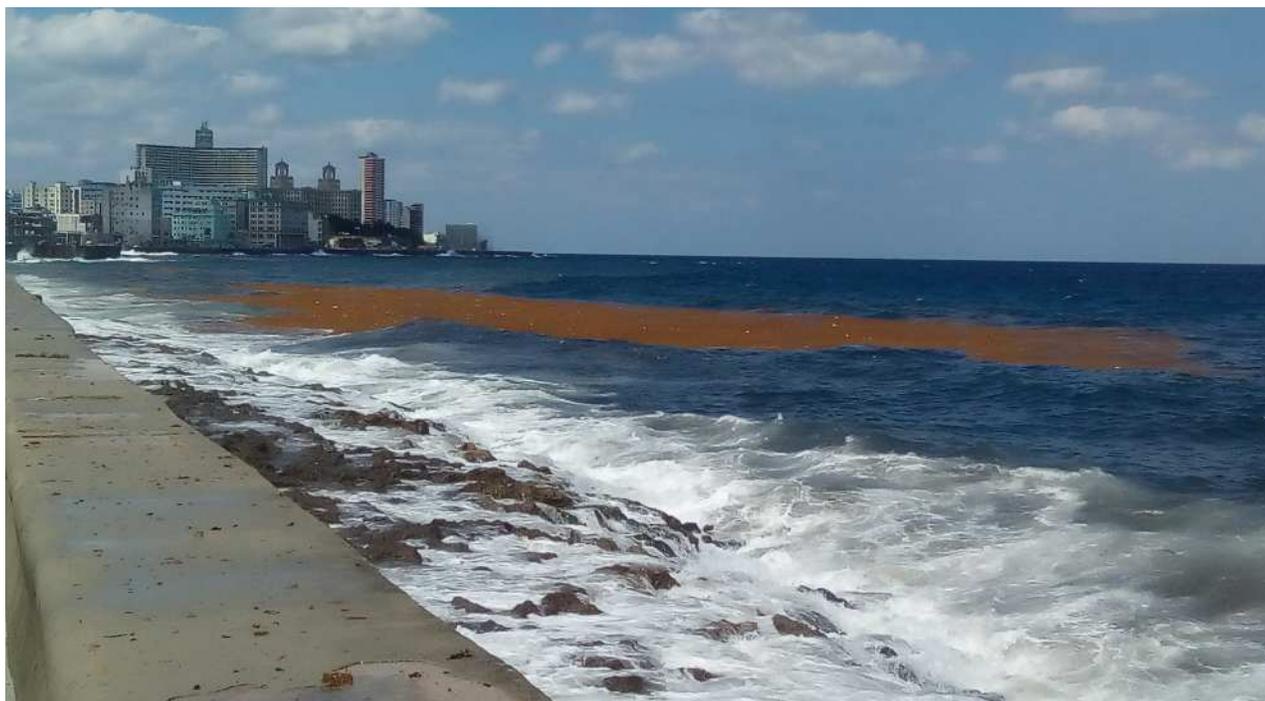




El Bohío boletín electrónico, Vol. 9, No. 6, septiembre de 2019.

Publicado en Cuba. ISSN 2223-8409



Mareas de sargazos, litoral de La Habana, 22 de marzo de 2019. Autor: Gustavo Arencibia Carballo.

Contenido	Página
Energías renovables en aldeas de la estepa patagónica de Argentina.	2
Descubren nueva especie marina en la isla de Cozumel.	7
Reseña: Revista Mar y Pesca por la cultura del mar.	10
Buques VLEC se imponen en el transporte de etano entre Estados Unidos y China.	12
Peces del Impenetrable.	15
Tokio 2020: de dispositivos electrónicos a medallas olímpicas.	17
Convocatorias y temas de interés.	19
Presentan en Angola experiencia cubana sobre reciclaje.	21
Política de reemisiones pesqueras de NOAA para la transición a nuevas encuestas de pesca recreativa.	24



Energías renovables en aldeas de la estepa patagónica de Argentina

Una iniciativa regional para desarrollar la capacidad de adaptación en comunidades altamente vulnerables a los impactos del cambio climático

Guillermo Caille, José Luis Esteves y José María Musmeci

gcaille2003@yahoo.com.ar

Fundación Patagonia Natural

www.patagonianatural.org



Molinos eólicos en el Refugio de Vida Silvestre La Esperanza, Patagonia, Argentina.

Entre 2012 y 2016 la Fundación Patagonia Natural (FPN) concretó con éxito una serie de proyectos sobre el uso de las energías renovables y el manejo adecuado de los residuos en la estepa patagónica, con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), generadas por la descomposición de residuos orgánicos y por la quema de gas y leña utilizados para calentar y cocinar.

Estos proyectos permitieron a los habitantes de las localidades seleccionadas en la estepa central y costera, participar en la lucha contra el cambio climático con acciones de mitigación y adaptación a nivel local y reducir el impacto negativo de los residuos sobre el medio ambiente y la salud.

Implementados por FPN, los proyectos tuvieron financiamiento de la Embajada de Alemania en Argentina, según: "Las energías renovables en Península Valdés y su zona de amortiguamiento" (en el año 2012) y "Consolidación de la utilización de energías renovables y el manejo adecuado de desechos orgánicos a nivel local en la provincia del Chubut" (en el año 2013); y del Fondo de Cooperación de Finlandia, según: "Nuevas tecnologías energéticas para mejorar las condiciones de vida de grupos vulnerables en la estepa de la Patagonia" (en el año 2014) y "Desarrollos tecnológicos y aplicaciones en energías renovables que aportan a la conservación y a mitigar los efectos del cambio climático en pequeñas comunidades de la estepa patagónica" (en el año 2015).

