artículo 77 del Decreto Ley 2324 de 1.984 y el artículo 6° del Decreto 730 de 2.004, los PPIP y en general todo lo relacionado con la protección de las instalaciones portuarias dentro del código PBIP, cae bajo la órbita de competencia de la Dirección General Marítima DIMAR como función discipli-

naria sobre las personas naturales o jurídicas que se encuentran bajo la jurisdicción y soberanía de la autoridad marítima nacional por realizar directamente cualquier actividad marítima y los puertos son personas jurídicas que cumplen con este supuesto por aplicárseles el Código PBIP o Capítulo XI-2 del Convenio SOLAS, norma de Marina Mercante que regula esta actividad marítima, la protección portuaria para evitar que las instalaciones portuarias sean blanco o se usen como medio para el tráfico de estupefacientes.

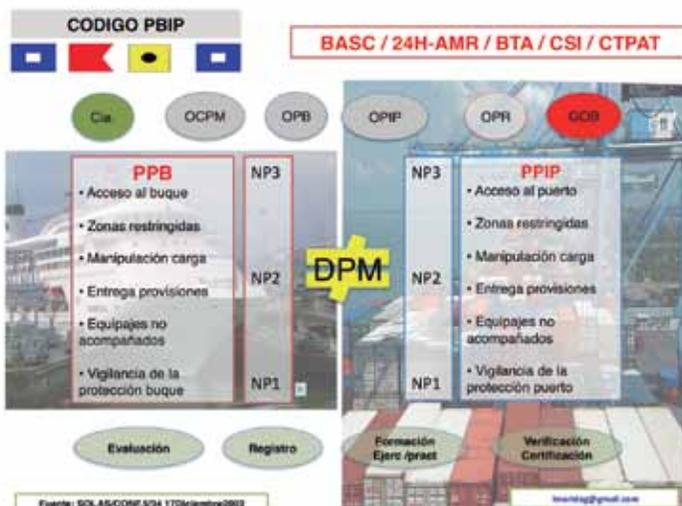
Referencias Bibliográficas:

- ¹Los Documentos de Cumplimiento, de acuerdo al artículo 2° del Decreto 730 de 2.004, "(...) Es el documento mediante el cual la Autoridad Marítima Nacional, certifica que la instalación portuaria ha dado cumplimiento a los requisitos y requerimientos del Código de Protección de Buques e Instalaciones Portuarias, PBIP"
- ²Recuérdese que, el Código PBIP lo que busca, su norte, es primordialmente evitar que tanto buques e instalaciones portuarias, sean usados como blanco o medios para la comisión de actividades delictivas.
- ³Regla 14.2 Código PBIP.
- ⁴Mismas que son ordenadas por el Capitán de Puerto de oficio cuando las considere necesarias o existan circunstancias que las ameriten, o a petición de parte. Numeral 7 del artículo 7° del Decreto 730 de 2.004.
- ⁵Es de recalcar que, aunque en sus inicios el Código PBIP únicamente tenía como eje central la actividad delictiva de Terrorismo por el ataque a las Torres Gemelas en EEUU ocurrido el 11 de septiembre de 2.001, posteriormente fue ampliado a otros delitos que se consideraron conexos o relacionados con los actos terroristas, ya sea que fueran utilizados estos "otros delitos" como medios para conseguir la meta terrorista o como fuente de financiamiento de la misma. El Narcotráfico fue integrado dentro del Código PBIP con la Resolución OMI MSC.228(82), adoptado el 6 de diciembre de 2.007, Revised Guidelines for the prevention and suppression of the smuggling of drugs, psychotropic substances and precursor chemicals on ships engaged in international traffic
- Decreto Ley 2324 de 1.984.
- Decreto 730 de 2.004.
- Código PBIP Capítulo XI-2 del SOLAS
- https://www.dimar.mil.co/sites/default/files/atach/codigo_pbip.pdf

Datos del Autor:

*Abogado Marítimo Independiente e Investigador Externo de la Línea de Investigación Marino Costera y Portuaria del Grupo de Investigación en Derecho "Joaquín Aarón Manjarrés" de la Universidad Sergio Arboleda Sede Santa Marta. E mail: oceanida_maritima@yahoo.com

Imágenes: Código internacional para la protección de los buques y de las instalaciones portuarias (PBIP). Tomado de: <http://marygencia.com/2011/02/03/>





TRANSPORTE

Por: Washington Luiz Dos Santos Ferreira*.

Imagen: Playa de "Armação" y Isla de "Ponta da Campanha". *Imágenes por:* Washington Luiz Dos Santos Ferreira

ACTIVIDADES PORTUARIAS EN LA ISLA DE SANTA CATARINA (BRASIL): IMPLICACIONES POLÍTICAS, ECONÓMICAS Y AMBIENTALES

Esta contribución se basa en la perspectiva de la aproximación entre los campos de la História Ambiental (PÁDUA, 2010) y la Gestión Costera Integrada (POLLETE et al., 2006), con el objetivo de comprender el condicionamiento del proceso de desarrollo de las diferentes zonas costeras de Brasil, utilizándose como Estudio del Caso (YIN, 2005) la isla de Santa Catarina (región sur de Brasil). Se procedió al análisis y la interpretación de un conjunto de fuentes históricas y contemporáneas sobre el tema y el área de estudio, para entender las razones de la importancia de los cambios en sus actividades en los puertos, con el tiempo y sus conexiones político-económicas y ambientales. En el periodo antes de la colonia, predominaron las actividades asociadas, de fondaje y reabastecimiento de embarcaciones; en el período Colonial, se destacaron la defensa (fuerzas militares) y la ocupación (la inmigración de colonos, desde las "Islas de los Azores"), así como la transición entre la producción de alimentos, a nivel de subsistencia y la producción a nivel comercial y de la exportación, incluidos los productos derivados de la caza de las ballenas.

En el período de las Guerras Regionales, las actividades predominantes continúan básicamente la producción y la exportación por el puerto comercial. En el período durante las dos grandes Guerras Mundiales, comienza la progresiva decadencia de la producción comercial y de las exportaciones de alimentos, así como de la actividad portuaria regional, con la creciente influencia de la actividad administrativa de la ciudad y la constitución de la industria del turismo. En el período des-



pués de la guerra, las dos funciones, de la ciudad administrativa y del turismo, son muy incrementadas, eclipse de las anteriores actividades portuarias (Tab. 01).



Imágenes: (Arriba) Playa de "Pantano do Sul". (Abajo) Playa de "Açores"



Imágenes: (Arriba) Playa de “Armação” (medio) Isla de “Moleques do Sul” (Abajo) Enseñada de “Ribeirão da Ilha”.

Las fluctuaciones macroeconómicas contemporáneas pueden definir radicalmente las opciones de las actividades predominantes para el desarrollo local, como es el caso de la isla de Santa Catarina; de esta manera, de acuerdo con las recientes estrategias del gobierno federal para revitalizar la industria naval del país, a través del PAC - Plan de Aceleración del Crecimiento (BRASIL, 2013), fue propuesta la construcción de un gran astillero en la ciudad Biguaçu, en la región metropolitana de Florianópolis (CARUSO JR, 2009). Esta propuesta fue rechazada por una gran movilización de la opinión pública (PRIZIBISCZKI, 2010), en consecuencia de los posibles impactos negativos de este modelo de crecimiento (PROCHNOW et al., 2009) sobre los ecosistemas, la calidad de vida de la comunidad y las actividades con la diversión y el turismo de las playas (LUNARDELLI, 2013; MINGORI, 2001), no obteniendo la licencia por parte de las autoridades responsables del medio ambiente (FIGUEIROA et al., 2010). la perspectiva de recuperación (e inclusive la potencial ampliación) de las actividades portuarias (a partir de la construcción naval) de la isla de Santa Catarina podría contribuir para el renacimiento de su patrimonio histórico-cultural naval y la ampliación de su sustentabilidad económica.

Estos hechos mostraron que existe una urgente necesidad de interiorizar la gestión ambiental en el proceso de la gestión de los puertos brasileños, con la conciencia de todos los actores relacionados con la actividad (ROMERO et al., 2014). Sin embargo, estas actividades portuarias (para que puedan entrar en vigor) deben ser dimensionadas, con el fin de evitar los conflictos superposiciones con fuentes actuales de riqueza y bienestar de las comunidades locales, hoy basadas en el turismo y en las actividades administrativas.

Referencias Bibliográficas

BODELÓN, Óscar Rico. *Repercusiones de la Unión Ibérica en el sur de Brasil: el caso de Santa Catarina*. *Revista de Estudos Brasilenos*, V1, N1: 170-188, 2014.

BRASIL. PAC2 – Programa de Aceleración del

TABLA 01: ACTIVIDADES SOCIOECONÓMICAS PREPONDERANTES CON EL TIEMPO EN LA ISLA DE SANTA CATARINA (BRASIL).

PERÍODOS	CRONOLOGÍA	ACTIVIDADES	FUNCIONES - ESTRUCTURA
Antes de la colonia	~1494 - 1640	Reabastecimiento de Embarcaciones	Provisión de agua, víveres y maderas (2, 3)
Colonia	1640 - 1756	Defensa y Ocupación	Fuertes Militares (4)
			Contingente de la Población (5, 6, 7, 8)
		Producción de Subsistencia	Extrativismo
			Agricultura de subsistencia (9)
			Pesca artesanal
Guerras Regionales	1756 - 1895	Producción Comercial e de Exportación	Agricultura en Escala e Productos Derivados (10, 11)
			Caza as Baleias (12, 13)
		Actividades Portuarias	
	Comercio de importación y exportación vía marítima (14, 15)		
Grandes Guerras	~1909 - 1945	Ciudad Administrativa	Poder político y empresarial (16)
Después de la guerra	~1950 >>	Turismo de Balnearios	Diversión y veraneo (17)

Fuentes: 2BODELÓN (2014:172-173); 3GANDÍA (pp:397-435 apud LEVENE, 1940); 4TONERA (2007); 5CONSEJO ULTRAMARINO [ant. 1717, Marzo, 03]; 6OLIVEIRA (2007: 29); 7PAREJA (1976: 89); 8FERREIRA (2011: 09-10); 9CARDOSO (2000: 44); 10PORTO FILHO et al. (2012: 05); 11SILVA (2008: 405); 12OLIVEIRA (2007: 28); 13COMERLATO (2011); 14HÜBENER (1981); 15MAAR (2000: 244); 16CESCO (2011: 12); 17REIS (2012: 62-63).

ñorio y propietario de la Isla de Santa Catarina. Lisboa: Archivo Histórico Ultramarino, Consejo Ultramarino (Brasil - Santa Catarina) [ant. 1717, Marzo, 03].

GANDÍA, Enrique. Descubrimiento del Río de la Plata, de Paraguay y del Estrecho de Magallanes (pp. 397-435). In: LEVENE, R. Historia de La Nación Argentina. vol. II. Buenos Aires: El Ateneo, 1940.

MINGORI, Jussara. El Desarrollo Turístico en Santa Catarina: de los contratiempos del turismo de masas a las proporciones de un turismo sostenible - a el análisis del proyecto ambiental del sur. Tesis de Maestría (PPG. Sociología Política). Florianópolis: UFSC - Universidad Federal de Santa Catarina, 2001.

POLETTE, Marcus; REBOUÇAS, Gabriel Nunes Maia; FILARDI, Ana Carla Leão; VIEIRA, Paulo Freire. Curso para la Gestión Integrada y Participativa de Zonas Costeras en Brasil: Percepciones de la Comunidad Científica y del Tercer Sector. Gestión Costera Integrada (Itajaí), 05 (04): 43-48, 2006.

REIS, Almir Francisco. Isla de Santa Catarina: permanencias y transformaciones. Florianópolis: Ed. UFSC (Colección Urbanismo y Arquitectura de la Ciudad), 2012 (284 p).

TONERA, Roberto. Fortalezas de la Isla de Santa Catarina: creación, abandono, restauración y revitalización. In: Anuales del 4º Congreso Internacional sobre Fortificaciones (Alcalá de Guadaíra, 05 a 10 de marzo de 2007), p. 149-164, ilus. 2008.

YIN, R. K. Estudio de caso: planificación y métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Datos del Autor:

Oceanograo (1995), Maestría en Oceanografía Biológica, Doctorado en Educación Ambiental. Programa de Pósgrado en Geografía. UFSC - Universidad Federal de Santa Catarina (Brasil). E-mail: thalassoehing@yahoo.com.br

Crecimiento. Brasília: Ministério de Planeación. Informe Anual. Año 03, balance 09, sept. 2013. 198 p. Disponible en: <http://www.pac.gov.br> acceso el: 12 mar. 2014.

CARUSO JR. Estudio de Impacto Ambiental (EIA) e Informe de Impacto Ambiental (RIMA) de la Implantación del Astillero OSX, en el município de Biguaçu, SC. Florianópolis, SC: CARUSO JR Estudos Ambientales e Engenharia Ltda. Cap.I - Introducción, diciembre de 2009 (28 p).

CONSEJO ULTRAMARINO. Requerimiento del sargento-mor de la Bateria del gobierno de Abrantes, Sebastian de la Vega Cabral, al rey (D. João V), solicitando que le conceda a mercé del se-



MEDIO AMBIENTE

Por: *María Angélica Figueredo Reyes**

Imagen: *Panorámica Tumaco. Imágenes por: María Angélica Figueredo Reyes.*

DIMAR COMPROMETIDA CON LA RECUPERACIÓN DE LA BAHÍA DE TUMACO

Los colombianos estamos siendo testigos de uno de los desastres ambientales más grandes en la historia reciente del país.

Es la humanidad, en primer lugar, la directa afectada: daños en el ecosistema, fauna y flora casi irrecuperables, son hoy el panorama en esta zona del Pacífico colombiano. Después viene la población de Tumaco: fuentes de agua potable contaminadas como el río Mira y 140 mil habitantes privados del vital líquido.

Ahora bien, ¿Qué va a pasar con el ecosistema? ¿Cuál ha sido el aporte de las instituciones para recuperar esta riqueza ecológica e hidrográfica invaluable?

Dada la magnitud del evento, el municipio de Tumaco declaró emergencia ambiental y sanitaria, manejando este evento a nivel de consejo municipal de riesgos y desastres, donde participaron todas las entidades locales, departamentales y nacionales: Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Unidad Nacional de Gestión del Riesgo (UNGRD),

Corporación Autónoma Regional de Nariño (Corponariño), Alcaldía de Tumaco, Gobernación de Nariño, Ecopetrol, Dirección General Marítima, entre otras, quienes según su com-

petencia han apoyado cada uno de los procesos establecidos, encaminados en atender las acciones inmediatas, como el suministro de agua potable a la población.

La Dirección General Marítima, Dimar, con sus dos dependencias en Tumaco: el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CCCCP) y la Capitanía de Puerto, han realizado aportes fundamentales en este proceso como el trabajo articulado entre Capitanía de Puerto y las diferentes Agencias Marítimas Internacionales –Ecuador, Perú, Panamá, entre otras-, quienes a través de sus buques pesqueros han transportado agua potable desde sus países, con el fin de apoyar y suministrar el vital líquido a la población tumaqueña, en apoyo a la operación humanitaria que lidera la Fuerza Naval del Pacífico y la Dirección General Marítima.

Así mismo, el Centro de Investigaciones ha entregado información necesaria para la toma de decisiones como la valoración de las características oceanográficas y meteorológicas de la zona, y valiéndose de la modelación numérica de procesos dinámicos, se pudo establecer una primera aproximación a la posible trayectoria de la mancha.

De igual manera, se realizaron las batimetrías de la boca del río Mira, las batimetrías de la boca del río Rosario y Caunapí así



Imágenes: (Arriba) Modelación Numérica Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe. (Derecha) Muestreo agua Bahía de Tumaco





Imagen: Muelle Guardacostas Tumaco.

como la participación en la toma de decisiones, con la experiencia del personal del Centro, en los temas de biología marina y el análisis físico-químico de los diferentes parámetros que se están viendo afectados por este derrame.

