

# EL CORREO DEL MEDIO AMBIENTE

Publicación  
gratuita

El Periódico que informa y educa en el respeto al medio ambiente

NÚMERO 30 • PUBLICACIÓN BIMESTRAL DE DIFUSIÓN GRATUITA • Editan: Asociación Reforesta y FCPN (Federación de Asociaciones CPN)



## ¿NOS PREOCUPAMOS POR NUESTRA SALUD?

### MUERTES POR CAUSAS AMBIENTALES

El 23% de las muertes prematuras son atribuibles a factores ambientales. (Pág. 4)



### ENTREVISTA A MIGUEL JARA

En sus dos últimos libros nos desvela los entresijos de la industria de la salud y los lobbys al servicio de las empresas. (Págs. 14 y 15)



### ALIMENTOS TRANSGÉNICOS

La OMS y Ecologistas en Acción exponen sus posturas acerca de los alimentos manipulados genéticamente. (Pág. 9)



Editan:



Subvencionado por:



## EDITORIAL

### El Jardín químico

Dedicamos íntegramente este número 30 de El Correo del Medio Ambiente a la relación entre la salud y la calidad ambiental. Cada vez hay más información acerca de las consecuencias del empleo de determinadas sustancias artificiales sobre la salud humana. Los conocimientos que vamos acumulando dejan claro, una vez más, que es necesario un cambio de modelo de vida y, por tanto, un cambio de valores. La mentalidad occidental, que se impone con contundencia en todos los rincones del planeta, ha creado la ilusión de que la naturaleza es una barra libre a la que podemos llegar y servimos lo que nos apetezca, arrojando luego los desechos detrás del mostrador, sin más consecuencias. Probablemente esta visión sea consecuencia de la yuxtaposición de la perspectiva etnocéntrica y racionalista y de las religiones monoteístas. El etnocentrismo sitúa al ser humano en una orgullosa posición de dominio despectivo hacia la naturaleza, a la que observa como un fenómeno ajeno y embrutecido. Las religiones monoteístas o, al menos, la interpretación que de las mismas predomina hasta hoy, ponen a Dios por encima del Hombre, el cual es el rey de la Creación aunque, eso sí, tras la expulsión del Paraíso vive en La Tierra, que es un lugar de destierro y castigo.

Siendo esas nuestras estructuras culturales y filosóficas subyacentes, no es de extrañar que sometamos nuestro planeta, que es nuestro único hogar, al saqueo permanente. Una de las muchas modalidades de ese saqueo es la producción arrogante de decenas de miles de sustancias químicas artificiales, muchas de las cuales se vienen usando desde hace décadas sin que ni las autoridades ni la industria se hayan preocupado de sus efectos medio ambientales y sanitarios. Otra modalidad es la expulsión de gases tóxicos a la atmósfera y, una tercera, el empleo de la energía nuclear, con el riesgo de accidente, como acabamos de ver en Japón, y su herencia de residuos radiactivos que permanecen activos durante miles de años. En este número nos hemos centrado en las dos primeras.

Respecto a la producción y empleo de sustancias químicas, basta citar que hasta 2007 no ha entrado en vigor en el mayor productor mundial, la UE, una legislación que unifica toda la normativa dispersa y empieza a ser un poco más exigente con el poderoso lobby químico. Ya era hora, puesto que sólo tenemos información sobre la incidencia en la salud de un tercio de los más de cien mil compuestos creados por el hombre. Esa legislación se llama Reglamento REACH, pero sigue dejando mucho que desear, según muchas organizaciones sociales. En las páginas de esta publicación el lector conocerá cómo nos afectan muchos de esos compuestos, que se encuentran en alimentos, cosmética, juguetes, productos de limpieza, muebles, vehículos, electrodomésticos, accesorios del hogar y, muy especialmente, en ciertos ambientes laborales. Aunque pueda parecer que un producto químico incorporado en la fabricación, por ejemplo, de una alfombra no puede afectarnos, cada vez hay más evidencias de lo contrario.

También hablamos del coste de la contaminación atmosférica, en términos de enfermedades y mortalidad prematura. La Organización Mundial de la Salud atribuye más de dos millones de muertes anuales a la mala calidad del aire. En España el Ministerio de Medio Ambiente estima que los tóxicos que respiramos provocan la muerte prematura de unas dieciséis mil personas cada año.

A la vista de nuestros errores, la sociedad va descubriendo nuestra total dependencia del medio ambiente. La vida se organiza en forma de flujos de materia y de energía, y la capacidad de La Tierra para tragarse y depurar los tóxicos que creamos es limitada, de manera que muchos nos los devuelve y mete en nuestra sangre, en nuestros tejidos, en nuestros órganos. Afortunadamente, incluso esas corrientes filosóficas y religiosas que definen la cultura occidental van incorporando, aunque quizá no al ritmo deseable, la nueva realidad acerca de la relación del hombre con el planeta. No debemos demorar la incorporación de una química respetuosa con el medio ambiente, que ya existe, puesto que hay alternativas para prácticamente todo. Pero también necesitamos aceptar la idea de límites a la producción y al consumo, puesto que debe prevalecer la precaución para asegurar que no dejamos a las generaciones futuras un planeta pero que el que recibimos de nuestros padres.

## La Fundación Doñana 21 convoca los Premios 10

La Fundación Doñana 21 (<http://www.donana.es/donana01.php>), cuya finalidad es impulsar y promover las actuaciones públicas y privadas para el desarrollo económico sostenible del Parque Nacional de Doñana y su entorno, ha convocado los Premios 10 en Sostenibilidad. El objetivo de estos premios es reconocer la labor de 10 nombres claves para el desarrollo sostenible. La principal peculiaridad de esta convocatoria es que la elección la realizarán los internautas que visiten <http://www.donana.es/premios10/> para votar a los candidatos. Hay nueve categorías más un premio de honor. El Correo del Medio Ambiente, la única publicación gratuita en papel y formato electrónico dirigida al público en general que hay en España, concurre a la convocatoria en la categoría de comunicación sostenible. Las votaciones se podrán realizar hasta el próximo 30 de septiembre.

## DÓNDE ENCONTRAR EL CORREO DEL MEDIO AMBIENTE

### Restaurantes y comercios ecológicos

- Al Natural. C/Zorrilla, 11. 913694709
- Artemisa. C/Ventura de la Vega, 4. 914295092
- Ecocentro. C/Esquilache, 4. 915535502
- El Estragón. Pl. de la Paja, 10. 913658982
- El Vergel. Pº de la Florida, 53. 915471952
- Formaselect. C/Sagasta, 20 1ª pl. 915931545
- Madre Tierra. C/Rafael Finat, 12. 917060304
- Naturasí. C/Dr. Fleming, 1. 914583254
- Naturasí.C/Guzmán el Bueno, 28. 915445663
- Naturasí.C/Dr. Gómez Ulla, 16. 917131792
- Óptica Roma. Manuel Becerra, 18. 913096856
- Quirón. C/Seco, 12 Local. 914335577

### Univ. de Alcalá de Henares

Edificio politécnico y facultades de CC. Ambientales, CC. Biológicas y Farmacia.

### Univ. Autónoma de Madrid

Facultades de Ciencias, CC. Ambientales, CC. Biológicas, Geografía y Psicología.

### Univ. Complutense de Madrid

Facultades de CC. Biológicas, CC. Económicas, CC. de la Educación, CC. de la Información, Psicología, Sociología y Veterinaria.

### Univ. Politécnica de Madrid

Escuela de Ingenieros Técnicos Agrícolas, E. de Ingenieros Técnicos Forestales, ETS de Ingenieros Agrónomos, ETS de Ingenieros de Caminos y ETS de Ingenieros de Montes.

### Tres Cantos (Madrid)

Estación de RENFE, quioscos, Ayuntamiento, Polideportivo Municipal, Casa de la Juventud.

### Univ. de Castilla - La Mancha

Campus Universitario de Toledo (Ciencias Ambientales) y Campus Universitario de Cuenca.

### Otros puntos

Univ. Pablo de Olavide de Sevilla, Univ. Politécnica de Valencia (Campus Gandía), Estación Ornitológica de Tarifa (Cádiz) y Tienda de Comercio Justo y Ecológico (Cuenca),...

## El Correo del Medio Ambiente

**Editan:** Asociación Reforesta y Federación CPN.



Sector Foresta, 43.  
28760 - Tres Cantos  
[refore@reforesta.es](mailto:refore@reforesta.es)



Avda. República Argentina, 27  
16002 - Cuenca  
[fcfn@fcfn.es](mailto:fcfn@fcfn.es)

**Teléfonos de redacción:**  
91-8046509 969-235598

**Dirección:** Miguel Ángel Ortega.

**Redacción:** Gabriela Tabarés, Abraham Ruiz, M. A. Ortega y Santi Cuerda.

**Maquetación:** Abraham Ruiz y Gabriela Tabarés.

**Para reservar su publicidad:**  
91-8046509

**Imprime:** Integral Press

**Depósito Legal:** M-39729-2000

# Usamos 104.000 sustancias químicas y sólo conocemos los efectos de 3.500

La UE es el mayor productor mundial de sustancias químicas. La mayoría de ellas llegó al mercado antes de 1981, y no conocemos sus posibles efectos secundarios sobre la salud de las personas y del medio ambiente. Las únicas de las que hay más información son las 3.500 aprobadas desde 1981.

M. Á. Ortega

Greenpeace explica en su web que hemos llegado a esta situación porque "las empresas químicas podían producir y vender casi cualquier tipo de sustancia sin restricción alguna, y era responsabilidad de las autoridades públicas probar que una determinada sustancia química era peligrosa antes de que se pudiera restringir su uso o prohibirlo del todo. Esto hizo de la evaluación de seguridad de las sustancias químicas un proceso muy lento, y nos aseguró un futuro tóxico que durará siglos".

El Reglamento de Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas (REACH) es la respuesta que la UE ha dado a esta situación. REACH entró en vigor el pasado 1 de junio. Sin embargo, a juicio de Greenpeace,

WWF/Adena y Ecologistas en Acción, todavía queda mucho para que REACH asegure una protección efectiva frente a las sustancias peligrosas. Las ONG denuncian que el reglamento finalmente aprobado es una versión descafeinada de los primeros documentos que elaboraron las autoridades de la UE, y atribuyen este resultado a las presiones de la industria química sobre los gobiernos europeos y, especialmente, sobre el alemán.

Lo cierto es que, finalmente, de las más de cien mil sustancias químicas que circulan en la UE, sólo unas treinta mil, aquéllas que se producen o importan en cantidades superiores a 1 Tn al año, quedarán sometidas a un control efectivo. Para unos 17.500 compuestos que se importan o producen en canti-

dades situadas entre 1 y 10 Tn, dicho control se limita a obligar al productor o importador a apor-

***El Reglamento de Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas (REACH) es la respuesta que la UE ha dado a esta situación***

tar los datos disponibles, pudiendo darse el caso de que éstos sean insuficientes y no permitan conocer los efectos

reales sobre la salud y el medio ambiente. Greenpeace afirma que los vacíos legales permitirán que las empresas continúen importando, produciendo y utilizando muchas sustancias químicas peligrosas relacionadas con cáncer, defectos congénitos, enfermedades reproductivas y desarreglos hormonales, incluso cuando existen alternativas más seguras disponibles. Aunque el reglamento introduce el principio de precaución como garantía de sustitución de los productos más tóxicos, lo supedita a la disponibilidad de alternativas en el mercado. Además, sigue manteniendo un amplio margen de discrecionalidad a favor de las empresas, que podrán usar o comercializar muchas sustancias consideradas "especialmente preocupantes" aportando simplemente una declaración del productor que

afirme que tales sustancias pueden ser "adecuadamente controladas" y que existen "límites seguros", es decir, que pueden estar presentes en nuestro organismo sin dañarlo.

A pesar de todo, tanto las ONG como el sindicato CC.OO admiten que REACH es un primer e importante paso. Destacan que crea un marco para la sustitución de las sustancias más peligrosas, que podría llegar a ser efectivo si gobiernos y empresas quisieran aprovecharlo. Asimismo, sienta las bases para la reducción de los experimentos con animales. Además, ahora serán los productores e importadores de los 30.000 compuestos químicos que se producen o importan en cantidades superiores a una Tn quienes deban demostrar que esos productos son seguros.

**EL MEJOR CORTAFUEGOS ERES TÚ**

**ALTO AL FUEGO**  
SI VES FUEGO, LLAMA AL 112.

**ESTÁ PROHIBIDO HACER FUEGO**  
Y DEL 1 DE JUNIO AL 15 DE OCTUBRE,  
INCLUSO EN LAS ZONAS HABILITADAS PARA ELLO.

**EM**  
La Suma de Todos  
Comunidad de Madrid  
www.112.es

Llévate la comida preparada de casa y no arrojes basura fuera de los contenedores. Cocinar o encender fogueras en zonas forestales, así como arrojar colillas y vidrios, implica un alto riesgo.

# Casi una de cada cuatro muertes en el mundo es por causas ambientales

Con la reciente publicación de un informe, la Organización Mundial de la Salud alerta de que el 23% de todas las muertes prematuras son atribuibles a factores ambientales.