En 2012, los lugares seleccionados fueron: la aldea de marisqueros artesanales del Riacho San José, en las costas suroeste del golfo San José, dentro de la Reserva de Península Valdés; el Refugio de Vida Silvestre (RVS) La Esperanza, en la costa suroeste del golfo San Matías, dentro de zona de amortiguación de la Reserva de Península Valdés; y la Fundación Ceferino Namuncurá, en Puerto Madryn.



Calefones solares instalados en la escuela de Los Altares, Patagonia, Argentina.

Se instalaron dos calefones solares para abastecer de agua caliente al RVS La Esperanza y a la escuela rural de El Riacho, que no cuentan con gas de red. Un tercer calefón solar fue integrado al biodigestor (para generar biogás a partir de residuos de huerta), que se construyó en Puerto Madryn, en la Fundación Ceferino Namuncurá, con la asistencia técnica de la Fundación Proteger (www.proteger.org.ar). En cada caso se tuvo en consideración que las intervenciones fueran socialmente aceptadas por las comunidades locales (beneficiarios), resolviendo problemáticas diferentes y garantizando así su cuidado y mantenimiento posterior.

En 2013 se trabajó en ampliar y fortalecer el trabajo llevado adelante en 2012, y se agregaron ensayos demostrativos y participativos para reducir las emisiones de GEI, generadas a partir de la descomposición de residuos sólidos orgánicos, y para el reemplazo de gas envasado y leña (proveniente del corte de vegetación nativa) utilizado para calefaccionar y cocinar.

Los lugares seleccionados esta vez fueron: la aldea del Riacho San José, en península Valdés; la aldea rural de Chacay Oeste, en la meseta central de la provincia de Chubut; y la localidad de Puerto Madryn, en donde se trabajó tanto con las Escuelas, como con Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) y Municipales.

En este marco: se concluyó con la construcción del biodigestor (iniciada en 2012); se fabricaron y distribuyeron hornos solares entre las familias de las aldeas de El Riacho y Chacay Oeste; se diseñaron, fabricaron y distribuyeron las composteras para promover esta buena práctica de generación de fertilizante a partir de los residuos orgánicos del hogar, y reducir los residuos que llegan al relleno sanitario; y se dieron las capacitaciones sobre la importancia de las energías renovables y el uso de los equipos instalados.



Entrega de hornos solares en las aldeas de Chacay Oeste y de El Riacho, Patagonia, Argentina.

La fabricación de los hornos pequeños (de caja) la realizó la comunidad aborigen de Ñancuñan y la fabricación de los hornos medianos (de tacho) la realizó una cooperativa rural, ambas en la Provincia de Mendoza (Argentina). Los diseños pertenecen a tecnólogos del Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda (INCIHUSA-CONICET) de Mendoza.

La Fundación Ceferino Namuncurá realizó las primeras 19 composteras en su carpintería. También se sumó a este trabajo la Asociación Civil Juntos Podemos. Los jóvenes con capacidades especiales con quienes trabaja la Asociación construyeron, en sus talleres de Puerto Madryn, las 31 composteras restantes.

Entre 2014 y 2016, en el marco de la cooperación con Finlandia, FPN llevó a cabo un nuevo ciclo para la promoción de tecnologías de energías limpias en diferentes pueblos de la estepa patagónica. Estos proyectos promovieron la aplicación de la economía verde como un participativo creador de empleo y el desarrollo de capacidades para energías limpias (*cleantech*), y se desarrollaron en los escenarios de Sierra

Grande, localidad costera de la provincia de Río Negro, y de Chacay Oeste y Los Altares, en la estepa central de la provincia de Chubut.

En este marco se concretó: la instalación de dos calefones solares, uno en la escuela de la comuna rural de Los Altares, en la provincia de Chubut; y el otro en la Escuela de Sierra Grande, en la provincia de Río Negro; la entrega de hornos solares a pobladores y al personal de ambas Escuelas (en Los Altares y Sierra Grande), y de la escuela con internado de Chacay Oeste (en Chubut), luego de finalizados los talleres de construcción y manejo (capacitaciones) realizados en Sierra Grande y Puerto Madryn; y la entrega de las composteras en todas estas localidades, que fueron construidas por los chicos con capacidades especiales de la asociación Juntos Podemos y de la escuela de Educación Especial N° 11 de Sierra Grande.

En resumen, entre los años 2012 y 2016 se colocaron seis calefones solares, se entregaron cuarenta hornos solares y ochenta composteras; y unas tres mil personas participaron de las charlas y talleres de capacitación.

En 2013, FPN recibió, en la persona de Inés Arhex, la primera mención en el Premio "Adriana Schiffrin" que la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) de Argentina otorga cada año a iniciativas concretas de desarrollo sustentable y cuidado de la naturaleza (ver: <http://farn.org.ar/wp-content/uploads/2014/09/schiffrin2013.pdf>).

En julio de 2016, FPN obtuvo el Premio a la "Gestión Solidaria del Campo" en su 10ª edición en la categoría "medio ambiente", otorgado por el Banco Galicia y la revista La Chacra (ver: <http://www.revistachacra.com.ar/nota/8654-se-entrego-el-premio-banco-galiciarevista-chacra-a-la-gestion-solidaria-del-campo/>; <http://www.agritotal.com/nota/22029-se-entrego-el-premio-a-la-gestion-solidaria-del-campo-en-la-rural/> y <http://rufinoweb.com.ar/premiaron-organizaciones-sociales-trabajan-comunidades-rurales/>); que distingue a las organizaciones sociales en todo el país que trabajan para mejorar las condiciones de vida en las comunidades rurales.

