

LA LUPA

COLECCIÓN FUEGUINA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA



CONICET



C A D I C

1969



2019

Año 9 - Nº 15
Ushuaia
Tierra del Fuego
Edición Semestral
ISSN 1853-6743

Material de distribución gratuita

ÍNDICE



RESIDUOS EN
AMBIENTES MARINOS 2



ESTRELLAS DE MAR 28



LOMBRICOMPOSTADO 40



EL ARCOÍRIS
LÍQUIDO 22



CAMPAÑAS
A ENSENADA
ZARATIEGUI 14



FOTO DE TAPA: Eclipse de alga - Concurso Ciencia a la Vista - Categoría Agua - Primer premio

Autor: Juan Manuel Escobar

Descripción: Nombre científico: "*Macrocystis pyrifera*" llamada comúnmente: "Cachiyuyo".

Se usa en algunos elementos por su alto contenido proteico, aminoácidos, y aceites esenciales, se utiliza también para la elaboración de pasta dental, helados, tortas y hasta cerveza. En la producción de energía y biodiesel. También se usa como indicador de cambio climático y la calidad del agua. Desde hace un tiempo se aplica en biorremediación o descontaminación de agua.

Lo novedoso es que, a pesar de los grandes desarrollos científicos, en todos los campos de la ciencia, algunos elementos de las algas no se han podido sintetizar, es decir producir artificialmente.

Editorial 1

Residuos en ambientes marinos 2

ARTÍCULO PRINCIPAL

Era una historia plástica 8

HISTORIETA

Producciones audiovisuales: Presidio - Diario de ciencias 9

SERIE CIENTÍFICA

VANTS 10

BESTIARIO

Martín Pescador Grande 12

CIENCIA EN FOCO MACRO

Lenga 13

ILUSTRACIÓN CIENTÍFICA

Campañas a Ensenada Zaratiegui 14

DIARIO DE CAMPO

XXX 16

MINISTERIO

Síntesis y aplicación del carbón activado 18

CIENCIA ARGENTINA

La importancia de comunicar 20

BREVES

Ciencia en casa 22

CURIOSIDADES

Cormorán Cuello Negro 23

FICHA CIENTÍFICA

Fragmento de carbón 27

CIENCIA EN FOCO MICRO

Estrellas de mar del fin del mundo 28

ARTÍCULO PRINCIPAL

Prediciendo... ¿el pasado? 34

BREVES

Licenciatura en desarrollo local-regional 36

ORIENTACIÓN VOCACIONAL

Animales a la deriva 38

BREVES

Lombricompostado con especies fueguinas 40

ARTÍCULO PRINCIPAL

Héctor Mario Pucciarelli 46

¿QUIÉN ES?

EDITORIAL

El plástico: ¿una nueva especie fueguina?

Queridas y queridos lectores de LA LUPA:

La edición N°15 recorre a pie y desde el aire las costas del Canal Beagle. Los invitamos a descubrir la diversidad de estrellas de mar y peces que habitan entre las rocas del intermareal del Parque Nacional Tierra del Fuego. Desde el aire, las autoras de la Ficha técnica y la ilustradora Nita Hidalgo decidieron unirse y dar letra y color a un clásico de la avifauna fueguina: el cormorán de cuello negro. La sección Bestiario nos acerca la ciencia y la tecnología, y en este número da cuenta de los Vehículos Aéreos No Tripulados conocidos como drones. La utilidad de los drones llega también al mundo de la filmación, tal como lo pueden ver en las diversas producciones audiovisuales de divulgación científica de la Universidad Nacional de Tierra del Fuego.

En esta edición, además, les acercamos un artículo acerca de la problemática global de los residuos en ambientes marinos. En su trabajo, los autores recorrieron las costas de la Isla Martillo en el Canal Beagle y encontraron evidencia de algo que lamentablemente podemos observar cada vez con mayor frecuencia: plásticos de variados colores, tamaños y formas. ¿De dónde viene todo ese plástico? ¿Por qué se encuentra ahí depositado, en una isla en la cual no viven personas? ¿Cómo llegó? ¿Qué impacto ambiental provoca?

Esta basura en una isla casi escondida en el Canal Beagle es un llamado de atención respecto de una problemática que atraviesa a toda la sociedad fueguina. Los plásticos que consumimos y descartamos, en el mejor de los casos, los reutilizamos o reciclamos, pero la mayoría de las veces terminan en los rellenos sanitarios, o peor aún, en ecosistemas terrestres y marinos. Como bien parodia la Historieta de este número, está en nosotros encontrar soluciones.