**Santi Cuerda**

Según los datos que aporta este análisis titulado "Ambientes saludables y prevención de enfermedades", se podrían evitar cada año a nivel mundial 13 mi-

**En 23 países del mundo, más del 10% de las defunciones se deben a tan sólo dos factores de riesgo ambientales: la insalubridad del agua y la falta de higiene**

llones de muertes, mediante la introducción de mejoras en materia de salubridad ambiental, reduciendo riesgos ambientales como la contaminación, los peligros en el lugar de trabajo, la radiación ultravioleta, el ruido, los riesgos relacionados con la agricultura, el cambio climático y la transformación de los ecosistemas.

El estudio realizado por más de un centenar de expertos en los cinco continentes señala que en 23 países del mundo, más del 10% de las defunciones se deben a tan sólo dos factores de riesgo ambientales: la insalubridad del agua, incluidas las malas condiciones de saneamiento y la falta de higiene; y la

contaminación del aire en espacios cerrados debido a la utilización de combustibles sólidos para cocinar.

**Los niños pobres, los más afectados**

La mortalidad por factores ambientales es mucho más elevada en el mundo en desarrollo que en los países desarrollados, a excepción del caso de determinadas enfermedades no transmisibles como las afecciones cardiovasculares y los cánceres.

Los países más pobres son los más afectados por los factores de salud ambiental: en ellos, la pérdida de

**En España, el factor más letal es la contaminación de las ciudades, que causa directa o indirectamente 5.800 muertes al año, según la OMS**

esperanza de vida viene a ser unas 20 veces superior a la correspondiente a los países de ingresos altos.

En los países menos desarrollados, las enfermedades diarreicas asociadas a una falta de acceso a agua potable y un saneamiento insuficiente ocasionan aproximadamente 1,7 millones de



En los países desarrollados, la contaminación industrial provoca aumento del cáncer

defunciones cada año. La mala calidad del agua es también responsable del 42% de los casos de paludismo.

El uso doméstico de combustibles de biomasa y carbón por más de la mitad de la población mundial causa 1,5 millones de muertes al año, debido a enfermedades respiratorias relacionadas con la contaminación. En los países más desarrollados, la contaminación industrial, la causada por el tráfico y la debida a las sustancias químicas que se utilizan en la industria, tienen un reflejo en el aumento de cánceres de pulmón, boca y laringe. También en una mayor incidencia en enfermedades cardíacas y vasculares.

La población infantil es la más afectada por las enfermedades provocadas por factores ambientales, que se cobran cada año la vida de más de cuatro millones de niños, principalmente en los países en desarrollo.

**Prioridad en España: frenar la contaminación**

En España, el factor más letal es la contaminación de las ciudades, que causa directa o indirectamente 5.800 muertes al año, según la OMS.

Las intervenciones aplicables a nivel comunitario o nacional incluyen la introducción de políticas de energía que promuevan el desarrollo y la salud. La reducción de los niveles de contaminación del aire (medidos en partículas en suspensión PM<sub>10</sub>) con arreglo a lo recomendado en las Directrices sobre la calidad del aire de la OMS permitiría salvar unas 865.000 vidas al año en Europa.

**El informe completo puede leerse en:**

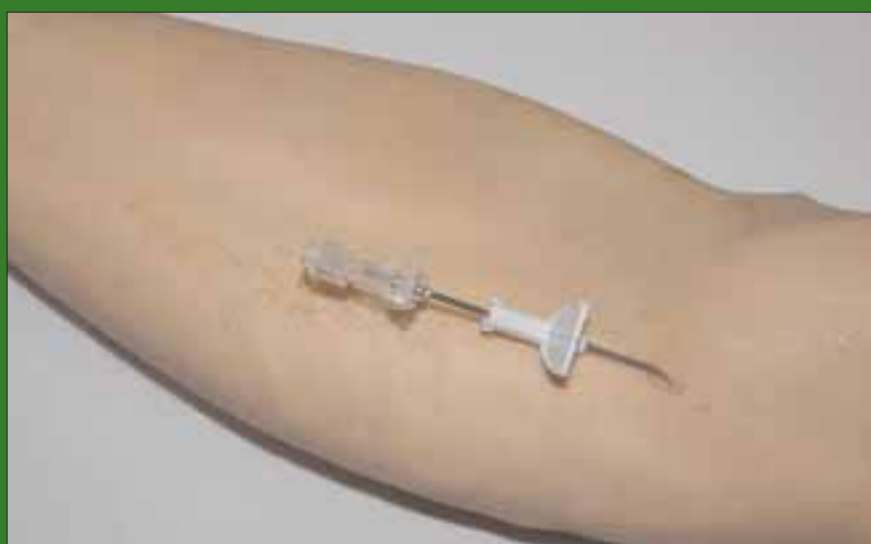
<http://www.who.int/topics/environmental>

## Productos químicos: una amenaza para la vida

En los últimos 70 años, la producción global de productos químicos ha aumentado desde 1 millón a 400 millones de toneladas al año. El informe de la campaña DetoX de WWF/Adena revela el peligro que suponen muchas de las nuevas sustancias químicas que están en el mercado.

El documento destaca como nuevos tóxicos peligrosos a compuestos perfluorados, ftalatos, fenoles y retardantes de fuego bromados (BFRs). Los primeros se utilizan en la producción textil, envasado de alimentos y revestimientos antiadherentes como el teflón, mientras que los segundos se pueden encontrar en plásticos (incluyendo el PVC). Por otro lado, los compuestos fenólicos se detectan en latas de alimentos, botellas de plástico y carcasas de ordenadores, mientras los BFRs se hallan en algunos tejidos y televisiones.

Según el informe de la campaña DetoX, estos compuestos tóxicos, que



contaminan una amplia variedad de seres vivos, pueden provocar enfermedades como el cáncer, dañar el sistema inmune, ocasionar problemas de conducta, alteraciones hormonales o incluso feminización. Los científicos han encontrado compuestos perfluorados -clasificados

como sustancias químicas cancerígenas por la Agencia de Protección Ambiental de EEUU- en delfines, ballenas y cormoranes del Mediterráneo, focas y águilas marinas del Báltico y osos polares. Asimismo, cada año, cientos de pájaros domésticos mueren como consecuencia de

las emanaciones y partículas procedentes de baterías de cocina con revestimientos de teflón. Cabe citar también que la exposición a un compuesto llamado Bifenol A ha producido el cambio de sexo en yacarés overos, un pariente del caimán sudamericano, y que los BFRs han sido encontrados en cachalotes y focas del Ártico canadiense y, recientemente, en huevos de halcón peregrino.

Una de las acciones estrella de la campaña DetoX fue la realización, en 2003, de análisis de sangre a 39 europarlamentarios de todos los partidos políticos, para rastrear la presencia de 101 sustancias pertenecientes a cinco familias químicas: insecticidas, DDT incluido; PCBs; retardantes de llama bromados; ftalatos; y compuestos perfluorados (PFOS). También se sometió a esta prueba la Ministra de Medio Ambiente, Cristina Carbona. El mayor número de tóxicos detectados en una sola persona fue de 54, alcanzando la media de tóxicos el número de 41.

# La contaminación atmosférica afecta a nuestra salud

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula en un informe publicado a finales de 2006 que cada año fallecen en el mundo cerca de dos millones de personas por la contaminación atmosférica provocada por partículas en suspensión como el dióxido de azufre, el ozono o el dióxido de nitrógeno.

## Abraham Ruiz

Cada vez que respiramos, además de oxígeno y nitrógeno gaseosos, nuestros pulmones inhalan otras sustancias y partículas procedentes de la contaminación de automóviles, industrias, construcción u otras fuentes relacionadas con la actividad humana.

Los peores contaminantes, según un informe presentado a finales de 2005 por la Comisión Europea, son las partículas en suspensión y el ozono troposférico que se encuentran en las capas bajas de la atmósfera (entre los 0 y los 17 kilómetros).

Se sabe que la exposición a estos contaminantes puede acarrear consecuencias que van desde leves efectos en el sistema respiratorio hasta la mortalidad prematura.

El ozono se genera a partir de la reacción de otros contaminantes como los óxidos de nitrógeno y los compuestos orgánicos volátiles (sustancias como el metano o el benceno emitidos por la industria y los automóviles). Como se forma por reacción fotoquímica, los mayores niveles de contaminación por ozono se registran en días soleados.

Por su parte, las partículas en suspensión provienen directamente de alguna fuente contaminante, como los coches o la construcción, o son partículas secundarias a partir de gases como el dióxido de azufre, los óxidos de nitrógeno y el amoníaco.

Uno de los aspectos más preocupantes es el descubrimiento de que no hay límites seguros. Incluso si la exposición a estos conta-

minantes es a niveles bajos, éstos son perjudiciales para la salud.

Las actuales estrategias persiguen una reducción de esos contaminantes, es decir, mitigar sus efectos, que no erradicarlos.

A finales de 2006 un informe de la Organización Mundial de la Salud afirmaba que más de dos millones de personas mueren cada año en el mundo por culpa de la contaminación del aire. La mitad de esas muertes, decía el informe, se daba en los países desarrollados, a causa del exceso de contaminación originada por el tráfico y la industria.

Según la OMS, la peligrosidad de las partículas en suspensión (PM) y del ozono depende de su tamaño. Cuanto más pequeñas, más facilidad tienen para penetrar en el organismo humano. Las partículas con un diámetro menor a 10 micrómetros (un micrómetro es la millonésima parte de un metro), denominadas PM<sub>10</sub>, pueden acceder a la parte superior del tracto res-

## Los peores contaminantes son las partículas en suspensión y el ozono troposférico

piratorio, y las partículas de menos de 2,5 micrómetros, o PM<sub>2.5</sub>, pueden llegar hasta los pulmones, por lo que son potencialmente más peligrosas.

Se sabe que la exposición crónica a las partículas aumenta el



Los mayores niveles de contaminación por ozono se registran en días soleados

riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como de cáncer de pulmón. Por su parte, el ozono de las capas bajas de la atmósfera puede causar problemas respiratorios, ataques de asma, reducción de la función pulmonar y causar enfermedades pulmonares.

Las Directrices de la Calidad del Aire de la OMS recomiendan un límite de 10 microgramos PM<sub>2.5</sub> por metro cúbico de aire de media anual y unos 20 microgramos de PM<sub>10</sub> por metro cúbico. Tal como especifica la OMS, no se trata de niveles seguros, sino de un objetivo alcanzable y aceptable para reducir los efectos sobre la salud.

Para el ozono, recomienda un valor medio de 100 microgramos por metro cúbico.

## La situación en España

La situación actual en España está muy lejos de esos objetivos. Aunque la media de contaminación por partículas era de 30 microgramos por metro cúbico en 2005, según el Ministerio de Medio Ambiente, lo cierto es que hay muchos días en los que se supera el valor límite, actualmente establecido en 50 microgramos por metro cúbico para las partículas.

La mala calidad del aire en los espacios interiores supone un riesgo para la salud de más de la mitad

de la población mundial, según la OMS. En lugares donde se utilizan combustibles de biomasa o carbón para calentarse, las concentraciones de partículas pueden ser de 10 a 50 veces superiores a los valores recomendados. Si se trata de una situación habitual, supone un riesgo nada despreciable.

La reducción del tráfico rodado, la mejora del transporte público, el incremento de zonas peatonales y de zonas verdes en las ciudades y la sustitución de sistemas de calefacción que implican combustión y emisión de contaminantes por otros más limpios son algunas de las medidas que también contribuyen a la mejora de la calidad del aire.

## FUENTES Y EFECTOS PARA LA SALUD DE LOS CONTAMINANTES SEGÚN LA OMS

### Partículas en suspensión (PM)

#### Fuentes principales

Los sulfatos, los nitratos, el amoníaco, el cloruro sódico, el carbón y el polvo de minerales.

#### Efectos en la salud

La exposición a las PM aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias, así como de cáncer de pulmón. La mortalidad registrada en las ciudades con niveles elevados de contaminación es un 15% a 20% mayor que la observada en ciudades relativamente más limpias. La esperanza media de vida baja en 8,6 meses en las urbes europeas.

### Ozono (O<sub>3</sub>)

#### Fuentes principales

El ozono de las capas bajas de la atmósfera se forma por reacción fotoquímica (con

la luz solar) de contaminantes como los óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) emitidos por los vehículos y la industria o los compuestos orgánicos volátiles.

#### Efectos en la salud

El ozono puede causar problemas respiratorios, desencadenar ataques de asma y causar enfermedades pulmonares. Varios estudios han revelado que la mortalidad aumenta en un 0,3% y la mortalidad por cardiopatías en un 0,4% por cada 10 µg/m<sup>3</sup> adicionales de exposición al ozono.

### Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>)

#### Fuentes principales

Las principales fuentes de NO<sub>2</sub> son los procesos de combustión (calefacción, generación de electricidad y motores).

#### Efectos en la salud

Los estudios epidemiológicos han

demostrado que los síntomas de bronquitis en niños asmáticos aumentan con la exposición a largo plazo al NO<sub>2</sub>. Las concentraciones de NO<sub>2</sub> observadas actualmente en ciudades europeas y norteamericanas también se relacionan con una disminución del desarrollo de la función pulmonar en los niños.