La iniciativa ha contribuido en forma concreta a desarrollar las capacidades de adaptación a escala local en comunidades altamente vulnerables a los impactos del cambio climático y ha beneficiado en forma directa a los pobladores de las localidades de la estepa central y costera de Patagonia en la cuales se ha trabajado. Con la experiencia adquirida en estos cuatro años, actualmente FPN continúa trabajando junto a las organizaciones locales y el sector privado para ampliar la iniciativa a nuevas localidades de la región.

Información sobre los proyectos desarrollados por FPN entre 2012 y 2016 para impulsar el uso de las energías renovables en Patagonia pueden consultarse en:

<http://www.patagonianatural.org/energias-renovables/energias-renovables-para-peninsula-valdes-2012>

<http://www.patagonianatural.org/energias-renovables/consolidacion-del-uso-de-energias-renovables-en-chubut-2013>

NOVIEMBRE 3 SISAL YUCATÁN

INTERNATIONAL SPORTFISHING TOURNAMENT



Consulta el reglamento oficial en:
www.kingfishopen.com



Inscríbete y obtén una playera oficial del evento con protección solar Omni-Shade UPF 50



Descubren nueva especie marina en la isla de Cozumel

Pertenece al grupo taxonómico de los equinodermos; está en peligro de extinción

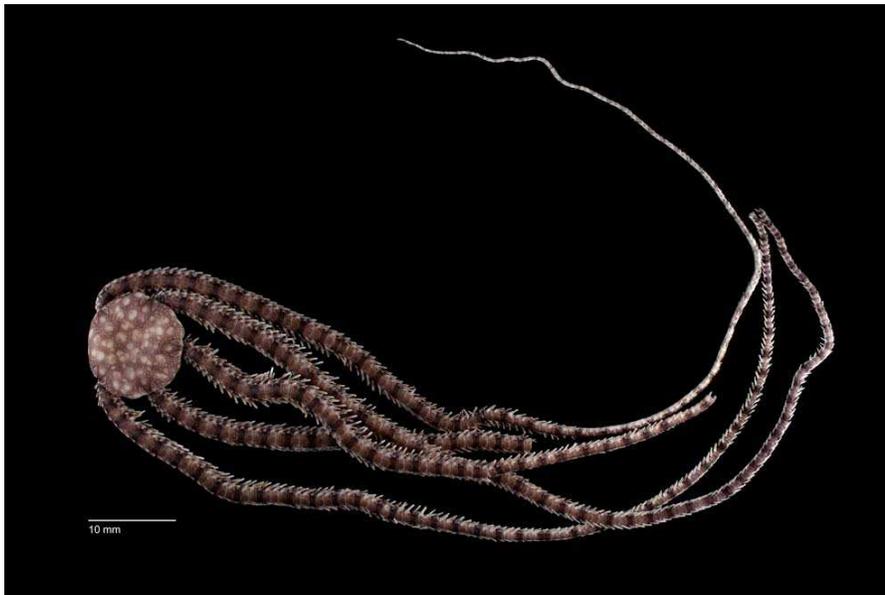
ICML Sep 5, 2019

Los autores de esta investigación, publicada en *Molecular Phylogenetics and Evolution*, son Guadalupe Bribiesca-Contreras, Tania Pineda-Enríquez, Francisco Márquez- Borrás, Francisco Alonso Solís-Marín, Heroen Verbruggen, Andrew F. Hugall y Timothy O'Hara

Ophionereis commutabilis es el nombre de una especie cavernícola de ofiuroideo recién descubierta en la cueva El Aerolito de Cozumel, Quintana Roo. Los ofiuroideos son un grupo de animales marinos con características distintivas en su piel. Su mismo nombre en griego los define, pues es un equinodermo: *ekhino*: púa, y *derma*: piel. A este mismo grupo pertenecen las estrellas, los erizos, los lirios y los pepinos de mar.

Es la primera vez que se registra la existencia de esta nueva especie y Francisco Solís Marín, investigador del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, es uno de los autores de este descubrimiento, considerado un producto de la evolución, pues de las más de dos mil especies de ofiuroideas que estaban documentadas desde 2010, únicamente dos viven en cuevas (una en Estados Unidos y la otra en Japón). Ahora, en 2019, se acaba de sumar una tercera, y es mexicana.

Paradójicamente, dicha especie está en peligro de extinción. La amenaza proviene de las actividades humanas (antropogénicas), específicamente de un complejo hotelero.



No es una estrella de mar

Esta ofiuroida pertenece al grupo taxonómico de los equinodermos; en otras palabras, los ofiuros son grupos hermanos de las estrellas de mar, pero no son del mismo género. Tienen rasgos similares, mas morfológicamente son diferentes.

“Tienen el cuerpo pequeño y aplanado, el cual está formado por un disco redondo y cinco brazos delgados y largos que llegan a medir entre 18 y 20 centímetros. Tales extremidades lucen como serpientes, razón por la cual reciben su nombre, debido al gran parecido. En griego *ophis* significa serpiente, y *oura* cola“, indicó.

A diferencia de las estrellas de mar, los ofiuroides no poseen ojos. Solís Marín explicó que “Aproximadamente hace seis años se confirmó que las estrellas de mar poseían omatidios: ojos compuestos capaces de distinguir siluetas y ver dentro del agua”.

El también curador de la Colección Nacional de Equinodermos de esta casa de estudios precisó que tienen la hipótesis de que esta nueva especie de ofiuroido puede ser bioluminiscente, es decir, que emite luz propia; sin embargo, aún no lo han podido demostrar.

