

Océanos



Gaspard Coriolis

$$F_c = -2m\Omega \times v$$



Isaac Newton

$$\vec{F} = -G \frac{m_1 m_2}{r^2} \hat{e}_r$$



Albert Einstein

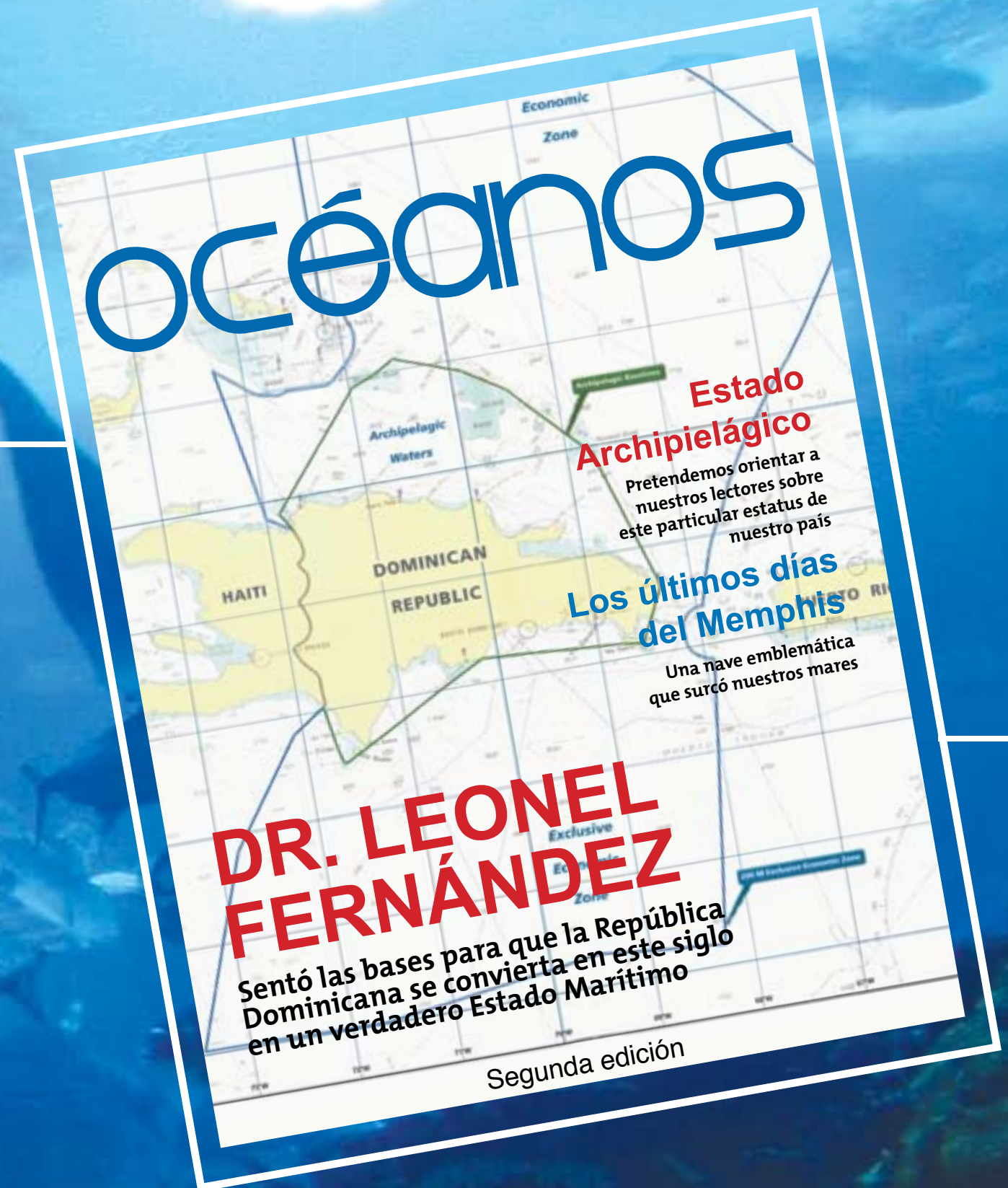
$$E = mc^2$$

**EL MAR:
LA MAYOR
FUENTE
DE ENERGIA**

**REMEMBRANZAS DE
UN GUARDIAMARINA**

**EL CATAMARÁN
SOLAR CON RÉCORD
MUNDIAL**

Revista Océanos



 ANAMAR

 @Anamar_RD

www.anamar.gob.do



**AUTORIDAD NACIONAL
DE ASUNTOS MARÍTIMOS**

ANAMAR nace a la luz de la Ley 66-07

Ley No. 66-07 que declara la República Dominicana como Estado Archipelágico.

ARTÍCULO 16.- Se instituye un Órgano de Derecho Público denominado Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos, que tendrá como función principal velar por la investigación, conservación y aprovechamiento de los recursos vivos y no vivos del mar, del fondo del mar y del subsuelo del fondo del mar. Se encargará de representar interna y externamente lo relativo al mar, usos y derechos.

océanos
REVISTA

Pascual Prota
Presidente Editor

Ileana Fuertes
Directora de Contenidos

Tahiana Fajardo
Unidad Jurídica

Promotora Aranda
Coordinación General

Norma Morel
Diseño y Diagramación

Una publicación de
AUTORIDAD NACIONAL DE
ASUNTOS MARÍTIMOS

ANAMAR
www.anamar.gov.do

Misión

Proveer al Estado Dominicano las herramientas técnicas, científicas y jurídicas necesarias para la investigación, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos vivos y no vivos existentes en nuestros espacios marítimos. Armonizar las políticas marítimas estatales para darles coherencia y hacerlas compatibles con el Derecho Internacional vigente a fin de lograr una correcta administración oceánica y el desarrollo pleno del sector marítimo. ANAMAR es promotora del mar.

Visión

Hacia un Estado Marítimo y una economía azul.

Valores

Respeto por nuestro planeta

Aptitud Científica

Visionaria

Proactiva

Innovadora

Colaboradores

Federico Henríquez Gratereaux

Periodista y Ensayista galardonado con el Premio Nacional de Ensayo Pedro Henríquez Ureña en 1979, es miembro de la Academia Dominicana de la Lengua y Correspondiente de la Real Academia Española; ha desempeñado los cargos de Director de Relaciones Públicas de la Presidencia y Secretario de Estado sin Cartera. Es productor del programa Sobre el Tapete; y fue Director del Diario El Siglo (1997-2001). Ha publicado: La feria de las ideas (1984); Un antillano en Israel (1995); Cuando un gran estadista envejece (1995); La globalización avanza hacia el pasado (1995); La guerra civil en el corazón (1993, 1995); Un ciclón en una botella (1996); Empollar huevos históricos (2001); Disparatario (2002); Pecho y espalda (2003); Franklin Mieses Burgos, Obras completas (2006); Antología Franklin Mieses Burgos (2007); Ubres de Novelastra (2008).

Jesús Martín

PHD Communications (Pacific Western University), periodista y escritor, además de su formación en comunicación es graduado en Investigación Operativa en la Universidad de Valencia, España, y Diplomado en Planificación y Administración de Empresas, en la Universidad Politécnica de Madrid. En la actualidad es editor de la revista de negocios Yale Executive y del periódico económico El Mercantil. Tiene publicada una novela, "Poderosas razones", que alcanzó el 6º lugar en el Premio Planeta (España) en su edición de 2001.

Pedro Delgado Malagón

Ingeniero Civil, escritor y ensayista. Columnista de la revista Rumbo (1994-2004). Ha publicado: Menesteres y otras urgencias (1998); Hitos del bolero dominicano: una visión apasionada (2005); Cinco noches y una aurora (2010). Tiene en gestación Ver para creer, libro de ensayos y conferencias sobre artes plásticas.

Tahiana Fajardo Vargas

Abogada. Master en Derecho Internacional Público y Master en Administración Internacional, Universidad Panthéon-Assas, París II. Especialista en Derecho del Mar. Actualmente ejerce como Encargada de la Unidad Jurídica de la Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos.

Mario Delgado Malagón

Arquitecto, fundador -a principios de la década de los '80- de la Fundación Dominicana Pro-Investigación y Conservación de los Recursos Marinos, Inc. (MAMMA); formó parte del equipo de trabajo de la construcción del Acuario Nacional; y es el actual Director Técnico de la Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos. Fue de los precursores en el país en las actividades de investigación sobre las ballenas jorobadas. Ha escrito sobre el tema de la conservación de los recursos marinos en diferentes medios, siendo también sus fotografías submarinas publicadas.

Vicealmirante (r) Juan de Jesús Jorge Cabrera

Pasó casi todo el tiempo embarcado en distintas categorías como oficial de maniobras, oficial de Navegación, oficial de Derrota, Oficial de Suministro, Oficial de Guerra anti-Submarina, segundo comandante y luego comandante de varias unidades tales como: buques auxiliares, tanqueros, patrulleros, corbetas y barreminas. También como Comandante base Naval "Las Calderas". Director escuela Naval. Comandante Zona Naval Sur. Administrador de los Astilleros Navales. Jefe de Estado Mayor M de G.

EDITORIAL

Energía Renovable Marina

La necesidad creciente de la humanidad de garantizar su subsistencia desarrollando nuevas formas de energía limpia, renovable y segura, ha provocado que naciones y empresas tecnológicas miren con interés el enorme potencial energético de los océanos, que al decir de los expertos supera por mucho el consumo global de energía.

Obviamente no toda la energía almacenada diariamente en los océanos es de posible utilización, gran parte de ella inevitablemente pasa a incrementar lo que en termodinámica se conoce como entropía, que se define como la parte de la energía que no puede utilizarse para producir trabajo. No obstante, la parte que sí es utilizable podría satisfacer gran parte de los requerimientos energéticos de la humanidad en los tiempos por venir.

La energía potencial de los océanos está principalmente contenida en las corrientes marinas que producen grandes desplazamientos de masas de agua a lo largo del planeta, en las olas originadas por los

vientos, en las mareas gobernadas por las fuerzas gravitacionales de la luna y el sol, y en los gradientes térmicos (OTEC) que permiten convertir energía a partir del diferencial de temperatura que existe entre la superficie del mar y profundidades superiores a los 1,000 metros.

El mundo está en los albores de un cambio de Era, que necesariamente y como ha sucedido siempre, será impulsado por un cambio en la forma en que producimos, transmitimos y consumimos energía y es por eso que Océanos, ha querido dedicar este número a algo que veremos en la próxima década, fuentes de energía situadas y operadas en el mar utilizando algunas de las múltiples formas de energía potencial contenidas en las aguas saladas de los océanos.

Al terminar lo hacemos con un proverbio Tamil, que es una lengua drávida utilizada en algunas partes de la India y Sri-Lanka, y que dice así: “Lo conocido es una gota, lo desconocido es un océano”.

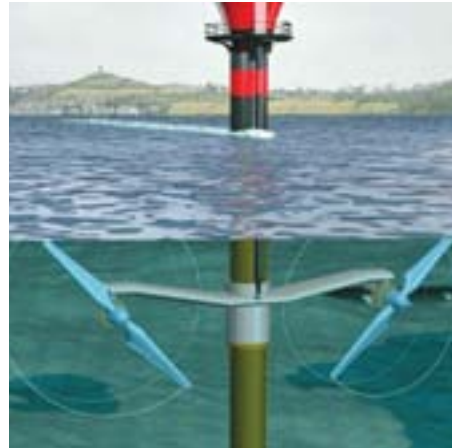
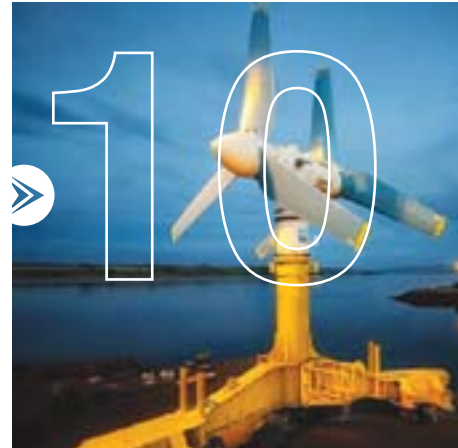
CONTENIDO



EL BUZO

EL MAR: EL GRAN ALMACÉN DE ENERGÍA PASCUAL PROTA

Un análisis de las diferentes fuentes de energía que nos puede suplir el mar empleando alta tecnología.



16

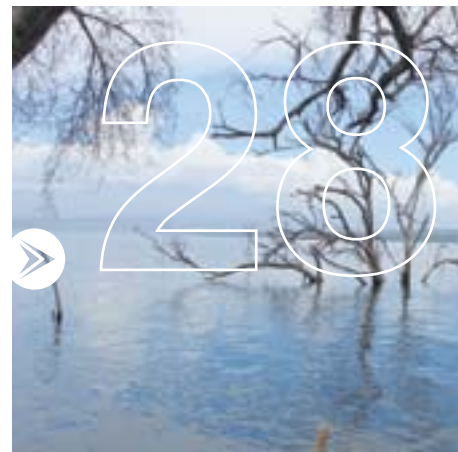
CATAMARÁN SOLAR CON RÉCORD MUNDIAL JESUS MARTÍN

La embarcación que dio la vuelta al mundo con la energía fotovoltaica que proviene del astro rey.



UNA INVESTIGACIÓN DE LAGUNAS DOMINICANAS EQUIPO DE TRABAJO ANAMAR

Información para determinar la factibilidad de proyectos de cría de peces para mejorar el nivel de vida de la zona.



ACTIVIDADES DE ANAMAR

Un recorrido por los eventos más importantes en los que ha participado la institución en los últimos meses.

Manos a la obra

Este agosto nos trajo un nuevo Presidente constitucional, el 16, Danilo Medina Sánchez se juramentó ante la Asamblea Nacional en un acto protocolar y solemne, algo que afortunadamente ya resulta familiar para los dominicanos y que le dice al mundo que nuestra democracia está madura.