Logotipo de la OMS - www.who.int/es

### Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>)

#### Fuentes principales

La principal fuente de SO<sub>2</sub> son los combustibles fósiles que contienen azufre en la calefacción doméstica, la generación de electricidad y los motores de combustión. Las altas chimeneas de las plantas termoeléctricas están en el origen de una gran dispersión del SO<sub>2</sub>, que afecta a poblaciones muy lejanas a las fuentes.

#### Efectos en la salud

El SO<sub>2</sub> puede afectar al sistema respiratorio y a la función pulmonar y produce irritación ocular. La inflamación de las vías respiratorias produce tos, secreción mucosa, agravación del asma y bronquitis crónica, y aumenta la vulnerabilidad a las infecciones respiratorias. Los ingresos por enfermedades cardíacas y la mortalidad aumentan los días en que se registran altas concentraciones de SO<sub>2</sub>.

La dispersión y persistencia de muchas sustancias altamente tóxicas las traslada lejos en el espacio y en el tiempo

# Tóxicos sin fronteras

WWF/Adena ha documentado la presencia de elementos químicos muy tóxicos creados por la industria en los lugares supuestamente más virginales del planeta, como son los polos. Los bifenilos policlorados (PCB) llegan hasta los osos polares noruegos a través de las focas que cazan, las cuales los han ingerido a su vez al obtener su alimento en el Océano Ártico, a donde los PCB fueron transportados por las corrientes marinas. Debido a estos compuestos, el sistema inmunológico de los osos se resiente y merma sus posibilidades de superar enfermedades como la gripe y otras infecciones víricas.

**Miguel Ángel Ortega**

Se creía que los osos eran los más afectados por esta contaminación pero, cuando se analizaron las orcas de la costa norte de Noruega, se comprobó que estos cetáceos tenían concentraciones aun mayores de tóxicos en sus cuerpos. Los PCB son también sospechosos de provocar la disminución de las poblaciones de visones, nutrias y otras especies en Norteamérica y Europa.

Pero los PCB no andan solos en la lista de los "malos". Según WWF/Adena, los delfines y atunes del Mediterráneo y las águilas pescadoras y los salmones del Báltico cuentan con la molesta compañía de un

compuesto cancerígeno, el perfluorotanosulfonato (PFO). Los crustáceos, cachalotes y halcones peregrinos se muestran especialmente sensibles a los retardantes de llama bromados (PRB); en los caimanes se ha observado un cambio de sexo provocado por el Bisfenol A, que se utiliza para producir botellas y otros plásticos; centenares de aves domésticas mueren todos los años por el humo y las emisiones de productos con revestimientos antiadherentes de teflón. Y son muy conocidos los casos de peces macho que empiezan a producir óvulos debido a las alteraciones hormonales provocadas por la contaminación química.



El visón, una de las especies afectadas por las sustancias tóxicas

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA

## Menos espermatozoides y de peor calidad

**Miguel Ángel Ortega**

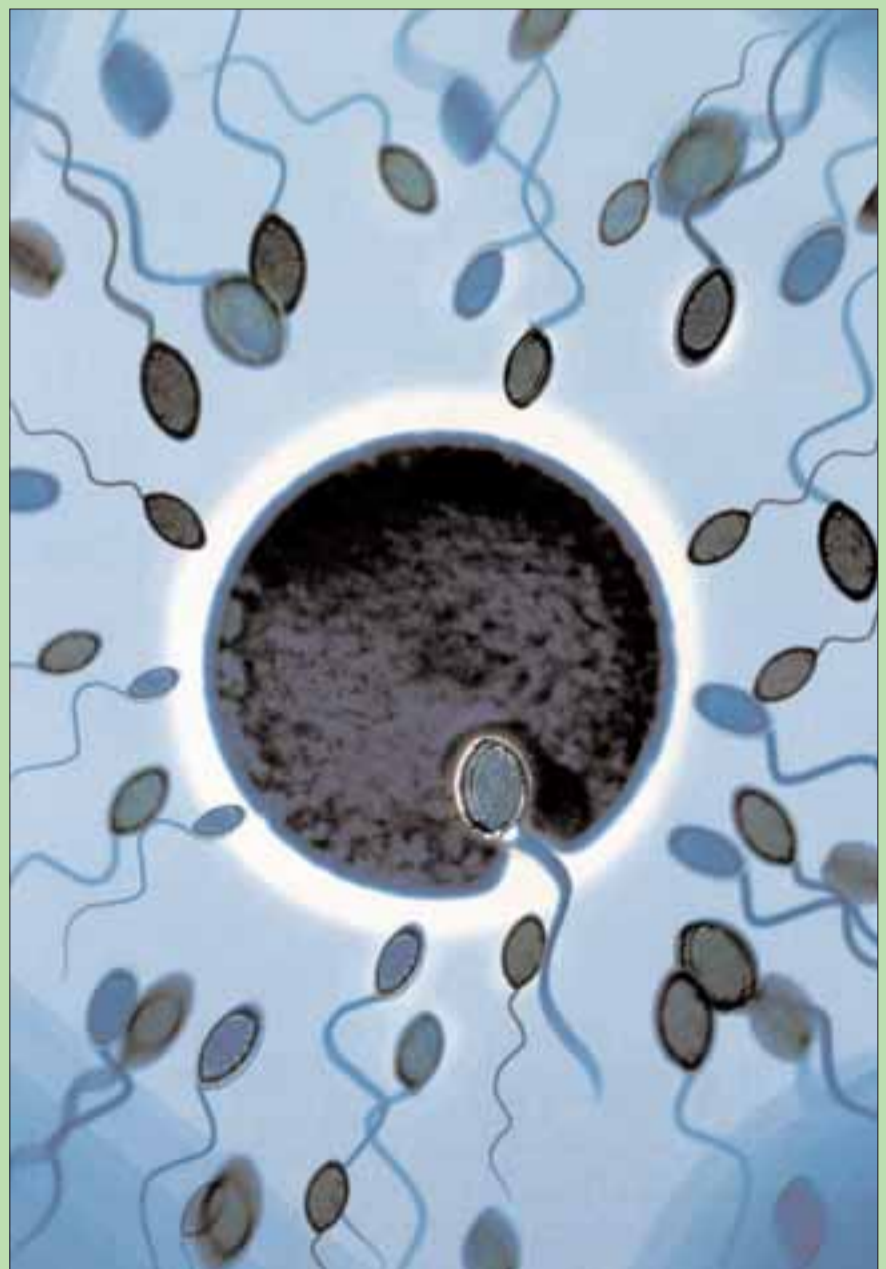
Distintas investigaciones han comprobado la disminución del número de espermatozoides en el semen y la menor movilidad de los mismos. Los primeros estudios en dar la voz de alarma se realizaron en 1992, y concluyeron que entre 1938 y 1991 el número de espermatozoides había bajado de 113 a 66 millones de espermatozoides por mililitro eyaculado. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que, por debajo de 20 millones, se produce la infertilidad. Más recientemente, nuevos trabajos estimaron el número de espermatozoides en el semen de los hombres de ocho países europeos, entre ellos España. Los daneses son los que menos tienen: 44 millones; los lituanos los que más: 65 millones, muy lejos de esa media de 113 millones del año 1938. Los españoles nos situamos en una situación media, con 52 millones.

Pero no es sólo la cantidad lo que cuenta. También lo es la movilidad de los espermatozoides, aspecto clave en su carrera por alcanzar el óvulo femenino. Un estudio del Instituto de Investigación Cefer, realizado a partir de muestras de semen de más de 3.000 españoles desde 1977, revela que, mientras en el periodo 1977-1982 la media de espermatozoides móviles era del 63%, en los últimos cinco años la cifra ha caído al 42%. A este ritmo, advierten los investigadores, en 2067 todos los espermatozoides serían inmóviles. En los últimos

treinta años se ha duplicado el número de hombre cuyo semen no alcanza la calidad exigida a los donantes por las normas de la OMS.

En junio de 2005, los asistentes a un congreso de la Sociedad Europea de Reproducción Humana y Embriología constataron que los hombres están adelantando a las mujeres en cuanto a causa de infertilidad en la pareja. Se estima que, en la actualidad, uno de cada cuatro niños en edad de estar en la guardería es fruto de técnicas de reproducción asistida. Pero, de seguir así, en cincuenta años los hombres ya no podrían reproducirse de forma natural.

El estrés, el tabaco y el alcohol, el sedentarismo o el uso de ropa ajustada son algunas de las posibles causas del deterioro del semen. Pero hay también investigaciones que apuntan a sustancias químicas de uso cotidiano. Los ftalatos, con múltiples aplicaciones en lociones, perfumes, champús, disolventes, pinturas, plásticos, etc., tienen un efecto antiandrogénico, por lo cual afectan al desarrollo del sistema reproductor masculino desde la gestación del varón en el útero materno. En junio de 2005, el profesor Lynn Fraser del Kings College de Londres, presentó algunas evidencias de que los contaminantes químicos estrogénicos en nuestra comida podrían actuar sobre el desarrollo de los testículos y del esperma. ¿Terminarán siendo los espermatozoides una especie en peligro de extinción?



# Salud laboral y medio ambiente, ¿CONOCES lo que usas?

"Se estima que cada año en España 4.000 trabajadores y trabajadoras mueren, al menos 33.000 enferman y más de 18.000 sufren accidentes a causa de la exposición a sustancias químicas peligrosas en su trabajo."

M. Á. Ortega

Así entra en materia el cuaderno informativo que forma parte de la campaña *Ecoinformas* ([www.ecoinformas.com](http://www.ecoinformas.com)) iniciada por el Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud (ISTAS), vinculado a CC.OO, con el apoyo de la UE y de la Fundación Bio-

como componentes o contaminantes de los bienes fabricados. Pueden penetrar en nuestro organismo por inhalación, contacto con la piel o ingestión. Cuando las inhalamos a través del aire que respiramos, llegan a nuestros pulmones y allí se introducen en la sangre. También llegan al torrente sanguíneo cuando se introducen traspasando nuestra piel. El contacto de la boca con manos, bebidas o alimentos contaminados facilita su ingestión y posterior distribución en nuestro organismo.

*Ecoinformas* ofrece a los trabajadores información sobre las sustancias más tóxicas, los orienta sobre todos los aspectos que hay que tener en cuenta para reducir los riesgos y les enseña a interpretar los datos que vienen en los envases de

**Las sustancias químicas se encuentran en todos los puestos de trabajo, ya sea en productos de uso habitual o en forma de humos, vapores, residuos o líquidos residuales**

diversidad. Estas aterradoras cifras dan una idea de la magnitud de un problema con caras, nombres y apellidos, los de miles de víctimas, que forman parte del enorme colectivo de trabajadores que conviven a diario con muchas de esas sustancias químicas peligrosas o cuyos efectos no se conocen suficientemente.

Las sustancias químicas se encuentran en todos los puestos de trabajo, ya sea en productos de uso habitual (como productos de limpieza o fumigación, colas, pinturas, disolventes, tintas) o en forma de humos, vapores, residuos o líquidos residuales, e incluso

**Ecoinformas ofrece a los trabajadores información sobre las sustancias más tóxicas, los orienta para reducir los riesgos y les enseña a interpretar los datos**

los productos. Entre ellos figuran las etiquetas y también, en muchos casos, las *frases R*. Estas frases se componen de la



Ilustración: Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales

letra "R" y un número. Por ejemplo, R45 significa que puede causar cáncer, R11 que es inflamable, y R67 que se trata de una sustancia neurotóxica. A su vez, las *frases S* ofrecen consejos de uso. Así, S 21 advierte de que no hay

que fumar durante su utilización, y S 29 o S 56 que hay que llevar los restos del producto y su recipiente a un punto de recogida de productos peligrosos. A través de esta campaña, ISTAS recuerda que, conforme a la legislación sobre prevención de riesgos laborales, es obligación de los empresarios informar a los trabajadores sobre las sustancias tóxicas potencialmente peligrosas y adoptar las medidas de prevención y protección necesarias.

PRODUCTO	Pintura	Limpiador	Desinfectante	Disolvente	Insecticida
SUSTANCIA QUE PUEDE CONTENER	Tolueno	Amoníaco	Hipoclorito sódico (lejía)	Tricloroetileno	Clorpirifos
EFFECTOS SOBRE LA SALUD Y EL MEDIO AMBIENTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Irrita piel, ojos y vías respiratorias</li> <li>- Dermatitis</li> <li>- Daños al sistema nervioso</li> <li>- Daños al sistema reproductor</li> <li>- Ecotóxico</li> <li>- Contaminación del aire y del agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Irrita piel, ojos y vías respiratorias</li> <li>- Puede provocar quemaduras</li> <li>- Daños al sistema nervioso</li> <li>- Daños al hígado y riñones</li> <li>- Daños al sistema nervioso</li> <li>- Ecotóxico</li> <li>- Contaminación del agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Irrita piel, ojos y vías respiratorias</li> <li>- Puede provocar quemaduras</li> <li>- Sensibilización de la piel</li> <li>- Ecotóxico</li> <li>- Contaminación del agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Irrita piel, ojos y vías respiratorias</li> <li>- Puede provocar cáncer</li> <li>- Daños al hígado y riñones</li> <li>- Ecotóxico</li> <li>- Contaminación del aire y del agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daños al sistema reproductor</li> <li>- Daños al sistema inmunológico</li> <li>- Defectos de nacimiento</li> <li>- Desarrollo de sensibilidad a otras sustancias</li> </ul>

# El problema de los residuos electrónicos (*e-waste*)

La cantidad de productos electrónicos desechados a escala mundial ha sufrido recientemente un crecimiento brutal, con 20-50 millones de toneladas generados cada año. Si la cantidad estimada de *e-waste* generada cada año se pusiera en contenedores sobre un tren llegaría para dar una vuelta entera al planeta.

