



**E**n un sentido real y muy trágico, se podría decir que vivimos en la "Era de la Ecología". Efecto de invernadero, agujeros en la capa de ozono, lluvia ácida, erosión, desforestación, extinciones masivas, pérdida de las diversidades, y desde un punto de vista más urbano, ruido, smog, cemento, falta de agua, basura, día sin auto, etc. constituyen las muchas facetas de lo que se ha convertido en una de las grandes crisis de todas las épocas de la humanidad. Sin embargo, la ecología es una ciencia nueva con un objeto de estudio muy complejo y la magnitud de la problemática ambiental rebasa con

mucho su desarrollo. Una de las consecuencias de esta disparidad es la proliferación de opiniones, escuelas, cursos, parques, dietas, programas gubernamentales, leyes, etc. en torno a los problemas ecológicos. En efecto, ¿quién no opina sobre la ecología, que en realidad es una gran desconocida?

El propósito de este número especial de la Revista *CIENCIAS* es presentar una panorámica de la ciencia de la ecología. Desgraciadamente, es tan multifacética la problemática llamada ecológica, que fue necesario dejar fuera varias de sus áreas completas. Notablemente quedaron al margen todo el amplísimo campo de la ecología acuática y todo el de la ecología de la contaminación. Obviamente la razón no fue sólo de espacio. Los que discutimos el contenido del número somos ecólogos terrestres y de campo (Rodolfo Dirzo, Miguel Franco y Jorge Soberón) y tenemos nuestras preferencias temáticas. Por lo tanto se quedaron fuera, además de las grandes áreas mencionadas, una gran cantidad de temas importantes (Etología, cambios globales, restauración...) Los temas que se incluyeron pretenden abarcar una panorámica no sólo de la ecología terrestre, sino también, en alguna medida, de la ecología terrestre en México. Algunos trabajos están directamente relacionados con la situación del país (Carabias, Toledo, Quadri, Guevara, Moreno y Sánchez); en otros, la problemática mexicana se menciona al final o indirectamente (Maass, Franco, Soberón, Dirzo). Aun si se hubiera intentado cubrir toda la panorámica de la ecología, habrían faltado autores nacionales. México cuenta con no más de cuarenta ecólogos doctorados concentrados en su mayoría en el D.F. y en Jalapa; los biólogos y agrónomos que trabajan en problemas de conservación, manejo de recursos, agroecología, etc. son, en el mejor de los casos, unos pocos cientos. En cambio, los Estados Unidos tienen registrados en la principal asociación de ecólogos a unos 30 000 miembros, dispersos por todo su territorio. En México nos urge formar buenos investigadores, básicos y aplicados, buenos técnicos, buenos maestros, buenos divulgadores de la ecología. Espero que este número especial contribuya a estimular a algunos estudiantes para que se dediquen a esta fascinante ciencia. Quiero además agradecer aquí a todos los autores, por el esfuerzo que realizaron, y a los editores por su apoyo. Especialmente a Consuelo Bonfil, quien dedicó mucho tiempo y trabajo, no sólo a presionar a los autores y al compilador para que entregaran sus contribuciones, sino que también realizó un muy competente trabajo editorial.

*Jorge Soberón M.*

# Editorial

La revista *CIENCIAS*, que en sus números regulares tiene el objetivo de divulgar trabajos en todas las áreas de la ciencia, inició en 1986 la publicación de números especiales. Se ha intentado reunir en ellos los diversos aspectos de un tema, donde el debate y la investigación son intensos, y cuya divulgación resulte útil a estudiantes, profesores e investigadores. Los primeros fueron dedicados a la evolución; se hizo un tercero centrado en sistemática y con esta cuarta entrega se toca el tema de la Ecología.

Hace ya varios años que el término ecología pasó de los centros de investigación a ser un vocablo que se ha extendido a todos los ámbitos. Por diversas razones, tanto económicas, como políticas y sociales, hablar de ecología puede tener diversas connotaciones, desde las más inmediata y cotidiana, hasta la posibilidad de desaparición de la vida en el planeta.