Esta especie joven evolucionó de las ofiuroides que viven en las superficies del mar (que son la mayoría). Hay una diferencia significativa en estos dos hábitats: Las cálidas superficies del mar y lo lúgubre de las cuevas. Este cambio fue, precisamente el apellido que recibió la ofiuroida: *commutabilis*, por ser capaz de conmutar (cambiar o sustituir).



Cuerpo. / Parte de abajo del cuerpo.

Una de las principales conclusiones del trabajo de Solís Marín es que la elongación (extensión) de los brazos, la aplanación del cuerpo y los patrones de coloración son producto de la adaptación de la vida

cavernícola en donde las condiciones medioambientales son extremas: muy poco oxígeno, luz y disponibilidad de alimentos.

A la par de este hallazgo, la *O. commutabilis*, al igual que cientos de especies en amenaza, la cual podría comprometer su supervivencia a causa de actividades humanas.

Solís Marín enfatizó que las cuevas anquihalinas son ecosistemas únicos en el mundo y están amenazados por actividades turísticas. Explicó que en la cueva El Aerolito, donde habita la *O. commutabilis*, hay muy poca disponibilidad de agua, y en adición, muy cerca de este lugar se construyó un campo de golf como parte de un complejo hotelero.

“Es casi imposible que no se utilicen fertilizantes para mantener el buen estado del césped que requiere este deporte, afirmó Solís Marín, lo cual contaminaría el agua alterando todo el ecosistema y probablemente terminaría por extinguir a estas especies cavernícolas, pues se alimentan de bacterias que viven el fondo de la cueva y en sus paredes”, advirtió.

Si entendemos que este laboratorio de evolución (cuevas anquihalinas) es muy frágil ecológicamente, lo que tenemos que hacer es evitar que elementos externos las dañen (...) Aunque actualmente hay una población de *Ophionereis commutabilis* abundante en las cuevas anquihalinas, este número es finito, por lo tanto, las acciones inmediatas y contundentes serán clave para preservarlas como la tercera especie única en el mundo”, concluyó el investigador.



Detalle de un brazo.

Colección Nacional de Equinodermos Instituto de Ciencias del Mar y Limnología

Fuente: <http://www.gaceta.unam.mx/descubren-nueva-especie-marina-en-la-isla-de-cozumel/>

Reseña de la revista

Revista Mar y Pesca por la cultura del mar, Cuba

Por Eréndira Gorrostieta Hurtado



“Mar y Pesca. Por la cultura del mar”, es una publicación bimestral, fundada en 1965. Consta de una tirada de 30,000 ejemplares ISSN: 0025-2735. Dirigida a la familia cubana y a nivel mundial es compartida en la dirección electrónica: www.marypesca.cu, así como en las redes sociales. La dirección de la revista es realizada por M. en C. Pedro E. Pérez Bordón, director de la revista Mar y Pesca:

La revista Mar y Pesca, cuenta con artículos diversos de forma incluyente, trata temas diversos dirigido a todos los gustos tanto en la parte social como natural, además de promover la creatividad con el modelismo naval e incluye recetas con productos marinos como parte de la cultura culinaria, adicionalmente también cuenta con pasatiempos que fortalecen la cultura.



M. en C. Pedro E. Pérez Bordón.

Imagen de: <http://www.vanguardia.cu/cultura/4108-la-literatura-saluda-a-los-500-de-remedios>

Los temas que trata son amplios ya que incluye el medio ambiente con énfasis en el mar, los temas abarcan principalmente temas del País y otras partes del mundo con la finalidad de brindar un conocimiento amplio e interés por el cuidado ambiental y cultura en general. La publicación de marzo del 2019 como parte de su contenido incluye temas del barco seawise giant y como parte de historia habla de los sirgadores del Volga, también incluye un artículo de los peces gurami besucon.



JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE AND FOOD TECHNOLOGY

<http://pearlresearchjournals.org/journals/jasft/index.html>

Buques VLEC se imponen en el transporte de etano entre Estados Unidos y China

Se espera el potenciamiento del segmento con el aumento de las exportaciones estadounidense



La demanda de naves VLEC (*Very Large Ethane Carriers*) aumentará en los próximos tres años a medida que el comercio de etano crezca en la ruta Estados Unidos - China. La primera carga VLEC en este itinerario fue transportado por el “JS Ineos Marlin” de 84.000 metros cúbicos, la que se embarcó en las terminales de Marcus Hook y Morgan Point en julio de 2019. El desarrollo marcó una nueva era en el comercio de este gas, que tiene el potencial de cobrar relevancia en el futuro, de acuerdo con un reporte de *Drewry*.

Ambos países antes han transportado etano en buques semirrefrigerados más pequeños, pero el comercio era esporádico, dependiendo de la materia prima utilizada por los crackers de vapor chinos. Sin embargo, las próximas instalaciones de etileno en China se han basado en el suministro de etano estadounidense barato y, en teoría, este comercio debería apoyar el aumento de la demanda de etano a lo largo de los años previstos.

Los Estados Unidos se convirtieron en el principal exportador de etano en 2015, pero todo ello se exportó a Canadá a través de oleoductos. Desde entonces, Estados Unidos ha desarrollado dos terminales de exportación - Marcus Hook y Morgan Point- para ampliar su alcance. En 2018, los Estados Unidos exportaron etano a Brasil, Canadá, India, México, Noruega, Suecia y el Reino Unido. Como resultado, sus exportaciones del producto aumentaron a 5,6 millones de toneladas en 2018, un 30% más que en 2017.

