

Mensaje del presidente de la AMC

José Luis Morán López

3

Desde el Comité Editorial

Miguel Pérez de la Mora

4

Novedades científicas

¿Qué es la química supramolecular?

Karina Mondragón Vásquez
Jorge Guillermo Domínguez Chávez
Francisco Abelardo Cen Pacheco

6

Seguridad y sustentabilidad alimentarias en México

María José Ibarrola Rivas
Leopoldo Galicia

14

El concepto de *especie* en biología

Ernesto Ruelas Inzunza

22

Distribución de las remesas en Oaxaca

Marco Antonio Espinosa Trujillo
Luis Mendoza Ramírez
Elizabeth Ojeda Velasco

30

Arribazones de macroalgas marinas: un tesoro del mar

Mauricio Gómez Hernández
Cecilia Mónica Rodríguez García
Leticia Peraza Echeverría

38

La conducta paterna en los roedores

Luis Óscar Romero Morales
Juana Alba Luis Díaz

44

Carotenoides. ¿Qué son y para qué se usan?

Anayeli Quintana López
Miguel Ángel Hurtado Oliva
Crisantema Hernández
Elena Palacios Mechetnov

50

Neurobiología del comportamiento alimentario

Ashley Castellanos Jankiewicz

56

Chocolate: herencia mesoamericana para el mundo

Diego Santiago Alarcón

62

La mágica tecnología oculta

Darío Armando Weitz

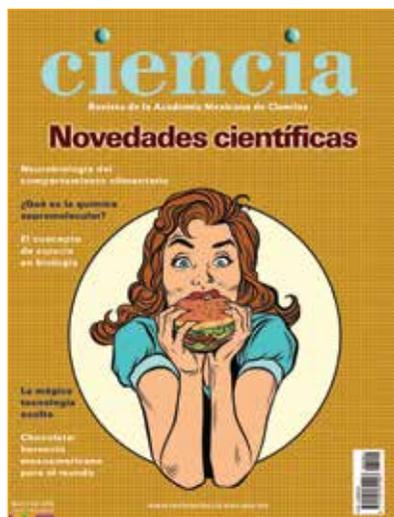
70

La conservación de la naturaleza

David Brailovsky Signoret

78





Portada: Shutterstock.



Separador:
Shutterstock.

ciencia

Revista de la Academia Mexicana de Ciencias
octubre-diciembre 2018 volumen 69 número 4

Director fundador

Ignacio Bolívar Urrutia (1850-1944)

Director

Miguel Ángel Pérez de la Mora

Comité editorial

Raúl Ávila
Beatriz Barba Ahuatzin
Luis Benítez Bribiesca †
Ana Cecilia Noguez G.
Raymundo Cea
Deborah Dultzin
Alfredo Fera Velasco †
Alonso Fernández Guasti
Ronald Ferrera
Gerardo Gamba Ayala
Alfonso N. García Aldrete
Adolfo Guzmán
Juan Pedro Laclette San Román
Román Piña Chan †
Carlos Prieto de Castro
Sergio Sánchez Esquivel
Alicia Ziccardi

Coordinadora editorial

Martha Lorena Soria Licona

Editora

Rosanela Álvarez

Revisor de estilo

Paula Buzo

Social Media

José Eduardo González Reyes

Diseño y formación

Quinta del Agua Ediciones, S.A. de C.V.

Ilustradores

Ana Viniestra, pp. 17, 20, 22-23, 26-27, 41, 42, 44-45, 50, 54, 63, 65
Enrique Martínez de la Rosa, pp. 7, 8, 11, 35, 36, 37, 46, 49, 58, 59, 60

Preprensa e impresión

Tipos Futura, S.A. de C.V.

Academia Mexicana de Ciencias, A.C.

Casa Tlalpan, km 23.5 de la Carretera Federal México-Cuernavaca, Av. Cipreses S/N,
Col. San Andrés Totoltepec, Del. Tlalpan, C.P. 14400, Ciudad de México
tel.: 5849 4903, fax: 5849 5108

www.revistaciencia.amc.edu.mx



@CienciaAMC

 **ÍNDICE DE REVISTAS MEXICANAS**
CONACYT DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

ciencia, publicación trimestral, volumen 69, número 4, correspondiente al trimestre octubre-diciembre de 2018, editado y distribuido por la Academia Mexicana de Ciencias, A. C. El contenido de los artículos es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja de manera alguna el punto de vista de la Academia Mexicana de Ciencias. Queda prohibida la reproducción total o parcial del contenido por cualquier medio sin la autorización expresa de la Academia Mexicana de Ciencias. Certificado de Reserva de Derechos al uso exclusivo del título 04-2001-072510183000-102 expedido el 25 de julio de 2001 por el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Educación Pública. Certificado de Licitud de Título 9971 y Certificado de Licitud de Contenido 6971 expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones de Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. ISSN 1405-6550. Editor responsable: Francisco Salvador Mora Gallegos. Formación: Quinta del Agua Ediciones, S.A. de C.V., tel.: 5575 5846. Impresión: Tipos Futura, S. A. de C. V., Yucatán 9-B, Col. Héroes de Padierna, México, D. F., 10700. Tel.: 5568 5065. Tiraje 7 000 ejemplares. Editor responsable: Correspondencia: Academia Mexicana de Ciencias, A. C., atención: Revista Ciencia, Casa Tlalpan, km 23.5 de la Carretera Federal México-Cuernavaca, Av. Cipreses S/N, Col. San Andrés Totoltepec, Del. Tlalpan, C.P. 14400, Ciudad de México, tel.: 5849 4903, fax: 5849 5108, rciencia@nam.mx, <http://www.amc.mx>.