¿Qué podemos hacer para resolver este problema? En Tierra del Fuego existe un conjunto de iniciativas ciudadanas como A limpiar Ushuaia, el Compromiso Onashaga y la Fundación Garrahan, que tienen por objetivo promover, desde la Educación Ambiental, prácticas individuales y comunitarias para conservar la naturaleza fueguina. Desde LA LUPA nos preguntamos qué podemos aportar quienes trabajamos en el sistema científico y tecnológico argentino. De nuestra parte, tenemos el compromiso de acercar a nuestros lectores información que promueva la reflexión para mejorar los hábitos cotidianos. Con esta intención, les proponemos la lectura del artículo de investigadores del CADIC que nos cuenta de qué se trata el lombricompostado de residuos orgánicos con especies de lombrices fueguinas. Consideramos entonces que es fundamental generar información que permita promover políticas públicas eficientes de manejo de los residuos a fin de no dejar a las generaciones futuras una deuda ambiental difícil de revertir.

COMITÉ EDITORIAL LA LUPA

Estas personas, instituciones y empresas hacen posible la realización de esta revista:



Gobierno de Tierra del Fuego,
Antártida e Islas del Atlántico Sur

Ministerio de
Ciencia y Tecnología



Daniel Harrington
Compromiso y gestión
LEGISLADOR PROVINCIAL



asociación civil
Ushuaia Participa



LA LUPA

Es una publicación del



Publicación semestral Año 9
Número 15 - Noviembre de 2019
ISSN 1853-6743

CADIC - CONICET

Director: Gustavo A. Ferreyra

Vicedirectora: Andrea Coronato

secretaria@cadic-conicet.gob.ar

Bernardo Houssay 200

(CPV9410CAB)

Ushuaia, Tierra del Fuego, República Argentina

Tel. (54) (2901) 422310 int 103

www.cadic-conicet.gob.ar

Comité Editorial CADIC

Valeria Bartoli

Belen Colasurdo

María del Carmen Coscarón

Guillermo Deferrari

Anna Franch Bach

María Granitto

Julieta Kaminsky

Tomás I. Marina

Angélica Tivoli

Diseño y Diagramación

Irina Castro Peña

Ushuaia, Tierra del Fuego, Argentina

E-mail: iricastro@gmail.com

Mantenimiento informático y técnico

Fernando Gini (CADIC)

Impresión

M&A Diseño y Comunicación S.R.L.

Buenos Aires, Argentina

E-mail: info@myaweb.com.ar

Contacto:

coleccionlalupa@gmail.com

Disponible en internet en:

www.coleccionlalupa.com.ar

Colección La Lupa

@coleccionlalupa

coleccionlalupa



SÍNTESIS DE LAS NORMAS EDITORIALES

LA LUPA es una revista del Centro Austral de Investigaciones Científicas **CADIC - CONICET** que publica artículos y notas relacionados a la producción científica que se lleva a cabo en el CADIC principalmente, y en otros centros de investigación. Gran parte de la información publicada se relaciona al ámbito geográfico de Tierra del Fuego, Antártida y Patagonia.

Las contribuciones deben enviarse por correo electrónico a coleccionlalupa@gmail.com y son evaluadas por el Comité Editorial considerando las normas abajo detalladas (para más información contactarse, y le enviaremos el manual completo).

La aceptación del artículo no implica el compromiso de su inmediata publicación.

TEXTOS:

Los artículos deben redactarse en español, un lenguaje ameno (coloquial) y apto para lectores no especializados en las temáticas abordadas. Se debe evitar términos técnicos de difícil comprensión en la medida de lo posible, y tratar de incorporarlos al glosario cuando no sea posible reemplazarlos. Además se debe evitar referencias bibliográficas específicas (journals o libros técnicos de difícil acceso). Es conveniente remitir al lector a lecturas complementarias, sobre todo de bibliografía disponible.

SECCIONES DE LA LUPA

Artículos Principales: deben estar relacionada a cuestiones inherentes a la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Máximo de 1500 palabras, incluyendo glosario, cuadros de texto, bibliografía o lectura sugerida, y extractos de texto. Puede incluir un máximo de seis imágenes.

Artículos Breves: artículos que refieran a temas de interés general. Deben contener entre 500 y 600 palabras, y pueden estar acompañados por dos o tres imágenes.

CienciaArgentina: artículos que refieran a temas de interés general abordados en otras instituciones científicas argentinas. Máximo de 700 palabras e ir acompañado de una o dos imágenes.

Curiosidades científicas: artículos que comenten eventos de la vida cotidiana, explicándolos desde la perspectiva científica. Máximo 250 palabras e ir acompañado de una o dos imágenes.

Bestiario Científico: descripciones de instrumental que se utiliza para obtener resultados científicos-empíricos. Debe incluir nombre del instrumento, funciones, ejemplos de lo que se puede hacer y una foto representativa del mismo. Máximo 250 palabras.

Diario de campo: artículos relacionados con la experiencia vivida en salidas de campo o expediciones científicas. Deben contener entre 400 y 500 palabras y estar acompañado de cinco o seis imágenes.

Ciencia en foco: fotos y microfotografías (con escala) de buena calidad y estética, que ilustren la fauna y flora fueguina, o bien aspectos de particular atractivo visual inherentes a la investigación científica. Debe ir acompañadas de un epígrafe explicativo. Máximo 50 palabras.