De acuerdo a *Drewry*, las exportaciones de etanol de Estados Unidos. continuarán expandiéndose con el inicio de la capacidad de producción de 17 mtpa que se están construyendo o planificando, proyectos cuya mayoría se espera que estén operando en el año 2022.

Específicamente, la terminal de exportación de etano de Orbit (5,5 mtpa) está programada para ser completada en 2020 y ya el 86% de la capacidad de la terminal ha sido contratada por la Zhenjiang Satellite Petrochemicals de China. Asimismo, American Ethane ha iniciado la construcción de su terminal de exportación de etano de Beaumont (10 mtpa), cuya puesta en servicio está prevista para 2022. Hasta la fecha, el 70% de la capacidad de la terminal está bajo contrato con tres empresas chinas. La finalización del oleoducto Mariner East -2 ha aumentado la capacidad de exportación de etano del terminal Marcus Hook en 2 mtpa. Energy Transfer Partners también planea una segunda terminal de exportación de etano en la costa del Golfo de México.

Mientras tanto, China planea duplicar su capacidad de producción de etileno para el año 2022 mediante la adición de 13-14 mtpa de capacidad de producción, creando 15-20 mtpa de demanda de etano. Según se informa, hay 12 crackers que entrarán en funcionamiento agregando alrededor de 1,9 mtpa de capacidad de etileno, cuya puesta en línea está programada para 2019.

Los VLECs se imponen

El transporte de etanol en la ruta EE.UU.-China tiene el potencial de crear demanda para unos 30 VLECs. Muchos armadores están interesados en invertir en estos buques. Actualmente hay siete VLECs en funcionamiento, de los cuales seis son copropiedad de Reliance Industries y MOL, mientras que uno es propiedad de Evergas.

Con el modelo VLEC demostrado ser exitoso, las órdenes de nuevos buques han aumentado en 2019. Zhejiang Satellite Petrochemical hizo un pedido de seis VLECs de 97.000 metros cúbicos para transportar etano desde la terminal de Orbit en los Estados Unidos a China. Está previsto que cinco de los buques sean entregados en 2020 y uno en 2021. Además, Jaccar Holdings también tiene un VLEC de 85.000 metros cúbicos en construcción respaldado por un contrato con SP Chemicals en China, y MOL ha firmado recientemente un MoU con el Grupo ABS para la consultoría técnica en el diseño y construcción de siete VLECs.

Los VLECs modernos utilizan tecnología similar a la de los buques de GNL y tienen la capacidad de transportar etano o propano. Sin embargo, *Drewry* espera que la nueva generación en este segmento de transporte se centre únicamente en el etano, ya que están pendientes los diseños de transportadores de etano ultra grandes (ULEC) con capacidades superiores a 150.000 metros cúbicos. Estos buques no pueden ser alojados en ninguna de las terminales de GLP existentes.

Con el aumento del número de buques que transportan etano, este segmento del sector del transporte marítimo de gas parece estar listo para estallar en el escenario principal. La ruta de larga distancia entre EE.UU. y China aumentará la demanda de toneladas-milla en el sector y aportará tecnología más avanzada y buques más grandes a la arena.

Fuente: **Mundo Marítimo** <https://www.mundomaritimo.cl/noticias/buques-vlec-se-imponen-en-el-transporte-de-etano-entre-estados-unidos-y-china>

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE AGRONOMÍA
UNIDAD DE POSTGRADO**

**DOCTORADO
EN CIENCIAS AGRARIAS**



**Mención en Sistemas y Políticas
Agroalimentarias**



Inversión: 50.000 Bs
Matrícula: 1.260 Bs
24 Cuotas de 2.100 Bs mensuales

**MODALIDAD SEMIPRESENCIAL
CON BASE EN PRODUCCIÓN CIENTÍFICA
DESARROLLO DE LA TESIS DOCTORAL INCLUIDA
DOCENTES INTERNACIONALES**

Ph.D. Jurgen Pohlen (Universidad de Bonn)
Ph.D. Juan Barrientos F. (Univ. Nacional de Colombia)
Ph.D. Juan Carlos Torrico (Univ. C.A. Cologne)
Ph.D. Dennis Avilés Irahola (Centro de
Investigación para el Desarrollo ZEF-Alemania)
En Colaboración con la GAP-NETWORK y EIP Professional
Development, Universidad Nacional Agraria Nicaragua,
Universidad de Bonn



**INICIO DE ACTIVIDADES
OCTUBRE 2019**

REQUISITOS

*Fotocopia simple de título de maestría
Fotocopia simple de título académico
Fotocopia simple de tit. en provisión nacional
Fotocopia simple de cédula de identidad
CV documentado (fotocopias simples)
Solicitud dirigida a la coordinadora del programa
4 fotografías 3x3 fondo azul*

 Av. Héroes del Acre, Nro 1850
edificio nuevo, 4to piso
 postgrado.fac.agro@gmail.com
 Unidad de Postgrado de la Facultad
de Agronomía 2019
 2491477

Peces del Impenetrable

Por. Dr. Gerardo Cerón.

Equipo de Especies de CLT - Flora y Fauna Argentina

Como en muchos lugares del norte de Argentina, el agua de los ríos y lagunas del Parque Nacional El Impenetrable suelen ser oscura. La fuerte carga de sedimentos, pequeñas partículas suspendidas en el agua, ocultan todo lo que se encuentra más allá de unos pocos centímetros debajo de la superficie. Al recorrer estos cuerpos de agua en lancha, remando en kayak o simplemente nadando, es casi imposible de imaginar la inmensa diversidad de peces con formas y colores sorprendentes que viven debajo de la superficie.

