



# Boletín Latinoamericano de Educación Marina

Número 50: octubre - noviembre 2015

EDITORIAL	
Sucede en Latinoamérica	Publicaciones
Nos informamos	Web amiga
Experimentemos	Tu opinión es importante
Eventos: congresos, seminarios, reuniones, encuentros	Mensaje ambiental

## EDITORIAL



¿Cuántas personas han habitado la Tierra?, ¿cuántas personas la habitan hoy?, ¿cuántas personas la habitarán? Imposible saber. Lo real es que, independiente de la época, ocupación y lugar de residencia, un factor vital para la existencia humana es el océano. Basta recordar que el océano es el principal regulador del clima y uno de los pulmones del planeta. Sin el océano, la vida que se da en la Tierra no existiría. Al océano hay que quererlo, cuidarlo, respetarlo y agradecerle en todo momento con buenas acciones individuales y grupales.

El Boletín Latinoamericano de Educación Marina (BLEM) celebra su **SÉPTIMO ANIVERSARIO**, anhelando una Educación Marina masiva y de excelente calidad para América Latina. Que alcanzarla sea nuestro gran sueño compartido.

Los Editores

## SUCEDE EN LATINOAMÉRICA

### **Chile, Región de Valparaíso. Conferencia Nuestro Océano 2015 culminó con valiosos acuerdos.**

Con un balance positivo finalizó la Conferencia Nuestro Océano 2015. Este evento mundial se realizó en la Región de Valparaíso los días 5 y 6 de octubre de 2015. El encuentro congregó a más de 500 participantes de 56 países, incluyendo jefes de Estado, ministros, así como representantes de ONGs, centros de investigación, fundaciones y sector privado. Durante el encuentro se anunciaron medidas y acuerdos para enfrentar la pesca ilegal, la contaminación marina por plástico, la acidificación del océano y su relación con el cambio climático. También se buscó incentivar la creación de áreas marinas protegidas como herramientas para proteger el ecosistema marino. En cuanto a pesca, destacó el anuncio de Estados Unidos de la iniciativa “sea scout” para combatir la pesca ilegal a nivel global; a ella se han unido diversos países, además de la FAO y otras organizaciones de la sociedad civil. Además, se creó el grupo de amigos del Acuerdo sobre el Estado rector del Puerto, para combatir la pesca ilegal no declarada y no regulada. En la Conferencia Nuestro Océano 2016 se rendirán cuentas de lo hecho. Los principales anuncios y compromisos generados se encuentran en: [www.cesso.cl/descargar/912/](http://www.cesso.cl/descargar/912/). Más información en: [www.nuestrooceano2015.gob.cl](http://www.nuestrooceano2015.gob.cl)



### **Ecuador, Islas Galápagos. Cinco países analizan en Galápagos las herramientas de manejo de turismo en áreas protegidas.**

Del 16 al 20 de noviembre de 2015 se desarrolló en la isla Santa Cruz (Galápagos), el Simposio Internacional de Manejo del Uso Público y Turismo en Áreas Protegidas, con representantes de Colombia, Panamá, Costa Rica y Ecuador como parte del Corredor Marino del Pacífico Este Tropical (CMAR). También participaron integrantes del Sistema de Manejo Turístico en Áreas Protegidas de Chile. El evento fue organizado por el Ministerio del Ambiente de Ecuador, a través de la Dirección del Parque Nacional Galápagos y WWF – Ecuador, con el objeto de analizar e intercambiar experiencias de manejo de visitantes en las diferentes áreas protegidas del país y de la región. Técnicos y especialistas analizaron las capacidades y vivencias de conservación a través del turismo; se realizaron salidas de campo, que permitieron reconocer y analizar el manejo del uso público de las áreas del parque y reserva marina de Galápagos. La reunión permitió fortalecer las capacidades de los administradores de las áreas protegidas, y desarrollar metodologías para comparar los esfuerzos en la administración del uso público en la región. Más en: [www.wwf.org.ec](http://www.wwf.org.ec)



### **Perú. Crean instrumento para la Educación Ambiental Marino Costera dirigido a escolares de Piura.**

Más de 30 especialistas de diversos sectores se reunieron en el Taller de Construcción Participativa de la Guía Metodológica de Educación Ambiental Marino Costera desde la Educación Básica Regular de Piura. El taller, realizado la última semana de noviembre de 2015, fue organizado por el Ministerio del Ambiente (MINAM) en Lima, y contó con la participación y apoyo del Ministerio de Educación, Ministerio de la Producción, la ONG Planeta Océano y el Proyecto GEF – PNUD Humboldt. La Guía pretende brindar lineamientos pedagógicos, metodológicos y conceptuales a las diferentes instituciones educativas de Piura, sobre la importancia de la gestión integrada en zonas marino costeras. Este proceso participativo continuará en Piura, con un taller de validación de contenidos, metodología y de estructura pedagógico curricular de la mencionada guía. Información adicional en: [www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/page/11/](http://www.minam.gob.pe/notas-de-prensa/page/11/)