Felicitemos al Presidente Medina y al pueblo dominicano por el inicio de una nueva etapa de gobierno, a la vez que nos alegramos y damos gracias a Dios por tener en el Palacio dirigiendo a la nación a un hombre inteligente, prudente, honesto y con el carácter necesario para hacer una gran gestión de gobierno.



En su primera alocución como Presidente, Danilo Medina convenció con un discurso bien articulado, propio de una mente ordenada, y pronunciado con una emotividad que conmovió al auditorio, revelando una vez más su gran sensibilidad social y su fuerte compromiso con una sociedad más justa.

Desde Océanos le decimos al Presidente que entendimos el mensaje: ¡Manos a la obra!

El Buzo



UN GRAN ALMACEN

DE ENERGÍA



Un gran almacén de energía

POR PASCUAL PROTA HENRÍQUEZ

La tecnología para la utilización de los océanos como una importante fuente de energía renovable ha tenido grandes avances en la última década, y es seguro que en la próxima veremos un incremento significativo en el uso comercial de la energía contenida en los océanos.

Las fuentes de energía marina con mayores potencialidades comerciales son las olas, las mareas, las corrientes y la conversión térmica, conocida por sus siglas en inglés como OTEC (Ocean Thermal Energy Conversion).



www.oceanlinx.com

OLAS

Las olas constituyen una enorme fuente de energía potencial y en la actualidad existen un gran número de empresas que construyen y ya tienen en funcionamiento generadores de electricidad usando este recurso marino.

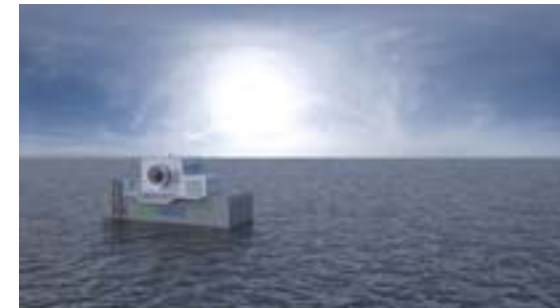
Para que tengamos una idea de la enorme capacidad energética contenida en las olas, los Estados Unidos ha estimado el potencial energético de las que se producen en sus costas en 2,640 TWh/yr (un terawatts es equivalente a 10^{12} watts o 1 millón de mega watts) de los cuales el Departamento de

Energía entiende que 1,170 TWh/yr son utilizables.

Entre las muchas empresas dedicadas a la construcción de generadores movidos por las olas, se destaca la compañía Oceanlinx, la cual ha desarrollado varios modelos de generadores que han demostrado ser eficientes, entre los que se encuentran los siguientes:

1. GreenWave (Ola verde)

Este método está diseñado para aguas poco profundas, no más de diez metros de profundidad y se fija sobre el fondo marino con una estructura generalmente construida en acero o concreto. Inicialmente cada "greenwave" está totalmente sellado y se lleva flotando hasta su punto de instalación donde es sumergido quedando sobre la superficie la turbina y los paneles eléctricos. Los "greenwave" se construyen hasta 1 megawatt.



2. BlueWave (Ola azul)

Este generador llamado "Bluewave", se coloca a mayor profundidad que el "Greenwave" (entre 40 y 80 metros) se mantiene flotando y anclado al suelo marino y la estructura es generalmente fabricada en acero.

La tecnología de este generador difiere de la del "Greenwave" en varios aspectos. Además de ser una estructura flotante que contiene 6 generadores (OWC) lo que lo hace ser mucho más grande, puede llegar a producir hasta 2.5 megawatts. En la actualidad varios de estos sistemas se encuentran operando produciendo energía y desalinizando agua (ambas cosas al mismo tiempo).



3. AirWave (Ola de aire)

La turbina del "Airwave" es una evolución de las anteriores con menos partes móviles y con una eficiencia mayor. La turbina "AirWave" se coloca bastante por encima de la superficie del océano y no tiene partes móviles bajo el agua y aunque sus principios técnicos son similares a los del GreenWave y BlueWave, su eficiencia pico es muy superior alcanzando hasta un 90%.



Pelamis

El Pelamis de Aguçadoura abastecerá inicialmente a una población de 6.000 personas, con una potencia instalada de 2,25 megavatios (750 kilovatios por cilindro). El sistema de obtención de energía está diseñado más desde el punto de vista de resistencia a las duras condiciones marinas que para obtener la más eficiente conversión de energía posible. Los cálculos indican que para producir la energía que necesitan 20.000 hogares se necesitaría desplegar los Pelamis a lo largo de un kilómetro cuadrado. Otros generadores undimotrices como el que desarrolla Pipo Systems (Prospección Industrial del Potencial de las Olas) prometen producir hasta tres veces más energía que con cualquier otro dispositivo existente.

Por otra, parte el Gobierno Portugués se propone producir 500 megavatios en los próximos 15 años usando la energía de las olas.

La empresa energética Scottish Power ultima el proyecto para instalar el primer parque de olas del Reino Unido; entre sus previsiones está instalar un parque de Pelamis que producirán 3 megavatios.



www.lockheedmartin.com

MAREAS

Las mareas son el cambio en los niveles del mar producidos por las fuerzas gravitacionales que ejercen la luna y el sol sobre el planeta tierra. Hay mareas lunares y mareas solares siendo las primeras las más importantes, pues al estar la luna más cerca de la tierra ejerce una mayor fuerza gravitacional. La fuerza gravitacional del sol sobre la tierra es solo el 46% de la que ejerce la luna.



Al subir y bajar cíclicamente los niveles del mar se producen desplazamientos de grandes masas de agua que contienen importantes niveles de energía cinética, la cual puede ser utilizada para generar electricidad. En la actualidad existen varios proyectos en operación utilizando las mareas como fuente de energía y otros están en fase de construcción. Las turbinas de mareas son muy similares a las turbinas de corrientes y difieren básicamente en que las primeras son instaladas en aguas más profundas pues necesitan manejar una mayor masa de agua.

Turbinas

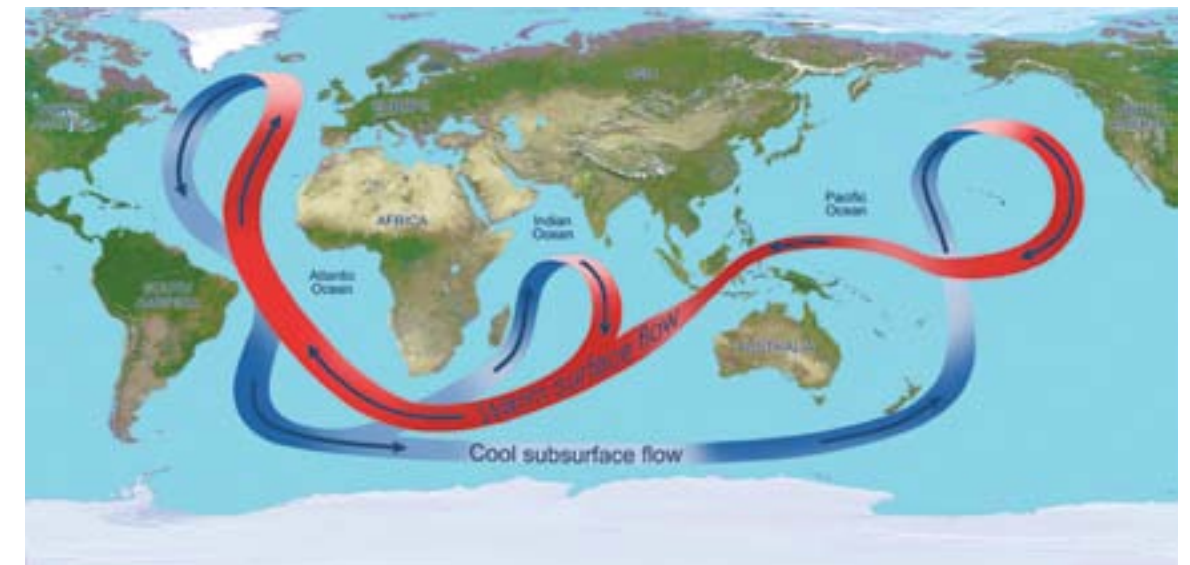
Pruebas sobre el AK1000 se llevaron a cabo en un lugar a las afueras de Eday, al norte de Escocia. El dispositivo, pensado para ser la turbina de mareas de este tipo más grande que se construye en el mundo, ha

llegado a las Islas Orkney para la prueba.

Recursos Atlántida dio a conocer su AK1000 en Invergordon antes de ser enviado a Kirkwall. Los ensayos con el dispositivo se llevarán a cabo en un sitio de pruebas del Centro Europeo de Energías Marítimas en Eday.

El dispositivo tiene 22,5 metros de altura, pesa 1.300 toneladas y tiene dos gigantes juegos de cuchillas en una sola unidad. Se ha diseñado para aprovechar el flujo y reflujo de las mareas y podría generar un megavatio de energía, suficiente electricidad para unos 1.000 hogares. Atlantis dijo que era la turbina de palas más grande de este tipo debido a su diámetro de rotor de 18 metros.

Los dos conjuntos de hojas del AK1000 también se han diseñado para moverse lentamente bajo el agua y Atlantis resaltó que no suponen una amenaza para la vida marina.



CORRIENTES

Las corrientes son masas de agua que se desplazan a diversas profundidades en los mares y océanos y podrían definirse como ríos dentro de los océanos. Estas contienen un enorme potencial de energía cinética que puede ser utilizada para mover turbinas y producir electricidad.

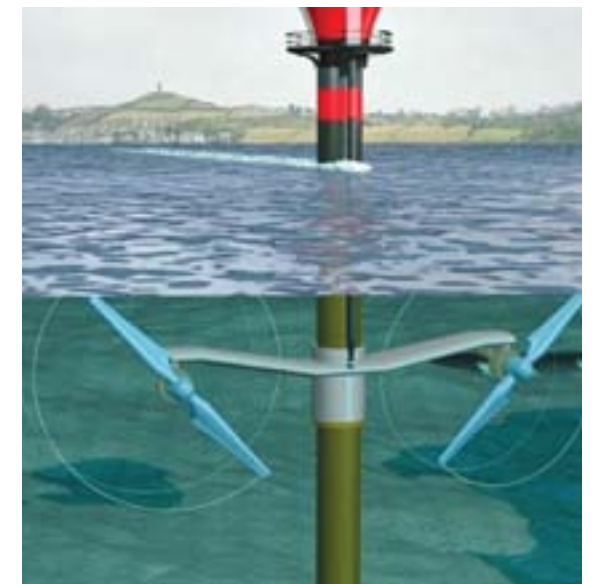
La energía cinética es definida en física como la energía que contiene un cuerpo debido a su movimiento y su fórmula matemática es $E_c = 1/2 \cdot m \cdot v^2$
 E_c = Energía cinética
 m = masa
 v = velocidad

Como podemos ver, mientras mayor sea la masa y la velocidad de la corriente, mayor es su potencial energético.

En la actualidad existen múltiples compañías dedicadas a la construcción de turbinas de corrientes que son utilizadas tanto en los océanos como en los ríos.

Primera turbina marina comercial

Recientemente se ha instalado en Strangford Narrows, en Irlanda del Norte, la turbina marina SeaGen, capaz de convertir la fuerza de las corrientes y las mareas en 1,2 MW equivalentes de electricidad, suficiente para dar suministro a unas mil viviendas de la zona. La instalación está situada a unos 400 metros de la costa, en una zona de fuertes corrientes pero



resguardada de las tormentas. Consta de dos turbinas similares a los habituales aerogeneradores, cada una de ellas de unos 16 metros de diámetro, que giran a entre 10 y 20 revoluciones por minuto. Esta baja velocidad debería "reducir el riesgo de impacto de las criaturas marinas de la zona con las hélices, facilitando que se muevan a través de ellas".

La turbina SeaGen, de 1.000 toneladas de peso, entrará en funcionamiento a finales de año y durante cinco años al tratarse de un prototipo comercial. Su fabricante, Marine Current Turbines, confía en aplicar esta misma tecnología para constituir una granja de turbinas marinas con una potencia de hasta 10 MW en 2015.



OTROS SISTEMAS PARA GENERAR ELECTRICIDAD

Las centrales hidroeléctricas constituyen nuestra mayor fuente de energía renovable en la actualidad. Estas pueden considerarse indirectamente centrales solares, dado que gracias a la energía del sol, el agua se evapora de los océanos y fluye por los ríos haciendo girar las gigantescas turbinas. Lamentablemente, la construcción de los gigantescos embalses provoca en ocasiones un impacto negativo sobre los ecosistemas que los rodean.

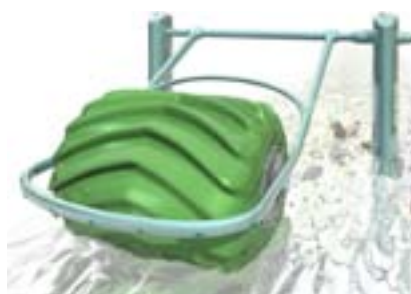
Afortunadamente, existen varios emprendimientos que intentan aprovechar la corriente de ríos y mareas de manera sustancialmente menos invasiva para el ecosistema mediante dispositivos que se colocan en los lechos de ríos u océanos para aprovechar el movimiento del agua. Nos concentraremos en tres sistemas: el Free Flow Kinetic Hydropower, el Seagen y la UTG.

Verdant Power, una empresa de origen norteamericana y canadiense diseña y comercializa unas turbinas similares a los molinos de viento modernos con la diferencia que éstas se colocan debajo del agua en el lecho de ríos u océanos. Las turbinas son invisibles desde la superficie, no hacen ruido, y se colocan de manera que no interfieren con la navegación. Su diseño permite orientarlas de manera precisa a la dirección de la corriente, al igual que un molino de viento tradicional.