También se realizó el acompañamiento y monitoreo de las zonas afectadas, siendo el CCCP el encargado de prestar el asesoramiento técnico relacionado con la evaluación de los hidrocarburos contaminantes, mediante las técnicas denominadas hidrocarburos disueltos dispersos o hidrocarburos aromáticos policíclicos, que permiten conocer las cantidades de hidrocarburo presentes en una muestra de agua y la cantidad de componentes tóxicos propios del crudo y sus derivados; esta información es entregada a las entidades locales y gubernamentales, con el fin de garantizar que el agua está en condiciones óptimas para el consumo humano.

No obstante, las playas y bajamares, según expertos, deben ser evaluadas periódicamente para conocer el impacto del crudo en estas zonas, las cuales están incluidas dentro de la jurisdicción de Dimar y alojan ecosistemas de gran importancia como lo es el manglar, que tiene varias funciones ecosistémicas fundamentales para la región, y de igual manera, del que dependen muchas de las comunidades que allí habitan.

La recuperación de un ecosistema depende de las características del mismo, por ejemplo si es un bosque de un manglar, tardaría mucho ya que el crudo se asocia o se retiene en este tipo de matriz, en el lodo, haciendo que los procesos de descomposición se prolonguen en el tiempo.

Aunque el Pacífico colombiano es un escenario de riqueza natural y humana, hoy, la Bahía de Tumaco vive los más graves efectos de las agresiones ambientales; por tal razón, la Autoridad Marítima Colombiana, a través de su Centro de Investigaciones en el Pacífico, presentó un proyecto de monitoreo de todas estas variables, el cual fue entregado al Ministerio de Ambiente, con el fin de complementar los datos obtenidos, y desarrollar durante el siguiente año una serie de análisis, que permitirán entregar información oportuna y acertada a la comunidad de la región Pacífica, relacionada con la recuperación del ambiente marino costero.

Datos de Autor:

**Jefe de Prensa Dirección General Marítima -DIMAR-*



**HAZ MEMORIA
TU FUISTE ACTOR PRINCIPAL PARA EXPANDIR ESTE PAISAJE**

Diálogos Regionales para el Desarrollo Sostenible: De los ODM a los ODS



MEDIO AMBIENTE

Por: CF(ra) Ernesto Cajiao Gómez*

Imágenes: 17 Objetivos del desarrollo sostenible. Tomado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/summit/>

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE: LA AGENDA PARA EL 2030

A NTECEDENTES. El 8 de septiembre del año 2000 justo hace 15 años, 189 Jefes de Estado suscribieron en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York un documento de compromiso de alcance mundial que se llamó “La Declaración del Milenio”. En ella prometieron alcanzar ocho Objetivos, con 18 metas concretas y 60 indicadores para medir el avance de los resultados en 15 años, que se dirigieron a reducir la pobreza y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad de género y la autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras en-

fermedades, garantizar la sostenibilidad del medio ambiente y fomentar una asociatividad para el desarrollo.

Un balance corto por las limitaciones de espacio, muestra que los resultados fueron dispares, Brasil cumplió la mayoría de las metas mientras otros países ninguna. La reducción a la mitad en el número de personas en extrema pobreza y aumentar el acceso al agua potable se alcanzaron antes del plazo fijado¹ En contraste, no se registraron avances en la reducción de las emisiones de dióxido de carbono que contribuyen al calentamiento global. En este sentido es conocido ampliamente el resultado del





Protocolo de Kioto² el cual opera sobre la base de sistemas de cumplimiento por parte de las naciones para el recorte de las emisiones de gases de Efecto de Invernadero por medio del principio de “responsabilidades comunes pero diferenciadas”.

Como se puede observar, el Medio Ambiente, así con mayúscula, no salió muy fortalecido en la Declaración del Milenio y los hechos tanto en el orden mundial como en el nacional se han encargado de demostrarlo, pues en realidad ha sido más bien poco lo que hemos mejorado en la lucha contra el Cambio Climático, la deforestación, el control y protección de las fuentes de agua en los páramos y nacedores, el control de la contaminación marina y demás fuentes de agua y la protección de los recursos naturales de la flora y la fauna.

LOS NUEVOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

En el año 2014 el Secretario de las Naciones Unidas Ban Ki-moon designó un panel de personas eminentes que trabajó durante un año para identificar los problemas actuales de nivel mundial más destacados, lo que se consignó en el documento la Agenda 2030 para el Desarrollo

Sostenible, que fue aprobado hace una semana (septiembre 25 de 2015) en la Asamblea Ordinaria de las NN.UU. por los delegados de 189 Estados, que incluye un conjunto de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) para poner fin a la pobreza, luchar contra la desigualdad y la injusticia, y hacer frente al cambio climático.

El nuevo compromiso de los ODS sustituye los Objetivos del Milenio 2000 que se concentraron en soluciones en el campo social y hace justo reconocimiento al tema del medio ambiente que no había sido destacado tanto como se merece en el compromiso anterior.

Las nuevos Objetivos Mundiales y la agenda para el desarrollo sostenible van mucho más allá de los Objetivos para el Desarrollo del Milenio del 2000-2015, abordando las causas fundamentales de la pobreza y la necesidad universal de desarrollo que funcione para todas las personas.

Esta nueva agenda está constituida por 17 objetivos y 169 metas que abordan los grandes temas que condicionarán el desarrollo sostenible hasta el 2030, referidos a aspectos sociales (pobreza, hambre, salud, educación, género y





agua), económicos (energía, crecimiento, infraestructuras, desigualdad), ambientales (ciudades, consumo, cambio climático, océanos, medio ambiente) o políticos (paz y justicia y alianzas) .

Es importante destacar en este nuevo compromiso universal que por primera vez conecta las cuestiones de desarrollo y las ambientales, que fue una de las asignaturas pendientes en la agenda anterior. Teniendo en cuenta que se trata de una Agenda para el desarrollo sostenible se encontró plenamente justificable incluir objetivos de naturaleza socio ambiental como la construcción de ciudades más incluyentes y sostenibles, la protección de los mares y de los ecosistemas terrestres, y el cambio de patrones de producción y de consumo, toda vez que es imperativo adelantar un desarrollo económico y social que respete los límites ecológicos como nos lo recuerda el ex Ministro del Medio Ambiente, Manuel Rodríguez Becerra .

En definitiva, los ODS constituyen una oportunidad para cambiar el rumbo del desarrollo humano sostenible a nivel global, como lo recuerda Guijarro y logrará su objetivo transformador siempre que resuelva los aportes económicos de los Estados en lo que les corresponde para

su funcionamiento calculados en el 4% del PIB mundial, que es una suma enorme que no todos los Estados están en condiciones de aportar

En los próximos 15 años el mundo tendrá que hacer una nueva evaluación de resultados con mecanismos novedosos de medición y control para validar si esta fecha podrá figurar en los anales de la humanidad como un punto de inflexión en el camino hacia la dignidad, la prosperidad, la justicia y la paz de las personas en un planeta que respete más el medio ambiente y reduzca de manera definitiva y constante los indicadores de deterioro ambiental, para que por fin podamos decir que estamos trabajando para las generaciones futuras.

Referencias Bibliográficas

¹El milagro del año 2000.Naím Moisés, *El Observador Global*, *El Tiempo* 2 de febrero de 2014.

²Adoptado por varios países el 11 de diciembre de 1997 en Kioto, Japón,, entró en vigor en el 2005 y fue ratificado por 187 Estados en el 2009.

Datos del Autor

Investigador Docente Universidad de San Buenaventura Cali.
EMail: ecajiao@usbcali.edu.co





MEDIO AMBIENTE

Por: Jaime Sánchez Cortés M.Sc. Oceanography

Imagen: La otra cara del cambio climático. Tomado de: <http://kerchak.com/el-tiempo-el-clima-y-la-salud/>

EL CAMBIO CLIMÁTICO. ¿Mito o realidad?

La fiebre es el calentamiento global, la enfermedad el Cambio Climático y los causantes, los seres humanos. Los optimistas dicen que si todos los países del globo actúan con contundencia para detener inmediatamente el deterioro del planeta, de pronto se podría evitar la catástrofe. Los pesimistas creen que ya es muy tarde para la humanidad, porque ya se alcanzó el punto de no retorno.¹ El mar, por conducto de los más avanzados modelos de simulación, nos dice que el planeta se está volviendo inhabitable, muy rápidamente para los seres humanos.

La revolución Industrial se considera el punto de inflexión para el cambio climático y por ende se le cuestiona como una estrategia errada en el desarrollo de la humanidad. El paradigma de desarrollo basado en ella, ha generado niveles de contaminación tales que desataron cambios deletéreos en el planeta. El efecto invernadero y el consiguiente calentamiento global, la acidificación de los océanos, la eliminación acelerada de las

fuentes de agua potable, la destrucción masiva de la biodiversidad y la correspondiente agresividad de virus y bacterias sobre los humanos y su creciente resistencia a los antibióticos, muestran un panorama catastrófico para mediados del presente siglo. ¿Visión distorsionada de los ambientalistas obsesivos o realidad cada vez más evidente?

Hace más de cuarenta años un oceanógrafo se quejaba que la opinión pública no tomaba en serio este problema porque: "Algunos sostienen que esta tendencia no es más que una sicosis colectiva o una moda, una nueva enfermedad del siglo veinte y como tal desaparecerá poco a poco para dar paso a otras inquietudes que absorban las ingentes energías de la humanidad durante otro siglo"² El tema, en vez de perder actualidad, preocupa cada vez más a un número considerable de personas, obsesiona a los científicos y empieza a desvelar a algunos gobernantes.

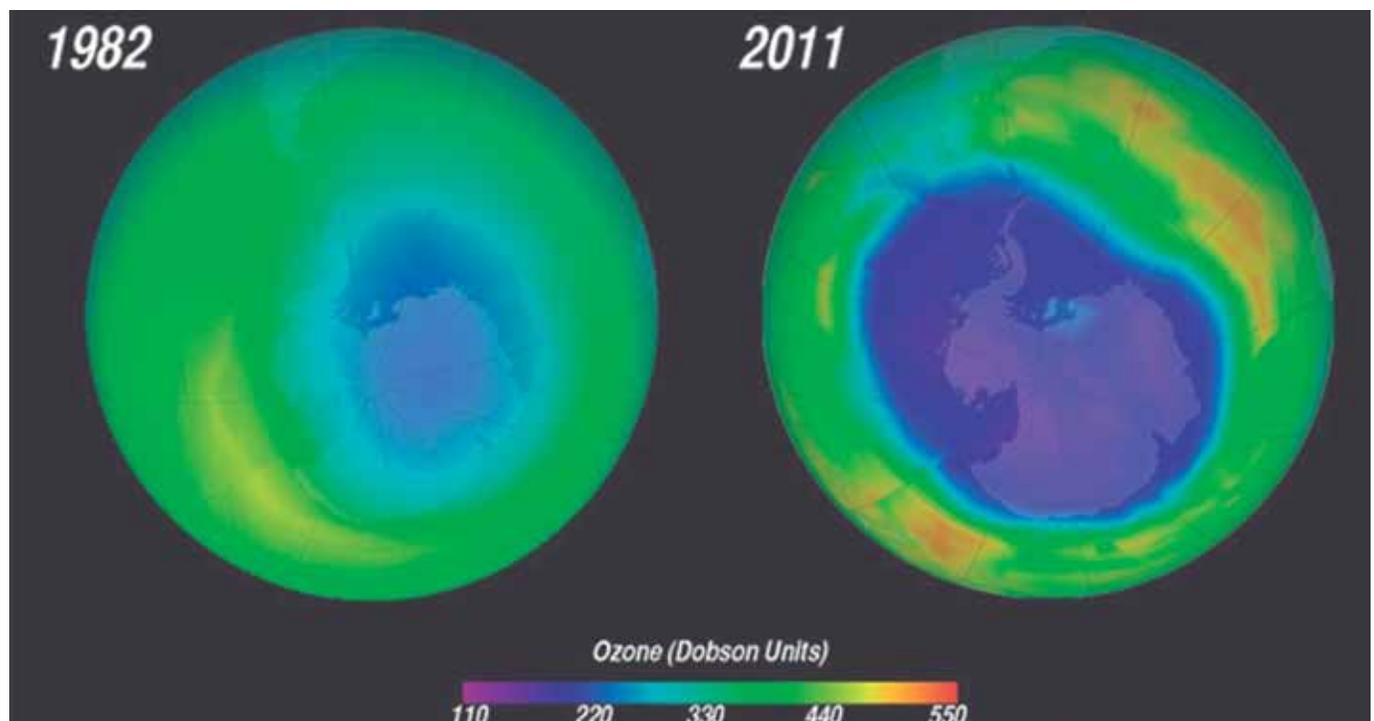


Imagen: Avance del la descomposición en la capa de ozono. Tomado de: <http://www.miambiente.com.mx/sustentabilidad1/>



Imagen: El Ártico sufre ya los efectos de un cambio climático peligroso. **Tomado de:** <http://www.elmundo.es/elmundo/2012/01/31/natura/>

El 12 de abril de 1949 se publicó la versión en español del libro “La derrota de las bacterias” escrita por el Dr. Sherwood Taylor, pero hace unos días la prensa capitalina, a grandes titulares, señalaba que las bacteria que han desarrollado resistencia a los antibióticos, causan la muerte de por lo menos quinientas mil personas al año. ¿Son éstas las derrotadas? Otras noticias dan cuenta de que en el Océano Pacífico existe un basurero de bolsas de plástico que cubre un área igual al territorio colombiano y las zonas muertas, proliferan. ¿Podemos decir entonces que la lucha contra la contaminación marina es un éxito?

Un recorrido por las noticias y videos informativos de la NASA, señalan hechos sumamente preocupantes: “Mientras el cambio climático continúa azotando el hielo del mar Ártico, llevando las fronteras del verano hasta latitudes que marcan un record por su altura, NASA está haciendo volar una misión innovadora para conocer cómo estos hallazgos afectan las condiciones de tiempo en todo el mundo” (28-10-2014). “El agujero de ozono de la Antártida alcanzó su máximo anual el 11 de septiembre. Su tamaño fue de 24.1 millones de kilómetros cuadrados, área casi igual a la de América del Norte” (5-11-2014). “Según un nuevo análisis de datos aportados por la NASA, se necesitarán aproximadamente 11 trillones de galones de agua para que California se recupere de la sequía continua que afecta al Estado” (19-12-2014). “La NASA ha lanzado un nuevo satélite con el fin de estudiar el agua, no en los océanos ni en los lagos, si no en el suelo que está debajo de nuestros pies. Este depósito de agua puede tener grandes efectos sobre el estado del tiempo,

el clima, las sequías y la agricultura” (9-02-2015). El satélite de mapeo de la humedad del suelo (SMP) rastreará agua en el suelo con su inusual antena y los datos obtenidos ayudarán a predecir condiciones de tiempo, inundaciones, deslizamientos de tierra, desde el espacio exterior.

La preocupación de la NASA por el agua del subsuelo parece deberse a que hay un proceso de desertización global por efecto de las emisiones de CO₂ a la atmósfera, las cuales pueden incrementar dramáticamente el riesgo de sequías a nivel planetario. Una investigación científica, utilizando los modelos más avanzados para extrapolar las mediciones satelitales, predice que durante la última mitad del presente siglo habrá sequías en el suroeste y llanuras centrales de USA más intensas que las transcurridas en los mil años anteriores.³ Las sequía más fuertes que se conocen (1930) en esas regiones duraron menos de diez años. Las próximas tendrían una duración de entre 30 a 35 años. Si se mantienen las actuales emisiones, la desertización total ocurriría hacia el 2095 y si se reducen moderadamente, el colapso ocurriría hacia el 2095. Marte es un planeta muy similar a la Tierra pero sin agua. Pues bien, los científicos de la NASA han descubierto que este planeta tuvo un océano primitivo que tenía más agua que el Océano Ártico de la Tierra, que cubría el 20 % de ese planeta con una profundidad media de mil quinientos metros⁴. Ahora los científicos orientan su trabajo para descubrir cómo este gigantesco volumen de agua se escapó al espacio.