**Abraham Ruiz**

La basura electrónica representa actualmente el 5% de los residuos sólidos urbanos de todo el mundo, casi la misma cantidad que todos los envases de plástico, pero mucho más peligrosa. No sólo los países desarrollados generan este tipo de residuos; Asia desecha cerca de 12 millones de toneladas cada año.

De los residuos sólidos urbanos, la fracción de los residuos electrónicos es, sin duda, la que crece con mayor rapidez. Esto se debe en gran medida a que en los últimos se está cambiando con mayor frecuencia de teléfono móvil, ordenador, impresora, equipamiento de sonido, etc. Sin embargo, los mayores causantes de este problema son los teléfonos móviles y los ordenadores, pues son los que se cambian más a menudo. En Europa los residuos electrónicos están sufriendo un crecimiento del 3 al 5% al año, casi tres veces más rápido que el total de los residuos. Además, se espera que los países en vías de desarrollo tripliquen su generación de residuos electrónicos en los próximos cinco años.

Estos residuos, además, contienen sustancias químicas tóxicas y metales pesados que no pueden ser eliminados o reciclados de forma segura. Sin embargo, este problema puede ser evitado. Greenpeace está presionando a las principales empresas electrónicas para que cambien y para que se produzca así una inversión en la tendencia de crecimiento de los residuos electrónicos.

Cada año, cientos de miles de viejos ordenadores y teléfonos móviles son tirados en vertederos o incinerados. Miles

más son exportados, a menudo ilegalmente, de Europa, EE.UU, Japón y otros países industrializados, a Asia y África. Allí, los trabajadores que desmantelan estos residuos, algunos de ellos niños y niñas, son expuestos a un cóctel de sustancias químicas tóxicas y venenosas.

La tasa de crecimiento de estas montañas de productos electrónicos obsoletos alcanzará dimensiones de crisis a no ser que las empresas de electrónica, que

**Estos residuos contienen sustancias químicas tóxicas y metales pesados que no pueden ser eliminados o reciclados de forma segura. Sin embargo, este problema puede ser evitado**

obtienen lucros elevados de la producción y venta de estos aparatos, asuman sus responsabilidades. Es posible hacer productos sin sustancias químicas peligrosas, duraderos, que pueden ser mejorados, reciclados, o eliminados de forma segura y que no acaben como residuos peligrosos en el patio de atrás de quienes ni siquiera disponen de la tecnología adecuada para gestionarlos.

Por todo ello, Greenpeace pide que se pongan en marcha las siguientes medidas:

Que se sustituyan de las sustancias más tóxicas de los productos y proce-



Mujeres chinas desmontan placas de ordenadores en un basurero. Después de clasificarlas, serán fundidas para extraer metales. Este proceso emite gran cantidad de gases tóxicos a la atmósfera.

esos de producción.

Que se ofrezca y promueva la recogida gratuita de todos los productos dondequiera que se comercialicen.

Que se prohíba la exportación de residuos electrónicos a países en vías de desarrollo y que se aplique el Convenio de Basilea en los países que lo han firmado.

## Ranking verde de electrónicos

Greenpeace elabora periódicamente un ranking verde sobre electrónicos en el que informa sobre el comportamiento de las empresas líderes de ordenadores y móviles respecto a sus políticas y prácticas globales para la eliminación de químicos peligrosos y la responsabilidad que toman sobre sus productos una vez que estos han sido desechados por los consumidores. El ranking se realiza de acuerdo a la información pública disponible de las empresas.

**8. Lenovo.** Mejora su posición sobre el Principio de Precaución y a la Responsabilidad Individual del Productor (IPR), así como sobre la puesta en práctica de los servicios de recogida y reciclaje a nivel global.

**7.3 Nokia.** Obtiene puntos por su apoyo a la IPR y elimina el PVC de sus nuevos modelos de móviles. En 2007 lanza teléfonos sin BFRs.

**7.0 Sony Ericsson.** Mantiene su posición por apoyar la IPR y fija el 1 de enero de 2008 como fecha límite para eliminar el uso de BFRs. Pierde puntos ya que no informa de las cantidades de teléfonos móviles desechados.

**7 Dell.** Mejora por su sólida definición del Principio de Precaución, sus fechas límite para la sustitución del PVC y

BFRs y a su explícito apoyo a la IPR. Baja debido a que aún no cuenta en el mercado con modelos libres de PVC y BFRs.

**6.3 Samsung.** Establece plazos para eliminar las peores sustancias y mejora su información sobre qué hacer con productos al final de su vida útil. Pierde puntos ya que sólo para algunos países y grupos de productos brinda recogida voluntaria.

**6.3 Motorola.** Da información sobre productos libres de BFRs. Informa sobre reciclaje de teléfonos y proporciona servicios de recogida y reciclaje voluntario en el 80% de los países en los que vende sus productos.

**6 Fujitsu Siemens Computers (FSC).** Aunque no se han fijado plazos para retirar PVC y BFRs, FSC tiene productos en el mercado libres de BFRs.

**5.6 HP.** Fija un plazo para la sustitución de sustancias y es la primera empresa en aportar una metodología de cálculo de la recogida y reciclaje de residuos en función de los porcentajes de ventas.

**5.3 Acer.** Señala 2009 como fecha límite para la sustitución del PVC y los BFRs en todos sus productos. Ha

mejorado la comunicación de sus políticas y prácticas con respecto a los residuos electrónicos.

**4.3 Toshiba.** ha mejorado su puntuación por fijar fechas límite para la eliminación del PVC y BFRs solo en ordenadores. Pierde puntos por su falta de apoyo a la IPR.

**4.0 Sony.** Es miembro fundador de la Plataforma Europea de Reciclaje, la cual apoya la IPR; sin embargo, en EEUU es parte de una coalición que se opone a la IPR.

**3.6 LG Electronics (LGE).** En caída libre. En EEUU, LGE es parte de la misma coalición descrita en Sony y pide que los consumidores asuman los costes de reciclaje.

**3.6 Panasonic.** Cae al penúltimo lugar. No cuenta con productos sin PVC en el mercado y no ha fijado plazos para la eliminación del PVC y de todos los BFRs. No apoya el IPR y la recogida.

**2.7 Apple.** No ha hecho cambio alguno en sus políticas y prácticas. Falla al no incluir el Principio de Precaución, no fija fechas límite para eliminar el PVC y BFRs. No se esmera en la recogida y el reciclaje del producto, pero informa de las cantidades de residuos que recicla.

# ¿LOS ALIMENTOS TRANSGÉNICOS SON PELIGROSOS PARA LA SALUD?

Los dos objetivos principales de manipular alimentos genéticamente son aumentar la producción de los cultivos y hacerlos más resistentes a enfermedades causadas por insectos o virus de los vegetales o mediante una mayor tolerancia a los herbicidas. Sin embargo, existe una gran discrepancia en su peligrosidad. A continuación se exponen dos posturas diferentes, las de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de Ecologistas en Acción.

## Abraham Ruiz

La OMS elaboró recientemente un documento en el que se aclaraban 20 dudas planteadas por los gobiernos de diversos países miembro sobre los alimentos transgénicos, de las que se reproducen íntegramente estas dos:

### ¿Cuáles son los principales temas de preocupación para la salud humana?

Los tres temas principales son las tendencias a provocar una reacción alérgica (alergenicidad), la transferencia de genes y el cruzamiento lejano (outcrossing).

**Alergenicidad.** Por una cuestión de principios, se desalienta la transferencia de genes de alimentos comúnmente alérgicos a menos que pueda demostrarse que el producto proteico del gen transferido no es alérgico. Si bien los alimentos desarrollados en forma tradicional no se evalúan generalmente en cuanto a alergenicidad, los protocolos para pruebas de alimentos genéticamente manipulados (GM) han sido evaluados por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la OMS. No se han hallado efectos alérgicos en relación con los alimentos GM que se encuentran actualmente en el mercado.

**Transferencia genética.** La transferencia genética de alimentos GM a células del organismo o a bacterias del

efecto indirecto sobre la inocuidad y la seguridad de los alimentos. Este riesgo es real, como se demostró cuando aparecieron rastros de un tipo de maíz que sólo fue aprobado para alimentación animal en productos del maíz para consumo humano en los Estados Unidos de América. Muchos países han adoptado estrategias para



reducir la combinación, incluyendo una clara separación de los campos dentro de los cuales se desarrollan cultivos GM y cultivos convencionales.

Se está discutiendo la factibilidad y los métodos para monitorear los productos alimentarios GM después de la comercialización, para la vigilancia continua de la inocuidad de los productos alimentarios GM.

### ¿Son inocuos los alimentos GM?

Los diferentes organismos GM incluyen genes diferentes insertados en formas diferentes. Esto significa que cada alimento GM y su inocuidad deben ser evaluados individualmente, y que no es posible hacer afirmaciones generales sobre la inocuidad de todos los alimentos GM.

Los alimentos GM actualmente disponibles en el mercado internacional han pasado las evaluaciones de riesgo y no es probable que presenten riesgos para la salud humana.

Además, no se han demostrado efectos sobre la salud humana como resultado del consumo de dichos alimentos por la población general en los países donde fueron aprobados. El uso continuo de evaluaciones de riesgo en base a los principios del Codex y, donde corresponda, incluyendo el monitoreo post comercialización, debe formar la base para evaluar la inocuidad de los alimentos GM.

**Ecologistas en Acción**, por su parte, advierte de los riesgos de los cultivos transgénicos en un informe que incide en cinco aspectos:

### 1. Aumento de la toxicidad

Uno de los mecanismos naturales de defensa de las plantas es la producción de toxinas que las protegen de

compuestos que produzcan alergias. Cuando se transfiere a una planta ADN de una especie con propiedades alérgicas, existe un riesgo de que el consumo de la variedad transgénica provoque reacciones alérgicas.

Lo grave, sin embargo, es que también pueden producirse reacciones alérgicas a nuevas proteínas procedentes de una especie que no tenga un historial de efectos alérgicos. Hay que tener en cuenta que se están introduciendo en los alimentos proteínas derivadas de bacterias, de virus, de insectos, de ratones y de multitud de otras especies que nunca han formado parte de la alimentación humana [ ].

### 3. Propagación de resistencias a los antibióticos

La mayor parte de los cultivos MG que se comercializan actualmente llevan genes marcadores de resistencia a los antibióticos, empleados en el proceso de manipulación genética. La ingestión de alimentos transgénicos que contienen la enzima que degrada el antibiótico pudiera, en consecuencia, anular la eficacia de un medicamento consumido con la comida [ ].

Las variedades de maíz insecticida cultivadas en España desde 1998 hasta 2005 llevaban un gen de resistencia a la ampicilina en todas las células de la planta, y constituyen un importante riesgo para la salud pública. Diversas asociaciones médicas e instituciones internacionales han recomendado reiteradamente la retirada de este tipo de cultivos transgénicos [ ].

### 4. Recombinación de virus y bacterias

La profusa utilización en ingeniería genética de virus y de bacterias, todos ellos con una gran capacidad de recombinación y de intercambio de material genético con otros microorganismos, y diseñados para atravesar las barreras de las especies, constituye una auténtica bomba de relojería, pudiendo contribuir a la creación de nuevas enfermedades con enormes riesgos para la salud humana [ ].

### 5. Aumento del nivel de residuos tóxicos en los alimentos

Es evidente que el aumento en el uso de herbicidas asociado a los cultivos transgénicos contribuirá a incrementar en los alimentos los residuos de este tipo de productos, que se sabe tienen efectos dañinos para la salud [ ].

determinadas enfermedades y de los herbívoros. La manipulación genética puede inducir la producción de dosis mayores de estas sustancias tóxicas.

También puede provocar otras alteraciones en la composición de los alimentos, con efectos desconocidos para la salud humana. La transformación de cultivos mediante ingeniería genética puede potenciar la producción de sustancias que son saludables cuando se

### Según Ecologistas en Acción, la profusa utilización de ingeniería genética puede contribuir a la creación de nuevas enfermedades

consumen en pequeñas cantidades, pero que pueden tener efectos tóxicos en dosis mayores a las habituales.

En varios estudios de toxicidad se han detectado trastornos en los animales alimentados con organismos manipulados genéticamente (OMGs) [ ]. Estas alteraciones nunca han llegado a investigarse a fondo y se han intentado silenciar.

### 2. Aumento de las alergias

Los cultivos transgénicos pueden introducir en los alimentos nuevos

**Según la OMS, los alimentos genéticamente modificados disponibles en el mercado han pasado las evaluaciones de riesgo**

tracto gastrointestinal causarían preocupación si el material genético transferido afectara en forma adversa a la salud humana. Esto sería particularmente relevante si fueran a transferirse genes de resistencia a antibióticos usados para crear OGM. Si bien la probabilidad de transferencia es baja, un panel de expertos reciente de FAO/OMS ha incentivado el uso de tecnología sin genes de resistencia a antibióticos.