El sistema de Verdant Power, llamado Free Flow Kinetic Hydropower System, utiliza turbinas

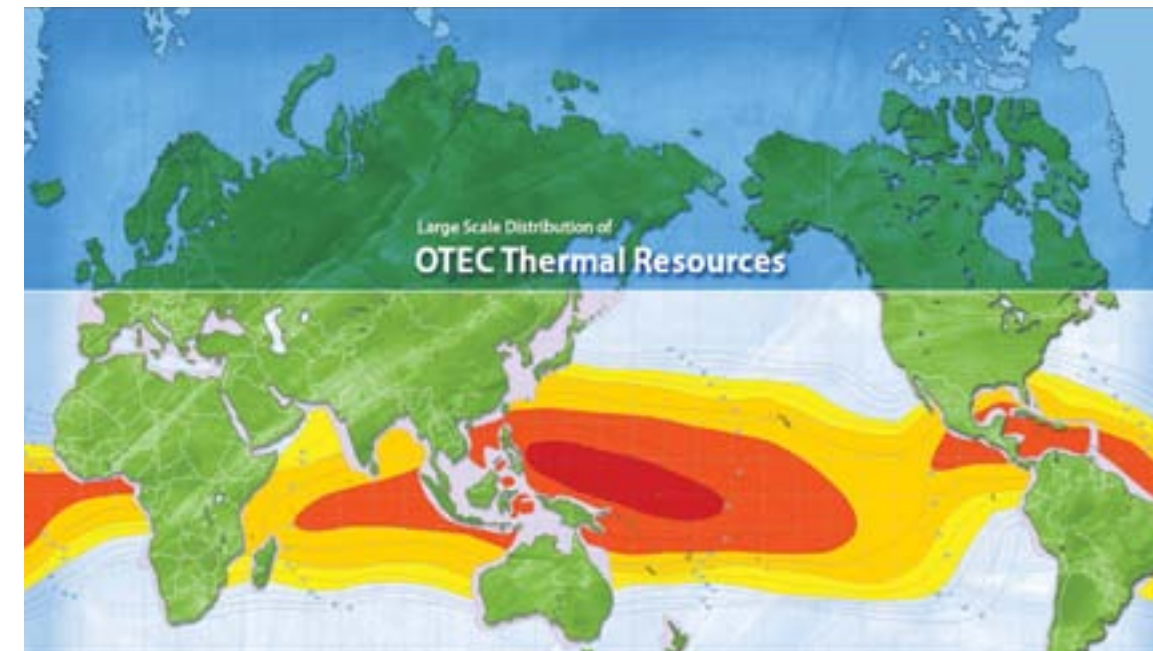
horizontales de tres palas. Ya se han instalado 6 turbinas de cuarta generación en la ciudad de Nueva York donde aprovechan la corriente del East River. Esta matriz de turbinas, tras 9.000 horas de funcionamiento proporcionó a la red 70MWh de energía. Según Verdant Power, el mantenimiento requerido por este sistema es mínimo, aunque cabe destacar que por su ubicación subacuática, parecería ser delicado y costoso.

Aunque cuando hablamos de generación de energía Off-shore generalmente pensamos en energía eólica, también existen otros medios de generación eléctrica en el mar. Los más conocidos, son los sistemas que generan energía con olas y se están empezando a probar otros para las mareas.



Científicos del Laboratorio de Propulsión de la NASA han desarrollado un nuevo sistema hidrocínético que turbinas las corrientes para crear un fluido a alta presión que se conduce a la orilla donde se sitúa el generador. Esta solución se ha obtenido al tratar de solucionar el problema de los cables eléctricos marinos, que son muy caros y cualquier problema requiere de una gran inversión para localizar el fallo. Este nuevo desarrollo permite mantener el agua de mar y la electricidad separados.

En cuanto a costes, parece que este sistema es más rentable, principalmente por lo ya dicho: no existen partes eléctricas en el mar, lo que ahorra el mantenimiento de éstas. El único problema que le veo es que se puedan introducir materias en las hélices, lo que generaría rozamientos y podría estropearlas.



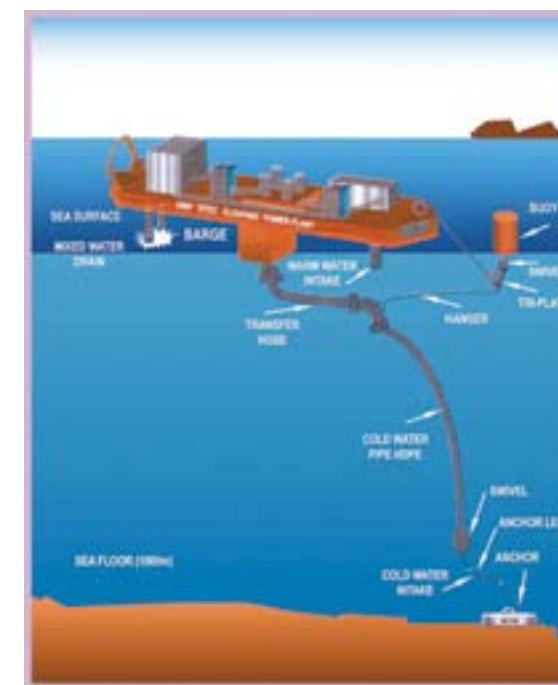
GRADIENTES TÉRMICOS

Los gradientes térmicos son las diferencias en temperaturas que existen a diversas profundidades en los océanos. El sistema que utiliza estas diferencias en temperaturas para producir energía es conocido por sus siglas en inglés como Ocean Thermal Energy Conversion (OTEC) y es operable cuando existen diferencias en temperaturas de 20 grados centígrados. Este método para producir electricidad, que ya ha sido probado exitosamente por la compañía Lockheed Martin, requiere profundidades que permitan un gradiente en temperatura de 20 grados centígrados y que éstas estén cercanas a la costa para que la transmisión de la energía no resulte costosa.

En este sentido, la República Dominicana, por su localización (la mejor para OTEC) y por tener grandes profundidades cercanas a sus costas, es un candidato ideal para hacer uso eficiente de esta tecnología que promete ser, entre todas las que se exploran en la actualidad, la de mayor potencial.

Las plantas OTEC pueden ser de dos tipos: de ciclo cerrado y abierto. El funcionamiento de ciclo cerrado es como sigue; un fluido como la amonía se bombea a través de un termo cambiador y un evaporizador. El vapor mueve las turbinas. El agua fría que fluye desde las profundidades condensa el vapor y lo convierte nuevamente en un fluido que retorna al termo cambiador.

En las OTEC de ciclo abierto, el agua caliente de la



Fuente: OTEC

superficie es presurizada en una cámara de vacío y convertida en el vapor que mueve la turbina. El vapor es entonces condensado usando el agua fría que se bombea desde las profundidades.

Las plantas OTEC producen energía a partir del hidrógeno o la amonía. Este sistema también puede producir agua potable evaporando el agua caliente del mar y condensando el vapor del agua usando el agua fría que se bombea desde las profundidades del mar.

El catamarán solar con récord mundial

A esta embarcación le tomó 19 meses completar su viaje alrededor del mundo, impulsada solo por los rayos del sol. Durante 585 días, Raphael Domjan, un aventurero suizo, enfrentó junto a su tripulación tormentas, piratas y cielos nublados con una nave de treinta metros de largo que pesa aproximadamente como una ballena. Tiene suficientes paneles fotovoltaicos para cubrir dos canchas de tenis y necesitó de 64.000 horas para ser construida.



El 'Turanor', que significa "el Poder del Sol" en la trilogía 'El Señor de los Anillos', de Tolkien, hizo historia cuando arribó a Puerto Hércules, en Mónaco, con lo que completó el primer viaje alrededor del mundo realizado por una nave impulsada por el sol. Desde la costa de Miami hasta las playas de Mumbai, el capitán y su tripulación de cuatro personas visitaron 28 países, en un viaje diseñado para mostrar las aplicaciones prácticas de la energía solar.



La embarcación, de un valor cercano a los 16 millones de dólares, no sólo presume sus 536 metros cuadrados de brillantes paneles fotovoltaicos, sino también de la batería recargable de litio, capaz de almacenar el poder suficiente para permitir que el Turanor viaje por cinco días completos sin la luz del sol. Sin embargo, una de las limitaciones comparativas del Turanor es su 'paso de caracol', pues tiene una velocidad de

sólo 7.5 nudos (14 kilómetros por hora). Al completar el viaje de 50,000 kilómetros, el Turanor regresa con cinco récords Guinness mundiales a su nombre: viaje solar más largo; primera circunnavegación solar; el cruce solar más rápido del mar Chino del Sur; la embarcación impulsada con energía solar más rápida en cruzar el Atlántico y ser el bote de energía solar más largo del mundo.

ACTIVIDADES



DE ANAMAR

— ACTIVIDADES DE ANAMAR —

Cousteau y ANAMAR



Cardumen de peces en los restos del barco.

El arquitecto Mario Delgado Malagón, Director Técnico de la ANAMAR, y Pierre-Yves Cousteau, hijo del famoso oceanógrafo Jacques Yves Cousteau, compartieron opiniones sobre el gran problema que tiene la República Dominicana en lo relativo a la conservación y al uso sostenible de los recursos marinos. Ambos, junto a Gustavo Torreira, de Gus Dive Center, realizaron una inmersión en el Parque Submarino de la Caleta.



De izquierda a derecha, Pierre-Yves Cousteau y Mario Delgado Malagon después de finalizar la primera inmersión.



Gustavo Torreria en los restos de "El Limón".

Reunión con Cooperativa de Pescadores de Manzanillo



Vista aérea de los manglares de la bahía de Manzanillo.

La ANAMAR convocó a una reunión a la Cooperativa de Pescadores de Manzanillo, haciéndose eco a un llamado que estos hicieron por la prensa televisiva de que diariamente pescadores haitianos estaban pescando con redes en las zonas de los manglares de la bahía de Manzanillo y de que estaban destruyendo el arrecife de coral de la zona de los Cayos Siete Hermanos. En ésta participaron el Ing. Pascual Prota Henríquez, Presidente de la ANAMAR, el Arq. Mario Delgado Malagón, Director Técnico de la ANAMAR, el Sr. Walterio Coll, Enc. De la Unidad de Rec. Vivos y no Vivos de la ANAMAR, el CN Alejandro Liriano, Consultor Jurídico de la Marina de Guerra, y el Lic. José Ricardo Taveras, Director Gral. De Migración.

la falta de ayuda que han recibido de parte de las autoridades con relación a este caso, y se pusieron a la disposición para colaborar con la problemática.

De su parte, la ANAMAR, la Dirección de Migración, y la Marina de Guerra, se comprometieron a tomar las medidas necesarias para terminar con el problema.



Los pescadores expresaron su preocupación y

Reunión con Sindicato de Pescadores de Puerto Plata

En días anteriores ANAMAR celebró una reunión con representantes del Sindicato de Pescadores de la Provincia de Puerto Plata para escuchar sus necesidades y reclamos, con miras a mejorar la calidad de vida de estos. Participaron por la ANAMAR, el Ing. Pascual Prota, Presidente; Arq. Mario Delgado Malagon, Director Técnico; el Sr. Walterio Coll, Enc. De la Unidad de Recursos Vivos y no Vivos, y el Gral. FAD (r) Leonardo Reyes Bencosme, junto a dirigentes del Sindicato, pescadores y las esposas de estos.



El Ing. Pascual Prota Henriques mientras se dirigía al público presente.

Visita a proyecto de acuacultura en la Bombita, Barahona

Interesados en conocer el desarrollo de los proyectos de acuacultura y maricultura que se están ejecutando en el país, el Arq. Mario Delgado Malagón, Director Técnico de la ANAMAR, visitó la comunidad de la Bombita, Barahona, donde existe un proyecto de cultivo de tilapia en jaulas, manejados por un grupo de mujeres organizadas para tales fines, como la "Asociación de Mujeres hacia el progreso de Bombita".

Con más de un año, actualmente cuenta con diecisiete jaulas, con miras a llevarlo a cuarenta, para que verdaderamente sea rentable, nos cuenta la coordinadora de la Asociación. El mismo está siendo dirigido y apoyado financieramente, básicamente por la Fundación Central Barahona (FCB).



Jaulas donde están cultivando las tilapias.

Además del grupo de mujeres de la Asociación, estuvo presente el Sr. Rafael Tomas Nazario, Director Ejecutivo de la FCB, quien le dio detalles al Arq. Delgado Malagón sobre el funcionamiento del proyecto.

Visita de la Organización Marítima Internacional (OMI) a la República Dominicana



Una reunión con la Asociación de Navieros.

En la semana del 9 al 13 de Julio del presente año, una delegación de la Organización Marítima Internacional OMI presidida por señores Pedro San Miguel (Jefe de la Sección de América Latina y el Caribe) y Guillermo Bartoletti, Consultor seleccionado por la OMI, visitó la República Dominicana. Los mismos estuvieron acompañados por dos representantes de la Comisión Centroamericana de Transporte Marítimo (COCATRAM), los señores Ángel Mariano Vásquez, Viceministro de Transporte de Honduras y actual presidente Protémpore de COCATRAM, y Otto Noack, Director Ejecutivo de COCATRAM.

Este viaje de evaluación y futuras recomendaciones al Gobierno dominicano fue promovido por la Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos (ANAMAR) cumpliendo con sus funciones de coordinar las políticas marítimas del Estado Do-

minicano y de velar por el cumplimiento de los acuerdos internacionales.

Durante los 5 días que la delegación se encontró en el país, visitaron nuestras oficinas en ANAMAR, la Marina de Guerra, Autoridad Portuaria, la Liga Naval Dominicana, los Astilleros Navales y el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.



Recibimiento en la Marina de Guerra.

Visita a restos de naufragio en la Entrada, Cabrera



A la izquierda el Cabo M. de G. Cesar D'Oleo y uno de los pescadores que nos llevó a los naufragios, mientras observan uno de los cañones.



