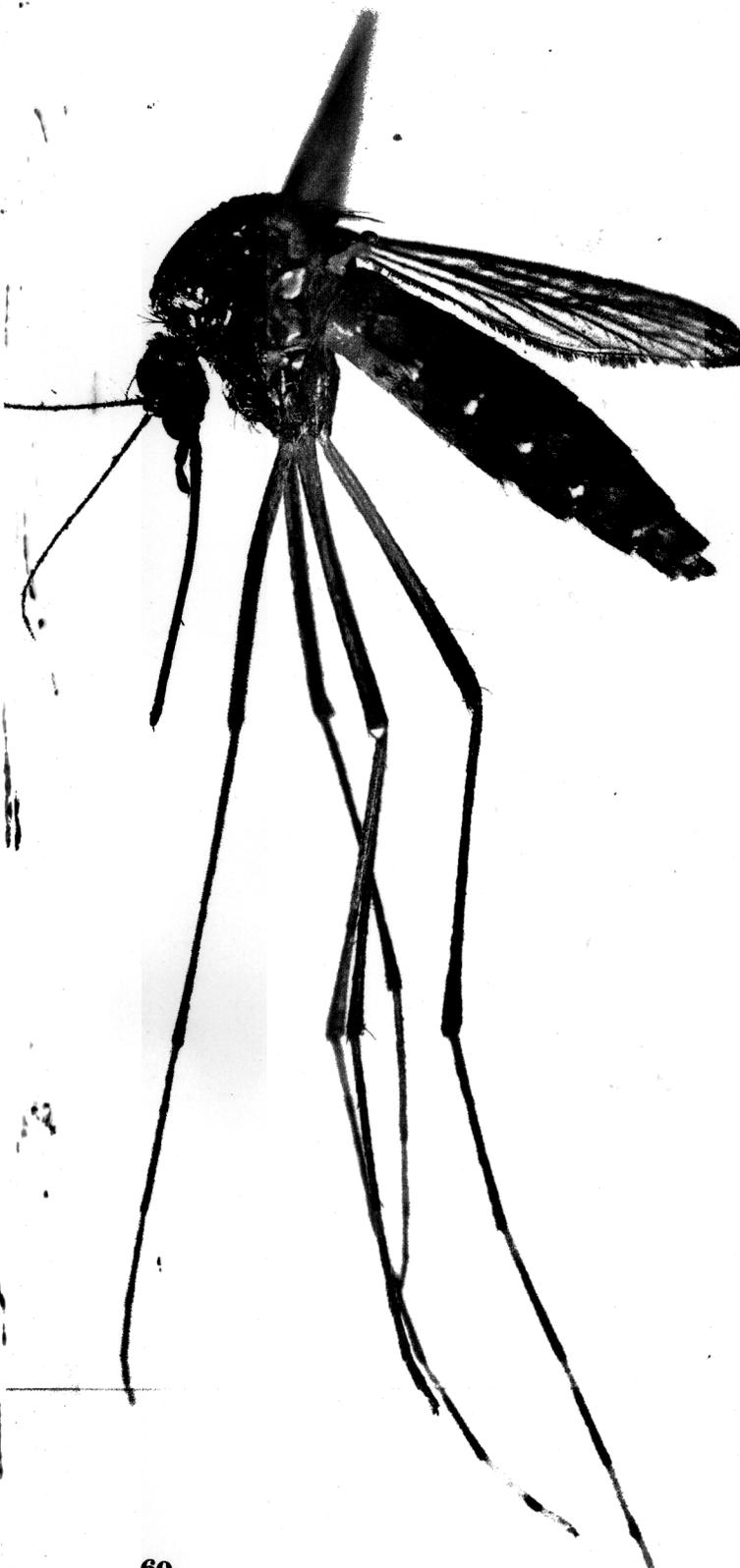


R - 611



ARQUEOLOGÍA

18 **Los primeros americanos**

Se ha descubierto que los humanos colonizaron el Nuevo Mundo mucho antes de lo que se pensaba. *Por Heather Pringle*