**Outcrossing.** El desplazamiento de genes de vegetales GM a cultivos convencionales o especies silvestres relacionadas (llamado "outcrossing"), así como la combinación de cultivos provenientes de semillas convencionales con aquellos desarrollados usando cultivos GM, puede tener un

# Alimentos que respetan la naturaleza

La agricultura ecológica es un sistema de producción y elaboración de productos agrarios cuyo objetivo es la obtención de alimentos de la máxima calidad, respetando el medio ambiente y sin utilizar productos químicos (abonos, pesticidas, hormonas, antibióticos, etc.) ni organismos modificados genéticamente. Estas dos máximas se han convertido en los pilares que sustentan lo que hoy conocemos como agricultura ecológica, una alternativa que ha supuesto la aparición de un mercado especializado y en constante expansión.

## Abraham Ruiz

El crecimiento sostenido del sector de la agricultura ecológica entre 1991 y 1998 ha propiciado que el número de personas empleadas pasara en ese periodo de 396 a 7.782 operadores (productores, elaboradores e importadores), y que la superficie total cultivada se extendiera de 4.235 hasta cerca de 270.000 hectáreas: olivar (49% del total de la superficie), cereales (22%), frutos secos (12%), barbecho (7%), vid (5%) y hortalizas, frutales y cítricos (2%).

Estas cifras resultan alentadoras para un mercado incipiente como éste, pero un análisis de la producción agrícola global española demuestra que su relevancia verdadera es escasa, en la medida que el número de personas ocupadas (cerca de 7.800) tan



Los productos de la agricultura ecológica contienen más nutrientes y son más sanos

**La agricultura ecológica permite obtener alimentos de mayor calidad, garantiza la protección del ecosistema agrícola y potencia la fertilidad de los suelos sin agotar su capacidad productiva.**

sólo representa el 0,75% de las dedicadas en total a la agricultura y las hectáreas cultivadas (270.000 Has), únicamente el 1%.

La agricultura ecológica utiliza como modelo a la propia naturaleza y extrae de ella toda la información posible para, posteriormente, aplicarla a los procesos productivos. Esta orientación permite obtener alimentos de mayor

calidad, garantiza la protección del ecosistema agrícola ante la amenaza de impactos externos (propios de la explotación agrícola convencional), y potencia la fertilidad natural de los suelos sin agotar su capacidad productiva.

Esta filosofía de lo rural, que fomenta el respeto de los ciclos naturales en los cultivos, propicia también que en la explotación de la tierra no se empleen sustancias que puedan mermar el valor nutritivo de los alimentos o resultar perjudiciales para la salud del consumidor. Este control adicional de calidad es uno de los factores que aumentan el coste final de los productos ecológicos, cuyo precio, en nuestro país, puede encarecerse hasta en un 30% respecto a los convencionales. En Estados Unidos, este sobreprecio se sitúa entre el 15% y el 20%, mientras que en Alemania representa entre el 30% y el 40%, y en Italia supone entre

el 30% y el 50%.

## Recuperar la agricultura tradicional y mejorar el medio ambiente

La macroexplotación industrial de la tierra conlleva consecuencias nefastas para su conservación: pérdida de cultura agrícola, alteración de los procesos naturales y de las especies propias de cada zona, cambios en los ciclos de cultivo determinados por el clima y el suelo, y el fin del aprovechamiento íntegro y sostenible de los recursos naturales.

La agricultura ecológica no significa un retroceso en las explotaciones, en la medida que trata de compatibilizar la cultura campesina con los modernos conocimientos técnicos y científicos. Además, los abonos químicos se han convertido en el principal agente contaminante de aguas dulces en los países que, como el nuestro, cuentan con

una agricultura convencional poco sensible a estos temas. Los nitratos alcanzan las aguas subterráneas, mientras que abonos e insecticidas se acumulan en el suelo y envenenan los microorganismos (base de la fertilidad), en un proceso que se prolonga durante años. Además, tanto la fabricación de estos productos químicos como la constante mecanización de las

**Esta filosofía de lo rural propicia que en la explotación de la tierra no se empleen sustancias que puedan mermar el valor nutritivo de los alimentos o resultar perjudiciales para la salud del consumidor**

explotaciones agrarias implican un elevado consumo de energía.

## Otras ventajas

Los productos de la agricultura ecológica contienen más principios nutritivos que los procedentes de explotaciones convencionales.

Por otra parte, la agricultura ecológica permite mantener un paisaje más rico y variado, mediante la conservación y creación de cultivos diversificados. Esta diversificación de tareas y la especialización de la oferta favorece la creación de nuevos empleos, un factor a tener muy en cuenta vista la tendencia de los últimos años hacia el progresivo abandono de las zonas rurales.

## ¿Por qué consumir alimentos ecológicos?

- Porque son óptimos para la salud.
- Porque se fomenta la biodiversidad.
- Porque contribuyen a reducir la contaminación ambiental y a mejorar la calidad de los suelos evitando la desertificación.
- Porque están libres de manipulación genética.
- Porque se mejoran las condiciones de vida de los animales.
- Porque contribuyen a una disminución de gastos para los gobiernos (no contaminación, ahorro de la sanidad pública, etc.).
- Porque fomentan la autonomía del agricultor y un desarrollo rural sostenible, contribuyendo a la permanencia de la población en zonas rurales.
- Porque contribuyen a la reducción del desempleo.
- Porque se reducen los excedentes agrarios.
- Porque están protegidos por una estricta normativa de calidad.

## ¿Cómo se puede reconocer un alimento ecológico?

Todos los productos envasados obtenidos de acuerdo a la normativa de producción agraria ecológica llevan en su etiquetado o publicidad la mención "Agricultura Ecológica - Sistema de control CE" (en castellano o en cualquiera de las lenguas de la Unión Europea) y el logotipo de la autoridad u organismo de control que haya controlado la última manipulación antes de su venta al consumidor final. Si procede de la Unión euro-

pea podrá llevar el logotipo europeo.



# EL PLAN ESTRATÉGICO DE AGRICULTURA ECOLÓGICA

**Abraham Ruiz**

**El Ministerio de Agricultura presentó en 2004 las bases del Plan Estratégico de Agricultura Ecológica, de carácter nacional, dotado con 56,5 millones de euros a invertir durante tres años. El plan era reclamado insistentemente por este sector con el fin de fomentar la producción ecológica, impulsar su modernización y mejorar el nivel de confianza de los consumidores.**

El documento tenía como finalidad servir de marco de referencia para un debate general sobre los objetivos y acciones a llevar a cabo por el propio sector.

El Plan contaba con ocho objetivos básicos, a los que se había llegado después de analizar la situación de la agricultura ecológica en España. El documento proponía así el fomento y desarrollo de la producción agrícola y ganadera ecológicas mediante la priorización de las ayudas, la potenciación de la producción de materias primas para la alimentación animal sobre la base de la recuperación de producciones tradicionales, así como la potenciación del Registro de Variedades Autóctonas de Semillas.

El Plan también pretendía impulsar la transformación y elaboración de productos de la agricultura ecológica. Para ellos estaba previsto establecer acciones que ayudasen a la creación y modernización de industrias dedicadas a la transformación de estos productos,

así como la difusión de tecnologías. Las condiciones de comercialización y venta deberían contar con el fomento de la oferta. Además, se mejoraría el nivel de



transparencia de precios en el sector, a través de la creación de una lonja de contratación de productos de la Agricultura Ecológica.

Los objetivos incluían también la creación de programas de formación, control e investigación e impulsar programas de formación dirigidos a los mismos formadores, técnicos de control y personas del sector rural. Entre las acciones previstas se incluían además la potenciación de los mecanismos de control, como la elaboración de un programa específico para homogeneizar los procedimientos de control de las distintas

autoridades y organismos, potenciando y desarrollando normas y criterios para el uso del logotipo de agricultura ecológica en España.

El último objetivo pretendía fomentar las líneas de investigación y desarrollo. Entre las acciones previstas en este apartado se incluían la creación de un programa específico para financiar proyectos de investigación por el MAPA, e introducir en los Planes Nacionales de I+D una línea prioritaria para la investigación en agricultura y ganadería ecológicas. También se proyectaba fomentar la investigación en la industria elaboradora para la aparición de nuevas elaboraciones, presentaciones así como el uso de aditivos y auxiliares tecnológicos. En este apartado se

dedicaría especial atención a los proyectos relativos a la experimentación de semillas de variedades locales, productos alternativos al cobre y otros productos químicos de síntesis en la lucha contra las plagas y enfermedades de cultivos.

*El Plan Estratégico de Agricultura Ecológica se aprobó con el fin de fomentar la producción ecológica, impulsar su modernización y mejorar el nivel de confianza de los consumidores*

Sin embargo, el Ministerio de Agricultura no ha presentado un informe definitivo sobre los resultados de este Plan, una vez transcurrido su plazo de ejecución.

Ecologistas en Acción advertía en mayo de 2004 que "en caso de que no se realicen actuaciones concretas, el presupuesto se perderá sin haber sido utilizado".

Esta organización ecologista anunciaba que la ausencia de grupos de presión representados en los organismos que toman decisiones podía dar lugar a que se ignorase la importancia de esta actuación, que tiene como antecedente el Plan Andaluz de Agricultura Ecológica de 2002.

## ESTE VERANO, CUÍDATE Y CUIDA EL PLANETA CON LA CESTA ECOLÓGICA DE MILHISTORIAS

¿Sabes que en verano debes redoblar los esfuerzos por cuidar tu salud? ¿Y sabes que estos meses son especialmente delicados para el Medio Ambiente? La empresa de inserción Milhistorias S.L. te propone la mejor manera de cuidarte y de cuidar el planeta: con la cesta ecológica Milhistorias.

Milhistorias S.L. es una empresa de inserción cuyo objetivo es facilitar la inclusión sociolaboral de personas sin hogar a través del trabajo en una huerta ecológica de la localidad madrileña de Brunete. De esta manera, no sólo se les proporciona un empleo sino que también se les permite formarse de cara al mercado laboral convencional. Además, la huerta en la que se trabaja ha apostado por la agricultura ecológica, por no utilizar ni abonos químicos ni pesticidas dañinos tanto para los cultivos como para el medio ambiente. Su producción de frutas y verduras está certificadas por el Comité de Agricultura Ecológica de Madrid y, además, son produc-

tos de temporada, para no alterar el ciclo natural de producción de la naturaleza.

Espinacas y naranjas en enero, ya que son buenas frente a los resfriados. O

berenjenas y puerros en septiembre, pues hay que depurar y fortalecer el organismo de cara al curso que comienza. Y ahora, en verano, los productos más frescos e hidratantes

de todo el año, para combatir el calor y la pérdida de agua y minerales: tomate, pepino, pimientos, calabacines, melocotón, ciruela, cerezas, melones, sandías...

Porque en verano hay que tener cuidado con el sol y el tomate previene enfermedades como el cáncer al contener, icasi en exclusiva! una sustancia que lo combate y le aporta el color: el licopeno. Y el pepino hidrata la piel y es refrescante. O el calabacín, que es de la misma familia que el melón y la sandía, calma la sed y ayuda a adelgazar. Como el melocotón y la ciruela, que además son desintoxicantes y mejoran la digestión y la piel.

La producción de Milhistorias se reparte semanalmente en toda la comunidad de Madrid en cestas de siete kilos con al menos ocho productos distintos, primando tanto la calidad como la variedad. Su precio es de 25 euros y puede recogerse en varios puntos de Madrid capital o recibirse en casa. Durante julio y agosto, cuando muchos comercios cierran, Milhistorias continúa su actividad ininterrumpidamente.

**Más información:**

www.milhistorias.es o en el teléfono 91 724 13 63

**milhistorias**  
huerta ecológica

15 de Julio de 2007

**Milhistorias S.L.**

**Una huerta con sentido**  
Porque es un proyecto de inserción laboral para personas sin hogar  
Porque favorece la producción sostenible de alimentos y protege la biodiversidad  
Porque te acerca productos frescos ecológicos de una manera fácil y cómoda

Milhistorias S.L. es una **empresa de inserción** promovida por la Fundación RAIS y dedicada a la producción y comercialización de **productos ecológicos**.

Milhistorias S.L. nace con el objetivo de promover la integración laboral de personas que, por sus circunstancias sociales, tienen una gran dificultad para acceder al mercado de trabajo.

La Fundación RAIS (Red de Apoyo a la Integración Sociolaboral) es una entidad sin ánimo de lucro, cuyo principal objetivo es luchar de forma permanente y creativa contra la exclusión social.

**SOLICITA TU CESTA!**  
Milhistorias  
C/ Ardemar 42  
28020 Madrid  
Tel: 91 724 13 63  
milhistorias@milhistorias.es

**LOS PRODUCTOS DE TEMPORADA SON:**  
Berengena  
Calabacín  
Tomate  
Pepino  
Julia verde  
Pimiento  
Calabacete  
Sandía  
Melón

# Los tóxicos se adueñan de nuestros hogares

¿Alguna vez ha notado dolos de cabeza o mareo al usar algún químico en la limpieza del baño o de la cocina? Los productos de limpieza liberan sustancias tóxicas que pueden afectar a nuestro bienestar y al medio ambiente, pero no son los únicos. Nuestros hogares están llenos de químicos que ponen en riesgo cada día nuestra salud.