El Arq. Mario Delgado Malagon mientras observaba un cañón encontrado.

El Arq. Mario Delgado Malagón, Director Técnico de la ANAMAR; el Sr. Walterio Coll, Enc. de la Unidad de Recursos Vivos y no Vivos; y el Cabo MdeG Cesar D'Oleo, ambos de la ANAMAR también, realizaron una inmersión en los restos de dos naufragios, aun sin identificar, en la Entrada, Cabrera. Después de varios viajes de investigación y de más de un intento por verlos, finalmente un grupo de pescadores del lugar los llevaron donde pudieron observar dos anclas y un cañón, en el primero, y un ancla, en el segundo.

En el país trabajan actualmente varias compañías extranjeras en el área de arqueología submarina, con las zonas de búsqueda muy bien definidas.

Programa de Entrenamiento y Capacitación en Resolución de Conflictos en el marco de la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar



La Licenciada Tahiana Fajardo, fue seleccionada por el Tribunal Internacional de Derecho del Mar, para participar en el Programa de Entrenamiento y Capacitación en Resolución de Conflictos en el marco de la Convención de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (CONVEMAR) 2012-2013, auspiciado por la Fundación Nippon. El Programa está diseñado para proveer anualmente a no más de siete funcionarios públicos jóvenes de todo el mundo, un entrenamiento legal avanzado en resolución de controversias en el marco de la CONVEMAR.

Al finalizar el programa, los participantes han adquirido los conocimientos y habilidades necesarias para dar asesoramiento legal experto a sus gobiernos sobre varios mecanismos de solución de conflictos y sobre la implementación de la CONVEMAR.

El Programa consta de estos elementos principales:

- Cursos y conferencias: Cursos de Resolución de Conflictos bajo CONVEMAR, Cursos de Derecho del Mar y Derecho Marítimo, Cursos en Derecho Internacional del Medio Ambiente, la Acade-

mia de verano de IFLOS y la Serie de Conferencias de Hamburgo en asuntos marítimos.

- Entrenamiento, talleres y simulacro de casos: casos prácticos que mejoran las habilidades del profesional en las vías no judiciales como negociación y mediación, así como también en casos judiciales que incluye un entrenamiento de uso del software usado para las delimitaciones marítimas. Estas prácticas preparan al funcionario para servir como agente, consejero o asesor jurídico en casos ante cortes y tribunales internacionales.

- Visitas y estudios cortos: para complementar el conocimiento y la formación adquirida, el Programa incluye visita de grupo a instituciones relevantes para el Derecho del Mar y el Derecho Marítimo (Corte Internacional de Justicia, Corte Permanente de Arbitraje, Unión Europea, Organización Marítima Internacional, Organización Hidrográfica Internacional... etc.), donde participan en las reuniones y asambleas de las distintas organizaciones internacionales, en procedimientos orales en las Cortes Internacionales, y participan en las discusiones al trabajo de las organizaciones.

Viaje de investigación científica a la Laguna de Rincón o Cabral, el Lago Enriquillo y la Laguna de Oviedo

Antes de iniciar cualquier tipo de proyecto de cría de peces en un cuerpo de agua, es de suma importancia efectuar un estudio exhaustivo de los parámetros de calidad del agua para determinar la existencia o no de las condiciones apropiadas para el proyecto. Para realizar dicho estudio, ANAMAR dispone del personal apropiado y el equipo necesario, por lo que el Presidente de la Institución, Ingeniero Pascual Prota, dispuso el inicio del mismo. Además, es importante determinar el estado actual de dichos lagos y lagunas, ya que sabemos que su caudal de agua ha aumentado significativamente, por lo que deben haber variado las condiciones de salinidad, profundidad, área, temperatura, etc.

Objetivo:

Obtener toda la información necesaria para determinar la factibilidad para iniciar proyectos de cría y aprovechamiento de peces para mejorar el nivel de vida de los habitantes de las cercanías de dichos cuerpos de agua.

Plan de Trabajo:

- a) Llevar a cabo tantos muestreos de la calidad de las aguas como sea posible dentro del tiempo disponible en estaciones a lo largo y ancho de los mencionados cuerpos de agua.
- b) Obtener información de los habitantes locales para completar nuestros datos.

- c) Complementar nuestro trabajo con otros estudios que puedan haber sido hechos anteriormente.
- d) Tomar fotos de las áreas de trabajo para disponer de una mejor apreciación de las características físicas de los lugares visitados.

Participantes:

1. Walterio Coll (ANAMAR)
2. Manuel Montes (ANAMAR)
3. César De Oleo (ANAMAR)

Equipos necesarios:

- a) Medidor de Multi-Parámetros de calidad de agua.
- b) Profundímetro.
- c) Bote Zodiac y Trailer.
- d) Motor Fuera-Borda de 40 HP.
- e) Equipo Médico de Emergencia.
- f) Chalecos Salvavidas.
- g) GPS.
- h) Camioneta 4x4.



Reporte final:

El número de estaciones de muestreo fue menor que el originalmente planeado ya que las condiciones meteorológicas del área estuvieron muy poco apropiadas, ya que habían fuertes vientos y aguaceros, los cuales producían en horas de la tarde olas de entre 2 a 4 pies en las lagunas de Rincón y la de Oviedo, y de 3 a 5 pies en el Lago Enriquillo, forzándonos a salir del agua para evitar que se mojaran los instrumentos y los papeles en que estábamos escribiendo los parámetros de las aguas. Aún así, pudimos recolectar suficiente información para los fines que motivaron el viaje.

Los informes están presentados separadamente por lugar e incluyen información sobre habitantes de las áreas en cuestión, avifauna, etc., así como los parámetros medidos y otras observaciones pertinentes.

Nos sorprendimos al constatar que la salinidad tanto del Lago Enriquillo como de la Laguna de Oviedo, esté actualmente por de-

bajo de la salinidad del agua de mar, ya que en toda la literatura existente que menciona este tema, se habla de una salinidad de hasta 70-100 ppm, equivalente a casi tres veces la del mar. Esta reducción considerable de salinidad puede ser resultado de las torrenciales lluvias caídas en los últimos años en la zona, fruto de varias tormentas y huracanes con descargas de agua mayor que lo acostumbrado, sumándose la traída por los arroyos y manantiales que bajan de las montañas aledañas y desembocan en los mencionados cuerpos de agua. Esta situación favorece la cría de peces, ya que a pesar de que ciertas especies como las Tilapias se adaptan bien a las aguas salinas, su desarrollo es más rápido en aguas bajas en salinidad. Los pescadores de la región nos informaron que las Tilapias del Lago Enriquillo suelen ser más grandes que la de las lagunas de Rincón y la de Oviedo, a pesar de ser más salino que éstas. Nuestro parecer es que esto puede deberse a que hay menos presión de pesca en el primero, ya que las poblaciones alrededor del mismo son pocas y de pocos habitantes.



Laguna de Rincón o de Cabral.

Este lago de agua dulce, refugio de vida silvestre (Área Protegida), está localizado a unos 10 km de la ciudad de Barahona. Tiene una altura de 10 metros sobre el nivel del mar, con un área de superficie de aproximadamente 65 kilómetros cuadrados y una profundidad media de 3 a 4 metros.

La temperatura average es de 26.8 grados centígrados, y la evaporación es alta, unos 2,000 mm por año. Sus aguas son alimentadas por el río Yaque del Sur y algunos arroyos y manantiales. En los últimos años, ha aumentado de tamaño considerablemente, inundando tierras aledañas que estaban dedicadas a la agricultura debido a las causas que hemos mencionado en la página anterior.

El agua de la laguna es utilizada para fines agrícolas, y también existe un canal que devuelve agua de ésta al río Yaque del Sur.



La laguna es un área protegida de vida silvestre, y alberga varias especies de aves tales como garzas, flamencos, patos, gallinas de agua (gallaretas), etc. Los peces principales son la tilapia, y la biajaca, pero también se encuentran sábalos, róbalo, guabinas, lisas, lebranches, sagos etc., así como también hicotetas y unos camarones pequeños de color blanco. Algunas iguanas pueden verse en el cerro Cristóbal que está al norte de la Laguna.

Existen cuatro pequeños poblados alrededor de la laguna: Cabral, con 12,600 habitantes; Cristóbal, con

4,888 habitantes; Salinas, con 7,600 habitantes y El Peñón, con 7,600 habitantes. También hay algunos caseríos en el área. Hay un total de aproximadamente 38,000 personas viviendo en el área de influencia de la laguna.

Parámetros de calidad de agua medidos:

Salinidad: Average 0.738 ppm.
 Ph: Average 8.65.
 Temperatura: Average 30.672.
 Profundidad: Average 5.826 pies.
 Oxígeno Disuelto: Average 92.08.

Potencial de Reducción de Oxígeno (ORP): Average -24.30.

Transparencia: Average 2.5 pies.
 Evaporación: 2,000 mm por año.

Observaciones:

- a) El extremo oeste de la Laguna tiene menos de un pie de profundidad, y es parte de la tierra inundada por la crecida de la Laguna.
- b) A las 14:00 horas (dos de la tarde) el viento arrecia y en poco tiempo se producen olas de entre 2 a 4 pies.

Investigación Científica Laguna Rincón o Cabral

Fecha: Julio 30, 2012		Visita de Campo no: 1									
Est. no.	Latitud	Longitud	Time	Temp. Agua	Salinidad	PH	OD	ORP	Prof.	Transp.	
1	18 16.653	071 14.221	14:45	30.56	0.74	8.76	82.7	17.1	5.7	2	
2	18 16.608	071 13.529	14:52	29.92	0.74	8.52	78.9	-77.1	6.3		
3	18 16.322	071 13.569	14:50	30.5	0.74	8.65	83.9	-13.5	6.6	2	
4	18 16.358	071 13.109	15:05	30.82	0.74	8.64	92.8	-43.5	3.8		
5	18 16.868	071 13.315	15:09	29.78	0.73	8.66	91	-42.9	5.6	2.5	
6	18 17.740	071 13.663	15:12	30.25	0.74	8.67	92.3	-19.3	5.2		
7	18 17.975	071 14.493	15:20	30.2	0.74	8.68	93	-15.3	6.8	3	
8	18 17.499	071 14.737	15:25	30.8	0.73	8.62	88.6	-33	6.9		
9	18 17.849	071 13.349	15:30	30.54	0.73	8.62	95.3	-20.4	8.8	3	
10	18 17.247	071 15.837	15:35	30.53	0.74	8.65	89.9	-19.1	6.8		
11	18 17.552	071 16.500	15:45	31.79	0.75	8.67	98.5	-11.9	3.8	2.75	
12	18 16.647	071 16.125	16:00	31.9	0.74	8.69	94	-3.6	6.1		
13	18 16.339	071 16.000	16:05	31.15	0.74	8.7	107	-6.3	4.2	2.25	
14	18 16.172	071 15.588	16:15	31.17	0.74	8.69	99.1	23	4.2		
15	18 16.439	071 15.418	16:20	30.88	0.74	8.67	95.5	-8.1	6.4	2.5	

Observaciones:
 La Transparencia y la Profundidad están Medidas en Pies



Lago Enriquillo.

Este lago de agua salada está localizado a unos 110 kilómetros de la ciudad de Barahona y es el cuerpo de agua situado a la altura más baja con respecto al nivel del mar en todo el Caribe, unos 40 metros bajo el nivel del mar. Su salinidad solía ser casi tres veces la del mar, pero debido a las condiciones meteorológicas en la región de los últimos años, la salinidad ha disminuido de forma notable ya que han ocurrido varias tormentas de intensidad pluvial mayor que lo acostumbrado. (Ver primera página para más información sobre éste fenómeno).

El lago Enriquillo tiene un área superficial de aprox. 370 kilómetros cuadrados actualmente, habiendo aumentado la misma hasta inundar extensiones considerables de tierras adyacentes que se dedicaban a la agricultura y la cría de ganado en pequeña escala debido a las mismas circunstancias que causaron la disminución de la salinidad.

El lago es un Parque Nacional (Parque Nacional Lago Enriquillo e Isla Cabritos) y forma parte de la Reserva de la Biosfera Jaragua-Bahoruco-Enriquillo. Tiene la población más grande de caimanes (Cocodrilo Americano) de todo el Caribe, además

de un gran número de iguanas de las especies rinoceronte y ricor, la primera endémica de nuestro país, así como tilapias y otros peces como sábalos, róbalo, lisas, etc, en menor cantidad. La avifauna consiste en flamencos, patos, garzas, gallinas de agua (gallaretas) y otros.

El lago tenía una profundidad mayor en el pasado, pero la sedimentación causada por la materia orgánica depositada por los arroyos y manantiales que desembocan en él, han hecho que ésta disminuya.

Existen unas 8 comunidades alrededor del lago: La Descubierta, Boca Cachón, Postrer Río, Las Baitoas, Villa Jaragua, Las Clavellinas, Bartolomé y Los Ríos, con una población total de aprox. 20,000 personas.



Parámetros de calidad de agua medidos:

Salinidad: Average 28.33 ppm.
 Ph. Average 8.39.
 Temperatura: Average 30.78 grados Centígrados.
 Profundidad: Average 34.5 pies. (Ver Nota al pie de la página).
 Oxígeno disuelto: Average 92.08.
 Potencial de reducción de Oxígeno (ORP): -16.25 (Ver Nota al pie de la página).
 Transparencia: Average 4.3 pies.
 Evaporación: 2,500 mm por año.

Nota:

En las últimas dos estaciones, el profundímetro no marcó y como ésta es el área que se supone es la más profunda, se investigará esto en un próximo viaje. El average del ORP se calculó sin tomar en cuenta las únicas dos medidas positivas ya que al diferir mucho de las demás, cambiaría el average de la mayor parte del lago, lo que daría un average no aplicable a ésta. Al igual que en la Laguna de Rincón, en la tarde el viento aumenta y se forman olas más altas que en la mencionada laguna (unos 3 a 5 pies).