Imagen: Francia lanza plan para adaptarse a los efectos del cambio climático. Es el primer país del mundo en hacerlo. El objetivo es implementar 230 medidas para 2015. **Tomado de:** <http://diario.latercera.com/2011/07/21/01/contenido/mundo/>

El 26 de febrero de 2015, la NASA puso en servicio el mapa sinóptico global para visualizar la precipitación de lluvia y nieve el cual recoge la información de doce satélites y la integra (IMRG, integrated multisatellite retrievals for GPM data product) para producir un mapa del mundo en tiempo real que se actualiza cada tres horas y muestra como la lluvia y la nieve se mueven alrededor del mundo y cómo lo que ocurre en un sitio se refleja en los demás. Este mapa ya está a disposición de los interesados⁵.

La desaparición continua de las fuentes de agua dulce, hielos polares, nevados y agua del suelo por evaporación (calentamiento global), la reducción en las lluvias, la aparición de pandemias por nuevas enfermedades y otras resistentes a los medicamentos, la desertización y las hambrunas generalizadas, la lluvia ácida por acidificación de los océanos, es el probable escenario para la segunda mitad del presente siglo, lo cual le daría la razón a los pesimistas. Si hay tiempo, como creen los optimistas, este es muy corto y deberían tomarse medidas inmediatas por parte de todos los gobernantes del planeta para cambiar el paradigma de consumo como modelo de desarrollo, por otro basado en la sostenibilidad. Las acciones requeridas son impopulares porque desaparecerían muchas cosas a las que la sociedad de consumo les ha dado la jerarquía de indispensables para el bienestar de los individuos y por ello es entendible que los gobiernos no quieran imponerlas y consideren políticamente inaceptables los cambios requeridos para lograr la sostenibilidad ambiental y la supervivencia de la raza humana en un

planeta mucho más amigable. De todas formas, nuestros hijos y nietos tendrán el privilegio de ver en directo y en primera fila todo este proceso, mediante el mapa global de lluvia, nieve y desertización progresiva. ¿Cuál será su opinión sobre el sentido común de sus antepasados?

Podría ser razonable especular que Marte tuvo el mismo modelo de desarrollo que nosotros implementamos en la tierra a partir de la revolución industrial y si así fuera, es apenas natural que la Tierra tenga el mismo final.

Se dice que la orquesta del Titanic siguió tocando cuando la nave inició su descenso hacia el fondo del mar. Tendremos que seguir su ejemplo. ¡Un romántico final bien merecido!

Referencias Bibliográficas

- ¹Manuel Guzmán Hennesey. *El Reloj. El Tiempo*, 6-02-2015
- ²Jaime Sánchez Cortés. *LA CONTAMINACIÓN MARINA EN COLOMBIA. DIMAR. Documento DO 24. Diciembre 1975.*
- ³NASA Study Find Carbon emissions could dramatically increase risk of US mega droughts. Release 15-020 (Goddard) February 12 2015. *Nasa.gov.*
- ⁴Mars ancient Ocean. Video NASA explorer YOU Tube Channel. March 5 2015.
- ⁵NASA release first global rainfall and snowfall map from new mission. Release 15-007 (Goddard) February 26 2015



MEDIO AMBIENTE

Por; *Miryam Yorlenis Arroyo De La Ossa**, *Alcides Rafael Daza Daza***

Imagen: Manejo y acceso de los recursos marino costeros por indígenas Wayúu, comunidad indígena de Cangrejito, resguardo Wayúu de la Alta y Media Guajira. Imágenes por: Miryam Arroyo.

MANEJO DE LOS RECURSOS COSTEROS EN COMUNIDADES WAYUU DE LA UNIDAD AMBIENTAL COSTERA DE LA ALTA GUAJIRA, COLOMBIA

INTRODUCCIÓN

Los conflictos que se han generado alrededor de las zonas costeras habitadas por grupos indígenas, los derechos territoriales y el acceso a los recursos marino costeros, muestran un panorama complejo en las relaciones que se han desarrollado entre los diferentes actores que intervienen en el uso y aprovechamiento de los recursos, pues cada uno de ellos los aprovecha y utiliza de forma distinta (visión ancestral y occidental). Situación que es evidente en las zonas costeras del resguardo indígena de la etnia Wayúu en La Guajira colombiana, donde el sistema y formas de uso del territorio y de los recursos naturales se fundamenta en su cosmovisión: conocimientos tradicionales, saberes populares, prácticas y expresiones culturales ancestrales; y su interacción con la cultura occidental, alijunas, instituciones y organizaciones sociales. Ante lo cual surge el interés de realizar un análisis de sostenibilidad ambiental en la Unidad Ambiental Costera [UAC] de la Alta Guajira; a partir de la revisión de estudios y planteamientos de diversos autores sobre las zonas costeras y problemáticas asociadas, su manejo, las percepciones de la territorialidad y las formas de acceso a los recursos marino costeros.

LAS ZONAS COSTERA Y SUS PROBLEMÁTICAS

Definición: Las zonas costeras son el hogar de las tres cuartas partes de la población mundial, con un rápido crecimiento demográfico que incrementa el proceso de cambio natural y por consiguiente receptor de los impactos generados por acción antrópica (Steer et al., 1997; Ministerio del Medio Ambiente [MMA], 2001).

La zona costera del Caribe colombiano tiene 1.937 km de línea de costa y un área de 7.031 km²; de esto, el departamento de La Guajira representa una extensión de 650 km y un área de 1.458 km² (Fuentes y Sierra, 2012), albergando una población étnica del 45% que lo sitúa en el tercer lugar en el país (Departamento Nacional de Planeación [DNP], 2008), siendo la UAC de la Alta Guajira el hábitat tradicional del resguardo indígena de la Media y Alta Guajira.

Problemáticas asociadas a las zonas costeras: La UAC de la Alta Guajira afronta problemáticas asociadas al componente físico, biótico, socioeconómico, cultural y de gobernabilidad que hacen frágil este ecosistema, entre estas se mencionan: vulnerabilidad de la zona costera por amenazas naturales y antrópicas; pérdida de la biodiversidad; erosión costera; sobreexplotación de los recursos (hidrobiológicos, flora y fauna); asentamientos humanos sobre la zona costera. Esto debido a la inadecuada planificación del desarrollo y del ordenamiento de los usos del suelo y la baja gobernabilidad de los actores competentes, conllevando a la precariedad en las condiciones de vida de la población. Situaciones que generan conflictos, impactos negativos sobre el ambiente y la salud humana, afectan la productividad de los ecosistemas marinos costeros y la disponibilidad de los recursos que éstos ofrecen.

Territorio: El territorio marino costero desde un enfoque integral, es la zona geográfica conformada por los espacios oceánicos y las zonas costeras e insulares, donde confluyen procesos naturales, socioeconómicos y culturales (DNP, 2007). Para los



**FUNDACIÓN
NÁUTICA PESQUERA**
"RAFAEL ESPINOSA GRAY"

Carretera a Marnonal Km 5. Tel: (5) 668 58 82 Cel: 311 410 9450
Visitenos en www.fundanautica.org
Cartagena - Colombia
Resol. DIMAR 0275/07 - Resol. Sec. Educ. 0170/05



Imagen: Territorialidad Wayúu, comunidad indígena de Cangrejito, resguardo Wayúu de la Alta y Media Guajira.

indígenas Wayúu el territorio ancestral a lo largo de sus procesos históricos y su forma de vida ha estado ligada a la naturaleza y al territorio cuya existencia tiene un gran significado para ellos como nación indígena, por tanto su mundo se circunscribe al territorio que les ha sido legado por sus antepasados, donde la distribución de la población corresponde a un patrón de asentamiento disperso establecido por conjuntos de viviendas donde los habitantes se encuentran unidos por lazos de parentesco y residencia común; cuando en la literatura etnográfica se habla de la territorialidad Wayúu, ésta se determina por la existencia del cementerio familiar por línea materna (Mesa Técnica Departamental de Etnoeducación Wayúu [MTDEW], 2009) (Imagen 1).

Acceso de los Wayúu a los recursos marino costeros:

Las relaciones que se generan en el aprovechamiento de los recursos marino costeros tienden a crear conflictos sociales y el problema se centra en el agotamiento de los recursos naturales, al ser estos de carácter público (de todos y de nadie) son susceptibles a desaparecer por su uso indiscriminado. Ulloa, Campos y Rubio (2000) sostienen que “cada cosmovisión establece tiempos y espacios para realizar ciertas actividades; los tiempos determinan actividades rituales y/o cotidianas, que establecen el momento y las circunstancias en las que los seres humanos se relacio-



Imagen: Territorialidad Wayúu, comunidad indígena de Cangrejito, resguardo Wayúu de la Alta y Media Guajira.

nan con su mundo” (p. 66). Los estudios etnográficos señalan dos formas en las cuales los Wayúu hacen uso de los recursos naturales para su subsistencia: el pastoreo y la pesca (Guerra, 1990) (Imagen 2).

El acceso al territorio y a los recursos marinos en los Wayúu es el reconocimiento social del uso y de la permanencia que un determinado grupo social ha tenido sobre unas tierras o playas ancestrales. Según Guerra (1990), para los playeros apalaanshi, “(...) la adyacencia al litoral se traduce en el derecho de un grupo familiar a explotar secularmente (...) y el respeto al sitio en el mar donde un individuo coloca un palangre o una trampa en el lecho marino” (p. 177).

CONCLUSIÓN

Los aspectos culturales de la etnia, el diálogo intercultural y el saber popular de los indígenas como productores activos de conocimiento permiten plantear un enfoque de manejo sostenible desde la pertinencia étnica cultural; sustentado en la cosmovisión del pueblo Wayúu, a partir de sus tradiciones, sus creencias, su integración con la cultura occidental, el conocimiento científico y el uso de las tecnologías en el aprovechamiento y conservación de los recursos marino costeros, situaciones que influyen en sus actividades económicas y sus relaciones sociales de producción, combinación apropiada para generar información útil en la gestión y el manejo integrado de



Imagen: Manejo y acceso de los recursos marino costeros por indígenas Wayúu, comunidad indígena de Cangrejito, resguardo Wayúu de la Alta y Media Guajira.

las zonas costeras y para la toma de decisiones que permitan al pueblo Wayúu ingresar en las dinámicas de la planificación, el ordenamiento territorial ambiental y del desarrollo sostenible.

Referencias Bibliográficas

- * Departamento Nacional de Planeación-Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible- Subdirección de Ordenamiento y Desarrollo Territorial. 2007. *Visión Colombia II Centenario 2019, El territorio marino-costero en forma eficiente y sostenible*. Bogotá, D.C.: DNP-DDTS-SODT. 124 p.
- * Departamento Nacional de Planeación-DNP, INVEMAR, y Dirección de Desarrollo territorial Sostenible. 2008. *Lineamientos Básicos para el manejo Integrado de Zonas Costeras*. 60 p.
- * Fuentes, J. y Sierra, P. 2012. *Un atlas para la zona marino-costera Guajira*. Pp. 16-23. En *Corpoguajira e Invemar*. 2012. *Atlas marino costero de La Guajira*. Serie de publicaciones Especiales del Invemar. No 27. Santa Marta, Colombia. 188p.
- * Guerra W. 1990. "Apalaanchi: una visión de la pesca entre los wayuu" en Ardila Gerardo (ed.). *La Guajira*. Bogotá: Universidad Nacional - FEN. pp 163-182
- * Mesa Técnica Departamental de Etnoeducación Wayúu. 2009. *Anaa Akua'ipa*. Proyecto etnoeducativo de la nación Wayúu.

Bogotá: Ministerio de Educación Nacional. 92 p.

* Ministerio del Medio Ambiente. 2001. *Política Nacional Ambiental para el Desarrollo Sostenible de los Espacios Oceánicos y las Zonas Costeras e Insulares de Colombia*. Dirección de Ecosistemas-MMA. Bogotá D.C. 95 p.

* Steer, R., Arias-Isaza F, Ramos A., Sierra-Correa P, Alonso D., Ocampo P. 1997. *Documento base para la elaboración de la Política Nacional de Ordenamiento Integrado de las Zonas Costeras Colombianas*. Documento de consultoría para el Ministerio del Medio Ambiente. Serie publicaciones especiales No.6 390 p.

* Ulloa C. A., Campos R. C. y Rubio-Torgler H. 2000. *Manejo de la fauna de caza, una construcción a partir de lo local-Métodos y Herramientas*. OREWA, Fundación Natura, UAESPNN, OEI, ICANH, WWF. 164 p.

Datos del Autor:

*y** Universidad de La Guajira, Facultad de Ingeniería, Grupo de investigación Territorios Semiáridos del Caribe. Email: Imarroyo@uniguajira.edu.co;

RÍOS Y MARES

ISLAS DEL ROSARIO, COLOMBIA

Por: Daniel Lancheros



Ophiothrix suensoni - Estrella Quebradiza



Mithrax spinosissimus - Cangrejo Rey



Porites astreoides - Coral y *Gymnothorax moringa* - Morena



Xetospongia muta - Barril Gigante



Holothuria mexicana - Pepino de Mar



Agelas sventres - Esponja Naranja Perforada



Holocentrus rufus - Diablito



Sparisoma viridae - Pez Loro



Spirobranchus giganteus - Gusano y *Porites colonensis* - Coral

RÍOS Y MARES

MAR ROJO, EGIPTO

Por: Daniel Lancheros



Xenia sp. - Coral Pulsante



Ostracion argus (cubicus) - Pez Cofre



Sarcophyton regular - Coral Piel



Tridacna gigas - Almeja gigante



Pesca artesanal



Amphiprion bicinctus - Pez Payaso



Chaetodon semilarvatus - Mariposa de Antifaz



Pecio del SS Thistlegorm



Nafragio de la II Guerra Mundial



PESCA

Por; Jairo Zapata¹, Valeria Aristizábal², Jenny Leal³, Paula Urán⁴, Jairo Guillermo Vásquez⁵.

Imagen: Clase de bivalvos: Tomado de: <http://clasificacion-de-animales.blogspot.com.co/>

VARIACIÓN TEMPORAL DE LARVAS DE MOLUSCOS BIVALVOS A DOS PROFUNDIDADES EN BAHIA MARIRRÍO, GOLFO DE URABÁ

Históricamente los moluscos bivalvos han hecho parte de la dieta alimentaria de las comunidades costeras. En el Golfo de Urabá se ha consumido este recurso directamente de la naturaleza y a partir de la década de los años 90, se han iniciado experimentos para su cultivo midiendo diferentes variables, sitios y épocas climáticas. Los bivalvos, tienen etapas larvales, es decir estadios pelágicos que poco se han estudiado en el Golfo, por ende, se desconoce la variedad de larvas y

su distribución en el espacio, características que ayudarían a mejorar el conocimiento ecológico de los organismos y a consolidar una base importante para el establecimiento de futuros cultivos en la región.

Con un área de 18.16 km² aproximadamente y una profundidad promedio de 4 m, Bahía Marirrío (Figura 1), ubicada al suroccidente del Golfo de Urabá, es considerada como un es-

Imagen: Bahía Marirrío Por: Jairo Zapata.





Imagen: Bahía Marirrío Por: Jairo Zapata.

tuarío mesohalino^{1,2}, que constituye una zona protegida con una baja exposición al oleaje, siendo la zona que menor cantidad de agua dulce recibe, teniendo por lo tanto una mayor salinidad³ encontrándose bordeada por bosques de manglar fundamentalmente de mangle rojo *Rhizophora mangle* que han colonizado numerosas y pequeñas islas resultantes de procesos sedimentológicos en la zona⁴, convirtiéndose en una importante área para la fijación de algunas larvas de moluscos bivalvos.