*Gabriela Tabarés.*

En los materiales con los que ha sido construida nuestra casa, en los embalajes del televisor, en el ambientador, en el antimosquitos, en el ambientador... Los productos tóxicos entran cada día en nuestro hogar y lo hacen con formas bien distintas. Somos nosotros mismos los que les invitamos.

En la Unión Europea existen más de cien mil sustancias químicas industriales que en gran parte de los casos tienen un efecto nocivo sobre nuestra salud: irritaciones, alergias, problemas neurológicos, digestivos, renales; dolores de cabeza, alteraciones del sistema endocrino y reproductor,

cáncer... Estas sustancias pueden ser absorbidas por nuestro organismo cuando tragamos, respiramos, a través del contacto con la piel o los ojos.

**Los niños sufren un riesgo especial ante las sustancias tóxicas que 'habitan' nuestras casas**

Nadie es inmune a esta intoxicación, siendo los niños los que sufren un riesgo especial.

Cojamos por ejemplo un producto de limpieza de los habituales: tenemos

en nuestra mano, entre otros componentes, formaldehído, una sustancia cancerígena; compuestos orgánicos volátiles, que son irritantes y alérgenos, y colorantes y perfumes sintéticos, que también son alérgenos. El antipolillas contiene para-diclorobenceno, otro cancerígeno. Los insecticidas contienen piretrinas, que son alérgenos e irritantes, y organofosforados, irritantes.

**Una larga lista.** La lista continúa y es muy larga: productos caseros como detergentes, pinturas, para limpiar el suelo y los muebles, para cristales, madera, metal, hornos, servicios y desagües pueden contener



## ¿Sabes qué tienes exactamente en casa?

Limpiadores domésticos	Polvos abrasivos Fosfato de sodio, amoníaco, etanol	Corrosivos, tóxicos e irritantes
Blanqueadores	Hidróxido de sodio, de potasio, peróxido de hidrógeno, calcio...	Tóxicos y corrosivos
Desinfectantes	Etilen y metilen glicol, hipoclorito de sodio	Tóxicos y corrosivos
Desatascadores	Hidróxido de sodio, ácido clorhídrico, destilados de petróleo...	Muy corrosivos y tóxicos
Pulidores de pisos y muebles	Amoníaco, dietilenglicol, nitrobenzeno, nafta, fenoles...	Inflamables y tóxicos
Limpiadores de metales	Tiourea y ácido sulfúrico	Corrosivos y tóxicos
Limpiadores de hornos	Hidróxido de potasio, hidróxido de sodio, amoníaco	Corrosivos y tóxicos
Limpiadores de inodoros	Ácido oxálico, ácido muriático, para diclorobenceno, hipoclorito de sodio	Corrosivos, tóxicos e irritantes
Limpiadores de alfombras	Naftaleno, percloroetileno, ácido oxálico y dietilenglicol	Corrosivos, tóxicos e irritantes
Productos en aerosol	Hidrocarburos. Inflamables	Tóxicos e irritantes
Pesticidas e insecticidas	Organofosfatos, carbamatos y piretrinas	Tóxicos y venenosos
Adhesivos	Hidrocarburos	Inflamables e irritantes
Anticongelantes	Etilenglicol	Tóxico
Gasolina	Tetraetilo de plomo	Tóxico e inflamable
Aceite para motor	Hidrocarburos, metales pesados	Tóxico e inflamable
Líquido limpiaparabrisas	Detergentes, metanol	Tóxico
Baterías	Ácido sulfúrico, plomo	Tóxico
Líquido para frenos	Glicoles, éteres	Inflamables
Cera para carrocerías	Naftas	Inflamable e irritante



*Las sartenes antiadherentes tienen compuestos perfluorados, como el teflón. No hay ninguna conclusión oficial al respecto, pero se sospecha que pueden ser causantes de enfermedades como el cáncer, y que puede provocar trastornos neurológicos.*

productos químicos peligrosos como amoníaco, ácido sulfurico y fosfórico, sosa cáustica, cloro, formaldehído y fenol.

Los ambientadores o artículos artísticos como rotuladores, pintura y pegamento también pueden contener materiales tóxicos, especialmente para los niños.

El mobiliario y accesorios del hogar, como moquetas, cortinas, pintura o papel en las paredes y algunos muebles son potencialmente peligrosos porque pueden haber sido tratados con productos químicos. Por ejemplo, unos días después de entrar en nuestra casa las moquetas nuevas emiten compuestos orgánicos volátiles, productos químicos asociados con la fabricación de moquetas que pueden ser dañinos para los seres humanos y para el medio ambiente. Las cocinas de gas y leña y las estufas de queroseno también pueden emitir productos químicos peligrosos.

**A nuestro alrededor.** Los materiales de construcción no se quedan fuera de este listado. El conglomerado, los aislantes y los objetos de madera con tratamiento especial para hacerlos resistentes a la lluvia (como muebles de jardín y vallas), también pueden ser peligrosos para la salud. Igualmente, algunos juguetes y columpios y otras construcciones para jugar fuera de la casa pueden haber sido tratados con químicos, fabricados con plásticos tóxicos o incluso incluir materiales

peligrosos.

Las alternativas a estos productos son más económicas y menos tóxicas. Por ejemplo, el limpiacristales puede ser reemplazado por una botella de spray con 1/8 de taza de vinagre blanco y una taza de agua, con papel periódico para limpiar las ventanas sin dejar residuos de pelusa.

El desatascador de cañerías puede ser bicarbonato y vinagre vertido por la tubería seguido de agua hirviendo. Un limpiador muy efectivo es el agua muy caliente mezclada con jabón líquido, que incluya una cucharilla de vinagre blanco o zumo de limón si hay grasa.

También, para limpiar las superficies de la cocina y del baño podemos disolver cuatro cucharadas de bicarbonato en un cuarto de agua tibia, o bien el bicarbonato con una esponja.

**Buenas costumbres.** Además, para amortiguar los efectos de estas sustancias en casa, existen algunas conductas que nos pueden ayudar. En primer lugar, limpiar nuestra casa con productos biodegradables. El papel higiénico debe ser sin blanquear ni colorear, ya que para blanquearlos se utiliza un producto que libera dioxinas, que puede ser cancerígeno y provocar alteraciones en el sistema endocrino y reproductor. Utilizar ropa de algodón o hilo, sin colorantes sintéticos que liberan dioxinas o formaldehído. Priorizar la energía eléctrica sobre la que proviene del gas. Si no hemos utilizado grasas, lavar los cacharros de la cocina con agua pura, sin deter-

gentes...

gentes...

**El antipolillas contiene para-diclorobenceno, un cancerígeno, y el insecticida es irritante**

**Las alternativas a los productos de casa son más económicas y menos tóxicas**

## Las plantas nos defienden de la contaminación en casa

Las plantas que utilizamos en nuestras casas son un buen aliado para luchar contra contaminantes como benceno, formaldehído y tricloretileno, que son tres de los contaminantes más relacionados con el cáncer.

El descubridor fue el ingeniero ambiental William Wolverton, quien dedujo que si las plantas reciclan el oxígeno, también podrían absorber la polución. Confirmó sus sospechas al exponer plantas en ambientes con altas concentraciones de productos químicos: en 24 horas, consiguió que el aloe vera cambiase al 90 por ciento del formaldehído de un laboratorio, la drácena redujo el benceno en un 80 por ciento y la azucena limpió el aire de tricloretileno en un 50 por ciento.

Esto es posible gracias a que las plantas cuenta con unos pequeñísimos poros en el reverso de sus hojas que absorben los productos químicos. Las bacterias asociadas con las raíces ayudan a romper los efectos de los contaminantes y sirven como nutrientes. Una mezcla de varias plantas puede ser un excelente antídoto contra los contaminantes, y con sólo una escogida cuidadosamente podemos mejorar el aire de una estancia de diez metros cuadrados.

**Formaldehído:** es un gas volátil que provoca irritación de nariz, ojos y garganta en dosis baja. En dosis superiores puede producir problemas respiratorios y escozor de ojos. Se encuentra muy presente en la industria de la construcción, sobre todo en maderas aglomeradas, en pinturas al aceite, colas, resinas, plásticos, lacas y barnices. En casa lo encontramos en tejidos sintéticos de alfombras, moquetas y cortinas, así como en el humo de cigarrillos. En centros sanitarios se utiliza en productos de limpieza.

Las plantas que mitigan sus efectos son: Ficus, Bambú, Aloe vera, Clorophytum, Dracena sanderiana, Filodendron, Poto variegado (epipremium aureum o scindapsus aureus), Hiedra, Crisantemo, Chamaedoria, Sansevieria o Planta de maíz.

**Benceno:** es un disolvente de la acetona y resinas utilizados en la construcción que causa irritación del sistema respiratorio y afecta los sistemas sanguíneo y nervioso central. Se encuentra presente en: decapantes, fibras sintéticas, plásticos, soluciones de limpieza y humo de tabaco. Las plantas que nos pueden ayudar a combatir sus efectos son: Hiedra, Gerbera, Chamaedoria, Azucena, Crisantemo, Lirio, Dracena santeriana, Margarita, Aglaonema commutatum, Bambú, Espatifilo (spatiphyllum walisii).

**Xileno:** es un disolvente utilizado en imprentas, industrias de goma y cuero. También se forma durante grandes incendios forestales. Se encuentra presente en soluciones de limpieza, dilución de pinturas y barnices. Algunas plantas contra estos efectos: Chloropytum, Dracena sanderiana, Dieffenbachia amoena, Espatifilo (spatiphyllum walisii).

**Amoníaco:** este gas afecta a las mucosas del sistema respiratorio y ojos. Se encuentra presente en soluciones de limpieza, máquinas de imprimir y humo de tabaco. Plantas para combatirlo: Calathea, Tulipán, Espatifilo (spatiphyllum walisii), Azalea.

**Tolueno:** afecta a los sistemas respiratorio, cutáneo y nervioso. Solvente de pegamento de caucho y plásticos. Se encuentra en la fabricación de pinturas, diluyentes de pinturas, barnices de uñas, lacas, adhesivos y gomas. También en ciertos procesos de imprenta y curtido de cuero. Plantas que mitigan sus efectos: Palmera Areca (Dypsis Lutescens), Dracena sanderiana, Dieffenbachia amoena, Espatifilo (spatiphyllum walisii).

**Tricloretileno:** se utiliza como desengrasante en la industria metalúrgica, como refrigerante, disolvente de pinturas y adhesivos y como producto de limpieza. Afecta el sistema nervioso y también produce irritación hepática y gastrointestinal. Plantas que mitigan sus efectos: Gerbera, Chamaedoria, Azucena, Crisantemo, Lirio, Dracena sanderiana.

El PCP (pentalclorofenol) es un fungicida contenido en los productos de tratamiento de la madera. Planta que mitiga sus efectos: Filodendron.

**Una planta en cada situación.** Según la estancia en la que nos encontremos, es aconsejable tener unas plantas u otras. Por ejemplo, el salón vienen muy bien el ficus o el rododendro, ya que eliminan el humo del tabaco así como el formaldehído que desprende la cola de aglomerados y empapelados. Un cactus (cereus peruvianus) cerca del televisor absorberá las radiaciones de la pantalla.

En la cocina se recomiendan un geranio o una planta de albahaca. No sólo limpiará la atmósfera, sino que acabará con mosquitos y otros insectos. La azalea es también una gran aliada en la cocina, cerca del lavaplatos porque ayuda a mitigar los efectos del amoníaco presente en la gran mayoría de los lavalozas y desengrasantes.

Por último, para eliminar la humedad del ambiente del cuarto de baño lo mejor es el poto variegado (epipremmum aureum).

# "Traficantes de salud" y otros conspiradores medioambientales

## Entrevista a Miguel Jara

Miguel Jara (Madrid, 1971) es escritor y periodista freelance, colaborador en diferentes publicaciones periódicas, como *Discovery DSALUD* o *The Ecologist*. Está especializado en la investigación y análisis sobre temas de salud y ecología. En "Traficantes de salud", su penúltima obra, desvela los entresijos de la "industria legal más rentable del planeta", como él mismo califica a la industria de la salud. Junto con Rafael Carrasco y Joaquín Vidal, Miguel Jara, en el libro "Conspiraciones tóxicas", desentraña cómo funcionan los "lobbys", potentes fuerzas de presión al servicio de las industrias.

Santi Cuerda

HABLANDO DE "TRAFICANTES DE SALUD"...

**Los fármacos pueden curar, pero ¿también matan?**

Mucho: 305.000 personas fallecen cada año en EEUU, 55.000 en Alemania y según los estudios más conservadores 15.000 en España, muchas más que con los accidentes de tráfico, por ejemplo, que tanta alarma social provocan.

**¿Es el negocio de la salud / enfermedad uno de los más lucrativos que existen? ¿Pagamos lo que valen los medicamentos?**

La enfermedad es el negocio más rentable del planeta para quienes venden los remedios. Pero además, desde hace unos lustros la industria far-

**"Las multinacionales presionan a los científicos independientes para que no cuenten sus averiguaciones; desinforman en los grandes medios de comunicación e intoxican a la opinión pública."**

macéutica está inventando nuevas enfermedades, diagnosticando a personas sanas alguna dolencia que no es tal para vender más fármacos. La menopausia de la mujer es un proceso natural, no una enfermedad. La tristeza que muchos días sentimos por los problemas cotidianos no es depresión aunque en muchos casos se diagnostica como tal. Peligrosos medicamentos para la impotencia sexual se utilizan como pastillas para el ocio sexual los fines de semana. Por los medicamentos pagamos un precio elevadísimo para satisfacer la codicia de muchos laboratorios que obtienen un beneficio neto del 17% con este negocio.