Investigación Científica Lago Enriqueillo

Fecha: Julio 31, 2012 Visita de Campo no: 1

Est. no.	Latitud	Longitud	Time	Temp. Agua	Salinidad	PH	OD	ORP	Prof.	Transp.
1	18 33.706	071 41.960	16:10	30.63	28.31	8.34	67.8	26.3	38.3	
2	18 33.619	071 42.734	16:18	30.31	28.33	8.36	67.1	20.7	37.4	
3	18 31.723	071 43.466	16:28	30.34	28.32	8.37	76.0	5.0	42.5	4.0
4	18 30.366	071 45.318	16:40	30.15	28.24	8.40	88.6	-13.7	22.2	3.0
5	18 30.206	071 46.608	16:48	30.18	28.26	8.40	89.3	-16.0	28.8	
6	18 29.444	071 46.220	16:55	30.84	28.32	8.41	99.1	-9.7	38.2	2.5
7	18 29.358	071 45.086	17:00	30.34	28.22	8.39	83.6	-16.1	23.7	2.5
8	18 29.566	071 44.758	17:05	31.50	28.35	8.40	108.1	-20.3	28.3	
9	18 29.908	071 44.120	17:10	30.87	28.36	8.40	92.4	-15.0	27.3	
10	18 30.126	071 42.159	17:20	31.30	28.37	8.42	99.5	-20.6	58.5	
11	18 30.341	071 40.357	17:35	30.92	28.45	8.43	101.9	-16.4		
12	18 31.507	071 39.467	17:50	30.72	28.49	8.43	101.9	-18.5		

Observaciones:

La Transparencia y la Profundidad están Medidas en Pies

Laguna de Oviedo.

Esta laguna de agua salada, está localizada a unos 120 kilómetros de la ciudad de Barahona y es parte del Parque Nacional Jaragua. Su salinidad, al igual que la del Lago Enriqueillo, ha disminuido mucho en los últimos años, por las mismas razones. Su superficie tiene un área de unos 28 kilómetros cuadrados y está a una altura de 10 metros sobre el nivel del mar.

El pueblo de El Cajuil está situado al lado de la Laguna, y sus habitantes son prácticamente los únicos que pescan en ella, siendo una actividad familiar, ya que participan la mayoría de los miembros de las familias. Es una pesca de subsistencia, no comercial. La cantidad de pescado obtenida en 1986 fue de unas 50 Toneladas, disminuyendo en 1993 a 24 toneladas en 1994 bajó a 12 Toneladas. Se estima que unas 200-250 personas pescan en la Laguna.

El pez principal es la tilapia (*oreochromis* sp), pero hay otras variedades como sábalos, robalos, lisas, lebranches, etc., y un pez endémico de la laguna, el "ciprindon nicholsi". Existen 24 islotes en la parte suroeste de la Laguna, y en el más grande, llamado isla de las igua-



nas, viven ejemplares de los dos tipos de iguanas comunes en el área (rinoceronte y ricor).

En la costa noreste hay manglares de la especie *Rhizophora Mangle* (Mangle Rojo) y *Conocarpus Erectus* (Mangle Boton). También en el área pantanosa hay abundantes cangrejos de la especie *Cardisoma Guanhumi*.





En el fondo de la laguna crece una especie de alga Fanerógama llamada Ruppia Marítima (Widgeon Grass), la cual es más abundante en la esquina noroeste de la misma.

De vez en cuando el mar penetra en la laguna, especialmente durante tormentas y huracanes.

La avifauna consiste de garzas, flamencos, gaviotas, patos y otras aves marinas.

Parámetros de calidad de agua medidos:

- Salinidad: Average 29.64 ppm.
- Ph: Average 8.4.
- Temperatura: Average 28.64 grados Centígrados.
- Profundidad: Average 3.74 pies.
- Oxígeno disuelto: Average 84.94.
- Potencial de reducción de oxígeno: Average 26.32.
- Transparencia: Average 1 pie.
- Evaporación: 2,500 mm por año.

Investigación Científica Laguna de Oviedo

Fecha: Agosto 01, 2012 Visita de Campo no: 1

Est. no.	Latitud	Longitud	Time	Temp. Agua	Salinidad	PH	OD	ORP	Prof.	Transp.
1	17 47.836	071 21.779	15:45	28.97	27.5	8.45	81.5	58.9	3.8	1
2	17 47.481	071 21.922	15:55	28.75	27.54	8.5	87.2	40.3	2.8	
3	17 46.822	071 22.129	16:00	28.56	30.38	8.36	85.1	19.1	1.2	
4	17 44.659	071 22.512	16:22	28.94	31.6	8.33	84.8	10.3	6.6	
5	17 44.209	071 22.110	16:30	28.75	31.2	8.36	85.5	3	4.3	

Observaciones:

La Transparencia y la Profundidad están Medidas en Pies

Conclusiones:

Las mediciones efectuadas indican que las condiciones en el Lago Enriquillo y la Laguna de Oviedo, son bastante similares, y las de la Laguna de Rincón se diferencia de estos dos principalmente en la salinidad, pero como las Tilapias pueden vivir perfectamente en ambos ambientes y tomando en cuenta que en los tres lugares ya existen Tilapias y otros peces, creemos que en cualquiera de ellos se pueden implementar crianzas de dichos peces. Pueden haber diferencias en el crecimiento dependiendo de la cantidad de oxígeno disuelto y la cantidad de alimento disponible, así como la presión de los pescadores. Habría que establecer controles, vedas y una supervisión efectiva para asegurar el éxito de cualquier proyecto de ésta índole.

Glosario de Parámetros:

- Salinidad:** Es la cantidad de gramos de sal contenida en un Kilogramo de agua, o las partes de sal contenidas por mil partes de agua.
- Ph:** Mide la Acidez o alcalinidad del agua.
- Temperatura:** Mide el contenido de calor del agua.
- Profundidad:** Indica los niveles de distancia entre la superficie y el fondo.



Oxígeno disuelto: Mide la cantidad de Oxígeno presente en el agua.

Potencial de reducción de oxígeno (ORP): Indica la mayor o menor capacidad del medio medido para robar electrones de los organismos oxidantes presentes para provocar su destrucción.

Transparencia: Es la visibilidad existente en el agua.

Evaporación: Indica la cantidad de líquido que se evapora del medio acuoso en el lapso de un año.

Nota:

Este viaje se llevó a cabo del 30-7-2012 al 1-8-2012.



PIRATAS Y NAUFRAGIOS



PIRATAS Y NAUFRAGIOS III

FEDERICO HENRÍQUEZ GRATEREAUX

NAUFRAGIOS III

E

El famoso pirata Jean Lafitte se ha convertido en parte del folclore de New Orleans. Existe en el viejo "French Quarter" de esa ciudad un bar frecuentado por intelectuales que lleva el nombre de Jean Lafitte. También una barra-disco para homosexuales que tiene un gran letrero luminoso con el barco que capitaneaba Lafitte. Se le apodaba "El bucanero" y, además, "El terror del golfo". Fue un militar que peleó en 1812 en la guerra entre ingleses y norteamericanos. Mereció el título de "héroe de Nueva Orleans" por su participación decisiva en la Batalla de New Orleans, el ocho de enero de 1815. Lafitte contribuyó con mil hombres, armas, municiones; peleó con su flota desde la costa

y también dentro de la ciudad. Se dice que luchó con intención de que se le absolviera de pasadas actividades ilícitas.

Lafitte estuvo en Washington y Philadelphia para pedir al Presidente James Madison la devolución de propiedades incautadas, el sobreseimiento de los procesos judiciales pendientes. No obtuvo ningún privilegio ni reparación. Parece que, finalmente, el gobierno le encargó la confección de mapas en algunos lugares de La Luisiana. Lafitte nació en Bayona, Francia, en 1780; murió, probablemente en México, en 1858. Ninguna de estas fechas puede certificarse. Era un corsario aventurero que ejerció sus habilidades en el siglo XIX. Hay, pues,



Ilustración de la portada de un libro de piratas que lleva la imagen del legendario Jean Lafitte.



Obra pictórica del famoso encuentro de calles en New Orleans "French Quarter".



en América una larga tradición de “aventureros, filibusteros y bucaneros”; ya fueran corsarios al servicio de monarcas europeos o piratas que trabajaran por cuenta propia, han actuado desde el siglo XVII. Puede historiarse una suerte de “continuidad profesional”. En el Mar Caribe estas acciones depredadoras incluyen ingleses, franceses, españoles. En el Caribe antillano son visibles gran cantidad de elementos comunes, además de playas, sol y cocoteros. Existen mezclas raciales parecidas, problemas sociales heredados de la colonización europea, limitaciones económicas semejantes, culturas “abrumadas” por tradiciones históricas “inmovilistas”. La promoción turística y comercial del Caribe se apoya en leyendas de enorme vitalidad y fuerte atractivo novelesco. En Jamaica está culturalmente presente “La bruja blanca”, quien aprendió la magia del “Voudu” en Haití al haber sido criada por una niñera esclava. La revolución haitiana desalojó a sus padres; y le llevó a ella a residir en una plantación de Jamaica. Otra conexión histórica es que



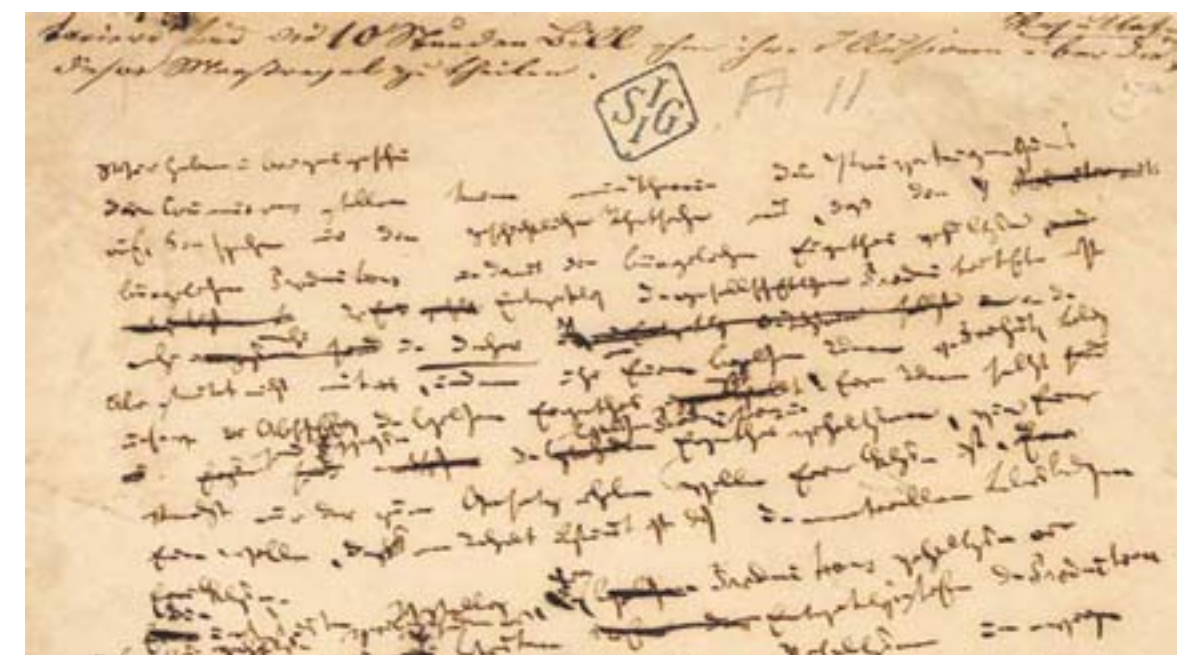
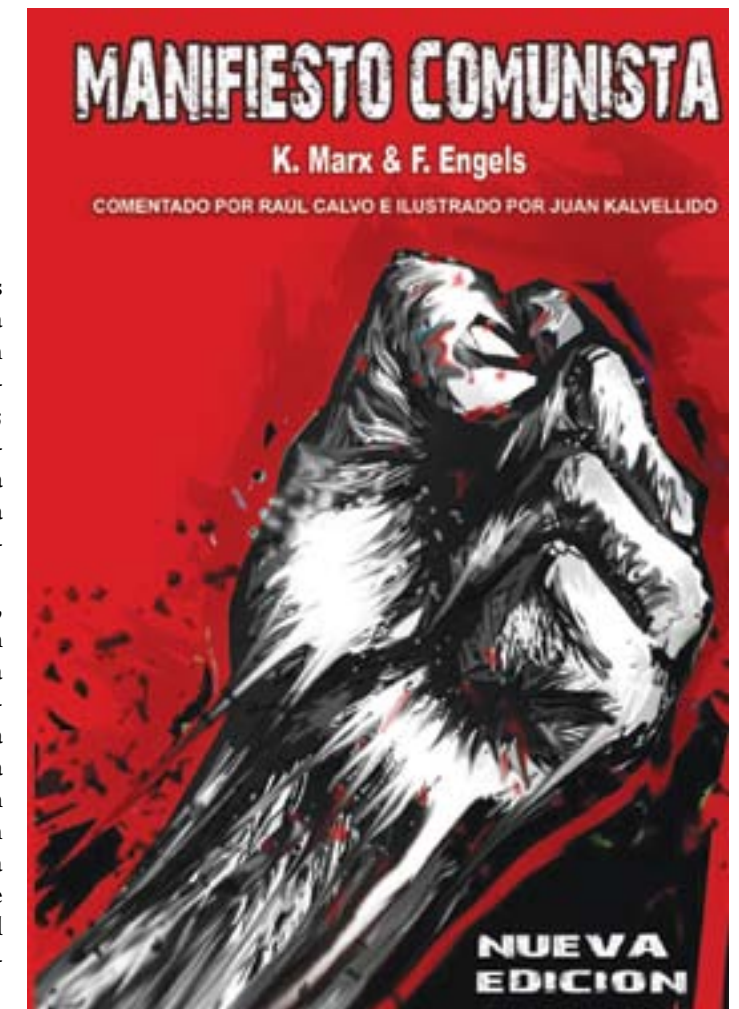
Famosos intérpretes de jazz en Nueva Orleans.