Los manglares de este sector han cubierto 750ha y su cobertura representa el 13,4% del área total de manglares del golfo⁵. Las raíces y los tallos del mangle rojo constituyen el único sustrato firme utilizado por una serie de organismos eurihalinos y típicos de áreas estuarinas, entre los cuales un alto porcentaje hace parte de la fauna acompañante del ostión del mangle *Crassostrea rhizophorae*⁴.

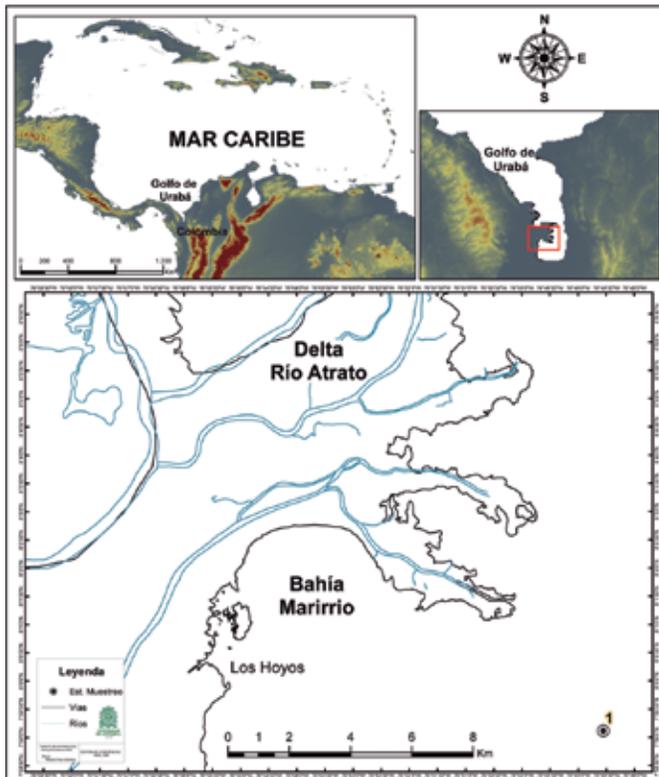
Las larvas tienen cierta capacidad de desplazamiento vertical^{6,7}, lo que determina distribuciones no homogéneas en el medio líquido⁸. Con el ánimo de conocer la variación temporal de larvas de moluscos bivalvos, se realizaron arrastres subsuperficiales y a 15 m de profundidad en Bahía Marirrío. Se encontraron larvas de moluscos bivalvos durante todo el año de muestreo, en los dos niveles trabajados sin diferencias significativas entre sus abundancias, demostrando un desove continuo en las po-

blaciones de adultos lo que constituye un promisorio escenario para posibles cultivos de moluscos bivalvos confirmando la mezcla en la columna de agua hasta la profundidad estudiada.

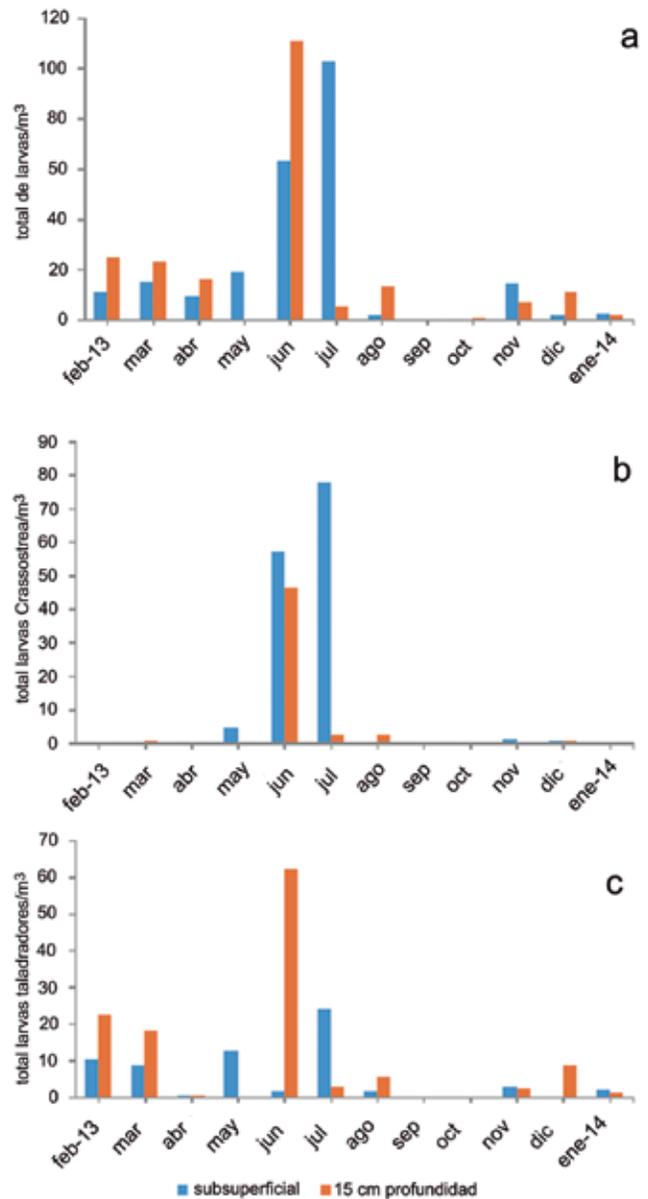
La abundancia larval total de los moluscos bivalvos, tanto a nivel subsuperficial como a 15 m de profundidad, se halló fuertemente asociada con la abundancia larval de *Crassostrea* y con la abundancia total larval de los taladradores (*Pholadidae* y *Teredinidae*), reiterando la mezcla de las masas de agua, y la posibilidad de que las larvas de moluscos bivalvos se distribuyan homogéneamente entre el nivel subsuperficial y los 15 m de profundidad ya que no se encontraron diferencias significativas entre estas dos poblaciones, pero si se evidenció que *Crassostrea* prefiere aguas subsuperficiales y los taladradores aguas más profundas (Figura 2).

CONCLUSIONES

La distribución de los moluscos bivalvos es uniforme en la columna de agua comprendida entre los niveles subsuperficial y los 15 m de profundidad, gracias a vientos y corrientes internas que mezclan constantemente la columna de agua en la bahía Marirrío. Se evidenció el desplazamiento de las larvas de moluscos bivalvos por corrientes hacia afuera de la bahía Marirrío, ya que la estación de muestreo está alejada de la zona del manglar donde se ubican las poblaciones adultas.



Imágenes: (Arriba) Bahía Marirrí en el costado Occidental del Golfo de Urabá. (a) Ubicación de la estación de muestreo. (Derecha) Abundancia larval total de bivalvos a nivel subsuperficial y a 15 metros de profundidad, (b) Abundancia total de larvas del género *Crassostrea* y (c) Abundancia larval de taladradores, a lo largo del estudio.



Larvas de moluscos bivalvos se encuentran todo el año en la Bahía Marirrí, tanto a nivel subsuperficial como a 15 m de profundidad, potenciando a Bahía Marirrí como una zona de reproducción de larvas de moluscos bivalvos, especialmente de *Crassostrea rhizophorae* y de las familias taladradoras (*Pholadidae* y *Teredinidae*).

Referencias Bibliográficas

¹ Velásquez LH. 1989. Informe final, contrato 1017, Estación Experimental Marirrí, Corpourabá, Apartadó.
² Vásquez, J.G. 1997. Aprovechamiento de productos agrícolas para el cultivo intensivo de tilapia roja (*Oreochromis sp*) en jaulas flotantes, transfiriendo tecnología a la comunidad, Golfo de Urabá, Caribe colombiano. Trabajo de Grado, Facultad de Biología Marina, Universidad Jorge Tadeo Lozano, 107p.
³ López, E.A. 1981. Estudio ecológico comparativo de la fauna macrobentónica de las bahías Colombia y Grande del Golfo de Urabá. Tesis de grado para optar el título de biólogo marino. Facultad de Biología Marina. Universidad Jorge Tadeo Lozano, 92p.
⁴ Palacio, J.A. 1988. Ecología de la fauna asociada a las raíces del mangle *Rhizophora mangle* en la bahía de Marirrí Urabá. Universidad de Antioquia, 102p.
⁵ Duque, P. 1989. Algunos aspectos bioecológicos de la almeja (*Polymesoda artacta*) en la bahía de Marirrí (Urabá). Universidad de Antioquia 87p.
⁶ Omori M. y Ikeda T. 1984. *Methods in marine zooplankton ecology*. John Wiley & Sons editors, New York. 332p.

⁷ Quayle D.B. y Newkirk G.F. 1989. *Farming bivalve molluscs: methods for study and development*. World Aquaculture Society, Canada. 294p.
⁸ Gaines S.D. y Bertness M. 1993. The dynamics of juvenile dispersal: Why field ecologist must integrate. *Ecology*. 74(8):2430-2435.

Datos de los Autores

¹ Biólogo Marino, M.Sc., Ciencias Ambientales, Director Corporación Académica Ambiental Universidad de Antioquia, Email: jairo.zapata@udea.edu.co. ² Estudiante Ecología de Zonas Costeras Universidad de Antioquia, Turbo, Email: val_arist14@hotmail.com. ³ Bióloga, M. Sc., Dr. Rer. Nat., Docente vinculada, Coordinadora grupo GISMAC, Universidad de Antioquia, Turbo, E mail: jenny.leal@udea.edu.co, ⁴ Bióloga M. Sc., Ph.D., Coordinadora de Investigación y Docencia Corporación Académica Ambiental, Universidad de Antioquia, Grupo GDS, Medellín, E mail: paula.uran@udea.edu.co. ⁵ Biólogo Marino, Especialista en Gestión Ambiental, Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá, CORPOURABA, Email: jvasquez@corpouraba.gov.co



PESCA

Por Juan Manuel Díaz*

Imágenes: Pacífico Chocano. Archivo: MARVIVA

LAS VERDADES DEL CONSUMO RESPONSABLE DE PESCADO DE MAR

Pese a la generalizada ignorancia acerca del funcionamiento del ecosistema marino y de las complejidades que encierra el comportamiento y la dinámica de los seres vivos, de los stocks de pesca y las pesquerías en el mar, para casi nadie es ya desconocido que la mayoría de los recursos pesqueros del mundo, que, según la FAO son la primera fuente de proteína para más de 2 mil 600 millones de personas y aportan alrededor del 16% del suministro total de proteínas en el mundo, se están agotando. Los recursos pesqueros fueron considerados por mucho tiempo como un don ilimitado de la naturaleza; ese

mito se ha ido desvaneciendo en las últimas décadas gracias a las evidencias científicas y a las campañas de activistas y ONG ambientalistas, que alertan sobre la situación y promueven la pesca y el consumo responsables.

De la información derivada de dichas campañas y de las preocupantes imágenes sobre la crisis de los recursos pesqueros, que pueden verse en documentales de excelente calidad y buscan crear conciencia sobre la magnitud del problema (por ejemplo: “Un mundo sin peces”, www.youtube.com/





watch?v=P9X-2jW625U), se han ido apoderando cada vez más los comerciantes y expendedores de productos de mar. Estos suelen presentarse como emprendimientos preocupados por el medio ambiente y promotores de la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social: sus productos se promocionan por su loable origen “orgánico”, por derivarse de prácticas “responsables con el medio ambiente” o porque con su venta se benefician campesinos, pescadores artesanales o comunidades étnicas minoritarias. Pero, ¿qué tanto hay de cierto en ello? ¿Cuánto es verdad demostrable y cuánto falacia? ¿Cuánto es truco publicitario sin respaldo para atraer clientes de buenas intenciones?

Es muy loable y arduo el trabajo del pescador artesanal que emplea incontables horas en sus faenas, soportando quizás fuertes marejadas y condiciones climáticas adversas, para obtener unos cuantos kilos de pescado. Sin embargo, ello no basta para afirmar que la pesca artesanal es responsable.

Las buenas prácticas de pesca que conducen a calificar una pesquería como responsable implican que el pescador sea consciente de las consecuencias que tiene la extracción de peces de su medio natural: ¿qué tan amenazada está la especie?, ¿Es un individuo juvenil, aun inmaduro, o es un adulto?, ¿Dónde se reproduce y en qué época? Además, el pescador debe estar en capacidad de discernir sobre los posibles perjuicios de emplear

ciertos métodos o artes de pesca para la sostenibilidad de los recursos y optar por usar aquellos que resultan más selectivos - que capturen mayor proporción de individuos adultos que juveniles y que tienen mayor probabilidad de capturar las especies que se pretende extraer y evitan la captura incidental de otras especies de peces, tortugas y hasta delfines.

Fomentar y apoyar la pesca responsable, uno de los principales empeños de la Fundación MarViva en el marco de sus objetivos por conservar y usar sosteniblemente los recursos del mar, implica no solo el diseño y la aplicación de criterios bien definidos que garanticen la sostenibilidad de los recursos pesqueros, sino también de un sistema de trazabilidad que permita verificar el cumplimiento de tales criterios.

¿Cómo puede un comerciante o un expendedor de pescado asegurar que sus productos hacen parte de la pesca responsable si él mismo a menudo no tiene certeza de cuál es la verdadera identidad de las especies que vende, si el tamaño o la talla de los ejemplares corresponde a la de adultos que ya tuvieron al menos una oportunidad de reproducirse, o con qué arte fueron capturados? Si el vendedor no conoce la diferencia entre un pargo lunarejo y una mojarra roja, o entre un róbalo y una corvina, o entre un mero y una cherna, ¿cómo puede preciarse el establecimiento de promover la pesca responsable?



La diversidad de especies en el mar es enorme y existen grandes diferencias entre unas y otras, no solo en su apariencia, color y sabor, sino también en sus estrategias y ciclos de vida. No todas son igualmente abundantes ni prolíficas, ni se reproducen en los mismos lugares o en las mismas épocas, ni su velocidad de crecimiento es igual, como tampoco la talla en que pasan de ser juveniles a adultos. Es por ello que la extracción indiscriminada de recursos pesqueros ha conducido a que las poblaciones de muchas especies se estén agotando y que algunas, incluso, estén amenazadas de extinción. Entre las especies más codiciadas y apreciadas de la cocina “gourmet” y de los gustos extravagantes se encuentran precisamente algunas de las más amenazadas, como el mero guasa y varias chernas del Caribe, así como casi todas las especies de tiburón, cuya carne o sus aletas alcanzan precios exorbitantes. No obstante, gracias a su fama de manjares, siguen comercializándose y figurando en la carta de los mejores restaurantes. Como reza un antiguo refrán español: “Entre las carnes, de la tierra el carnero y del mar el mero”.

No sería difícil de imaginar la reacción de un comensal si el menú de un restaurante ofreciera filete de oso polar o de delfín rosado, especies amenazadas pero también carismáticas. Pero pocos se aterran de encontrar en los menús filete de mero, toyo (tiburón pequeño) asado o sopa de aleta de tiburón, menos aun si el restaurante se promociona como un establecimiento que promueve la pesca responsable.

Como consumidores de pescado debemos volvernos también más responsables y exigir mayor transparencia frente al consumidor, mayor compromiso y mayor responsabilidad en la implementación de sistemas de trazabilidad basados en verdaderos criterios de conservación y no solo de responsabilidad social. Incentivar al pescador artesanal para que adopte mejores prácticas de pesca, garantizándole ingresos dignos para su familia, es una labor más responsable que la mera vinculación a una cadena comercial con responsabilidad social que, en últimas, podría fomentar mayores volúmenes de extracción mediante malas prácticas de pesca, las cuales probablemente aseguran mejores ganancias en el corto plazo, pero pronostican una desgracia en el largo plazo.