### **Uruguay. Niños liberan a cuatro tortugas marinas rehabilitadas.**

Cuatro tortugas verdes que llegaron lastimadas a las costas uruguayas, y que durante un año fueron rehabilitadas como parte de un proyecto educativo, fueron liberadas el 7 de noviembre de 2015 en la Playa Buceo (Montevideo). En la liberación participaron niños de educación inicial del Colegio Santa Elena y la ONG Karumbé, como parte del programa “Yo apoyo su vuelta al mar”. El objetivo de esta iniciativa es que los niños traten con problemas reales de la sociedad, como el de las tortugas marinas varadas por efecto de la acción humana. Los niños apadrinaron a las cuatro tortugas por un año, les dieron nombres (Tornado, Paletita, Guidaí y Jacinta) y participaron en su cura. La actividad se desarrolló en el marco de la Jornada Internacional de Limpieza de Costas, organizada por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA), junto a las intendencias costeras, organizaciones sociales y centros educativos. Detalles adicionales en el <https://es-la.facebook.com/karumbe.org/> y en: [www.efe.com/efe/america/sociedad/ninos-liberan-en-uruguay-a-cuatro-tortugas-que-fueron-rehabilitadas-durante-un-ano/20000013-2758184](http://www.efe.com/efe/america/sociedad/ninos-liberan-en-uruguay-a-cuatro-tortugas-que-fueron-rehabilitadas-durante-un-ano/20000013-2758184)



## NOS INFORMAMOS

### La acidificación de los océanos y su efecto en la vida marina

Las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera son consecuencia de la quema de combustibles fósiles para producir energía, y no han cesado de subir desde la revolución industrial. Por ello, las temperaturas del aire y los océanos aumentan, los glaciares se derriten y el nivel del mar crece. Uno de los problemas más urgentes es la acidificación de las aguas, un proceso causado por el aumento de las emisiones de dióxido de carbono. Cuando este gas entra en contacto con el mar, se produce una reacción química que incrementa la acidez del agua.



Que el agua del mar se haga más ácida tiene serias implicaciones para los ecosistemas marinos. Muchas especies con estructuras calcáreas como corales, crustáceos y moluscos no pueden desarrollar sus conchas, ya que la acidez del agua las disuelve. Afecta también a organismos del plancton, que son la base de la cadena trófica. Se sabe que el calentamiento global afectará a las personas, desplazándolas de muchas islas y zonas costeras. La acidificación de los océanos tendrá también como efecto la disminución de los recursos marinos, en actual explotación o potencialmente explotables. De esta manera, el panorama de los acuerdos a tomarse en la Cumbre Internacional del Clima 2015 en París, y su aplicación en el futuro inmediato, son una luz de esperanza para el planeta, sus ecosistemas y quienes lo habitamos (Tomado de: [http://elpais.com/elpais/2015/11/20/planeta\\_futuro/1448038575\\_261031.html](http://elpais.com/elpais/2015/11/20/planeta_futuro/1448038575_261031.html))

## EXPERIMENTEMOS

### Ahogándose en un vaso con agua

¿Te has fijado que los barcos flotan aunque sean de hierro?

*Materiales:* 1 vaso con agua. Monedas. 1 marcador. 1 vasito plástico de gelatina vacío. Cinta Adhesiva (masking tape).

*Procedimiento:*

1. Pega un trozo de masking tape de manera vertical en el vaso con agua y marca el nivel del agua.
2. Mete varias monedas en el vasito de gelatina y ponlo en el vaso con agua simulando una pequeña barca. Procura que no sean demasiadas monedas para que flote. Marca el nuevo nivel del agua.
3. Arroja las monedas al agua y deja el vasito sobre el agua; mide nuevamente el nivel.

*Observa:*

- El vasito se va hundiendo a medida que le vas añadiendo las monedas.
- El nivel del agua es más bajo cuando las monedas están en el fondo que cuando estaban adentro del vasito.

*Explícalo:* El vasito con las monedas y el aire que las rodea, es más ligero que el agua y flota. Las monedas solas son mucho más densas que el agua y se hunden; el volumen del agua que desplazan es exactamente el mismo que el volumen de las monedas. En el caso de la barca (vasito) con las monedas, puedes observar que el volumen desalojado es mayor, esto se debe a que el peso del agua desplazada es igual al peso de las monedas añadidas. La densidad total de tu barca es menor que la densidad de las monedas solas, ya que además de las monedas, contiene aire. Por eso con el mismo peso ocupa un mayor volumen.