PLANETAS

26 **Buscando vida en Marte**

La misión Mars Phoenix reavivó las esperanzas sobre la habitabilidad del planeta rojo. El Laboratorio Científico para Marte podría zanjar la cuestión. *Por Peter H. Smith*

34 **Los astronautas más pequeños**

Por David Warmflash

ECOLOGÍA

36 **Hongos patógenos en la selva**

La transformación que están sufriendo los bosques tropicales conlleva la proliferación de enfermedades fúngicas en las plantas. *Por Julieta Benítez Malvido*

MODELOS MATEMÁTICOS

50 **Una fórmula para desencadenar una crisis**

A pesar de las lecciones de 2008, las sociedades de inversión siguen empleando modelos poco fiables para evaluar los riesgos. *Por David H. Freedman*

MEDIOAMBIENTE

54 **Alimentación sostenible**

Un plan global en torno a cinco ejes podría duplicar la producción de alimentos y aliviar las agresiones al medio. *Por Jonathan A. Foley*

BIOTECNOLOGÍA

60 **El gen destructor**

Una nueva variedad de mosquitos transgénicos porta un gen que deja incapacitada su propia descendencia. Podría impedir la propagación de enfermedades. *Por Bijal P. Trivedi*

MICROBIOLOGÍA

68 **Virus gigantes**

El descubrimiento de virus de gran tamaño está cambiando el modo de entender la naturaleza de estos microorganismos y la historia de la vida. *Por James L. Van Etten*

MATEMÁTICAS

75 **La percolación, un juego de mosaicos aleatorios**

Los modelos de percolación guardan una estrecha relación con la teoría cuántica de campos y la física estadística. *Por Hugo Duminil-Copin*

ENERGÍA

82 **Los inconvenientes de la fracturación hidráulica**

Fracturar repetidamente el terreno para extraer gas natural podría comportar problemas. *Por Chris Mooney*

INVESTIGACIÓN Y CIENCIA

SECCIONES

4 Cartas de los lectores

6 Apuntes

El precursor de la fotocopia. Imágenes en 3D sin gafas.

Arena lunar. ¿Embrión o partenote?

Redes sociales de médicos y pacientes. Atletas del cielo.

Cuanto mayor es el plato, más comida... ¿o al revés?

9 Agenda

10 Panorama

La certeza del azar cuántico. *Por Antonio Actn, Serge*

Massar y Stefano Pironio

El problema de la fiesta de cóctel. *Por Graham P. Collins*

El dengue en Latinoamérica. *Por Jorge R. Rey y L. Philip Lounibos*

Tiranosaurios diminutos. *Por Kate Wong*

Reconstrucción de sequías. *Por Fernando Domínguez Castro*

44 De cerca

El gigante durmiente. *Por Sid Perkins*

46 Filosofía de la ciencia

Matemática con estilo.

Por Javier de Lorenzo

48 Foro científico

Decrecimiento energético.

Por Carles Riba Romeva

88 Curiosidades de la física

Limaduras que trazan círculos.

Por Jean-Michel Courty y Édouard Kierlik

90 Juegos matemáticos

El problema del censor.

Por Gabriel Uzquiano

92 Libros

Biogeografía palpable. *Por Marc Furió*

Nano. *Por Luis Alonso*

Francis Crick. *Por Mauro Capocci*

Un nuevo modelo de análisis histórico. *Por Julio Mangas*

96 Hace...

50, 100 y 150 años.



EN PORTADA

Satisfacer la demanda mundial de alimentos, al tiempo que se mitigan las agresiones al ambiente, representa uno de los grandes retos al que se enfrenta la humanidad hoy y en los próximos decenios, en los que se prevé un enorme crecimiento de la población. Un plan que incluya la mejora de las prácticas agrícolas y la distribución de alimentos, así como cambios en los hábitos de consumo, permitirían lograr esas importantes metas. Fotografía de Kevin Van Aelst.