Datos del Autor:

Gerente Regional de Ciencias de la Fundación MarViva. Biólogo egresado de la Universidad de Los Andes de Bogotá con doctorado en Ciencias Naturales en la Universidad de Giessen, Alemania. Docente del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional de Colombia. Investigador en diversos campos de la biología y la ecología marina. Es autor de más de 62 publicaciones en revistas científicas y libros para el público general

WWEB

3.0

EDUCACIÓN

Por: Clara Esperanza Pedraza Goyeneche*

Imagen: Web 3.0 y redes marítimas. Por: Jairo Munard Diaz

LAS TICS EN LA FORMACIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MAR

REFLEXIONES

Es muy frecuente encontrar comunidades que aprenden a través de redes sociales y académicas alrededor de diversos intereses. Esta tendencia involucra a personas de todas las edades, y por ello el ciberespacio se ha convertido en un escenario de puntos de encuentro y desencuentro en torno a la construcción de conocimiento con diferentes fines, en donde la interacción y la convivencia son fundamentales.

De acuerdo con el profesor Lorenzo Delgado las redes de aprendizaje tienen las siguientes características: Contribuirán a la internacionalización de la educación, difundirán los aprendizajes en el tiempo y el espacio favoreciendo el acceso a

la educación a los inalcanzados y los excluidos. Producirán interconocimiento y habilidades específicas. Favorecerán los procesos de aprendizaje de naturaleza activa, inductiva, cooperativa y significativa. Darán mayor protagonismo a los aprendices (nueva organización centrada en los estudiantes). Favorecerán el trabajo colaborativo-virtual (Ortega, 2004)

Desde esta concepción de red de aprendizaje, es preciso encontrar que las redes se constituyen sin duda en una valiosa oportunidad para transferir conocimiento, para comunicar y para convocar desde nuestro interés la protección del mar. A través de internet por ejemplo, se accede a una gama amplia de información con diferentes niveles de profundidad acerca del





Imagen: La fotógrafa alemana especializada en especies árticas, Kerstin Langenberger, ha publicado una foto en Facebook de un ejemplar de osa polar desnutrido. Con esta imagen que ya se ha hecho viral en las redes, pretende denunciar la disminución de la población de esta especie como consecuencia del cambio climático en Svalbard, una de las islas ubicadas en el Océano Ártico entre Noruega y el Polo Norte. **Por:** Jairo Munard Diaz

mar, a través de las redes sociales frecuentemente se convoca a la defensa del mar, así como también al consumo de servicios producto del uso de sus recursos.

Son innumerables los blogs, páginas web, recursos informativos en distintos formatos en internet que tratan asuntos relacionados con el mar, se encuentran enunciados relacionados con aspectos ambientales, políticos, sociales, culturales, económicos, algunos producto de reflexiones, otros hacen alusión a situaciones, noticias, catástrofes o problemas ambientales focalizados, otros de orden científico en donde se divulga investigación. Toda esa información circula en las redes, la pregunta es: ¿Qué se hace con ella en los contextos de formación de las generaciones que hoy y mañana deben tomar decisiones frente a todo lo que implica la protección del mar?

Lamentablemente en muchos contextos educativos no se logra vislumbrar el potencial de las redes para el aprendizaje, especialmente en donde la educación en tecnología e informática se reduce al manejo de artefactos pero no a su apropiación social ni a una concepción distinta del aprendizaje en donde: "Aprender es tomar decisiones. La elección de qué aprender y el significado de la información recibida son vistas a través de la lente de una realidad de cambio constante. Aunque exista una

respuesta correcta ahora, puede estar equivocada mañana, debido a alteraciones en el ambiente de la información que afecta a la decisión" (Siemens, 2006).

Los procesos de formación para la protección del mar deben reconocer en las redes de aprendizaje una oportunidad para hacer de la acción educativa un escenario de creación que tenga impacto en la solución de problemas de distinto orden, entre los que, en el marco de la ética y la solidaridad conduzcan al mejoramiento de la calidad de vida de las personas no solo de las zonas riverseñas del mar sino de toda la humanidad.

Las instituciones educativas tienen hoy una responsabilidad social con el mar y con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones la posibilidad de acercar a los estudiantes al estudio de los entornos marítimos y costeros con una mirada local y global.

Incorporar en los ambientes de aprendizaje las tics es un reto exigente en la medida en que aunque si ya existe una cultura tecnológica frente al uso de diversos medios lo importante en realidad está en apropiar socialmente el saber tecnológico pensando en el desarrollo humano. Si llevamos esto a un propósito de formación vinculado a la defensa del mar es necesario que

en los proyectos educativos institucionales, los currículos se conciben a partir del análisis de problemas, disciplinares y de contexto, de manera que las propuestas curriculares respondan a esos problemas que una vez identificados propicien en los estudiantes aprendizajes significativos y duraderos, reflejados en sus acciones ciudadanas en favor del mar y además el fortaleciendo su autonomía.

Muchos estudios han demostrado que son múltiples las posibilidades que en educación favorecen las Tics, por ejemplo: "Las posibilidades que las TIC pueden aportar a la formación y a la educación han sido tratadas en diferentes trabajos (Cabero, 2001 y 2007; Martínez y Prendes, 2004; Martínez, 2006; Sanmamed, 2007), y de ellos podemos señalar como las ventajas más significativas las siguientes:

- * Ampliación de la oferta informativa.
- * Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- * Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- * Incremento de las modalidades comunicativas.
- * Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- * Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- * Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.
- * Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.
- * Y facilitar una formación permanente" (Cabero)

Implica esto una renovación o innovación didáctica pues con la incorporación de herramientas tecnológicas como las web 2.0 y web 3.0 los estudiantes encuentran nuevos espacios de interacción y por consiguiente de generación de conocimiento con una alta motivación por los ambientes virtuales de aprendizaje. Se propicia el aprendizaje colaborativo a través del cual es posible desarrollar diversos proyectos pedagógicos que con estas herramientas pueden ser ampliamente divulgados y conducir a la creación de redes de aprendizaje en donde la interdisciplinariedad juega un papel importante de manera que el abordaje de los temas del mar se presente a través del diálogo de saberes de las distintas disciplinas del plan de estudios propuesto en el proyecto educativo, concebido este como una oportunidad para construir socialmente conocimiento.

Lo anterior implica una institución educativa democrática, intercultural, flexible y abierta al

aprendizaje, en donde los estudiantes con el uso de herramientas tecnológicas pueden crear y difundir conocimiento. De esta manera, los estudiantes pasan de ser receptores pasivos de información a generadores de conocimiento a través de procesos de investigación que hoy se facilitan ampliamente con el uso de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones. Es hora de abordar desde las instituciones educativas en todos los niveles de formación, las problemáticas relacionadas con el mar desde una mirada sistémica y holística en una era digital que une distancias y posibilita nuevas formas de aprender a través de diferentes conexiones personales, medios y mediaciones pedagógicas.

Referencias Bibliográficas

- Cabero, J. (s.f.). <http://tecnologiaedu.us.es/>. Recuperado el 4 de octubre de 2015, de *Tecnología y Comunicación Educativas* Año 21, No. 45: <http://investigacion.ilce.edu.mx/tyce/45/articulo1.pdf>
- Ortega, J. A. (septiembre de 2004). *Redes de Aprendizaje y currículum Intercultural*. Recuperado el 4 de octubre de 2015, de XIII Congreso Nacional y II Iberoamericano de: <http://www.ugr.es/~sevimeco/UGR/biblioteca/distancia/Jose%20Antonio%20Ortega%20Carrillo%20-2004-%20Ponencia%20Cong.%20Nal.%20Pedagogia.pdf>
- Siemens, G. (2006). *Conociendo el conocimiento*. Ediciones Nodos Ele, 2010.

Datos del Autor:

*Magister en administración y supervisión educativa, Especialista e Diseño de Ambientes de Aprendizaje, Decana Escuela de Ciencias de la Educación - UNAD

MONSERRE
 MONTACARGAS
 ELÉCTRICOS Y COMBUSTIÓN
 SERVICIOS - REPUESTOS
 VENTAS Y RENTA

549 0053
 415 2220
 548 9788

E- mail: gerencia@monserre.net

CALLE 25 C N° 96 - 59 FAX 418 3050

Servicio a todo el país



EDUCACIÓN

Por: *Natalí Delgado Orozco*¹, *Ángela María Jaramillo Londoño*², *SJ. Julio Arboleda Bernal*³, *CF Alejandro Rueda*⁴

Imagen: Delimitación de áreas del sector marítimo en mapas. Archivo Comisión Colombiana del Océano

LA EDUCACIÓN MARÍTIMA: UNA PROMESA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE COLOMBIA

La Comisión Colombiana del Océano trabaja en el Comité Técnico de Educación Nacional desde el año 2005, al cual pertenecen instituciones miembros, cuya misión consiste en promover la Educación Marítima en todos los niveles de la educación con el objetivo de dar solución a la problemática que despliega la carencia de apropiación del espacio marítimo, hecho que ha ocasionado consecuencias funestas para Colombia como pérdida de territorio y atraso en el desarrollo económico por no aprovechar de forma correcta los recursos que ofrecen los ecosistemas marinos.

Una de las estrategias planteadas al interior del CTNEM fue la de realizar una caracterización de la demanda laboral del sector marítimo; a comienzos del segundo semestre de 2015 se inició un estudio preliminar con algunos subsectores como son: docencia, pesca, puertos, defensa, industria naval, industria offshore y turismo, con el objetivo de determinar los programas

académicos (carreras profesionales, tecnologías y técnicas) que más requieren especialización marítima en el país. En este estudio se realizó una verificación de las empresas pertenecientes a cada subsector, su localización geográfica, el nivel de educación de los empleados y el Producto Interno Bruto por cada subsector, este último, con el fin de conocer el aporte económico y la relevancia de cada uno de ellos. Sin embargo, en el desarrollo de esta primera fase del estudio, se encontraron dificultades en la recopilación de información requerida en los subsectores de docencia, pesca y puertos.

Los resultados preliminares obtenidos son los siguientes:

La gráfica muestra que los programas académicos en ingenierías, ciencias económicas y administrativas, ciencias navales, ciencias sociales, técnicas, tecnologías y ciencias jurídicas y políticas presentan mayor porcentaje con respecto a la demanda en el sector marítimo, por lo tanto, este estudio sirve de in-



Imagen: Comité Técnico Nacional de Educación Marítima 2015 Archivo Comisión Colombiana del Océano



Imagen: Taller de reconocimiento del sector marítimo en Colombia: Archivo Comisión Colombiana del Océano

sumo para seleccionar el tipo de oferta académica que podría incluir enfoques marítimos.

En el análisis por subsectores, se determinó que en el subsector de docencia es necesario formar profesionales con énfasis marítimo en ingenierías, ciencias naturales, turismo, ciencias agronómicas, ciencias administrativas y económicas, técnicas, tecnologías, ciencias navales, licenciaturas y en formación de gente de mar. De acuerdo con la revisión de las profesiones de los docentes, en muchas ocasiones no concuerdan con la especificación de la asignatura, y son nombrados por conocimientos adquiridos en especializaciones o postgrados, algunos de ellos realizados fuera del país, ya que Colombia cuenta con escasos programas enfocados en el mar.

Con respecto al sector pesquero, según información confirmada por algunas empresas del sector, el nivel de educación de la mayoría de los empleados se encuentra entre básica y media, es decir, no poseen conocimientos que contribuyan con el aprovechamiento adecuado de los recursos pesqueros y lo anterior sumado a la falta de tecnificación ha generado que no se aproveche de manera sustentable el recurso que puede ser explotado.

En el sector puertos, de acuerdo con la información proporcionada por la Dirección General Marítima (DIMAR) y la Superintendencia de Puertos y Transporte, se demanda personal con formación para pilotear puertos, inspección de buques, técnica en reparación y mantenimiento, técnica en plataformas, ingenierías (hidráulica, mecánica, industrial), biología marina, administración portuaria, logística de puertos y tecnología en control de tráfico marítimo. Sin embargo, se manifiesta la necesidad de contar con ingenieros civiles que presenten algún tipo de conocimiento en puertos y puertos secos, así mismo de ingenieros ambientales para la validación de todos los procesos de construcción y mantenimiento de los mismos.

En el sector defensa se determinó que se requieren profesionales en todas las áreas del conocimiento y en mayor medida las enfocadas en ciencias del mar, sin embargo se evidenció que en la formación marítima solo las escuelas navales ofertan programas académicos, por tanto los civiles no pueden acceder a ellos. Por otra parte, algunas de las instituciones que ofrecen técnicas y tecnologías en el sector marítimo, están cerrando sus programas por deserción estudiantil, esto se traduce en un llamado de atención para que se propongan nuevas estrategias de difusión que incentive a los jóvenes a participar de ellos.

En cuanto a la industria naval, solo se destaca una empresa ubicada en la región Caribe de Colombia, lo cual sugiere que el país debe desarrollarse más en este sector y expandirse hacia la región del pacífico y al archipiélago de San Andrés y Providencia. En este subsector se demandan profesionales principalmente en el área de ingeniería (naval, electrónica, industrial, mecánica, eléctrica, metalúrgica, mecatrónica, química, ambiental) y técnicos (en producción y calidad, soldadura materiales compuestos, automatización, refrigeración y aire acondicionado).

Teniendo en cuenta que Colombia entró a competir en el mercado con industria offshore, este subsector se hace relevante en el sector marítimo y por consiguiente en su demanda de recursos humanos. En este campo es evidente la participación de varias empresas extranjeras que a su vez traen profesionales con especializaciones en ciencias del mar, por lo que los profesionales nacionales se encuentran en cierta desventaja. Los profesionales requeridos principalmente corresponden con ingenieros (navales, ambientales, industriales, de embalse, de petróleo, mecánicos, telecomunicaciones), especialistas (política y estrategia, derecho marítimo y portuario, gestión marítima y portuaria), profesionales en salud (enfermería, medicina, bacteriología, salud y seguridad ocupacional), en suelos (geólogos, arqueólogos, topógrafos), en ciencias administrativas (administración de empresas, marketing, finanzas y contaduría pública) y publicidad (marketing, relaciones públicas, información tecnológica).

En el subsector de turismo se requieren profesionales en hotelería y turismo, gastronomía, en derecho, acuicultores y carpinteros. No obstante, las profesiones con mayor demanda corresponden a ciencias económicas y administrativas (administración de empresas, contadores públicos, profesional en mercadeo), publicidad, ingenieros (mecánicos, electrónicos, navales, civil, industrial, hidráulica, ambientales, eléctricos), arquitectos y técnicos (gestión naviera y portuaria, pintura y soldadura, mantenimiento de embarcaciones, distribuidor de embarcaciones, manejo de veleros).