**¿Una persona = un paciente? En ocasiones ¿convertimos en enfermos a los sanos?**



Miguel Jara, escritor y periodista especializado en temas de salud y ecología

Para las compañías farmacéuticas está claro que existe ese lema no escrito: una persona = un posible paciente al que medicar.

**¿Es la corrupción un cáncer en el sistema sanitario? ¿Cómo se puede corromper a un médico?**

El sector sanitario es quizá el más corrupto porque es el que más dinero mueve. Seguimos dejando nuestra salud o enfermedad en manos de los profesionales de la misma, que en demasiados casos lo que son es profesionales de la venta de medicamentos, la mayoría de los cuales no curan nada sino que en el mejor de los casos alivian síntomas, pero no curan. ¿Cómo corromper a un doctor? Por ejemplo, ofreciéndole dinero por determinado número de recetas de tal medicamento. Lo publicamos en el último número de *Discovery DSALUD*.

**Y, además ¿las farmacéuticas nos espían?**

Ya hay laboratorios que transportan sus preparados en cajas con chips que funcionan por radiofrecuencias. Tienen

el tamaño de un grano de arena y la información es única de ese producto de manera que con los lectores oportunos pueden seguir esa partida por todo el mundo. Ciertas multinacionales han patentado esta tecnología para el seguimiento de personas. Nuestros



botiquines caseros, de esta manera, puede "chivarse" de qué tenemos. Ésta información es muy valiosa para los laboratorios ya que pueden vendernos con mayores garantías de éxito sus productos. Hoy es el futuro.

**¿Qué podemos hacer los ciudadanos?**

Estar bien informados, organizarnos para defender la salud pública y denunciar a los traficantes de salud.

**¿Cómo consiguen las empresas que usemos y abusemos de los móviles, pese a que se ha demostrado científicamente los efectos perjudiciales sobre nuestra salud? ¿O que convivamos con 100.000 sustancias químicas peligrosas? ¿Cuáles son las tácticas de las multinacionales?**

Presionan a los científicos independientes para que no trabajen estos asuntos o no cuenten sus averiguaciones; desinforman en los grandes medios de

HABLANDO DE "CONSPIRACIONES TÓXICAS"...

Presionan a los científicos independientes para que no trabajen estos asuntos o no cuenten sus averiguaciones; desinforman en los grandes medios de

comunicación e intoxican a la opinión pública con contrainformes de las industrias sucias que contradicen a los



investigadores críticos; seducen a los políticos en los ministerios o en el Parlamento Europeo; crean asociaciones o fundaciones en apariencia independientes que se encargan de generar debate a favor de estas tecnologías contaminantes y peligrosas.

**¿Cómo son, dónde están y cómo actúan los que hacen "lobby"?**

Pese a que los percibimos como algo oscuro los *lobbistas* son personas con muy buena imagen y educación. Están en todas partes, sobre todo en los centros de influencia política, judicial, económica o social. En el Parlamento Europeo hay acreditados unos 15.000 profesionales del lobby. Preparan informes favorables a las empresas que les pagan, envían "información" a los políticos, quedan con ellos en privado o en comidas, fiestas o eventos públicos. En realidad, son como un gobierno en la sombra porque los políticos en demasiadas ocasiones hacen las leyes que ellos promueven.

**¿Qué grupos empresariales destacan por lucrarse atentando contra nuestra salud y el medio ambiente?**

El sector de la telefonía móvil, la industria nuclear, el de los alimentos transgénicos, el de los productos químicos tóxicos de uso cotidiano, el refinero petroquímico en Extremadura, el constructivo-inmobiliario, el del tráfico de agua o bosques.

**¿Cuál es el sector empresarial más peligroso en sus "Conspiraciones tóxicas"?**

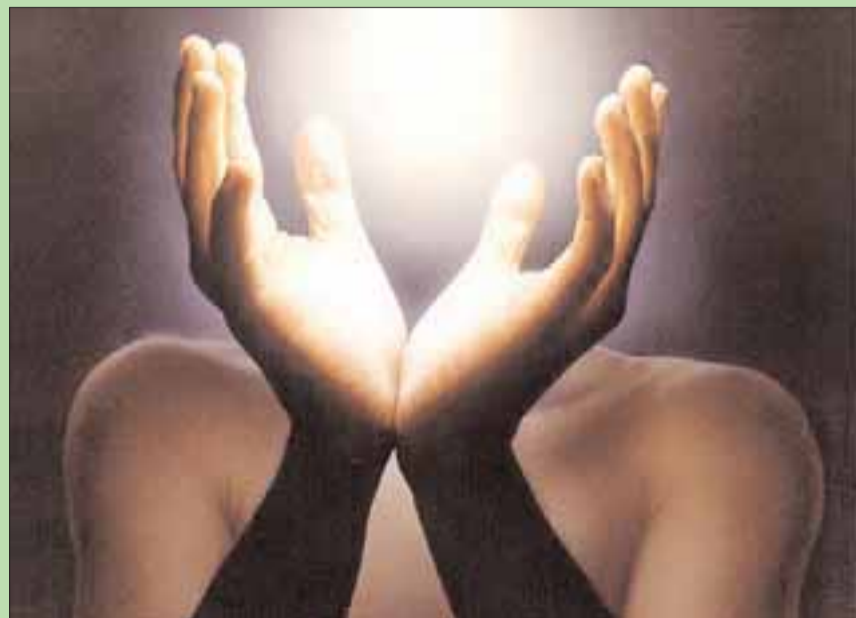
La mayor parte son muy peligrosos porque su contaminación no se ve, ni se huele ni se siente hasta que pasan muchos años. Si tuviera que quedarme con uno elegiría el de la telefonía móvil por las dimensiones que ha tomado, el desconocimiento del público de los daños que puede provocar en nuestra salud y porque no para de aumentar la potencia de la contaminación. En los próximos años se hablará mucho de esto, por desgracia.

# MEDICINA SIN QUÍMICA

**M. Á. Ortega**

**Homeopatía, acupuntura, fitoterapia, kinesiología, reiki... Éstas son algunas de las terapias alternativas a las que cada vez acuden más personas. Por ejemplo, según el Estudio sobre Consumo de Plantas Medicinales 2007, elaborado por el Centro de Investigación sobre Fitoterapia a partir de una muestra de 1.833 personas, uno de cada tres españoles consume plantas medicinales, que adquiere, fundamentalmente, en farmacias y herbolarios.**

Todas evitan el uso de medicamentos basados en sustancias artificiales, lo cual reduce enormemente su impacto ambiental. Y muchas de ellas tienen en común algo que no toda la comunidad médica convencional ve claro: que el ser humano es un conjunto cuerpo-mente-espíritu, y que cada una de estas dimensiones influye sobre las otras dos. Así, cuando nuestro ánimo está decaído, nuestra mente se enreda y nuestro cuerpo puede manifestar dolencias. Si es nuestro cuerpo el que funciona mal, está claro que ello incide en nuestro estado de ánimo y sobre nuestra capacidad para hacer operaciones



*El reiki es una terapia alternativa a la que cada vez acuden más personas*

mentales. Y si nuestra mente, a la que podemos considerar una función asociada al cerebro, está desordenada, nuestro cuerpo y nuestro ánimo también se resentirán. Las medicinas alternativas tratan de equilibrar las tres dimensiones del ser humano y estimular la capacidad de autosanación del cuerpo, buscando las causas últimas de la enfermedad. Pero, en general, quienes ejercen estas terapias no niegan la validez de la medicina convencional, aunque sí

son críticos con algunos de sus métodos, sobretodo cuando se administran medicamentos para aliviar los síntomas de la enfermedad, pero no se busca el origen de la misma.

Además de las terapias destinadas a tratar la enfermedad, como la acupuntura o la homeopatía, hay otras técnicas, como la iridología o la medicina biorresonante, cuyo objetivo es diagnosticar las posibles patologías que un individuo puede desarrollar a lo largo de su vida.

## HOMEOPATÍA, LA MÁS RESPALDADA ENTRE LAS TERAPIAS ALTERNATIVAS

Sí, pero no en España. En Alemania y Francia la Seguridad Social reembolsa entre un 40 y un 80 por ciento del coste de las consultas y de los tratamientos. En el Reino Unido está integrada en el Servicio Nacional de Salud desde 1946 y hay al menos cinco hospitales públicos que prestan, además de la convencional, asistencia homeopática. Y en varios países de la UE las aseguradoras privadas incluyen la homeopatía en su catálogo de servicios. En nuestro país hay un reconocimiento de los productos homeopáticos como medicamentos, y varias universidades ofrecen formación de postgrado en esta materia, pero ni las aseguradoras médicas privadas ni nuestro sistema público de salud ofrecen cobertura alguna a esta especialidad médica. Y ello a pesar de que el ejercicio de la homeopatía comenzó en 1846 y de que durante la II República se enseñaba en las universidades, había cátedras y se practicaba en varios hospitales, como el del Niño Jesús, en Madrid.

Los medicamentos homeopáticos se basan en sustancias de origen vegetal, animal y mineral, y no producen efectos secundarios. Suelen presentarse en gránulos, que se disuelven en la boca, aunque también hay comprimidos, pomadas, supositorios, gotas...

No son incompatibles con los medicamentos alopáticos o convencionales, por lo que pueden administrarse simultáneamente. La homeopatía puede utilizarse para combatir enfermedades, tanto agudas como crónicas, o de forma preventiva cuando existen factores de riesgo familiares y/o personales a padecer determinados tipos de enfermedades que se repiten con frecuencia.

La Dra. Concepción Calleja, explica en [www.homeopatia.net](http://www.homeopatia.net) que "cada persona tiene una manera particular de enfermar". Por ello, los homeópatas aplican un tratamiento individualizado a cada paciente, que tiene en cuenta su complexión física, sus aficiones, sus gustos y hábitos alimentarios, su sensibilidad ante el frío y el calor, etc. También atiende a rasgos psicológicos, como su grado de introversión, su necesidad de sentirse acompañado, sus temores o sus cambios de carácter cuando está enfermo.

**GLOSARIO DE MEDICINAS ALTERNATIVAS**

A continuación se reproduce la definición de algunas de las principales terapias alternativas, conforme a la Guía Práctica de las Medicinas Alternativas, editada en España por Plaza & Janés.

**Acupuntura.** Busca restablecer y equilibrar el flujo energético del organismo mediante la estimulación con agujas de unos puntos en la piel.

**Drenaje linfático.** Es un método de masaje destinado a mejorar las funciones esenciales del sistema circulatorio linfático, favoreciendo la eliminación de la linfa y de los líquidos intersticiales.

**Fitoterapia.** Método que aprovecha la actividad farmacológica de las plantas, basada en las moléculas que fabrican: los principios activos. La fitoterapia busca potenciar la sinergia de los distintos principios activos.

**Geoterapia.** Se vale de las propiedades refrescantes, antiinflamatorias y cicatrizantes de la arcilla y el barro.

**Homeopatía.** Trata a los enfermos con aquellos remedios que, suministrados a un individuo sano en cantidades mensurables, le provocaría síntomas similares a los que se pretende curar en el enfermo. Emplea las sustancias medicamentosas en dosis infinitesimales.

**Kinesiología.** Es una técnica de diagnóstico que, a par-

tir del estado de los músculos, llega a conocer la situación de los órganos y vísceras asociados a esos músculos. Tiene también relación con los meridianos de la acupuntura china, por lo que su diagnóstico tiene en cuenta, además del estado físico del paciente, sus estados psicoemocional y energético.

**Medicina ortomolecular.** Trata las enfermedades con los nutrientes naturales que existen en nuestro organismo y evita así el uso de medicamentos.

