



Rector
José Narro Robles
Secretario General
Sergio Alcocer Martínez de Castro
Secretario Administrativo
Juan José Pérez Castañeda
Coordinador de la Investigación Científica
Carlos Arámburo de la Hoz



Dirección General de
Divulgación de la Ciencia
UNAM

Director General de Divulgación de la Ciencia
René Drucker Colín
Coordinador de Medios
Angel Figueroa Perea
Subdirector de Medios Escritos
Juan Tonda Mazón

¿cómoves?

Editora
Estrella Burgos
Asistente Editorial
Isabelle Marmasse
Jefa de Redacción
Gloria Valek
Coordinador Científico
Sergio de Régules
Diseño
Atenayhs Castro
Asistente de diseño
Abel Rodríguez
Asesoría
Alicia García Bergua, Martín Bonfil
Colaboración especial
Mónica Genis, Jessica Ibarra, Sandra Barrón
Comercialización
María Gabriela García Cisneros
Suscripciones
Guadalupe Fragoso
Consejo Editorial
Rosa María Catalá, José Antonio Chamizo, Luis Estrada, Julieta Fierro, José de la Herrán, Agustín López Munguía, Luis Alberto Vargas

Los artículos firmados son responsabilidad del autor por lo que el contenido de los mismos no refleja necesariamente el punto de vista de la UNAM. Prohibida la reproducción parcial o total del contenido, por cualquier medio, sin la autorización expresa de los editores.

¿Cómo ves?, Publicaciones UNAM, es una publicación mensual numerada de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM. Editora responsable: Estrella Burgos Ruiz. Reserva de derechos al uso exclusivo del título ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor de la Secretaría de Educación Pública 04-2002-073119042700-102. Certificado de licitud de título 10596, Certificado de licitud de contenido 8048, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. ISSN 1870-3186. Impreso en: Roma Color, S.A de C.V. Pasqual Orozco # 70, Barrio San Miguel, Delegación Iztacalco, C.P. 08650, RFC RC0000614 GI2, tel: 30675800. Distribución en el D.F.: Unión de Veedadores y Expendedores del D.F., Despacho Enrique Gómez Corchado, Humboldt 47, Col. Centro, México D.F. C.P. 06040, tel: 55 10 49 54. Tiraje: 20000 ejemplares.

Toda correspondencia debe dirigirse a: Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Subdirección de Medios de Comunicación, Circuito Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México, D.F. Tel.: 56 22 72 97 Fax: 56 65 22 07

Año 12, número 134, enero 2010
comoves@universum.unam.mx

de entrada

Hace casi ocho años, en el número 43 de esta revista, de junio de 2002, Ignacio Camacho Arroyo abordó en portada el tema de las hormonas sexuales. En esa ocasión se centró en el papel de estas sustancias en la reproducción y en la conducta sexual, así como en la forma en que influyen en el estado de ánimo. Él comentaba también que muchos grupos de investigación en el mundo se han dedicado al tema, dado el amplio espectro de funciones que tienen las hormonas sexuales en nuestro organismo. Ahora Ignacio, quien con sus colegas de la Facultad de Química de la UNAM y de otras instituciones forma parte de uno de esos grupos, nos relata los avances que han tenido lugar. Y son impresionantes. Entre otras cosas, se ha develado cómo participan las hormonas sexuales en el funcionamiento del pulmón y la relación que tienen con el desarrollo de ciertas infecciones, enfermedades autoinmunes y tumores cerebrales. Son hallazgos que abren la posibilidad de nuevos tratamientos. Es difícil concebir sustancias más versátiles que estas hormonas, cuyas acciones, señala Ignacio, “se manifiestan incluso desde antes del nacimiento y hasta el último día de nuestra vida”.

Lograr que llueva cuando lo necesitamos es un anhelo muy antiguo; antes se invocaba a deidades como Tláloc, ahora se busca sembrar nubes. Beata Kucienka nos cuenta los afanes de muchos investigadores por modificar el estado del tiempo y por qué es tan difícil que las nubes cedan a sus pretensiones.

Cecilia Chapa y Rosalía Guerrero abordan un fenómeno de gran impacto en los ecosistemas acuáticos: el exceso de nutrientes, que se conoce como *eutrofización* y al que las actividades humanas contribuyen mucho. Las autoras también nos dicen lo que se puede hacer para prevenirla y conservar así la salud de ríos, lagos y lagunas.

El año que apenas terminó estuvo dedicado a Charles Darwin y su teoría de la evolución por selección natural, considerada la columna vertebral de la biología. Pero poco o nada se dijo de Erasmus Darwin, abuelo de Charles y un personaje de la ciencia digno de conocerse. Gabriela Frías, Silvia Piñera y David Venegas narran que fue el célebre nieto de Erasmus quien difundió su legado, sorprendido al descubrir que el abuelo no había sido un excéntrico con ideas descabelladas, como lo consideraron sus contemporáneos, sino un hombre apasionado por el conocimiento y adelantado a su época.

Completa esta edición un artículo de Miguel Rubio Godoy, colaborador frecuente de *¿Cómo ves?* y un científico y divulgador con los más variados intereses. Ahora Miguel dedica su atención a las vacas y nos cuenta desde sus orígenes hasta el problema ambiental que hoy representan, pasando por los muchos beneficios que hemos obtenido de ellas. Nos invita también a rumiar algunas ideas.

Estrella Burgos