En cuanto al análisis territorial, por departamentos acerca de la demanda de profesionales, se encontró que en todos se requieren profesionales con algún énfasis en el sector marítimo, debido a que el subsector de defensa se encuentra distribuido en todo el país. Se resalta que los departamentos con mayor presencia de los subsectores del sector marítimo corresponden con: Antioquia, San Andrés y Providencia, Atlántico, Cundina-

PROFESIONES DEMANDADAS POR EL SECTOR MARÍTIMO

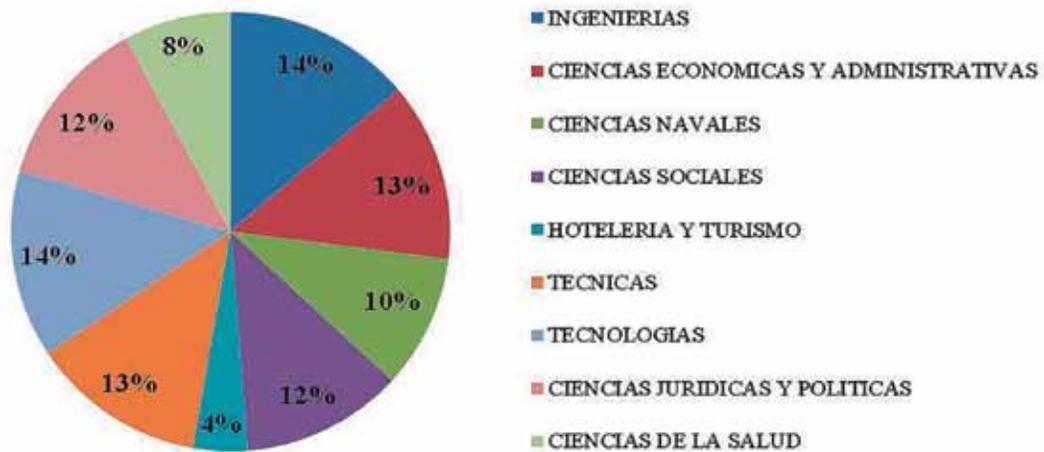


Imagen: Grafica 1. Profesiones que más se demandan por el sector marítimo **Fuente:** Autores

marca, Bolívar, Cauca, La Guajira, Magdalena, Nariño, Sucre y Valle del Cauca, que a su vez, se encuentran localizados en las regiones caribe, pacífico e insular, es decir, las que presentan fuerte influencia del sector marítimo. Por el contrario departamentos como Amazonas, Cesar, Guainía, Guaviare, Meta, Putumayo y Vaupés se destacan por la escasa presencia del sector marítimo.

Ahora bien, al analizar el Producto Interno Bruto por cada subsector del sector marítimo se evidencia que los sectores puertos, defensa, industria offshore y turismo son los que aportan en mayor medida a la economía del país y en menor medida, el sector docencia, pesquero e industria naval. Estos resultados muestran la relevancia económica que representan para el país, sin embargo, existe poca oferta de profesionales que presentan algún enfoque marítimo por desconocimiento y falta de apropiación con el mar. Por tanto es urgente proponer un enfoque marítimo en la educación, teniendo en cuenta que desarrollar el océano aportaría a Colombia grandes beneficios económicos y políticos al lograr un desarrollo sostenible de los océanos.

Finalmente con este estudio, se puntualiza la importancia de incluir contenidos marítimos en algunos programas académicos de educación superior, mediante la implementación de asignaturas que sean electivas para los estudiantes con el fin de formar profesionales, técnicos o tecnólogos con énfasis marítimos. Por ejemplo, se podrían diseñar asignaturas en ingeniería civil que apunten al diseño y construcción de puertos y puertos secos; línea de especialización con electivas en Ingeniería ambiental mediante asignaturas encaminadas a fomentar el conocimiento de técnicas para la prevención de la erosión costera, prevención de la contaminación por aguas de lastre o por derrame de petróleo, meteorología de los océanos, hidrología del océano, tecnologías renovables, tecnologías limpias, límites de explotación de los recursos, entre otros. En Economía se podría fo-

mentar la valoración económica de los ecosistemas marinos y el desarrollo de indicadores del estado de los ecosistemas; en Derecho, la implementación de una asignatura específica en la que se valore la normativa marítima ya existente en Colombia y a nivel internacional.

Se debe tener en cuenta que estas pautas corresponden con lineamientos generales que las universidades o las instituciones académicas tendrán de insumo o apoyo para su implementación. Para que este proyecto entre en acción se deben establecer planes de difusión en medios publicitarios para incentivar a los estudiantes y se debe fortalecer a las instituciones con invitaciones a eventos que traten temáticas sobre la importancia que reviste el mar para el desarrollo sostenible del país.

Referencias Bibliográficas:

- El estudio se realizó con documentación interna y visitas realizadas en las instituciones: Autoridad Nacional de Pesca, Superintendencia de Puertos y Transporte, Universidades, Empresas del sector turismo, Ministerio de Defensa, COTECMAR e industrias petroleras.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2014). *Producto Interno Bruto - Cuentas Nacionales*. Bogotá D.C.

Datos de los autores

Autor: ¹Ingeniería Ambiental - Universidad Santo Tomás, Pasante en la Comisión Colombiana del Océano E mail: Natali.delgado@usantotomas.edu.co, **Coautores:** ² Bióloga Marina Ph.D. Universidad Santo Tomás, ³Comunicaciones electromagnéticas - Asesor en educación marítima CCO, ⁴Ciencias Navales y Oceanografía - Subsecretario Ejecutivo en la Comisión Colombiana del Océano



GENERAL

Por: *Capitán de Corbeta Javier Enrique Gómez Torres**

Imagen: *Tráfico marítimo por canales de navegación. Fuente: Archivo DIMAR*

EL ROL DE LA HIDROGRAFÍA EN EL DESARROLLO MARÍTIMO DE COLOMBIA

Colombia, localizada en la esquina noroccidental de Suramérica y privilegiada con una ubicación geográfica que da cara a dos océanos, está conectada a las principales rutas del comercio marítimo internacional. El territorio cubre una superficie total de 2'070.408 km², de los cuales el 44,86% corresponde a áreas marítimas con 589.000 km² sobre el mar Caribe y 339.100 km² en el océano Pacífico; y una extensión de 3.531 km de línea de costa¹. Es decir, aproximadamente el 50% del territorio nacional es oceánico, lo cual representa una inmensa riqueza en diferentes ámbitos que debe ser adecuadamente

administrada y controlada, para el desarrollo de las actividades marítimas. Por tanto el Estado identifica en los espacios marítimos y costeros, un factor esencial para su desarrollo, incluidos los litorales de la porción continental, las islas, islotes, cayos, bajos, bancos y la plataforma continental, el suelo y subsuelo marino; tanto en el mar Caribe como en el océano Pacífico.

La Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC), mediante la cual se busca promover el desarrollo sostenible del océano y de los espacios costeros, cual define a



Imagen: *Elaboración de cartografía náutica en el CIOH. Fuente: Archivo DIMAR*



Imagen: Levantamiento batimétrico multihaz, a bordo del buque oceanográfico ARC Malpelo. **Fuente:** Archivo DIMAR

los intereses marítimos nacionales como el conjunto de beneficios de carácter político, económico, social, ambiental y militar que logra el país mediante el desarrollo de las actividades relacionadas con el uso y explotación del mar y los espacios costeros. Son intereses marítimos nacionales: la soberanía e integridad del territorio marítimo nacional; conciencia, apropiación territorial y cultura marítima; recursos ambientales marino-costeros; educación marítima; poder naval; seguridad integral marítima; investigación científica, tecnológica y de innovación; transporte y comercio marítimo; turismo marítimo y recreación; industria naval y marítima; minería marina y submarina; y pesca y acuicultura².



Imagen: Alistamiento Campaña Hidrográfica con equipo Sonar de Barrido Lateral del CIOH. **Fuente:** Archivo DIMAR

En conjunto estas actividades denominadas como intereses marítimos en Colombia, se encuentran relacionadas en la publicación M-2 de la OHI³ por la cual se define la necesidad de los servicios hidrográficos nacionales, como relativas a la hidrografía. El término Hidrografía, comúnmente se asocia a la producción de cartografía y otras publicaciones náuticas; sin embargo, la hidrografía apoya también la explotación de recursos en el mar (actividades offshore); protección y gestión del medio ambiente; delimitación de fronteras marítimas; la infraestructura de datos espaciales la defensa y seguridad marítima; la ejecución de modelos numéricos; y la gestión de zonas costeras.

Entendiendo que la hidrografía permite lograr avances en el desarrollo socio-económico relacionado con los intereses marítimos nacionales, es importante resaltar la observancia y armonía con las normas internacionales. Los asuntos marítimos y en especial lo relacionado con la seguridad en la navegación y la prevención de la contaminación, han sido factores de fundamental interés, llevando a Colombia a ser Estado miembro de la Organización Marítima Internacional y en este contexto adoptar el Convenio Internacional sobre la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS)⁴. La regla 9 del Capítulo V de SOLAS, obliga a los gobiernos contratantes a disponer lo necesario para recopilar y compilar datos hidrográficos; publicar, distribuir y mantener actualizada toda la información náutica necesaria para la seguridad de la navegación⁵. Consciente de la necesidad de estandarizar y mantener la mayor uniformidad posible en sus cartas y publicaciones náuticas, el Estado hace parte también de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), órgano intergubernamental consultivo y técnico, establecido para reforzar la seguridad en la navegación y la protección del medio ambiente marítimo.

El Estado colombiano da cumplimiento a las obligaciones relativas a los Servicios Hidrográficos dispuestas por SOLAS a través de la Dirección General Marítima (DIMAR). La información técnica y científica del medio marino en campos de la oceanografía e hidrografía, necesaria para soportar el ejercicio de la autoridad marítima, es obtenida por la DIMAR a través de sus dos Centros de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas; uno de ellos cubre la jurisdicción de la DIMAR sobre el caribe y otro la del pacífico (CIOH y CCCP, respectivamente), produciendo toda la cartografía y publicaciones náuticas oficiales del Estado. Actualmente la producción de cartografía náutica en papel y electrónica de Colombia, se realiza bajo los estándares promovidos por la OHI.



DIMAR fijó las especificaciones técnicas para la realización de levantamientos hidrográficos y la generación de información batimétrica en los espacios marítimos y fluviales, de acuerdo con las normas de la OHI para los levantamientos hidrográficos⁶, estableciendo de esta manera un marco de referencia nacional para las actividades hidrográficas⁷. Factores como la dinámica natural de los puertos (especialmente alta en algunos como Buenaventura, Barranquilla y Turbo), la creación y ampliación de instalaciones portuarias y canales de navegación, conllevan a una tendencia creciente de los dragados en el país, y con ello la ejecución de batimetrías pre y post dragado, en un esfuerzo por mantener profundidades seguras en los puertos y sus rutas de aproximación. Este ejercicio requiere de un estricto cumplimiento de los estándares hidrográficos que se verá representado en data de calidad que alimente las cartas náuticas. La Autoridad Marítima puede disponer de la información hidrográfica que haya autorizado producir, para ser aplicada a fines de actualización cartográfica, seguridad y defensa; pero más allá de una obligación, debe existir un interés de los particulares para que esta información sea verificada y validada, de tal forma que exista la garantía en los procedimientos y se estandarice el nivel a que deben estar referidos los datos de sondas con el fin que coincida con el valor que se representa en las cartas náuticas.

Si bien en el entorno internacional el Estado da cumplimiento con las obligaciones y demuestra su compromiso con la seguridad en la navegación, la vocación de un país marítimo debe considerar iniciativas que vayan más allá, acorde al dinamismo de los retos que impone el desarrollo marítimo. Nuevas tecnologías en la instrumentación hidrográfica y oceanográfica, permiten obtener y procesar volúmenes de datos cada vez mayores y con más precisión; el volumen de transporte de carga por vía marítima a nivel mundial y las dimensiones de las embarcaciones se encuentran en creciente aumento; la exploración offshore se encuentra en auge y cada vez busca llegar a mayores profundidades; las demandas ante tribunales internacionales por aspectos de delimitación marítima son más frecuentes y requieren el apoyo de la información técnica. De esta forma lograr objetivos como plantea la política nacional de puertos, en la cual se expresa la necesidad de conectar a Colombia con el mundo a través de vías de comunicación marítima para enfrentar los nuevos retos comerciales, requiere que las actividades hidrográficas se ajusten a las tendencias del cambio, permitiendo la navegación y el arribo seguro a los puertos nacionales.

El esfuerzo necesario para llevar a Colombia hacia un verdadero desarrollo marítimo, requiere de la sinergia entre las instituciones del Estado y los particulares, invirtiendo principalmente en educación y cultura marítima. Las carreras profesionales y técnicas en ciencias del mar deberían incrementarse junto con el interés de un desarrollo sostenible de cara al mar. Producir información hidrográfica de calidad, verificar los datos y entregar esta información al Servicio Hidrográfico Nacional representado en la Autoridad Marítima, no debe considerarse una obligación, es una garantía que el esfuerzo económico invertido en actividades hidrográficas, se realice adecuadamente y al final de este ejercicio, se vea retribuido en información oportuna y confiable disponible en las publicaciones náuticas.

Referencias Bibliográficas

- ¹Datos geográficos de Colombia Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC
- ²Adaptado de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros. Comisión Colombiana del Océano.
- ³La Necesidad de los Servicios Hidrográficos Nacionales. Organización Hidrográfica Internacional. Versión 3.0.2 enero 2014.
- ⁴El Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar, SOLAS. Aprobado por Colombia con la Ley 8 de 1980
- ⁵SOLAS Capítulo V, Regla 9.
- ⁶Publicación Especial S-44 Normas de la OHI para los levantamientos hidrográficos. 5ª edición, febrero 2008.
- ⁷Resolución DIMAR No 0157 del 05 abril 2011. Por la cual se fijan especificaciones técnicas para levantamientos hidrográficos.

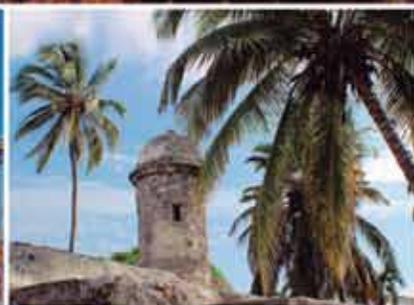
Datos Autor:

Oceanógrafo Físico – Armada Nacional de Colombia, Alumno curso Hidrografía Cat. “A” en SHOA (Chile)E mail: jaengoto@gmail.com

APROXIMACIÓN A LA
VALORACIÓN
ECONÓMICA
DE LA ZONA
MARINA
Y COSTERA
DEL CARIBE COLOMBIANO



COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCEANO



GENERAL

Por: *Mariafernanda Visbal**Asesor en Comunicaciones estratégicas, Comisión Colombiana del Océano.

Imagen: Portada Aproximación a la Valoración Económica de la zona Marina y Costera del Caribe Colombiano

“APROXIMACIÓN A LA VALORACIÓN ECONÓMICA DE LA ZONA MARINA Y COSTERA DEL CARIBE COLOMBIANO”

El océano como co-creador de la vida en la tierra y motor fundamental para la sobrevivencia de la especie humana, genera procesos de aprovechamiento sostenible, de recursos naturales que desde el interior y más profundo de sus aguas emergen para satisfacer las necesidades del hombre; son incalculables todos los beneficios que el océano ofrece en temas de desarrollo económico, social, cultural y nacional; sin embargo, estos beneficios no siempre son reconocidos, valorados, aprovechados, apropiados y cuidados como elemento natural lleno de riquezas.

Por lo anterior, y en búsqueda de contribuir a la generación de conciencia, reconocimiento e identidad marítima, la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano, impulsa esfuerzos mediante la publicación de “Aproximación a la valoración económica de la zona marina y costera del Caribe colombiano” utilizando la valoración económica con el fin de resaltar en términos monetarios el valor del territorio marítimo y costero del Caribe colombiano.

“Conocer, valorar y proteger” esta es la iniciativa que la Comisión Colombiana del Océano genera por medio de sus publicaciones, y especialmente por medio del e-book, con el objetivo de incorporar los océanos del país de manera eficiente y sostenible al desarrollo nacional y al bienestar de los colombianos para el año 2035.

El deterioro del “capital natural”, a raíz del impacto negativo sobre el ambiente causado por los procesos de globalización, está provocando la pérdida acelerada de los beneficios que otorga este ecosistema. Cabe resaltar que el mar permite movilizar, a menor costo que otros medios de transporte, el 80% de las mercancías a nivel global, contribuyendo con el 20% de la proteína consumida por 3 mil millones de personas a nivel mundial.