Alejo Carpentier

Jamaica fue conquistada por los mismos ingleses que no lograron conquistar la isla de Santo Domingo: Penn y Venables, un general y un almirante que no simpatizaban entre sí. En Jamaica se habla inglés; pero algunos lugares tienen nombres españoles: Negril, Ocho Ríos, etc. En la isla de Santo Domingo se habla español en la parte oriental y “creole” en la porción occidental.

Piratas, naufragios, brujas, revoluciones, mujeres negras, blancas y mulatas, hacen de las Antillas una región encantadora para narradores y cineastas. El escritor cubano Alejo Carpentier escribió su novela “El reino de este mundo”, movido por la revolución de los esclavos haitianos. En Nueva Orleans ejerció la prostitución una haitiana que es allí una leyenda de la sensualidad femenina. Para colmo, se dice que Jean Lafitte financió una edición del “Manifiesto comunista” no mucho después de su publicación en 1848.



Borrador original del manuscrito comunista de Marx y Engels.

Reglamento no 323-12, que aprueba la normativa de Aplicación de la Ley 66-07 que declara la República Dominicana como Estado Archipelágico.

La Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos fue creada en el año 2007, mediante la Ley 66-07 que declara la República Dominicana como Estado archipelágico. El artículo 22 de dicha ley dispone la elaboración de los Reglamentos necesarios para la aplicación de la misma.

En este sentido, el pasado 25 de junio fue promulgado el Decreto No. 323-12, que aprueba el Regla-

mento de Aplicación de la Ley 66-07, pasando éste a formar parte del marco legal de la Institución. El mismo establece que la ANAMAR está adscrita al Ministerio de la Presidencia, plasma los objetivos y funciones de la Institución, así como también recoge la misión de ANAMAR y demás asuntos de estructura interna.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

NÚMERO: 323-12

CONSIDERANDO: Que el 22 de mayo del 2007 el Poder Ejecutivo promulgó la Ley No. 66-07, mediante la cual se declara a la República Dominicana como Estado Archipelágico, en lo adelante Ley No. 66-07.

CONSIDERANDO: Que la Ley No. 66-07, instituyó la Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos (ANAMAR), con la función principal de velar por la investigación, conservación y aprovechamiento de los recursos vivos y no vivos del mar, del fondo del mar y del subsuelo del mar, encargándola de representar interna y externamente al Estado dominicano en todo lo relativo al mar, sus usos y derechos.

CONSIDERANDO: Que constituye un alto interés del Estado dominicano el establecimiento de las políticas, planes, programas y directrices que le permitan conocer, conservar y explotar, de manera racional y sostenible todos sus recursos marinos, vivos y no vivos; diseñar políticas relativas a la administración oceánica, así como promover el desarrollo del sector marítimo.

CONSIDERANDO: Que el artículo 22 de la Ley No. 66-07, dispone que La Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos (ANAMAR), deberá dictar los reglamentos pertinentes para la aplicación de la misma.

CONSIDERANDO: Que para los fines antes indicados, se hace imperativo el establecimiento de las reglamentaciones que normarán el funcionamiento de la



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

ANAMAR, de conformidad con la Ley No. 66-07.

Vista: La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, suscrita el 10 de diciembre de 1982, en Montego Bay, Jamaica, ratificada por la República Dominicana mediante la Resolución No. 478-08, del 28 de Noviembre del 2008.

Vista: La Ley No. 66-07, de fecha 22 de Mayo del 2007, mediante la cual se declara a la República Dominicana como Estado Archipelágico.

En virtud de las atribuciones que me confiere el Artículo 128, numeral 1, literal b, de la Constitución de la República Dominicana, dicto el siguiente

Reglamento de Aplicación de la Ley 66-07, de fecha 22 de Mayo del 2007, mediante la cual se declara a la República Dominicana como Estado Archipelágico.

CAPÍTULO I

Carácter, Definiciones y Normas Generales

Artículo 1. La Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos ("ANAMAR"), instituida por la Ley No. 66-07, como un órgano de Derecho Público, estará adscrita al Ministerio de la Presidencia.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

Artículo 2. La ANAMAR, tendrá dentro de sus funciones asistir al Estado dominicano con los conocimientos técnicos, científicos y jurídicos necesarios para la formulación de políticas para la conservación y explotación racional y sostenible de sus recursos marinos vivos y no vivos, procurando una correcta administración oceánica y la promoción del desarrollo del Sector Marítimo. De igual manera, ANAMAR contribuirá con la promoción y concientización sobre una visión integrada de mar del Estado dominicano, mediante la formulación y ejecución de programas de educación a todos los niveles.

Artículo 3. Para efectos de la aplicación del presente Reglamento, los términos que a continuación se expresan, tendrán el significado siguiente:

1. **Sector Marítimo:** Es el conjunto de actividades relativas a la marina mercante, al sistema portuario, los recursos marinos y costeros, los recursos humanos y las industrias marítimas auxiliares de la República Dominicana.

2. **Competencias Marítimas:** es el conjunto de responsabilidades del Estado dominicano, en los espacios oceánicos, en las vías navegables y en las actividades físicas, administrativas, económicas y jurídicas que en ellos se realizan.

3. **Estrategia Marítima Nacional:** Es el conjunto de políticas, planes, programas y directrices adoptados coherentemente por el Estado dominicano, para promover el desarrollo del Sector Marítimo.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

4. Recursos Marinos y Costeros: es el conjunto de recursos renovables y no renovables que se encuentran entre el litoral y el límite exterior de la Zona Económica Exclusiva de la República Dominicana.

5. Zona Costera: es la interfaz o espacio de transición entre dos dominios ambientales: la tierra y el mar.

6. Espacios Marítimos y Aguas Interiores: Son aquellos definidos en la Ley No. 66-07 y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, suscrita el 10 de diciembre de 1982, en Montego Bay, Jamaica, ratificada por la República Dominicana mediante la Resolución No. 478-08, del 28 de noviembre de 2008. Se incluyen el Mar Territorial, la Zona Contigua, las Aguas Interiores, la Plataforma Continental, la Zona Económica Exclusiva de la República Dominicana, la Alta Mar y los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo, fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

7. Administración Oceánica: Actividad desplegada por el Estado dominicano al dictar y aplicar las disposiciones necesarias para el cumplimiento de las leyes, y para la conservación y el fomento de los intereses públicos, en todo lo relativo a los espacios marítimos y Aguas Interiores.

8. Litoral: Es la porción terrestre de la Zona Costera adyacente a la línea de la más alta marea. La extensión terrestre del litoral depende del uso público que se le asigne en un programa de manejo costero integral, de acuerdo a criterios tales como: control del desarrollo residencial, turístico, comercial y productivo;



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

protección de especies y hábitats sensitivos; protección visual de la línea de costa; defensa de la calidad del agua; y prevención de la erosión y degradación de los recursos costeros.

9. Programa de Manejo Costero Integral: es un proceso que une Gobierno y comunidades, ciencia y manejo, e intereses públicos y privados, en la preparación e implementación de un plan integrado de conservación y desarrollo de los recursos y ecosistemas costeros. El propósito del manejo costero integrado es mejorar la calidad de vida de las comunidades que dependen de los recursos costeros y mantener la productividad y biodiversidad de estos ecosistemas.

10. Recursos Hidrobiológicos: constituyen recursos hidrobiológicos las especies acuáticas que habitan temporal o permanentemente en aguas marinas o continentales, en las cuales la República Dominicana ejerce jurisdicción.

Artículo 4. La ANAMAR, tiene como objetivos principales:

1. Proveer al Estado Dominicano de las herramientas técnicas, científicas y jurídicas necesarias para la investigación, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos vivos y no vivos existentes en nuestros espacios marítimos.
2. Armonizar las políticas marítimas estatales para darles coherencia y hacerlas compatibles con el Derecho Internacional, a fin de lograr una correcta administración oceánica.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

3. Promover el pleno desarrollo del sector marítimo, para lograr convertir la República Dominicana en un Estado Marítimo.

Artículo 5. Para el cumplimiento de sus objetivos, la ANAMAR tendrá las siguientes funciones:

1. Velar y evaluar el estricto cumplimiento de lo establecido en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 1982 y los demás tratados e instrumentos internacionales ratificados por la República Dominicana, en relación con el Sector Marítimo, siempre en coordinación con los Ministerios e instituciones correspondientes.
2. Proponer y coordinar la ejecución de la Estrategia Marítima Nacional.
3. Recomendar políticas y acciones referentes al Sector Marítimo.
4. Asegurar que la maricultura del país se desarrolle en estricto cumplimiento de las obligaciones internacionales del Estado Dominicano, de las cuales la ANAMAR es la responsable primaria.
5. Asesorar y servir de referencia al Poder Ejecutivo en torno al potencial energético de los recursos marítimos de la República Dominicana.
6. Establecer relaciones e intercambiar informaciones y experiencias con instituciones de otros países, homólogas a la ANAMAR.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

7. Evaluar y proponer al Poder Ejecutivo y demás entidades estatales, la adopción de tratados y convenios internacionales, referentes a las actividades que se desarrollen dentro del Sector Marítimo.
8. Realizar un estudio comparativo de la legislación del Sector Marítimo en la República Dominicana, a los fines de someter al Poder Ejecutivo recomendaciones sobre su adecuación.
9. Procurar, a través del Ministerio de Relaciones Exteriores, la representación de República Dominicana en todos los cónclaves, nacionales e internacionales vinculados con el sector marítimo..
10. Definir políticas, en coordinación con otros organismos estatales competentes, en torno a las operaciones necesarias para controlar los derrames de hidrocarburos, sustancias químicas, y cualesquiera otros desastres o accidentes que ocurran en los espacios marítimos y aguas interiores bajo jurisdicción dominicana.
11. Promover la especialización y capacitación de los profesionales que inciden en el Sector Marítimo, a través de la gestión y canalización de becas de estudios en asuntos marítimos, en instituciones nacionales e internacionales.
12. Velar por el rescate y conservación del patrimonio cultural subacuático de la República Dominicana.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

13. Recomendar, promover, proyectar e implementar, cuando corresponda, y siempre en coordinación con las instituciones competentes; las políticas, estrategias, normas legales y reglamentarias, planes y programas que están relacionados, de manera directa, indirecta o conexas, con el funcionamiento y desarrollo del Sector Marítimo.
14. Asesorar al Poder Ejecutivo, así como a todas las instituciones del Estado vinculadas al Sector Marítimo, existentes o que se establezcan en el futuro, en todo lo relativo al mar, usos y derechos.
15. Diseñar políticas y realizar los estudios requeridos para mejorar la administración, conservación, recuperación y explotación de los recursos marinos y costeros. Realizar un catastro de recursos vivos y no vivos, renovables y no renovables existentes en el suelo y el subsuelo de los espacios marítimos jurisdiccionales, y aguas interiores de la República Dominicana.
16. Velar porque el rescate de los tesoros de buques antiguos, naufragados dentro de la Zona Económica Exclusiva de la República Dominicana, que constituyen parte del Patrimonio Nacional, se haga respetando las normas internacionales pertinentes y en beneficio del enriquecimiento del patrimonio cultural subacuático. Para cumplir con este objetivo, contará con el apoyo de la Marina de Guerra, conforme al artículo 18 de la Ley 66-07.
17. Cualesquiera otras funciones que la Ley le asigne.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

CAPÍTULO II
Patrimonio, Finanzas y Fiscalización
Sección Primera
Del Patrimonio

Artículo 6. Constituyen el patrimonio de ANAMAR:

1. Las asignaciones presupuestarias que reciba del Estado dominicano.
2. Las ayudas y donaciones que reciba de instituciones de carácter público y/o privado, del ámbito local y/o internacional.
3. Las tasas que puedan establecerse de acuerdo a la Ley, y que perciba como resultado de los servicios que preste.
4. Cualesquiera otros bienes o haberes que autoricen las disposiciones legales, los reglamentos o el Consejo Directivo.

Sección Segunda
De las Finanzas y Fiscalización

Artículo 7. Con el objeto de garantizar el desarrollo del Sector Marítimo, la ANAMAR podrá efectuar todos los actos que sean necesarios para la ejecución de sus objetivos dentro del marco de la Ley y de su condición de Órgano de Derecho



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

Público.

Artículo 8. La ANAMAR gozará de todas las facilidades y privilegios que las leyes conceden al Estado, en las actuaciones judiciales en que sea parte.

Artículo 9. Sin perjuicio de las funciones que la Constitución y las leyes le confieren a la Contraloría General de la República y a la Cámara de Cuentas de la República Dominicana, la ANAMAR dispondrá de un sistema de auditoría interna.

Artículo 10. Toda ejecución de obras, adquisición o arrendamiento de bienes, prestación de servicios, operación o administración de bienes, o gestión de funciones administrativas que requiera la ANAMAR, se llevarán a cabo conforme a lo establecido en las normas de contabilidad gubernamental y en las disposiciones que regulan y reglamentan la contratación y licitación pública.

CAPÍTULO III

Organización Administrativa

Sección Primera

De la Estructura Orgánica

Artículo 11. La ANAMAR diseñará su estructura orgánica de acuerdo con la Ley 66-07, y la someterá a la aprobación del Ministerio de Administración Pública, conforme lo dispone la Ley de Función Pública y sus reglamentos.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

Sección Segunda Del Consejo Directivo

Artículo 12. El Consejo Directivo de ANAMAR estará compuesto de conformidad con el artículo 17 de la Ley No. 66-07.

Artículo 13. Los representantes de las instituciones indicadas en los literales b), c), d) y e) del artículo 17 de la Ley 66-07, integrantes del Consejo Directivo de la ANAMAR, no recibirán salario ni gastos de representación por su asistencia a las reuniones del Consejo Directivo, pero podrán recibir dietas por dicho concepto.

