

La huella invisible: humos, polvos y perfumes

ISAAC SCHIFTER



LA CIENCIA PARA TODOS

225

La huella invisible

En 1984 el Fondo de Cultura Económica concibió el proyecto editorial La Ciencia desde México con el propósito de divulgar el conocimiento científico en español a través de libros breves, con carácter introductorio y un lenguaje claro, accesible y ameno; el objetivo era despertar el interés en la ciencia en un público amplio y, en especial, entre los jóvenes.

Los primeros títulos aparecieron en 1986, y si en un principio la colección se conformó por obras que daban a conocer los trabajos de investigación de científicos radicados en México, diez años más tarde la convocatoria se amplió a todos los países hispanoamericanos y cambió su nombre por el de La Ciencia para Todos.

Con el desarrollo de la colección, el Fondo de Cultura Económica estableció dos certámenes: el concurso de lectoescritura Leamos La Ciencia para Todos, que busca promover la lectura de la colección y el surgimiento de vocaciones entre los estudiantes de educación media, y el Premio Internacional de Divulgación de la Ciencia Ruy Pérez Tamayo, cuyo propósito es incentivar la producción de textos de científicos, periodistas, divulgadores y escritores en general cuyos títulos puedan incorporarse al catálogo de la colección.

Hoy, La Ciencia para Todos y los dos concursos bienales se mantienen y aun buscan crecer, renovarse y actualizarse, con un objetivo aún más ambicioso: hacer de la ciencia parte fundamental de la cultura general de los pueblos hispanoamericanos.

ISAAC SCHIFTER

La huella invisible:
humos, polvos y perfumes



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



FONDO
DE CULTURA
ECONÓMICA

Primera edición, 2009

[Primera edición en libro electrónico, 2012]

Schifter, Isaac

La huella invisible: humos, polvos y perfumes / Isaac Schifter. — México : FCE, SEP, Conacyt, 2009

111 p. ; 21 × 14 cm — (Colec. La Ciencia para Todos ; 225)

Texto para nivel medio y medio superior

ISBN 978-607-16-0153-7

1. Aire 2. Contaminación 3. Ecología 4. Divulgación científica I. Ser. II. t.

LC TD878

Dewey 508.2 C569 V.225

Distribución mundial

La Ciencia para Todos es proyecto y propiedad del Fondo de Cultura Económica, al que pertenecen también sus derechos. Se publica con los auspicios de la Secretaría de Educación Pública y del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

D. R. © 2009, Fondo de Cultura Económica

Carretera Picacho-Ajusco, 227; 14110 Ciudad de México

www.fondodeculturaeconomica.com

Comentarios: editorial@fondodeculturaeconomica.com

Tel.: 55-5227-4672

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra, sea cual fuere el medio, sin la anuencia por escrito del titular de los derechos.

ISBN 978-607-16-0153-7 (rústica)

ISBN 978-607-16-0386-9 (epub)

ISBN 978-607-16-8207-9 (pdf)

Impreso en México • *Printed in Mexico*

<i>Prefacio</i>	11
I. <i>Los olores</i>	15
Olor y memoria	15
Olor y estructura	20
Características de un olor	22
Olores desagradables	25
Las fragancias y la salud	28
Los COP	32
Cocinar puede matar	37
Los humos del tabaco y otros...	39
Narices electrónicas	42
II. <i>La importancia del polvo</i>	44
Aportes del polvo en nuestro mundo	44
Polvos cósmicos	47
¿Es azul el cielo?	50
Los aerosoles	55
Aerosoles en nuestra vida	58
Partículas sólidas	59

III. <i>El polvo y sus consecuencias</i>	64
Tormentas de polvo	64
Bioaerosoles	70
Polvos en el trabajo	73
Silicosis	74
Asbestosis	75
Plomo y sus desechos	76
El mercurio	78
Contaminación y salud en Latinoamérica	79
IV. <i>La tecnología de polvos</i>	82
Mineralizar	82
Nanopolvos	84
Polvos robóticos.	87
Polvos al rescate de obras de arte.	90
Bellos ojos, fuera arrugas	92
Nanopartículas, ¿todo es beneficio?	95
<i>Epílogo</i>	99
<i>Bibliografía</i>	103
<i>Glosario</i>	105
<i>Índice de figuras y cuadros</i>	109

La presencia en el aire de una creciente variedad de productos químicos tóxicos (algunos de ellos persistentes y transportados a grandes distancias), la disminución de la capa de ozono de la estratosfera, la lluvia ácida y los cambios en el sistema climático del planeta, son hoy en día algunas de las amenazas que enfrentan los ecosistemas y los humanos. En el caso de los químicos, la exposición no sólo proviene de las fuentes cuyas emisiones son tradicionalmente normadas por las autoridades ambientales, sino que se produce en la casa, el trabajo, la escuela y otros entornos cerrados. La mayoría de la población que habita en zonas urbanas y suburbanas desconoce la gran variedad de químicos presentes en el aire que respira, las consecuencias que ello representa y las acciones sencillas que podrían tomar para evitarlas o disminuir el riesgo por el contacto. Actividades como cocinar, usar artículos de belleza, limpiar la casa, fertilizar el jardín o redecorar una habitación pueden emitir al ambiente una gran variedad de productos químicos y partículas de las cuales algunas son muy nocivas para la salud. Se piensa a menudo que en los interiores de los edificios estamos protegidos de la acción de los contaminantes presentes en el ambiente; sin embargo, la investigación en estos campos demuestra que dichos sitios pueden contener más contaminantes que los exis-