El Caribe colombiano comprende 589.160km², es decir, cerca del 24% de la extensión total del Mar Caribe y aproximadamente un 65% del territorio marítimo del país. Lo que traduce, desde el punto de vista del capital natural, en una gran riqueza para Colombia, si se considera que el 63% del valor económico estimado para la biósfera entera es aportado por los ecosiste-

mas marinos. Por otra parte, debido a su posición geoestratégica y teniendo en cuenta que casi el 50% del territorio colombiano es marino, Colombia como país debe sentirse privilegiado. (WWF, 2008)

En este sentido y con esta publicación, se busca evidenciar el valor económico que tiene el Mar Caribe, sin pretender convertirse en un catálogo de mercantilización del mismo; simplemente se busca reconocer e interiorizar la valoración económica como estrategia que permita generar políticas en conservación, gestión y desarrollo a nivel nacional. Así mismo, se busca justificar desde el punto de vista económico la necesidad de proteger y aprovechar de manera sostenible y adecuada los ecosistemas marinos, para así preservar la cultura, la economía y la sociedad tanto de las comunidades costeras como del país entero.

“De esta manera la SECCO genera esta investigación utilizando la valoración económica con el fin de resaltar en términos monetarios el valor del territorio marítimo y costero del Caribe Colombiano, para que a través de este lenguaje, se reconozca la importancia de sus ecosistemas para el desarrollo del país” CALM Juan Manuel Soltau Ospina, Secretario Ejecutivo de la Comisión Colombiana del Océano.

Definitivamente esta es una publicación que vale la pena leer y difundir para valorar el territorio marítimo que nos pertenece. ¡Construyamos juntos un país marítimo!

Puede consultar y descargar nuestra publicación en www.cco.gov.co



GENERAL

Por: *Marlis Angulo. Gestora de conocimiento en Cotecmar*

Imágenes: Archivo COTECMAR

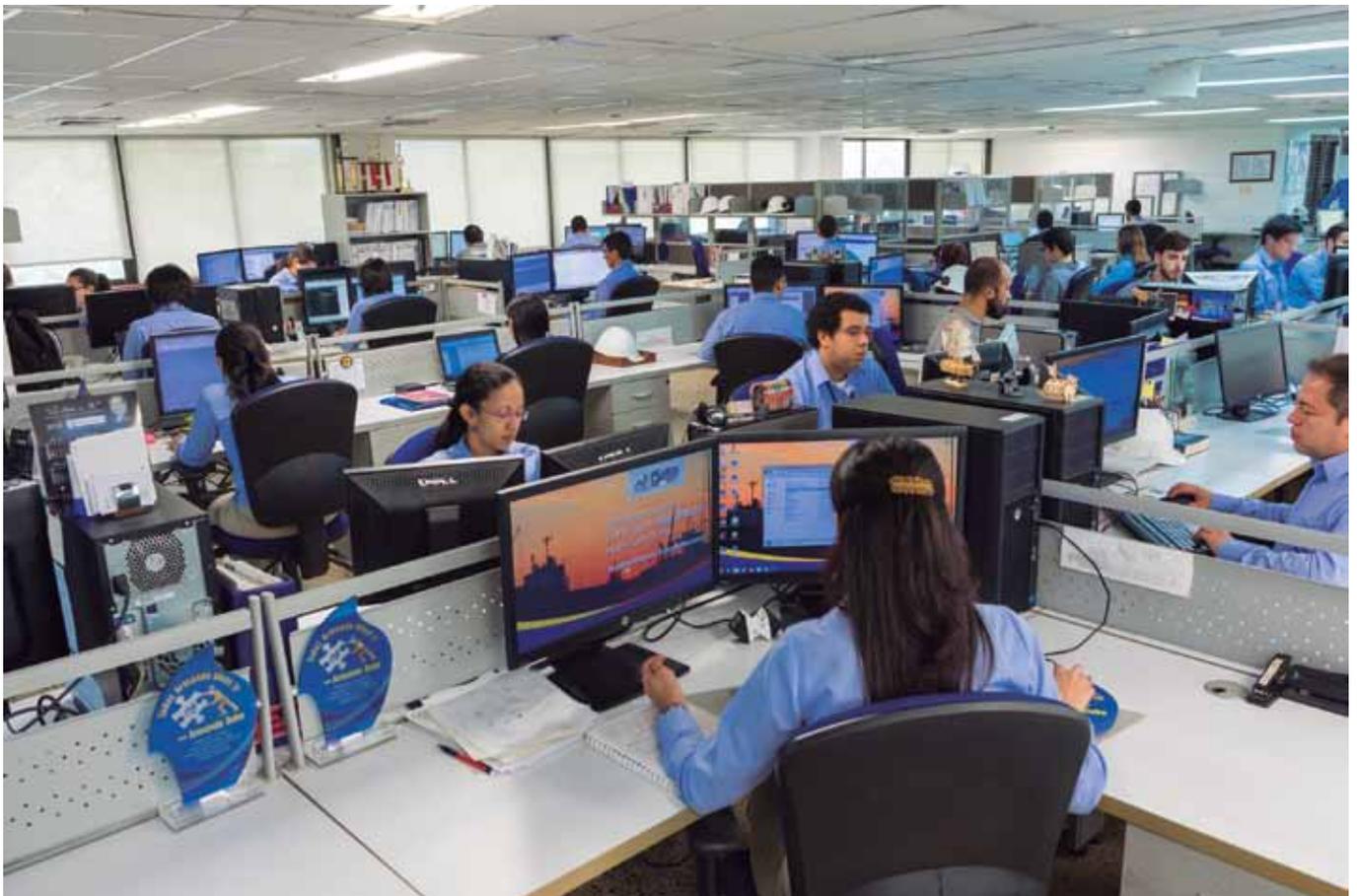
LA GESTIÓN DEL CAMBIO COMO HERRAMIENTA PARA INNOVAR EN COTECMAR

El entorno empresarial moderno de cualquier organización, independientemente de su tamaño, es un mar de cambios en el que algunas veces hay mareas y otras calma, siempre con un constante oleaje en el que se hace necesario navegar para enfrentar nuevos retos que implican muchas veces modificaciones en su estructura, aprendizaje y desarrollo.

La Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial Cotecmar trabaja para seguir consolidándose en Latinoamérica como líder innovador

de la industria naval, marítima y fluvial; un gran desafío si se consideran los retos actuales a los que deben enfrentarse las empresas Colombianas pertenecientes al sector astillero.

En estos tiempos de cambios constantes, son muchos los desafíos que Cotecmar ha tenido que enfrentar para continuar en el camino hacia el cumplimiento de su visión, dificultades para incorporar y mantener el talento humano calificado, protección negativa al sector, nuevos competidores externos y la existencia de pocos proveedores nacionales, siendo estos algu-





nos de los factores que han generado cambios al interior de la Corporación.

Ser un líder innovador implica gestionar cambios propositivos para adquirir capacidades y poder anticiparse a los mismos. Cotecmar ha enfocado su gestión en esta área ejecutando acciones desde la generación de la necesidad, así se detectan inicialmente si son cambios externos o internos en la organización, en un ambiente de flexibilidad que permite fácilmente la adaptación, cultivando en su capital humano altamente motivado y una cultura orientada hacia la innovación.

Los cambios externos son monitoreados, analizados y reportados a los tomadores de decisión, a través de la implementación



de un Sistema de Inteligencia Empresarial SIE, dirigido a tres focos principales de vigilancia: Entorno, Competitividad y Tecnologías. Todo un grupo interdisciplinario de profesionales de diferentes áreas del conocimiento colaboran con el sistema para realizar reportes periódicos de los factores externos que podrían llegar a poner en riesgo la sostenibilidad de la Corporación.

Los cambios internos tienen una gestión enfocada al fortalecimiento de una cultura orientada hacia la innovación, en la cual se motiva al personal a proponer acciones de mejora continua sobre cada uno de los procesos y productos. Sólo durante

el primer semestre del año 2015 el programa para fomentar la creatividad en Cotecmar “Armando Ideas” recibió 191 ideas de mejoras, de las cuales fueron premiadas 9 que a través de círculos de innovación serán implementadas el próximo año.

Cotecmar es una organización convencida de la importancia del conocimiento como el principal activo generador de valor en una Industria intensiva en tecnología como lo es la Naval y por ello la mejor forma de enfrentar cualquier desafío siempre va a ser a partir de las capacidades científicas y tecnológicas que logre generar no sólo para su operación interna sino para la Industria en general. No basta con informarse y tener una actitud para responder al cambio, es necesario tener capacidades para desarrollar la estrategia más apropiada de respuesta o

anticipación con el objetivo de garantizar ventajas competitivas de largo plazo a través de innovaciones que garanticen la sostenibilidad de la organización en el largo plazo.



**HAZ MEMORIA
TU AYUDASTE A CONSTRUIR ESTE MUNDO PARA TUS HIJOS**



TECNOLOGÍA

Por: Edder Libardo Robledo Leal*, Nelson Enrique Murillo Gómez**
 Imagen: Proyecto "SIDACAM" Recuperadas de: Referencia [1]

CONTRIBUCIÓN DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA AL DESARROLLO DEL PODER MARÍTIMO NACIONAL

La Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (ENAP) a través de la Facultad de Oceanografía Física, promueve la potencialización de los intereses marítimos del país, con la investigación académica que realiza el personal militar y docente en beneficio del sector marítimo en temas asociados a las ciencias del mar a nivel de pregrado y posgrado. Dentro del rol universitario de la Escuela Naval, debe cumplir con las funciones sustantivas en investigación, docencia y proyección social, es por esto que las diferentes actividades desarrolladas en la facultad deben estar estrechamente relacionadas con la vinculación de toda la comunidad académica que promuevan la solución de problemas en beneficio del país.

Para materializar el aporte de la Escuela Naval al desarrollo del poder marítimo nacional, la facultad de Oceanografía Física se encuentra desarrollando los siguientes proyectos en investigación:

1. Diseño e implementación de una plataforma de información oceanográfica para el Caribe colombiano basada en infraestructura de datos espaciales – IDE. Este proyecto inició en el mes de abril de 2015, con una duración de 8 meses y es financiado con recursos de ciencia, tecnología e innovación de la Armada Nacional. La región Caribe necesita poder contar con información en ciencias del mar y la tierra que permita realizar investigación científica y formativa al interior de los centros de investigaciones e instituciones educativas. Gracias a los protocolos y políticas estandarizadas a utilizar, este proyecto podrá servir como un nodo en la región Caribe para suministrar información al Centro Colombiano de Datos e Información Oceanográfica (CECOLDO), liderada por la Dirección General Marítima y a la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (IDE).



Figura 1. Estructura de los componentes IDE

A través del proyecto se busca generar alianzas y sinergia entre las instituciones de educación superior y los centros de investigaciones en el Caribe, para la organización, distribución y generación de información oceanográfica georeferenciada, que permita potencializar el desarrollo científico en el área de las ciencias marinas, establecer herramientas tecnológicas, técnicas y metodológicas para la generación y catalogación de datos e información oceanográfica.

La estructura de los componentes se resume en la imagen N°1 y los objetivos trazados para el desarrollo del proyecto son: Realizar un diagnóstico de la información oceanográfica existente para el Caribe Colombiano, diseñar el esquema para el almacenamiento y gestión de la información oceanográfica georeferenciada del Caribe, generar la estructura de datos para el almacenamiento de la información oceanográfica, diseño y documentación del catálogo de objetos del proyecto, articulación y puesta en marcha de la plataforma IDE.

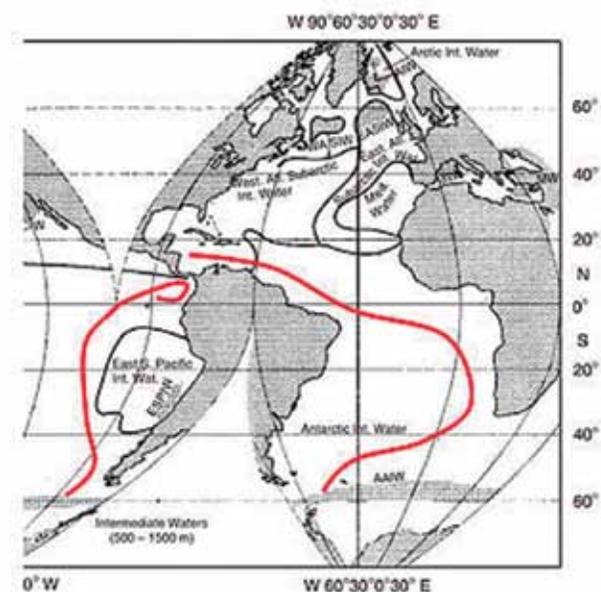


Imagen: Figura 2B. Recorrido del agua intermedia antártica hacia las costas colombianas. Por: Carlos Andrade



Imagen: Figura 4. Ejecución del segundo experimento del proyecto "SIDACAM" Recuperadas de: Referencia 1

2. "Hidrodinámica y masas de agua del Pacífico sur americano y su conexión con las aguas antárticas en el verano austral". Es importante conocer y estudiar la dinámica de las aguas antárticas, la manera como esta se relacionan con nuestro Océano Pacífico colombiano. Es por esto que surge el proyecto "Hidrodinámica y masas de agua del Pacífico sur americano y su conexión con las aguas antárticas en el verano

austral". Este proyecto empezó en Diciembre de 2014, tendrá una duración de doce meses y es financiado por la Armada Nacional con recursos destinados a Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i).

La temática está dentro del marco temático del Programa Antártico Colombiano y su agenda científica y está siendo desarrollado en dos fases, la primera inició con la búsqueda y toma de datos efectuada en la primera expedición a la Antártida por parte de la Armada Nacional a bordo de la OPB ARC "20 de Julio" en el crucero a la Antártida comprendido entre diciembre de 2014 y marzo de 2015, consulta de bases de datos de cruceros efectuados en la región de interés por diferentes países y datos disponibles de reanálisis de los últimos 30 años. La segunda fase es el análisis y procesamiento de dicha información, la cual inició el pasado 08 de abril de 2015.

Adicional a la contribución de buscar el conocimiento físico del océano en la zona de estudio con la participación del cuerpo docente y estudiantes que integran el del Grupo Investigación en Oceanología (GIO), también fortalece la posición del país en su búsqueda de pasar de miembro consultivo a adherente. Los objetivos enmarcados dentro del proyecto son: Analizar los perfiles de temperatura y salinidad del transecto entre el Pacífico Colombiano y la Península Antártica, describir las masas de agua, analizar las corrientes superficiales, termohalinas y geostróficas en la zona de estudio, analizar las mediciones in-situ realizadas de los parámetros meteorológicos como presión atmosférica, velocidad y dirección del viento y su relación con la hidrodinámica de la zona de estudio, estudiar las variaciones del nivel del mar en el sudeste Americano por efecto de las corrientes geostróficas.

Uno de los retos de realizar trabajo de campo en condiciones ambientales extremas como se ilustra en la Figura 2A, para obtener datos oceanatmosféricos, plantean un reto desde el punto de vista metodológico convirtiendo este tipo de expediciones sui generis en la investigación aplicada del país. Los resultados que se deriven de dichas investigaciones, servirán de insumo para futuros trabajos de grado y proyectos de investigación, así como el fortalecimiento de los factores de calidad requeridos para obtener el reconocimiento de ser una institución acreditada. De los análisis preliminares se evidenció que el Agua Intermedia Antártica (AAIW) en su recorrido hasta Colombia describe una trayectoria tal como se ilustra en la Figura 2B, contrario a lo creído que dicha masa de agua proviene de ir bordeando las costas del pacífico y atlántico del continente sur americano.

3. Sistema de predicción oceánica para la operación portuaria - (POOP Caribe). La actividad marítima desde las maniobras de aproximación de los buques al puerto, atraque, zarpe, descargue y cargue de productos en muelle y las demás realizadas en tierra que hacen parte de la cadena logística, son directamente impactadas por las condiciones meteorológicas y oceanográficas. Como una necesidad para la seguridad marítima, surge este proyecto el cual busca ampliar el conocimiento en el origen y desarrollo de los vendavales de corta duración que afectan la operación portuaria en la ciudad de Cartagena como parte del proyecto "Sistema de predicción oceánica para la operación portuaria - (POOP Caribe)", con una duración de 12 meses y financiado por el Sistema General de Regalías. En la figura No 4, se ilustra un buque afectado por las condiciones adversas que lo llevaron a un encallamiento.