Artículo 14. El Consejo Directivo se reunirá en sesión ordinaria por lo menos una vez al mes, y en sesiones extraordinarias por convocatoria del Presidente.

PÁRRAFO: El Consejo Directivo sesionará con la mayoría de sus miembros, y sus decisiones se tomarán por mayoría de votos. Cuando algún miembro del Consejo decida abstenerse de votar alguna decisión, dicha abstención deberá estar motivada.

Artículo 15. Son funciones y atribuciones del Consejo Directivo:

1. Proponer al Poder Ejecutivo la política de desarrollo del Sector Marítimo, así como la Estrategia Marítima Nacional.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

2. Proponer al Poder Ejecutivo el establecimiento de un método de valoración de los recursos del Sector Marítimo en el Sistema de Cuentas Nacionales, a fin de contar con herramientas para facilitar el proceso de planificación y la asignación de tales recursos.

3. Proponer e impulsar las políticas administrativas, científicas, y tecnológicas que promuevan y aseguren la competitividad y la rentabilidad del Sector Marítimo, y el desarrollo de sus recursos humanos.

4. Coordinar los servicios de la ANAMAR con los de otras instituciones públicas que se vinculen directa o indirectamente con el Sector Marítimo.

5. Proponer y coordinar con los organismos competentes, las medidas necesarias para la protección y conservación del medio ambiente marino.

6. Reglamentar y aprobar el plan anual y el proyecto de presupuesto anual de la ANAMAR, que sean elaborados por el Presidente del Consejo.

7. En general, adoptar todas las medidas que estime convenientes para la organización y funcionamiento del Sector Marítimo.

9. Autorizar los actos y contratos que no sean de simple administración y que les sean sometidos por el Presidente.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

11. Autorizar toda compra de bienes de cualquier clase, que exceda el millón de pesos (RD\$1,000,000.00), y cualesquiera otros gastos que no se encuentren contemplados en el presupuesto anual en ejecución.

Sección Tercera Del Consejo Consultivo Multisectorial

Artículo 16. El Consejo Consultivo Multisectorial estará integrado, de acuerdo con las disposiciones del artículo 17, párrafo II de la Ley No. 66-07, por: la Marina de Guerra, la Liga Naval Dominicana, la Universidad Autónoma de Santo Domingo, un representante de las universidades privadas, la Academia de Ciencias de la República Dominicana y un representante de las asociaciones empresariales.

Artículo 17. El Comité Consultivo Multisectorial tendrá las siguientes funciones:

1. Asesorar al Consejo Directivo y al Presidente de ANAMAR, a solicitud de éste último, con respecto a los asuntos relacionados al Sector Marítimo y al cumplimiento de las funciones de la ANAMAR, que le sean sometidos a su consideración.

PÁRRAFO I: El Comité Consultivo Multisectorial decidirá las consultas que le sean sometidas, mediante un proceso deliberativo, que deberá contar con la aprobación de la mayoría simple de sus miembros presentes. Las consultas deberán ser respondidas de conformidad con la celeridad de cada caso.

Cuando el Consejo Directivo de ANAMAR no haya manifestado razones de



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

celeridad, las consultas deberán ser respondidas en un plazo máximo de 30 días calendarios.

PÁRRAFO II: Sus reuniones serán válidas con la presencia de por lo menos 5 de sus miembros. El resultado de sus deliberaciones deberá ser comunicado por escrito al Presidente de la ANAMAR.

2. Servir de enlace, por intermedio de los representantes respectivos, entre la ANAMAR y los organismos representados en el Comité Consultivo Multisectorial.
3. Elevar mociones al Presidente de ANAMAR, para proponer acciones tendientes al mejoramiento, desarrollo y eficacia del Sector Marítimo.

Sección Cuarta **Del Presidente de la ANAMAR**

Artículo 18. El Presidente de ANAMAR, tendrá la representación legal y la administración plena de la entidad, y a estos fines podrá realizar las operaciones y suscribir los actos, convenios o contratos en las materias que conforme a este Reglamento se requieran, debiendo someterlos al Consejo Directivo, para fines de aprobación, cuando corresponda según este Reglamento. Deberá informar al Consejo Directivo, en todos los demás casos y con la debida diligencia, de la ocurrencia de los mismos.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

Artículo 19. Son atribuciones del Presidente de ANAMAR:

1. Preparar y presentar al Consejo Directivo la propuesta para establecer un método de valoración de los recursos del Sector Marítimo en el Sistema de Cuentas Nacionales, a fin de contar con herramientas para facilitar el proceso de planificación y la asignación de tales recursos.
2. Proponer al Consejo Directivo, las políticas, planes y programas del Sector Marítimo. Una vez aprobadas estas políticas y programas, los mismos serán ejecutados por las correspondientes Direcciones de ANAMAR.
3. Preparar y presentar para la aprobación del Consejo Directivo, el anteproyecto del presupuesto anual de la ANAMAR.
4. Presentar al Consejo Directivo un informe anual y los informes que éste le solicite.
5. Convocar al Comité Consultivo Multisectorial para el proceso deliberativo, así como también convocar las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo Directivo. Excepcionalmente, ante la negativa manifiesta del Presidente, dos miembros integrantes podrán convocar las sesiones del Consejo Directivo.
6. Lo referente al nombramiento, traslado, ascenso, suspensión, separación y remoción del personal de la ANAMAR, se regirá conforme a la Ley de Función Pública.



Leonel Fernández
Presidente de la República Dominicana

7. Asegurar que las recomendaciones emanadas de las Direcciones, sean producto de un proceso de coordinación entre las mismas.

9. Ejercer todas las demás funciones y atribuciones que señale la Ley, los reglamentos de la ANAMAR y aquellas que autorice el Poder Ejecutivo o el Consejo Directivo de la ANAMAR

Artículo 20. Todas las funciones y acciones que la Ley y el presente Reglamento ponen a cargo de la ANAMAR, serán ejecutadas en coordinación con las instituciones correspondientes.

Artículo 21. Envíese a la Autoridad Nacional de Asuntos Marítimos (ANAMAR).

DADO en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los veinticinco (25) días del mes de junio del año dos mil doce (2012), año 169 de la Independencia y 149 de la Restauración.


Leonel Fernández



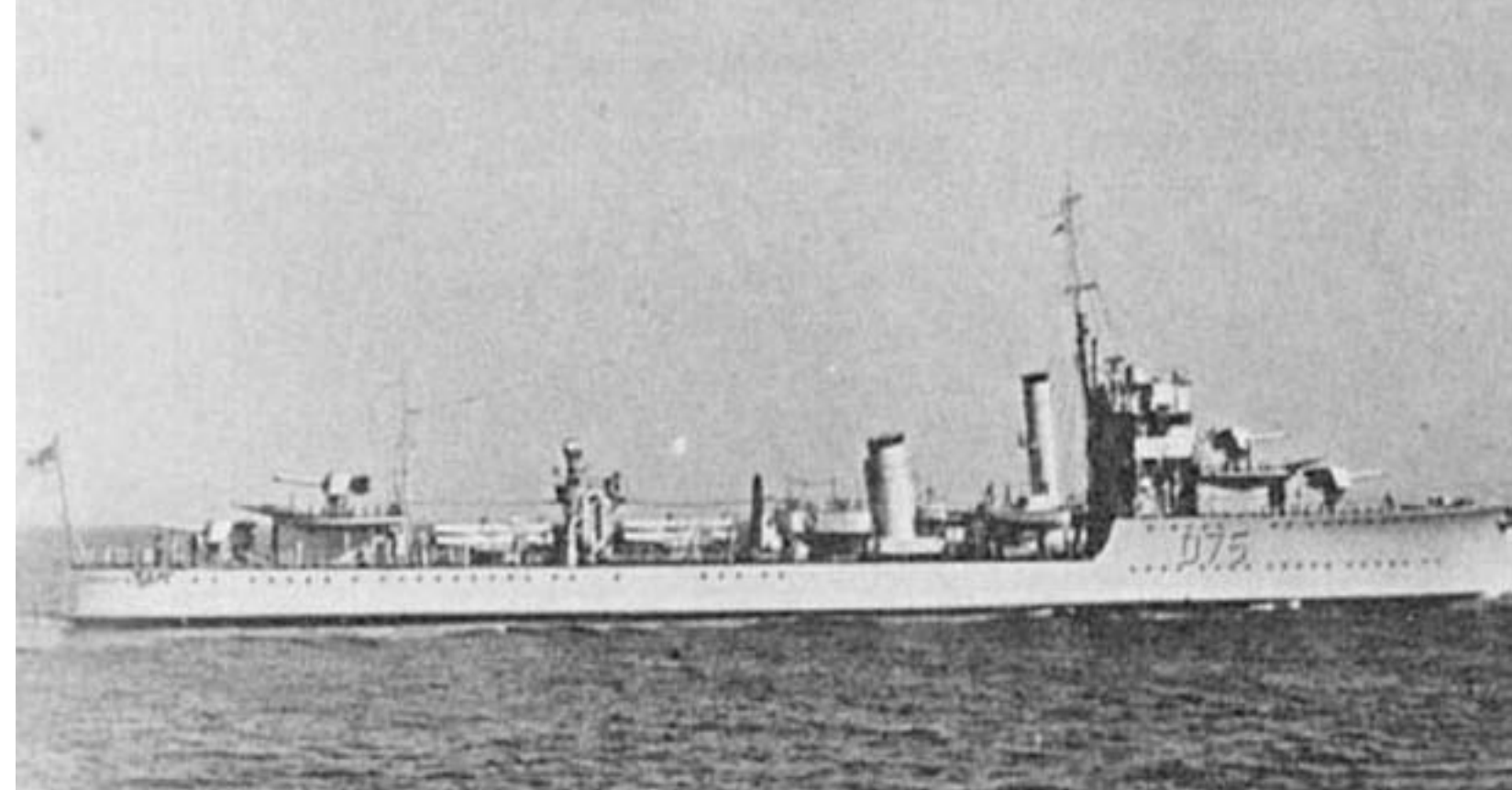


REMEMBER ANZAS

DOMINI EST TERRA ET PLENITUDO EIVS, ORBIS TERRARVM ET VNIVERSITATIS HABITANT IN EO. QVIA SVPER MARIAM FVNDAVIT EVM, ETC. PSAL. 24

DE UN GUARDIAMARINA

Remembranzas de un guardiamarina sobre el histórico viaje a España, en el año 1954



Destructor Trujillo.

POR VICEALMIRANTE (R) JUAN DE JESÚS CABRERA

Semblanza

Graduado en el número Uno de su promoción 1954-1956. Comisionado como Alférez de Fragata el 15-9-56

Pasó casi todo el tiempo embarcado en las distintas categorías: oficial de maniobras, oficial de Navegación, oficial de Derrota, Oficial de Suministro, Oficial de Guerra anti-Submarina, segundo comandante y luego comandante de varias unidades tales como: buques auxiliares, tanqueros, patrulleros, corbetas y barreminas.

- Comandante base Naval “Las Caldeiras”.
- Director Escuela Naval.
- Comandante Zona Naval Sur.
- Administrador de los Astilleros Navales.
- Jefe de Estado Mayor M de G.

Realizó los siguientes estudios en el extranjero:

- Guerra anti-Submarina.
- Centro de información de combate.
- Control de incendios.

- Control de averías.
- Oficial de guardia a bordo.
- Curso de comando Naval en el Colegio de Guerra de Newport R.I, graduado distinguido.

Participó en la revista Naval de Hampton Roads, Virginia, 1957.

Idiomas

Habla, lee y escribe español.
Habla, lee y escribe inglés.
Habla, lee y escribe italiano.
Amplios conocimientos de francés.

Hobby: La Lectura.

Pensionado como Vice-Almirante J.E.M. M de G.

Actualmente desempeño las funciones de Sub-Gerente, Encargado de los pensionados en la ARS-FFAA y coopero con la Fundación Museo Marítimo Dominicano – FMMD y soy miembro activo de la Liga Naval.

Preámbulo

Cuando se produce el viaje a España vía las Azores, nosotros los guardiamarinas habiendo ingresado a las filas de la Marina De Guerra en fecha 1-02-54, ya para esa ocasión éramos unos soldados bien entrenados, habiendo realizado a cabalidad todas las distintas facetas de la infantería militar tales como: orden cerrado, orden abierto, esgrima de bayoneta, arme y desarme de distintas armas de diversos calibres, uso correcto del manual del sable, monte de guardia, parada de batallón y un largo etcétera y como marinos que aspirábamos a ser ya habíamos realizado un crucero de instrucción a bordo de una corbeta cuyo comandante era un verdadero lobo de mar, práctico en las artes marineras y habíamos participado a bordo del destructor Trujillo “D-101” M.D.G en unas prácticas de tiro al blanco, en alta mar, donde tuvimos la ocasión de ver en acción todas las piezas de artillería, anti-aéreas y anti-superficies, algo enloquecedor y fascinante que nos dejó asombrados y maravillados al ver lo destructivo que podía ser el poder de fuego de un destructor.

Ya habíamos terminado el curso de navegación costera y de estima, nos estábamos adentrando en la navegación astronómica,

éramos capaces también de determinar la variación magnética del lugar y calcular el desvío de a bordo, sabíamos el uso del compás magnético, la rosa náutica, la alidada, el sextante, el giróscopo y estábamos familiarizados con los términos náuticos. Torrotito, mástil, travez, proa, popa, amura, aleta, derelicto, abatimiento, deriva, línea de crujía, cubierta, mamparo, puerta-estanca, escala, salvavidas, boya, ancla, cabrestante, pescante, escora entre otros de uso corriente en un buque.