*Aplicalo en tu vida:* Los barcos, aunque estén hechos de metal, flotan porque en realidad su densidad total es más baja que la del agua.

(Tomado de: **Experimentos Simples para Entender una Tierra Complicada 3 ¡Eureka! Los Continentes y los Océanos Flotan.** Universidad Nacional Autónoma de México. Primera edición, febrero 2008. Cuarta reimpresión, noviembre 2011. México)

## EVENTOS

**Chile, Concepción. XXXVI Congreso de Ciencias del Mar.** Con el lema "Sustentabilidad y Multidisciplina en Ciencias del Mar – SuMAR UdeC 2016", la Universidad de Concepción realizará el XXXVI Congreso de Ciencias del Mar, que cada año se realiza en Chile. En esta ocasión tendrá lugar del 23 al 27 de mayo de 2016, en el Campus Concepción de la Universidad de Concepción. Más en: [cienciasdelmar2016.cl/2015/08/28/primer-convocatoria-sumar-2016/](http://cienciasdelmar2016.cl/2015/08/28/primer-convocatoria-sumar-2016/)

**Perú, Lima. 36° Simposio Internacional de Biología y Conservación de Tortugas Marinas.** La Sociedad Internacional de Tortugas Marinas (ISTS), con el apoyo del Ministerio del Ambiente de Perú (MINAM), realizará del 29 de febrero al 4 de marzo de 2016, el 36° Simposio Internacional de Biología y Conservación de Tortugas Marinas. Este evento que tendrá lugar en la ciudad de Lima, sucederá por primera vez en Sudamérica. Más información en: [www.symposium.internationalseaturtlesociety.org](http://www.symposium.internationalseaturtlesociety.org)

## PUBLICACIONES

- ACOREMA. 2015. **Se Busca Amigos Para los Bufeos Residentes de Pisco: Cuentos, dibujos y más.** Disponible en: [www.acorema.org.pe/documentos/LIBRO\\_Se\\_Busca\\_Amigos\\_para\\_los\\_Bufeos\\_Residentes\\_de\\_Pisco\\_Cuentos\\_Dibujos\\_y\\_Mas.\\_ACOREMA-2015.pdf](http://www.acorema.org.pe/documentos/LIBRO_Se_Busca_Amigos_para_los_Bufeos_Residentes_de_Pisco_Cuentos_Dibujos_y_Mas._ACOREMA-2015.pdf)
- WWF. 2015. **Reviviendo la Economía del Océano: la necesidad de actuar en el 2015/RESUMEN.** Descargable en: [awsassets.wwf.es/downloads/reviviendo\\_la\\_economia\\_del\\_oceano\\_resumen.pdf](http://awsassets.wwf.es/downloads/reviviendo_la_economia_del_oceano_resumen.pdf). El informe completo se encuentra disponible en inglés en: [ocean.panda.org](http://ocean.panda.org)

## WEB AMIGA

Este mes visita:

- [www.cco.gov.co/ind\\_salud\\_oceanos.html](http://www.cco.gov.co/ind_salud_oceanos.html)

## TU OPINIÓN ES IMPORTANTE

**Mundial. La adopción de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030.** En septiembre de 2015, como producto de la Cumbre de Desarrollo Sostenible, los 193 Estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), adoptaron formalmente el plan global *Transformando Nuestro Mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. El Plan incluye los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible. En este contexto, cada país deberá desarrollar indicadores y programas de implementación, mediante planes de desarrollo nacionales. En marzo de 2016, los países se pondrán de acuerdo en un conjunto de indicadores, que permitirán a la ONU emitir informes anuales sobre el progreso global en los próximos años. El Objetivo 14 es Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible. Más en: [www.un.org/sustainabledevelopment/es/mdgs/](http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/mdgs/)

## MENSAJE AMBIENTAL

“Compre pescado y mariscos que cumplan con las tallas mínimas de captura recomendadas” (Tomado de: [Consejos para un consumo responsable. MarViva](#))

Boletín Latinoamericano de Educación Marina. Producido por:  
Mónica Echegaray y Julio Reyes (ACOREMA - Perú)  
Omar Rodríguez (EDUMAR - Costa Rica)

Boletín de publicación bimensual. Envíe sus notas y comentarios a: [acoremabiodiverso@yahoo.com](mailto:acoremabiodiverso@yahoo.com), bajo el asunto: Educación Marina.