En la ciudad de Barranquilla, el proyecto busca implementar herramientas de modelación numérica en el área de Bocas de Ceniza, que integre los factores atmosféricos y de oleaje que permita en tiempo real conocer las condiciones que puedan afectar la actividad portuaria. Dicho modelo en-



Imagen: Figura 2A. Recolección de datos a bordo del Buque ARC “20 de Julio” en la Expedición Antártida de Colombia. Fuente: Propia. Figura 2B. Derecha. Recorrido del Agua Intermedia Antártico hacia las costas colombianas. **Por:** CN (RA) Carlos Andrade PhD

regará pronóstico a 5 días lo que facilitará al usuario planear sus actividades portuarias. Las variables atmosféricas entregadas serán vientos, precipitación, nubosidad y la predicción del paso de ciclones tropicales en esta área de estudio. En el campo oceánico se presentará la dinámica del río Magdalena en su desembocadura, predicción de olas con su respectiva altura, dirección y peralte, aportando una gran ayuda a la navegación para el ingreso al río y el acceso a los terminales portuarios de Barranquilla.

4. Sistema de Detección Acústica y Clasificación Autónoma de Blancos en el Mar (SIDACAM). El proyecto busca la implementación de un sistema de detección acústica y clasificación autónoma de blancos en el mar (SIDACAM), el cual busca diseñar y construir un sistema autónomo para detección y clasificación de firmas acústicas de embarcaciones. El sistema deberá estar sumergido e informar a una estación en tierra solo cuando

Imagen: Figura 3. Buques mercantes expuestos a peligros por condiciones meteomarinadas adversas.



do se detecte el paso de cierto tipo de embarcaciones, como es el caso de lanchas tipo “GO-FAST”

Las diferentes fases del proyecto comprenden hacer mediciones de variables acústicas, variables oceanográficas y video. Estas mediciones acústicas se deben grabar en el PC de manera autónoma, el tiempo se sincroniza de tal manera que se pueda identificar en el video la fuente de sonidos grabadas en la serie de tiempo acústica. Al término, se descargan los datos para analizar las señales de unidades menores tipo lancha, evaluar el ruido ambiente y la intensidad de las señales acústicas para establecer un límite a partir del cual se puedan comparar las señales acústicas con las firmas preestablecidas, a futuro. Dependiendo de la variación se evalúa si estas afectaron o no la propagación de las señales acústicas grabadas en comparación con las registradas en video.

Varios instituciones se encuentran vinculados en el desarrollo de este proyecto, como la Universidad San Buenaventura de Medellín, la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de Industria Naval, Marítima y Fluvial (COTECMAR), la Dirección General Marítima (DIMAR) con el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas (CIOH) y la Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla” con las Facultades de Ingeniería, y Oceanografía Física. En la actualidad se han realizado con éxito dos de los tres experimentos del proyecto.

El primer experimento radicó en sembrar e instalar los instrumentos oceanográficos en la Bahía interior de Cartagena. El segundo se llevó a cabo en isla Draga, la cual consistió en configurar e instalar equipos como el ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler) para medición de corrientes, hidrófonos para capturar la señal del sonido, CTD (Conductivity, Temperatura, Depth) para medición de la conductividad, temperatura y profundidad, cerca al Fuerte de San José en Bocachica, por un lapso de 24 horas, para capturar señales acústicas y ruido ambiente bajo el mar, propios de la entrada del canal de Bocachica en Cartagena. En la Imagen 5 se muestra la actividad de campo desarrollada. El último experimento está programado para hacer las pruebas en mar abierto en un lapso de tiempo más prolongado.

Referencias Bibliográficas:

- [1] Boletín Informativo Facultad de Oceanografía Física Febrero - Julio 2015, Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”
- [2] Primer informe técnico – financiero avances, Proyecto sistema de predicción oceánica para la operación portuaria – (POOP - Caribe). Convenio 0103-2013-000011

Datos del autor:

*Coordinador programa Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, **Decano Facultad Oceanografía Física Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”

NEPTVNVS.



HISTORIA

Por: *Diogenes De La Espriella Arenas*

Imagen: Neptuno, dios romano del mar. Tomado de: <http://www.gelonchviladegut.com/es/obras/neptu/>

CONTRATO DE TRANSPORTE MARÍTIMO DE MERCANCÍAS EN ROMA.

Es necesario el estudio de las instituciones jurídicas del contrato de transporte marítimo de mercancías, especialmente desde su origen en Roma por la vigencia de estas figuras en el comercio de transporte marítimo actual.

Partir de las instituciones romanas no solamente resulta altamente conveniente en términos de análisis jurídico, sino también un imperativo para la adecuada comprensión de las instituciones que presiden hoy el transporte marítimo de mercancías tanto en el mundo anglosajón como en el ámbito del derecho continental europeo (Jiménez-Valderrama, 2011).

Haremos una aproximación de la figura jurídica romana de

arrendamiento denominada *locatio conductio* y sus manifestaciones *locatio conductio rei*, *locatio conductio operis* y *locatio conductio operarum*. Materia de este estudio también será la *locatio conductio operis faciendi*, *locatio conductio navis*, *locatio conductio navis et operarum magistrie* y la *locatio conductio vehendarum mercium*.

Locatio conductio

La *Locatio conductio* era la institución romana que regulaba la materia de transporte marítimo. (Antonio, 2006). A través de la *locatio conductio* una persona podía entregar una cosa en manos de otra persona, quien asumía a su vez la obligación de restituirla al cabo de cierto tiempo o en otro lugar, era un mecanismo óptimo para la configuración de las instituciones arrendaticias o de transporte que se configuraron posteriormente. (Jiménez-Valderrama, 2011).

La *Locatio conductio* es considerada en el derecho romano clásico una figura unitaria en la cual los juristas englobaban una serie de casos o realidades para calificar situaciones diversas; a partir de la doctrina medieval se desarrollaron tres manifestaciones de la *Locatio conductio* que fueron denominadas *locationes rei*, *operarum* y *operis*. (Moncayo).

La *Locatio conductio* como acuerdo de voluntades tenía diferentes manifestaciones, las cuales fueron apareciendo por la intervención de los pretores.

Locatio conductio rei: (arrendamiento de cosas) es el contrato por el que una persona – *locator* se obliga a ceder el uso y disfrute de una cosa a cambio de un precio.

Locatio conductio operis: (arrendamiento de obra) contrato por el cual una persona – conductor se obliga a realizar una obra – *locator*, a cambio de un precio que debe pagar éste último. Aquí la obligación principal es realizar una obra, un resultado.

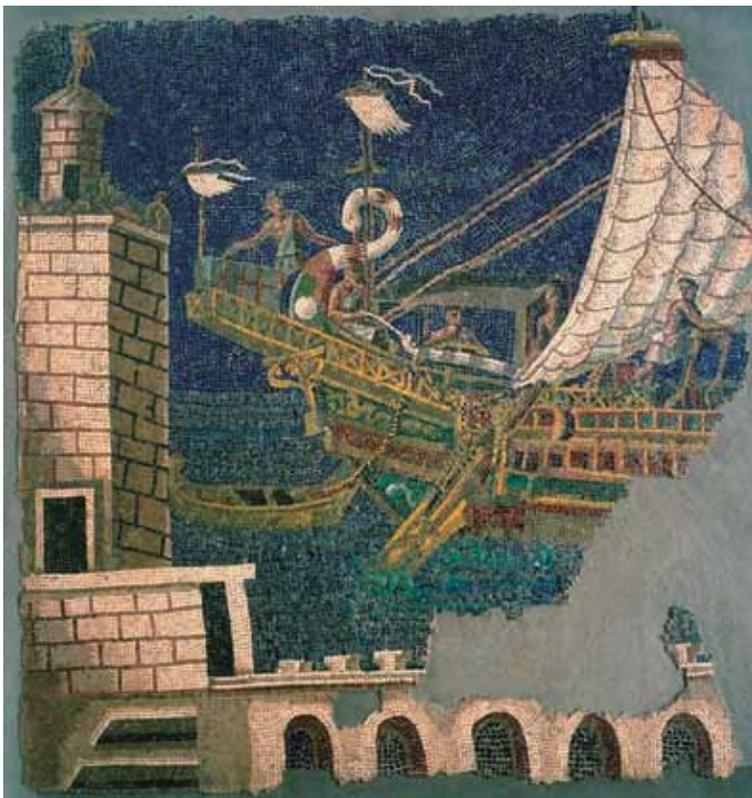


Imagen: Mosaico Romano policromo. Tomado de: <http://rispendo.corriere.it/2012/11/01/mosaici-romani-gratis-a-expostia/>

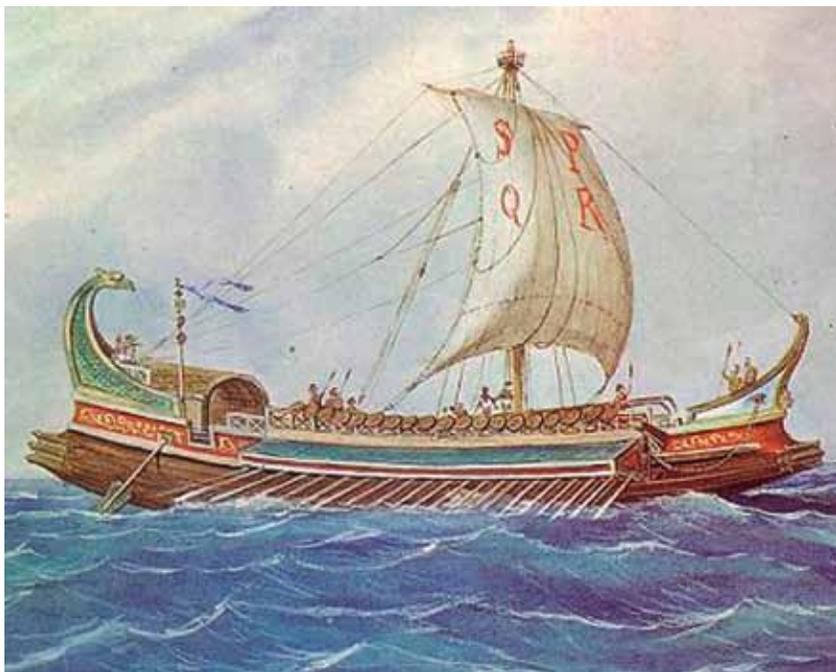


Imagen: La pecunia traiectica o *foenus nauticum*, llamado por la doctrina préstamo marítimo es una modalidad de mutuo en la que el mutuuario, normalmente el armador de una nave, usa una suma de dinero del mutuante, para que éste la transporte por mar, o bien, invierta dicha suma en géneros o mercancías siempre destinadas a viajar por mar. **Tomado de:** <http://www.derechoromano.es/2012/08/pecunia-traiectica-o-prestamo-maritimo.html>

Locatio conductio operarum: (arrendamiento de servicios) contrato por el cual una persona – *locator* se obliga a una determinada actividad a favor de otra- conductor, a cambio de cierta remuneración. Aquí la obligación es el trabajo a desarrollar.

El contrato de transporte marítimo revestía normalmente la forma de una *locatio conductio operis faciendi*. (Antonio, 2006). "Un caso propio de la *locatio conductio operis faciendi* romana fue el regulado en la *Lex Rhodia de iactu*, que se ocupó de reglamentar lo atinente al ejercicio de la vida marítima del capitán de una nave que, ante los riesgos propios del ejercicio de esta clase de actividad se encontraban ante la imperiosa necesidad de aligerar la embarcación, debiendo perder parte de la carga para que la nave no naufragara. Las pérdidas eran asumidas proporcionalmente entre los dueños de las mismas". (Machado, 2013).

Quien quisiera iniciar una operación de transporte marítimo y no dispusiera de buque propio la *Locatio conductio*, ofrecía tres posibilidades de contratación, que se distinguen *locatio conductio navis*, *locatio conductio navis et operarum magistri e nauticorum* y *locatio conductio vehendarum mercium*.

Locatio conductio navis, contrato donde el *locator*, entregaba la nave al conductor con la obligación correlativa de este de restituirla una vez transcurrido el tiempo pactado, el objeto principal del contrato era el buque.

Locatio conductio navis et operarum magistri e nauticorum: la entrega al conductor de una nave debidamente dotada, equipada y tripulada, es decir, lista para realizar una travesía marítima, con la obligación correspondiente para este de restituirla una vez vencido el plazo correspondiente acordado.

Locatio conductio vehendarum mercium. El *locator* entrega la mercancía al conductor- *dominus navis* quien asume la obligación de alcanzar un resultado que era restituir la mercancía al sitio de destino.

Esta clasificación es la que posteriormente en la época clásica y la actual demarca la existencia de los tipos de contratos que se diferencian teniendo en cuenta el objeto del contrato, si es el buque (fletamento o Arriendo de Buque) o es la mercancía. (Contrato de transporte de mercancías.)

En conclusión podemos decir que la *locatio conductio*, era más una figura de contrato de arrendamiento, fue utilizada para resolver controversias que se suscitaban en el transporte marítimo.

La intervención del pretor desarrolló la institución de la *locatio conductio*, la cual se fue especializando y adquiriendo identidad propia para resolver problemas del transporte marítimo, naciendo nuevas figuras como la *locatio conductio navis* y la *locatio conductio vehendarum mercium*, que hoy son conocidas como contrato de fletamento, arriendo de buque y contrato de transporte de mercancías.

Referencias Bibliográficas.

Jiménez-Valderrama, F. (2011). *El Sistema de Contratos de Explotación del Buque en el Código de Comercio Colombiano*. *Vniversitas*, 411 - 440.
Antonio, G. R. (2006). *EVOLUCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD DEL NAUTA EN EL DERECHO ROMANO*. *Foro Nueva época*, 483 - 498.
Machado, R. A. (2013). *Reflexiones en torno a la Locatio - conductio y el Contrato de Arrendamiento*. *Criterio Jurídico*, 37 - 96.

Datos del Autor:

Abogado, Especialista en Gerencia Pública, Derecho Comercial Y Marítimo, Maestría en Derecho con énfasis en Mercantil, Abogado Investigador del grupo de investigación de la Escuela de Derecho de la Universidad Sergio Arboleda Santa Marta, miembro del IIDM, Asesor y Consultor. E-mail: diogenesasesorlegal@yahoo.es

¡PESCA ILEGAL EN LA MIRA!

¿QUÉ ES LA PESCA ILEGAL?

Toda actividad de pesca realizada sin el permiso de las autoridades competentes o incumpliendo la normatividad vigente.

Opera al margen de la legislación en materia laboral y de seguridad marítima.



Pesca en zonas no permitidas como áreas marinas protegidas.

Competencia desleal frente al sector pesquero responsable.



Uso de artes de pesca ilegales.

¿QUÉ IMPACTOS GENERA LA PESCA ILEGAL?

Descarte de gran cantidad de especies juveniles y de especies que no son de interés comercial.

Agota las poblaciones de peces y daña los ecosistemas marinos y costeros.

Amenaza especies en peligro de extinción.

Amenaza el sustento de las comunidades costeras vinculadas a la pesca artesanal en pequeña escala.

Pone en riesgo la seguridad alimentaria de los países.

Fomenta la piratería y puede estar vinculada al tráfico de drogas y la trata de personas.



11 a 26 MILLONES DE TONELADAS ANUALES*

PÉRDIDAS A LAS FINANZAS ESTATALES



23.5 BILLONES DE DOLARES ANUALES*



REVISTA

La Timonera

MEMORIA

DE NUESTROS

MARES