Bagre (*Pimelodus argentatus*). Gerardo Cerón



Como parte de las actividades que se realizan en la Estación de Campo “El Teuco” en El Impenetrable, el equipo de CLT Argentina se encuentra realizando las líneas de base de los peces del área protegida para conocer la diversidad de especies que habitan sus aguas. Hasta el momento se han

encontrado 60 especies, pero esto es sólo el comienzo, probablemente el número final se encuentre más cercano a 200.

Esta gran diversidad se debe a que los límites sur y norte del Parque son los ríos Bermejito y Teuco, que con sus cursos cambiantes van modificando el paisaje.

Así van formando lagunas en forma de herradura, con las cuales se conectan durante las crecidas y se desconectan al bajar; desbordan y bañan grandes bajos con abundante vegetación, se conectan con pequeños riachos y pastizales inundables y también traen sedimentos y nutrientes desde muy lejos. Toda esta diversidad de ambientes se ve reflejada en la gran variedad de peces que utilizan estos sitios para alimentarse de sedimentos, de plantas, insectos u otros peces y como sitios de desove.

Pero como si todo esto fuera poco, nos encontramos con algo aún más sorprendente. En El Impenetrable podemos encontrarnos con numerosas charcas pequeñas, formadas por las lluvias de verano donde viven y se reproducen peces de aguas temporales. ¿De qué se trata esto? Son pequeños peces que tienen un ciclo de vida muy acelerado, de pocos meses, donde crecen, se reproducen y luego ponen huevos de resistencia, que pueden permanecer durante meses e incluso años en la tierra seca hasta las próximas grandes lluvias. Una vez llena la charca, la carrera vuelve a empezar.

Aun cuando no la vemos, la diversidad se encuentra presente y cada miembro de esta gran red tiene su rol ecológico y su importancia en el ecosistema. Proteger los ecosistemas acuáticos es de vital importancia para la conservación y esto sólo es posible generando grandes áreas protegidas donde se garantice su cuidado a perpetuidad.



Pez de aguas temporales. (*Kili Neofundulus paraguayensis*). Gerardo Cerón

Pez cabeza amarga (*Crenicichla semifasciata*). Gerardo Cerón

Fuente: BOLETÍN, 6, AG O STO 2 0 1 9. CLT. The Conservation Land Trust.

Tokio 2020: de dispositivos electrónicos a medallas olímpicas

Por: Marina Colorado



Millones de teléfonos móviles, computadores portátiles y pequeños dispositivos electrónicos han sido recolectados y convertidos en las medallas que lucirán los atletas de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Tokio 2020; una misión explorará las profundidades del océano menos conocido del mundo, el Índico; los huracanes María e Irma, que devastaron Puerto Rico en 2017, podrían ayudar a científicos a comprender cómo reaccionaría el planeta a un aumento de temperaturas.

Comenzó en las Islas Seychelles una misión que pretende explorar los secretos de las profundidades del océano Índico, el menos conocido de todos. Según Oliver Steeds, director de la misión Nekton, "unos 2.500 millones de personas viven alrededor de este océano, así que los cambios que experimente en las próximas décadas afectarán sus vidas y su manera de subsistir".

El grupo de 53 países de la Commonwealth, o Mancomunidad de Naciones, apoya este proyecto que pretende buscar soluciones para luchar contra el blanqueamiento de los corales, el aumento de las temperaturas del mar o la contaminación plástica. La Secretaria General de la Commonwealth, Patricia Scotland, afirma que "tenemos que hacer un mapa de lo que existe. Hemos cometido tantos errores en tierra que esta es nuestra última oportunidad. Si cometemos un error en cuanto a cómo manejamos los océanos, no podremos recuperarnos. Se ha dicho que somos la primera generación en sufrir las consecuencias del clima, pero somos la última en poder hacer algo al respecto". Para crear este mapa, los científicos descenderán a unos 300 metros de profundidad dentro de unas cápsulas transparentes con vista de 360 grados.

La información que salga de esta expedición servirá de base para debatir las políticas necesarias para el cuidado de los océanos en la próxima cumbre sobre el Índico que se celebrará en noviembre de 2021.

El efecto de un planeta más cálido para las selvas tropicales

Los huracanes Irma y María, que devastaron Puerto Rico en 2017, podrían ayudar a científicos a conocer cómo reaccionaría el planeta al cambio climático y a eventos meteorológicos cada vez más extremos. En el Parque Nacional El Yunque, al este de la isla, ecólogos del Servicio de Bosques de Estados Unidos estudian el efecto que el aumento de las temperaturas, causado por la pérdida de cobertura de árboles, está teniendo en la flora y en la fauna del parque. Una de las consecuencias que observaron inicialmente fue una reducción en la fotosíntesis, proceso por el que las plantas convierten el dióxido de carbono en oxígeno. Por otro lado, registraron un aumento en la cantidad de CO₂ que desprendía el suelo de este ecosistema, hecho preocupante ya que la selva tropical es una de las grandes despensas que almacena el carbono del planeta. La reducción en la cantidad de absorción de este gas de efecto invernadero colaboraría con un aumento cada vez más rápido de las temperaturas que, a su vez, podría incrementar la posibilidad de huracanes más severos en el Caribe.

Las medallas de Tokio 2020 estarán hechas de metales reciclados

Falta poco más de un año para que comiencen los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Tokio 2020. Y en esta ocasión, las 5.000 medallas que les serán entregadas a los atletas, tienen un elemento que las hace aún más especiales: el oro, la plata y el bronce con las que están hechas provienen de dispositivos móviles reciclados. Esto reduce el impacto ambiental que tendría el extraer estos metales de la tierra y reduce la contaminación por basura electrónica en el planeta.