También sabíamos trazar un rumbo sobre una carta náutica en proyección Mercator, el uso del compás de dos puntas para medir distancias, los conceptos de grados, zona horaria, latitud y longitud etc, etc. De modo que estábamos, diría yo en la mejor etapa para aprovechar al máximo la oportunidad de esta travesía para, practicar lo ya aprendido en las aulas y así lo hicimos, aguijoneados por nuestros instructores que no nos perdían ni pies ni pisadas, fue una verdadera buena suerte contar con estas directrices que marcaron desde el inicio y para siempre nuestra carrera Naval, eterna gratitud a su memoria y ahora comencemos nuestro periplo Naval.



El 6 de septiembre de 1954 desde tempranas horas de la mañana, ya estábamos todos los guardiamarinas instalados en nuestro sollado a bordo del destructor Trujillo "D-101" M.D.G, buque conocido porque anteriormente habíamos navegado en él, esperando la orden de salida para ocupar nuestras posiciones, ya previamente establecidas. Al momento de la partida la banda de Música de la Marina de Guerra tocaba sin cesar marchas militares y música alegre. Nos hicimos a la Mar alborozados y con la expectativa de qué cosas maravillosas nos tenía reservadas el destino. Tan pronto pasamos la boya de recalada hicimos rumbo a Isla Saona y comenzamos nuestras labores marineras, unos como ayudante del oficial de guardia en el puente de mando, otros como ayudantes de timonel, algunos como serviolas, algún otro en la cofa y otros a popa para operar la corredera (aparato que sirve para medir la velocidad aparente de un buque, expresada en nudo, que es lo mismo que decir milla por hora). Esta palabra nudo deriva del antiguo proceso de medición de la velocidad de una nave, eso funcionaba de la siguiente manera, un marino manejaba la corredera y otro marcaba el tiempo, la corredera se echaba por popa y se dejaba correr hasta que se estabilizara en el agua, el marino dejaba correr el cordel de la corredera libremente por su mano y al sentir el primer nudo gritaba marca, el otro marino marcaba el tiempo, el del cordel iba contando los nudos conforme iban pasando por su

mano hasta que el otro cantaba marca y el del cordel agarraba firmemente y media la fracción de nudo que había pasado desde el ultimo nudo y contaba tantos nudos y medio; la distancia entre nudos era de 50 pies por lo regular. Usted sabiendo cuántos nudos se recorrieron en un determinado espacio de tiempo puede por una simple operación matemática ser capaz de determinar la velocidad aparente de la nave, al término de nuestra primera guardia ya éramos expertos en ambas operaciones.

Rotábamos los distintos puestos de servicio, de modo que al termino de la primera etapa del viaje éramos capaces de realizar todas las distintas faenas y esto mismo acontecía con los guardiamarinas del cuerpo de maquinas en sus puestos en las maquinas principales y en las calderas.

Cada 48 horas nos suministraban una cantimplora llena de agua y con esta cantidad lográbamos asearnos someramente y hasta sobraba un poco para el lavado de los dientes, pues la consigna era economizar hasta el extremo el agua, era necesaria para la operación de las calderas.

Cuando avistamos el faro de Punta Delgada, en la isla de San Miguel en el archipiélago de las Azores, esto se constituyó en una verdadera fiesta donde hubo aplau-



Arriba y abajo: encuentro con los lugareños de Palma de Mallorca.



Encuentro con las autoridades españolas y ofrenda en la estatua de Colón.

sos, risas, carcajadas, etc, pues después de tantas singladuras en la mar hacinados en un incómodo buque de guerra, teniendo como únicos vecinos los peces voladores (muy sabrosos por cierto) los Delfines y las Gaviotas, el avistar un faro, sabiendo uno que ahí hay seres humanos y tierra firme eso no tiene comparación, además existía el recelo muy oculto de que si íbamos bien dirigidos y cuando la luz del faro se alineó con la línea de crujía del barco, la alegría fue inmensa, habíamos navegado bien, sabíamos en todo momento donde estábamos, hacia dónde íbamos y a qué distancia estábamos de nuestro objetivo, esto para nosotros era una verdadera epopeya, para el oficial de derrota (encargado de la navegación) era una rutina como lo fue para mí 7 años después cuando en mi condición de oficial de derrota era responsable de la navegación del Yate Angelita cuando transportábamos el féretro con los despojos mortales de Rafael Leonidas Trujillo Molina.



Las Azores deben su nombre a los inúmeros milanos que la habitan.

En San Miguel repostamos, agua, víveres, combustible, nos bañamos a cabalidad, hicimos prácticas de desfile y nos divertimos e hicimos amistades; el desfile casi no se ejecuta por las reticencias de las autoridades portuguesas a que desfiláramos con fusiles, para no alarmar a la población civil; al final cedieron ya que se les aseguró que las armas estaban descargadas. Desentumecidos zarpamos de San Miguel y nos dirigimos al primer puerto de destino, al Ferrol del Caudillo, en la Coruña, cuna de los gallegos (Galicia), este puerto tiene su historial bien cimentado, en el mismo se construyeron buques desde tiempos remotos y en

la actualidad es una de las tres localidades donde se construyen verdaderas joyas de barcos tanto militares como mercantes así como lujosos trasatlánticos. Allí por primera vez vi la Efigie de Franco en una moneda donde se leía; Franco Caudillo de España por la gracia de Dios y también allí degusté por primera vez una cerveza a la temperatura ambiental como se estila en esas latitudes.

Fuimos tratados a cuerpo de rey por las autoridades, realizamos desfiles, ofrendas florales, visitas a altos funcionarios, fiesta en los casinos, almuerzos suntuosos, reciprocidad a bordo, todo en un protocolo sencillo, decoroso y formal.

En este puerto embarcó en el Destructor Trujillo "D-101" M.D.G un Teniente de Navío de la Armada Española, oficial de enlace entre nuestra unidad táctica y el mando Naval Español quien nos acompañó hasta el final de nuestra misión.

Aquí también se nos suministro la cantidad de 10 dólares, equivalentes a 400 pesetas, mucho más en el mercado negro según nos decían; nosotros no nos atrevíamos a utilizar otra vía que no fuera los bancos comerciales, acostumbrados a 27 dólares (pesos dominicanos) mensualmente y recibiendo 10 dólares en cada puerto nos considerábamos ricos y en verdad lo éramos y eso duró dos hermosos largos meses de bienestar.

De "El Ferrol del Caudillo" fuimos a Marín, sede de la academia Naval Española allí fue todo camaradería



Visita al Alcázar de Toledo.

entre hermanos de profesión; desde Marín visitamos la cercana Pontevedra donde fuimos agasajados en el casino local, acompañados de la flor y nata de esa sociedad. Nosotros recortábamos la visera de nuestros quepis y la colocábamos sobre nuestros ojos, alteración ésta no autorizada, para hacerlos semejantes a los oficiales; en Marín sucedía lo contrario, el quepis de reglamento era de visera corta pero los guardiamarinas españoles usaban los de visera larga que era el que usaban los oficiales navales – todo lo prohibido atrae. Desde este puerto hicimos una visita a la Catedral de Santiago de Compostela. Qué maravilla! Existe en esa catedral un incensario gigantesco, colgado del techo, que cuando lo ponen en operación es un acontecimiento, esto se hace solamente en situaciones especiales, como fue el caso nuestro y uno se sentía sobrecogido con las oscilaciones de este enorme péndulo, llenando todo el sacro recinto de humo oloroso, que transportaba nuestros espíritus al infinito y cuando llego el momento de la consagración que se dio el orden de “Rindan Armas” mando ejecutado reverentemente al unísono, esto fue el colofón de una ceremonia especial que quedó grabada para siempre en nuestro ser. El incensario gigantesco es conocido como bota-fumeiro. Se celebraba el jubileo de la catedral de Santiago el

Mayor (60 kms al norte del Ferrol) – dice la leyenda que Santiago el Mayor, hijo de Zebedeo fue llevado de Iberia (España) a Jerusalén para estar presente en la despedida de la virgen Maria; estando en Jerusalén fue martirizado por los Judíos en el año 44 de nuestra era y su cuerpo llevado por los demás discípulos nuevamente a Iberia y enterrado donde predicaba, el sitio actual de la Catedral que lleva su nombre.

De Marín pasamos a Vigo. ¡Cuántos pescados en ese largo muelle teníamos que ingeniármola para no pisarlos, y con respecto al movimiento de las mareas! cuando salimos de franco a conocer la ciudad, el barco estaba como si fuera en dique seco, en lo alto, al regreso a media noche, el barco casi no se veía en el muelle, creímos que se habían hecho a la mar sin nosotros. De Vigo zarpamos para Cádiz, la Gades de los fenicios y cartagineses de aquí el gentilicio de gaditanos.

Qué gente más alegre. Qué gran variedad de bailes típicos, cuánta historia guardan esos muros milenarios! De Cádiz remontamos el Guadalquivir rumbo a Sevilla – lugar donde reposan los documentos relativos al descubrimiento del Nuevo Mundo y la colonización, en el archivo de Indias. Gente alegre como en Cádiz,



bailes, saraos, caminatas, rondas, La Giralda, qué maravillosa es!. Fué una verdadera experiencia el paso por las esclusas.

De Sevilla zarpamos para Cartagena – otra ciudad histórica, la misma gente alegre, famoso astillero. De Cartagena zarpamos para Valencia, la tierra de la famosa Paella- punto más cercano a Madrid por tren. De Valencia pusimos rumbo a Barcelona – ciudad histórica- ciudad hermosa, la del famoso templo de la Sagrada Familia – la estatua de Colón en el puerto – las concurridas ramblas o Paseo de Gracia – el monte Tibidabo – el Museo real de las Atarazanas o Museo Marítimo entre otros atractivos – gente hospitalaria , buena comida.

De Barcelona zarpamos para las islas Baleares y llegamos a Palma, Capital de Palma de Mallorca, allí la pasamos muy bien. Clima maravilloso, nos llevaron a conocer a Soller, donde esta ubicada la base naval de submarinos, estando allí un pequeño grupo de guardiamarinas tuvo la oportunidad de hacer en inmersión un pequeño recorrido en un submarino.

Del puerto de Palma de Mallorca, nos dirigimos nuevamente a Valencia con el fin de abordar un tren que nos condujo a Madrid después de once eternas horas. En Madrid fuimos alojados en el emblemático cuartel María Cristina -un guardiamarina al bañarse con el agua casi helada pescó un resfriado que aún perdura, nunca ha podido curarse totalmente. Fuimos agasajados en el lujoso Hotel Plaza por la embajada dominicana con una espléndida recepción por celebrarse ese 24-10-54 el natalicio de Rafael Leonidas Trujillo Molina. De Madrid visitamos Toledo – recordamos el famoso sitio del Alcázar, la conversación entre el general José Moscardó y su hijo, la respuesta del padre en la famosa frase “el Alcázar no se rinde” y la exhortación al hijo para que se encomendara al Altísimo y gritara “Viva España”.



Despedida de la expedición en Valencia.

En la mañana del 29-10-54 en aguas del atlántico con una mar muy gruesa se hacia casi imposible trasladarse de popa a proa agarrándose de un cable tendido al efecto, porque el destructor no tenía tajamar era muy peligroso ese cruce y un guardiamarina se soltó del cable y un golpe de mar casi lo arrastra, en el ultimo instante pudo agarrarse de un andarivel siendo ayudado por compañeros que lo salvaron de una muerte segura; ese guardiamarina tan pronto llego al país pidió la baja de las filas de la M de G, la cual le fue conce-





El botafumeiro en la Catedral de Santiago.

didá; sin embargo este compañero querido por todos siempre se ha mantenido consecuentemente a nuestro lado, apoyándonos.

Rebasada la tormenta arribamos nuevamente a San Miguel a las 17:00 horas del día 31-10-54 – allí repostamos nuevamente víveres, agua, combustible – no hubo salida de franco para nadie – zarpamos al día siguiente 1-11-54 a las 0845 rumbo a Isla Saona. Después de 6 días de navegación se presentó una emergencia médica – el cadete de la Aviación Militar Dominicana José Ant. Plutarco Castellanos, enfermó de gravedad con un agudo ataque de apendicitis y no habiendo a bordo las facilidades para hacer ese tipo de operación quirúrgica, los médicos recomendaron que fuese llevado al puerto mas cercano – San Juan Puerto Rico. En ese sentido se traspordo al cadete de la F-103 al D-101, era mas veloz que la fragata – una vez a bordo cambiamos rumbo hacia San Juan con todos los fuegos encendidos, con un máximo de las revoluciones de las maquinas, lo que se marca como ALL AHEAD FLANK y 23 horas mas tarde a las 21:00 del día 7-11-54 arribamos a San Juan Puerto Rico – una ambulancia nos esperaba. El cadete fue llevado al hospital de la armada de los E.U.A. donde fue operado inmediatamente y exitosamente – los médicos reportaron que si se hubiera operado 30 minutos después no hubiera sobrevivido.

Estando en San Juan supimos del fabuloso robo cometido en Santiago, en contra del Royal Bank of Canada por lo que las FF.AA dominicanas estaban acuartela-

das - era el primer asalto de esa índole cometido en el país durante esa era y el mismo trajo consecuencias fatales: muerte de los perpetradores, a quienes se le aplicó la ley de fuga, remociones del alto mando militar y policial, retrogradaciones y casi sucumbe el recientemente firmado concordado entre el gobierno dominicano y la Santa Sede.

A las 15:30 del día 8-11-54 zarpamos de San Juan Puerto Rico y pusimos rumbo al fondeadero de Isla Saona, con el fin de hacer un rendez-vous con las otras dos naves y hacer una pequeña limpieza de modo de lucir bien a nuestro arribo al puerto de Santo Domingo. Con ese fin levamos anclas y arribamos hacia nuestro apostadero de Sans Souci a las 07:30 horas del día 09-11-54: ocho horas y media después terminamos la maniobra de atraque, dando fin a este histórico viaje que tanto ha significado en nuestras vidas y en nuestras respectivas carreras profesionales.



Vista del malecón del Cádiz.





**AUTORIDAD NACIONAL
DE ASUNTOS MARITIMOS**