Ficha técnica: descripciones referidas a especies correspondientes a la flora y fauna fueguina, detallando aspectos biológicos, ecológicos y comportamentales de la especie en cuestión. Máximo 1000 palabras, e ir acompañado de cuatro a seis imágenes.

Orientación vocacional: reseña de las capacidades aprendidas en alguna profesión y de las posibles salidas laborales de la misma. Máximo 400 palabras, e ir acompañado de dos o tres imágenes.

Cine o libro científico: descripciones y/o comentarios sobre obras de cine o libros que estén relacionadas con la ciencia. Máximo 400 palabras, e ir acompañado de una imagen.

¿Quién es?: aspectos más importantes de la vida de algún personaje, pasado o actual, que se haya destacado por su labor en la ciencia argentina. Máximo 600 palabras, ir acompañado de una o dos imágenes y una línea de tiempo.

Imágenes. Las fotos deben enviarse en formato TIFF o JPG en una calidad mínima de 300 dpi (imagen original, sin modificaciones). Cada foto debe incluir su epígrafe correspondiente, incluyendo el nombre del autor en caso de que no hubiera sido tomada por alguno de los autores del artículo. Todas las fotos deben estar referenciadas en el texto (Figura 1, Figura 2, etc.). Las figuras diseñadas por los autores (gráficos, fotos con texto, dibujos) deben realizarse en paleta CMYK y enviarse en el formato madre (Adobe, Excel).

Referencias bibliográficas/lecturas sugeridas. Se podrán citar referencias bibliográficas o lecturas complementarias sugeridas de fuentes de fácil acceso. Deben citarse en orden alfabético, con el siguiente formato:

Cita en el texto: nombre y año, si son mas de dos autores, colocar primer autor et al. y año. Ejemplo: Gutiérrez y Flores, 2014. Méndez et al. 2014.

Revistas: Riccialdelli L y MN Paso Viola (2012) Determinando la dieta de los mamíferos marinos. El uso de herramientas químicas: isótopos estables. La Lupa 3: 12-16.

Libros: Orquera LA, EL Piana, D Fiore y AF Zangrando (2012) Diez mil años de fuegos. Arqueología y etnografía del fin del mundo. Ed. Dunken, Buenos Aires. 116 p.

Páginas web: Castilla F y MC Leone (2013) El cambio climático, un obstáculo para la producción de alimentos. <http://www.conicet.gov.ar/el-cambio-climatico-un-obstaculo-para-la-produccion-de-alimentos/>

Además, se reciben contribuciones para la sección Ciencia Fugaz, la cual se presenta en la página de Facebook y página web. El texto no debe exceder las 200 palabras y debe estar acompañado por una imagen (como mínimo) o un video breve.

Quienes hacemos esta revista no tenemos relación comercial ni personal con las empresas que contribuyen económicamente a su circulación. Su apoyo está condicionado en acciones de Responsabilidad Social en el marco de la divulgación de la Ciencia. De ninguna manera este patrocinio implica vínculo alguno y queda supeditada su interrupción en la medida que ambas partes, o alguna de ellas, así lo defina. Esta revista se produce gracias al esfuerzo desinteresado de autores y editores, ninguno de los cuales recibe ni ha recibido en toda la historia de la revista remuneración económica.

Lo expresado por autores no necesariamente refleja el pensamiento del Comité Editorial ni significa el respaldo de **La Lupa** a opiniones.



CONCURSO DE FOTOGRAFÍA

"CIENCIA A LA VISTA"

+ ■ Cómo se une tu mundo cotidiano con la ciencia, a través de tu lente.

En el marco de la XVII Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología en el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC, CONICET), aficionados se dieron cita en este concurso para mostrar como la ciencia, el arte y la vida cotidiana se enlazan a través de sus fotografías.

Las obras se dividieron en tres categorías: Aire, Tierra y Agua y la premiación se realizó a partir de una triple votación: en redes, jurado experto y miembros de la Comisión Organizadora de la Semana de la Ciencia.



CATEGORÍA AIRE

PRIMER PREMIO

Título: *Sobrevolando*

Autor: *Luis Deltasanta*

Descripción: La ciencia interactúa con la naturaleza de diversas formas. Es esta toma se observan las montañas con sus nieves eternas y glaciares donde la naturaleza demuestra su esplendorosa belleza sobre las cuales la ciencia nos enseña sobre la morfología que la componen; el impacto ambiental sobre el retroceso de los glaciares y el derretimiento de las nieves eternas.

Conviven los avances tecnológicos y científicos al servicio de la humanidad a través de un medio de transporte y comunicación, como lo es el "avión".



CATEGORÍA AIRE

PRIMERA MENCIÓN DE HONOR

Título: *Muérdago Austral*

Autor: *Sara Elena Cabrera*

Descripción: La botánica es una rama de la Biología, y es la ciencia que se ocupa del estudio de las plantas. La fotografía retrata en este caso el árbol de lenga parasitado por estas llamativas plantas, conocidas como muérdago *Misodendrum punctulatum*. Una desarrollada y otras apenas asomándose.