Gracias al "Proyecto Medalla", un programa de recolección implementado en Japón desde abril de 2017, más de cinco millones de celulares fueron donados en todo el país. Según el proyecto, ya recogieron el total de los metales necesarios para la creación de las medallas: 30.3 kg de oro, 4.100 kg de plata y 2.700 kg de bronce. No es la primera vez que se utilizan metales reciclados en la historia de los Juegos Olímpicos: en los de Río de Janeiro, celebrados en 2016, el 30 % de las medallas de plata y de bronce se hicieron con restos de móviles, portátiles y demás dispositivos electrónicos.

Fuente: <https://www.france24.com/es/20190307-medio-ambiente-tokio-jjoo-medallas>



Convocatorias y temas de interés



- 🏠 **Eventos de SometCuba en 2019: X Congreso Cubano de Meteorología III Seminario-Taller de Contaminación de la Atmósfera II Seminario de Climatología 1er. Encuentro de Agroecología y Resiliencia al Cambio Climático. II Simposio de Cambio Climático y Salud. Fecha: 2 al 6 de diciembre de 2019. Lugar: Hotel Tryp Habana Libre.**
- 🏠 **Dear Aquaculture Expert,**
Time to get ready for the upcoming 2019 events in New Orleans, Chennai, Berlin and San Jose. Book your booth and submit your abstract today.
Find all details on www.was.org and www.aquaeas.eu and just click on the event logo.
Best wishes for 2019,
Mario Stael
Conference Management
Mailing Address: Begijnengracht 40, 9000 Ghent, Belgium
Tel/Fax. +32 9233 4912 LinkedIn: Mario Stael
Email: mario@marevent.com Web: www.marevent.com
- 🏠 **LACQUA 2019** San José, Costa Rica. November 19-22.
- 🏠 **AQUACULTURE EUROPE 2019.** Berlin, Germany. October 7-10.
- 🏠 **AQUACULTURE AMERICA 2020.** Honolulu, Hawaii, USA Feb. 9-12.
- 🏠 **WORLD AQUACULTURE 2020.** Singapore, June 8 – 12.
- 🏠 **AQUACULTURE EUROPE 2020.** Cork, Ireland / September 29 - October 2.
- 🏠 **Invitación a XVI FERIA NACIONAL DEL CAMARON FENACAM'19. Fecha: 12 al 15 de noviembre. Natal – Brasil. Información: www.fenacam.com.br**
- 🏠 **EEA has launched the development of a new thematic hotspot product to monitor landscape dynamics in coastal zones.** The European Environment Agency (EEA), a key player in the development of the Copernicus services (in particular in the technical coordination of the Copernicus Land Monitoring Service (CLMS) and the In Situ Component), has launched in 2019 the development of a new thematic hotspot product to monitor landscape dynamics in coastal zones. <https://land.copernicus.eu/user-corner/technical-library/coastal-zone-monitoring>
- 🏠 El comité editorial de la **Revista Cubana de Investigaciones Pesqueras** tiene el gusto de informar a los académicos e investigadores que se encuentra abierta la convocatoria para el envío de trabajos para su publicación, con artículos originales e inéditos y de revisiones bibliográficas sobre temas relacionados con la actividad pesquera. La fecha límite de recepción para el volumen es todo el año de manera continua. La Revista Cubana de Investigaciones Pesqueras (ISSN 0138-8452 RNPS 0485) es una revista científica arbitrada por pares evaluadores, que provee un espacio para la publicación de contribuciones que estudien temas relacionados con las pesquerías, acuicultura marina, sanidad acuícola, tecnologías de productos pesqueros, inocuidad de los alimentos, ecología e impacto ambiental. El tiempo promedio entre el envío del manuscrito y la decisión editorial final es de 4 meses.
Los artículos pueden ser enviados directamente por los autores al correo electrónico rflores@cip.alinet.cu
Agradeceríamos divulgación.
Saludos cordiales, Comité Editorial.



FILTECH 2019

Evento internacional sobre tecnologías de filtración



Presentan en Angola experiencia cubana sobre reciclaje



Fotos PL: Roberto Hernández Solano

Luanda, 28 ago (Prensa Latina) Enfocándola como una actividad generadora de empleos y de protección del entorno, una experta cubana que vive hace 20 años en Angola presentó hoy la experiencia de la isla en el reciclaje de la basura.

La consultora del primer censo de agricultura y acuicultura del país africano Esperanza Justiz lamentó que en este país se haya invertido tan poco en esa industria, que ocupa el cuarto lugar en el mundo en materia de lucro.

Más allá de los puestos que crea -porque se necesitan recolectores que vendan a las fábricas transformadoras- el reciclaje puede ser considerado un tránsito de la basura al lujo, explicó Justiz.

En Cuba, precisó, el alto nivel de escolaridad y la sobrevivencia al bloqueo económico por casi 60 años, llevaron a que se generara la inventiva.



A ello se suma una infraestructura de 312 casas de compra por todo el país que favorece la venta de metales, vidrio, papel y cartón, añadió.

La presentación formó parte de un ciclo de conferencias organizado conjuntamente por la Asociación de Exestudiantes Angoleños en Cuba (caimaneros) y la embajada de La Habana aquí.



En tanto, la angoleña Maria Cecilia mostró parte de las manualidades que consigue desde hace 15 años con el uso de materiales reciclados como botellas plásticas y cartón.