Creemos que hay una fuerte necesidad de abordar todo lo relacionado con la ecología, no sólo por los científicos, sino por todos aquellos preocupados por la conservación del ambiente. Estamos convencidos que este número especial, que no agota todos los temas de tan apasionante campo de estudio, apoyará no sólo el análisis de los problemas que toca, sino motivará el interés y la discusión sobre un asunto del cual todos debemos opinar.

*Los editores*

## CIENCIAS

### COMISIÓN EDITORIAL

Rafael Pérez P., Germinal Cocho G.,  
Jorge Soberón M., Jorge González-G.,  
Elisa Viso G., José Seade K.

### COORDINACIÓN EDITORIAL

Humberto Arce R.

### EDITORES

Ruán S. Almeida, Consuelo Bonfil,  
Patricia Magaña, Silvia Torres

### DISEÑO Y TIPOGRAFÍA

Alba Rojo

### CORRECCIÓN DE ESTILO

Ana María Cama

### IMPRESIÓN Y ACABADOS

Cía. Editorial Electrocomp S.A.  
Calzada de Tlalpan 1702  
Tel 544 27 76 y 689 00 88

### DISTRIBUCIÓN

Ruán S. Almeida

### PROMOCIÓN

Luz E. Cruz Wilson.

*CIENCIAS* es una publicación editada por el Gupo de Difusión de la Ciencia del Departamento de Física en colaboración con los Departamentos de Matemáticas y Biología de la Facultad de Ciencias de la UNAM. La opinión expresada en los artículos firmados es responsabilidad del autor. Se autoriza la reproducción total de los artículos citando la fuente. Toda correspondencia deberá dirigirse a: Difusión de la Ciencia. Cub 320 y 321. Departamento de Física. Facultad de Ciencias, UNAM. Circuito Exterior. 04510 México, D.F. Tel. 5505215 ext. 3924 y 5505909. Clave Bitnet: REVISTAC@UNAMVM1 ISSN-1087-6376.

### CONSEJO DE COLABORADORES

Ana Barahona, Julia Carabias,  
Jesús M. León Cázares, Jorge Carranza,  
Rodolfo Dirzo, Jesús Galindo  
Carlos García Moreira, Sergio Guevara,  
Anita Hoffman, Jaime Jiménez,  
Carlos Larralde, Antonio Lazcano,  
Jorge Llorente, Jaime Martínez-M,  
Eberto Novelo, Adolfo Olea, Annie Pardo,  
Daniel Piñero, Antonio Lot,  
Víctor Sánchez C., Juan Luis Cifuentes,  
Marcelino Cerejido, Hortensia González,  
Enrique Villarreal, José Barberán,  
Alipio Calles, Gerardo Carmona,  
Ana Ma. Cetto, Servando de la Cruz,  
Luis de la Peña, Deborah Dultzin, Julieta  
Fierro, Claudio Firmani, César González,  
Juan Manuel Lozano, Lorenzo Martínez,  
Manuel Peimbert, Josefina Pérez de C.,  
Lautaro Ponce, Francisco Ramos,  
Raúl Rechtman, Elaine Reynoso,  
Antonio Sarmiento, Alfonso Serrano,  
Julia Tagüeña, Silvia Torres, Enrique Yepes,  
Carlos Gay, Raymundo Bautista,  
Javier Bracho, Carlos Bosch,  
Radmila Bulajich, Alejandro Garciadiego,  
Guadalupe Lucio, Rafael Martínez,  
Pedro Miramontes, Isabel Puga,

Luis Montejano, Jorge Sánchez,  
José Luis del Río, Carlos Marín, Eric Ávila.

*Diseño de portada:* A. Hasselkus sobre la  
pintura "Selva" de Mario Abreu, 1988.