Mientras, la profesora de la facultad de Ingeniería de la Universidad Agostinho Neto Rosaleidis Girón propuso el empleo del proyecto comunitario Nueva Gerona, en el sur de esta ciudad, para el establecimiento de talleres de formación de estudiantes durante las vacaciones.

El Nueva Gerona es un parque ubicado en el municipio capitalino de Kilamba Kiaxi y que los caimaneros adoptaron casi como su cuartel general para la celebración de fechas históricas cubanas.

Así se nombra la principal localidad de la Isla de la Juventud (al sur de Cuba), en la que estudiaron la mayoría de los angoleños que partieron a la nación antillana.

agp/ro

Fuente: Prensa Latina. <https://www.prensa-latina.cu/index.php?o=rm&id=301543&SEO=presentan-en-angola-experiencia-cubana-sobre-reciclaje>

Sardinia Symposium 2019

17^o Simposium Internacional sobre Gestión de Residuos y Vertederos



Política de reemisiones pesqueras de NOAA para la transición a nuevas encuestas de pesca recreativa

Una directiva de política revisada documenta formalmente el proceso de certificación de encuestas del Programa de Información Recreativa Marina como un paso clave en la transición a un diseño de recopilación de datos nuevo o mejorado.



Cañas de pescar al atardecer en una playa del Área de Manejo de Vida Silvestre de Punto Escribano. (Foto: Florida FWC)

La Oficina de Ciencia y Tecnología de Pesca de NOAA ha reeditado una directiva de política sobre el proceso de transición a un nuevo o mejorado diseño de recolección de datos de pesca recreativa.

Como se emitió por primera vez, la directiva reconoció que hacer cambios en las encuestas de pesca recreativa de NOAA Fisheries puede conducir a cambios en las estimaciones de captura y esfuerzo recreativo de la agencia. La directiva de política también establece que se debe desarrollar un Plan de transición para dar cuenta de estos cambios. También debe tener en cuenta el tiempo y el esfuerzo necesarios para integrar nuevas estimaciones en las series de tiempo existentes e incorporar estadísticas calibradas en la ciencia y la gestión de la pesca.

Ahora, la Directiva de política 04-114 (PDF, 4 páginas):

- Documenta formalmente el proceso de certificación de encuestas existentes del Programa de Información Recreativa Marina (MRIP) como un paso clave en la transición a un diseño de recopilación de datos nuevo o mejorado.
- Establece que solo aquellos diseños de encuestas que han sido certificados o están en camino a la certificación son elegibles para recibir apoyo técnico y / o financiero para la implementación de MRIP.

Los métodos de encuesta y estimación certificados cumplen con un conjunto de estándares compartidos, se someten a una revisión por pares independientes y reciben la aprobación del Comité Directivo Ejecutivo de MRIP. El proceso de certificación asegura que los diseños de encuestas nuevos o mejorados sean capaces de producir estadísticas que cumplan con los requisitos de la Ley de Calidad de la Información. También deben aceptarse como la mejor información científica disponible en virtud de la Ley de conservación y ordenación pesquera Magnuson-Stevens. En los últimos ocho años, NOAA Fisheries ha certificado seis diseños de encuestas .

La directiva de procedimiento 04-114-02 (PDF, 10 páginas) ha sido emitida con esta política revisada. Describe el proceso de revisión y certificación de diseños de encuestas y documentación y archivo de detalles de diseño de encuestas.

11 de septiembre de 2019

Fuente: NOAA Fisheries https://www.fisheries.noaa.gov/feature-story/noaa-fisheries-reissues-policy-transitioning-new-recreational-fishing-surveys?utm_medium=email&utm_source=govdelivery





Estimados colegas y lectores, nuestros saludos para ustedes. Estamos muy interesados en saber su opinión acerca de nuestro trabajo, y sus comentarios y opiniones son importante para nosotros, por ustedes trabajamos.

El Bohío boletín electrónico



Director: Gustavo Arencibia-Carballo (Cub).

Comité editorial: Abel de Jesus Betanzos Vega (Cub), Adrián Arias R. (Costa R.), Guillermo Caille (Arg), Eréndina Gorrostieta Hurtado (Mex), Jorge Eliecer Prada Ríos (Col), Yamila Sánchez López (Cub), Oscar Horacio Padín (Arg), Dixy Samora Guilarte (Cub), Maria Cajal Udaeta (Esp), Dionisio de Souza Sampaio (Bra), Carlos Alvarado Ruiz (Costa R.), Mario Formoso García (Cub), Yamila Sánchez López (Cub), Mayelín Álvarez V. (Cub), Rafael A. Tizol Correa (Cub), Esperanza Justiz (Ang).

Corrección y edición: Gustavo Arencibia Carballo (Cub).

Diseño: Alexander López Batista (Cub) y Gustavo Arencibia-Carballo (Cub).

ISSN 2223-8409

“Después de todo, ¿qué es un científico entonces? Es un hombre curioso que mira a través del ojo de una cerradura, la cerradura de la naturaleza, tratando de saber qué es lo que sucede”

Jacques Yves Cousteau

Consejo editorial científico: Norberto Capetillo-Piñar (Mex), Arturo Tripp Quesada (Mex), Celene Milanes Batista (Col), Eréndina Gorrostieta Hurtado (Mex), Gustavo Arencibia Carballo (Cub), Jorge Tello-Cetina (Mex), Mario Formoso García (Cub), Nicola Sabata (Esp), Adrián Arias R. (Costa R.), Dionisio de Souza Sampaio (Bra), Abel de Jesus Betanzos Vega (Cub), Rafael A. Tizol Correa (Cub).