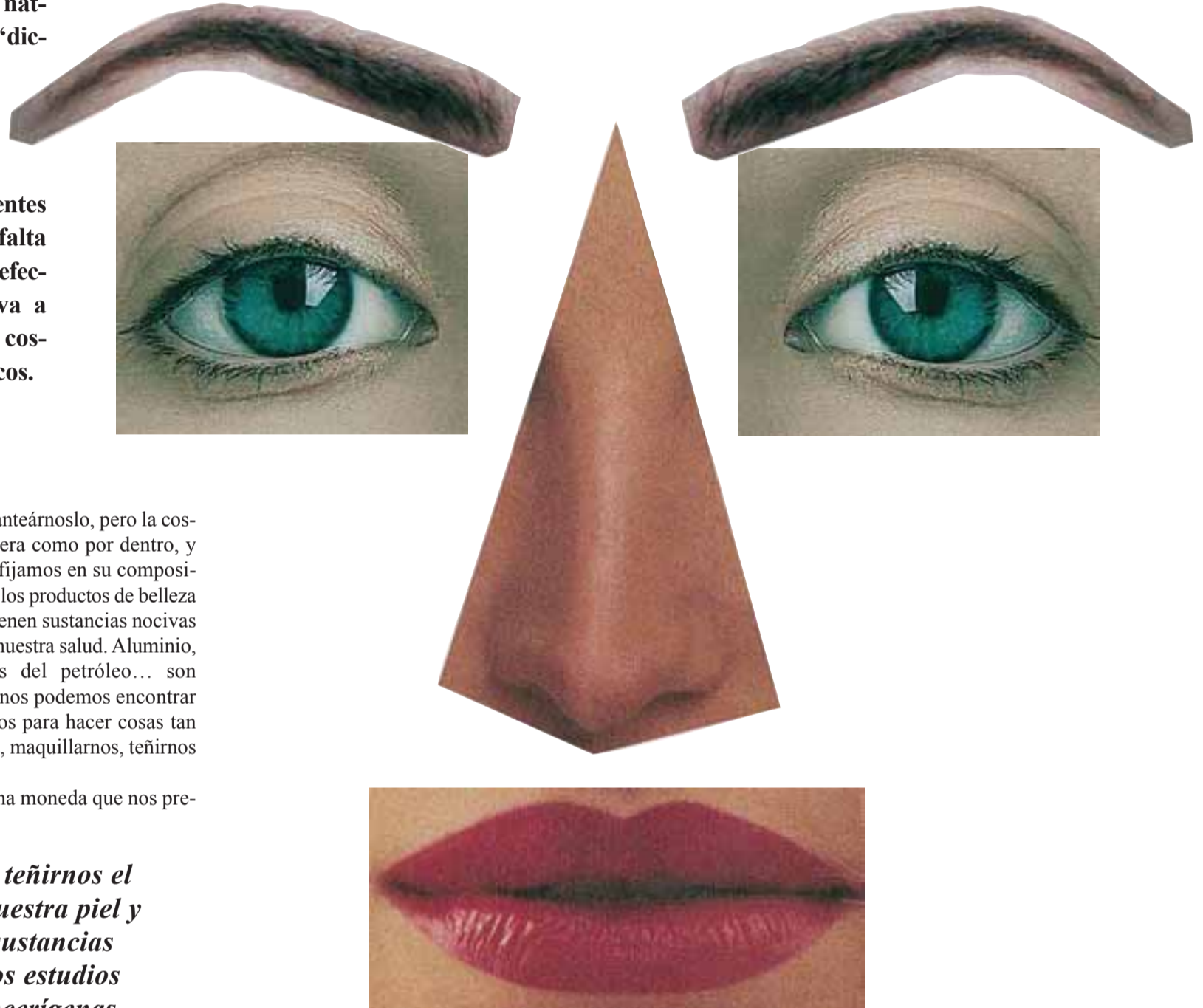
**Oligoterapia.** Utiliza los oligoelementos, sustancias minerales presentes en nuestro organismo, para suplir eventuales carencias.

**Reflexoterapia.** Estudia zonas del cuerpo, especialmente pies y manos, en las que se reflejan los órganos y glándulas del organismo para, a partir de ellas, diagnosticar y tratar alteraciones orgánicas, a través del masaje y la presión sobre la piel.

**Terapia floral.** Se basa en el empleo de 38 sustancias extraídas de flores, que se toman por vía oral y sirven para curar estados mentales negativos como el miedo, la impaciencia, la debilidad o el desaliento.

# Cómo estar guapos

Pagar un poco más para cuidarnos con productos naturales, o someternos a la 'dictadura' de la química con la cosmética convencional. Las ventajas de los primeros se hacen cada vez más evidentes y necesarias, aunque la falta de información sobre sus efectos secundarios nos lleva a seguir confiando en la cosmética basada en químicos.



*Gabriela Tabarés.*

No estamos habituados a planteárnoslo, pero la cosmética nos afecta tanto por fuera como por dentro, y no de la misma forma. Si nos fijamos en su composición, podremos comprobar que los productos de belleza que utilizamos normalmente tienen sustancias nocivas para el medio ambiente y para nuestra salud. Aluminio, ftalatos, mercurio, derivados del petróleo... son algunos de los 'enemigos' que nos podemos encontrar en los productos que utilizamos para hacer cosas tan sencillas como lavarnos la cara, maquillarnos, teñirnos el pelo o hidratarlos la piel.

Son las dos caras de la misma moneda que nos pre-

*Al maquillarnos o teñirnos el pelo exponemos nuestra piel y nuestro cuerpo a sustancias tóxicas que muchos estudios apuntan como cancerígenas*

senta la industria de la cosmética y la limpieza, escondida en geles, champús, pasta de dientes, espumas de afeitar, perfumes, desodorantes... La prueba la tenemos en casa y la consecuencia la vemos en nuestro organismo, porque no se quedan en la capa más superficial de la piel, sino que se absorben y pasan a la sangre.

Hasta tal punto nos afecta, que según Greenpeace estas sustancias se han instalado en nuestro cuerpo, llegando a estar presente hasta en la leche materna y el cordón umbilical. Alergias, irritaciones, trastornos hormonales, en el riñón, en el hígado, irritación en los ojos, dolor de cabeza e incluso cáncer son algunas de las consecuencias que pueden derivarse de estos productos.

**Aceites minerales.** Los aceites minerales son sustancias derivadas del petróleo y se utilizan en cremas, productos para el cabello, desodorantes, lociones de afeitado, dentífricos... Son muy rentables para la industria dado su bajo coste, pero también cancerígenos. Sus funciones son las de agentes antibacterianos y para mejorar la textura de los productos dejando un acabado sedoso en la piel.

Sin embargo, también bloquea los poros, seca la epidermis, impide la eliminación de toxinas a través de la piel, provoca la aparición de irritaciones, rojeces y otros problemas. Es por este motivo que al dejar de utilizar esta sustancia la piel tiene una apariencia

reseca (sucede, por ejemplo, con los bálsamos labiales, que al no usarlos dejan nuestros labios agrietados).

Pero no sólo se utiliza en productos cosméticos. También en pinturas, detergentes, cera para el suelo, anticongelantes y líquidos de freno de los coches. En el INCI (Nomenclatura Internacional de Ingredientes en Cosmética) figuran como 'aceite mineral', 'mineral oil', 'paraffinum liquidum', 'petrolatum', 'cera microcristalina', 'ozokerit', 'ceresin' y vaselina.

**Ftalatos.** Se encuentra en cremas, esmaltes de uñas, perfumes, productos para el pelo y desodorantes. Son

**BABA DE CARACOL:** ayuda a disminuir las arrugas, el aspecto fotoenvejecido y la sequedad y aspereza de la piel. Aporta firmeza, flexibilidad, hidratación y tersura. Su eficacia dependerá del tipo de caracol, el método de extracción y elaboración, los componentes de la baba...

**ACEITE DE COCO:** se utiliza como humectante y actúa como protector de la piel, ayudando a retener la humedad.

**ALOEVERA:** es un gran regenerador celular, cicatrizante, evita arrugas prematuras, reduce los poros abiertos... Penetra con mucha facilidad en la piel y tiene múltiples usos: filtro solar, contra manchas del sol, regenerador tras afeitado, reductor de cicatrices...

**ACEITE DE ROSA MOSQUETA:** regenera tejidos dañados, da humedad a la piel, retarda la aparición de las arrugas, mejora la piel quemada o sometida a radioterapia...

# sin dejar de ser sanos

sustancias disolventes y suavizantes cuyo uso ya está prohibido por el Parlamento Europeo en la fabricación de juguetes para niños porque están vinculados con daños en el sistema reproductor y endocrino, y se le relaciona también con otros problemas como la aparición de asma y el cáncer. Detectar su presencia en los artículos de tocador es complicado, ya que se suelen incluir con el genérico "fragancia".

Algunos fabricantes ya no lo utilizan en sus productos, como es el caso de Body Shop o Aveda, mientras que otros, como Estée Lauder, lo han retirado de sus esmaltes de uñas.

**Phenol y Phenyl.** Se utilizan como desinfectantes en la medicina, mientras que en el ámbito de la cosmética son conservantes y colorantes. El phenol es un alcohol que en un uso prolongado puede resultar tóxico afectando al sistema nervioso central, al corazón, hígado, riñón y la piel. Se puede encontrar en forma de 'nitrophenol', 'phenolphthalein' o 'chlorophenol', entre otros. Por su parte, el phenyl puede causar problemas hepáticos y aparece en las etiquetas como 'n-phenyl-PPhenylenediamine' o 'phenylenediamine Sulfate'. Se utiliza mucho en enjuagues bucales y en fijadores de pelo.

**Colorantes.** Se utilizan para modificar el aspecto de cremas, geles, maquillajes... y suelen aparecer en las etiquetas con las palabras 'anilin' o 'anilid' o con otra nomenclatura con fórmulas como 'HC orange 3', 'Solvent Black 3' o 'Pigment Green 7'. Son altamente cancerígenos -los estudios en animales tienen unas conclusiones alarmantes-.

**Ingredientes artificiales.** Influyen en el equilibrio hormonal, son tóxicas y están vinculadas a enfermedades como el cáncer. Al entrar en contacto con la piel, se absorbe y queda almacenado en tejidos del corazón, los pulmones, los ojos... Algunos ingredientes artificiales son los PEGs (glicol polietileno), que contribuyen a eliminar el factor protector natu-

*El aluminio, común en la mayor parte de los antitranspirantes, puede causar cáncer de mama, mientras que los ingredientes artificiales PEG hacen más vulnerable a nuestro organismo*

ral de la piel y nos hace más vulnerables. Se reconocen por las siglas PEG o por la terminación '-eth'. No se permiten más de 5 por producto. También está la 'diethanolamine' (DEA), que según estudios sobre animales aumenta las posibilidades de sufrir cáncer de hígado y de riñón.

Existen muchas otras sustancias de las que es preferible mantenernos alejados. Una de ellas es el aluminio, cuya absorción se produce por vía oral y a través de la piel. Se encuentra en cremas, barras de labios, desodorantes y la mayor parte de antitranspirantes que hay en el mercado, ya que consigue reducir el flujo de sudor. Acumula las toxinas que no se eliminan por el sudor en las glándulas linfáticas que hay bajo los brazos y puede causar cáncer de mama.

Visto cómo está el mercado de los productos cosméticos y de limpieza, no es de extrañar que cada vez haya más adeptos a los productos naturales. La garantía es que están compuestos en más del 90% por materias primas naturales de origen no animal. Carecen de sustancias tóxicas o peligrosas y son beneficiosas para nuestro organismo, ya que en su mayoría proceden de plantas.

**ACEITE DE JOJOBA: controla la sequedad de la piel y su escamación. Puede reducir las arrugas y regula la secreción sebácea de la piel. Se utiliza, por ejemplo, en el embarazo para aumentar la elasticidad de la piel.**

**ACEITE DE SÉSAMO: es un buen filtro solar y estimula el bronceado natural. Además, evita la flacidez.**

## Los productos naturales buscan las diferencias con los convencionales

Poco tiene que ver un cosmético natural con uno convencional. El natural no contiene químicos que alteran su aspecto, ni perfumes artificiales ni ha experimentado con animales. Se basa en el empleo de plantas y sus extractos, y rechaza los químicos. Es por esto que su duración es un poco más corta y su precio algo superior a los productos convencionales.

Para reconocer este tipo de productos podemos seguir los siguientes consejos:

- el producto no presenta colores ni apariencia llamativa.
- Los olores a manzana, melón, sandía... no ofrecen aceites esenciales naturales. Sólo lo hacen los que provienen de cítricos. El resto son una composición química.
- Tienen que llevar un aval que certifica el control del producto: ingredientes, procedimientos utilizados para su elaboración y porcentajes, materias primas, embalaje, así como control de etiquetado, entre otros aspectos.
- No son productos baratos.

Respecto al perfil de usuarios de este tipo de cosmética, se trata de una mujer urbana, de entre 30 y 55 años, de clase media-alta, con estudios y con la inquietud necesaria para buscar información sobre qué es lo que consume. Además, está dispuesta a pagar por la calidad y la

seguridad del producto. Estos son los datos que refleja un estudio realizado por los laboratorios franceses Arkochim entre casi un millar de mujeres.

Entre las caras conocidas, algunas de las famosas interesadas en la cosmética natural son la modelo Kate Moss y las actrices Penélope Cruz, Ariadna Gil y Aitana Sánchez-Gijón.

Además, la diseñadora Stella McCartney ha lanzado su propia línea cosmética formulada con activos 100 % bio, 'Care by Stella McCartney'. Todos los productos están formulados con sustancias esenciales procedentes de la agricultura biológica, excluyendo cualquier derivado de la petroquímica, las siliconas o los conservantes sintéticos. El sello Ecocert de todos sus cosméticos -una de las certificaciones internacionales más importantes del sector biológico- así lo certifica.

En España se venden de forma exclusiva en las tiendas Sephora desde marzo, y se pueden encontrar ocho productos, entre los que se incluyen una crema hidratante, una limpiadora, una hidratante con color y tres tónicos.

La filosofía de la marca es aportar a la piel sólo lo que necesita, sin necesidad de recurrir a aromas seductores o envases de lujo, respetando nuestro cuerpo y el medio ambiente.

## Cosmética 'bio', controlada 100%

Se considera 'bio' aquel cosmético que, según la legislación europea, cumple con los siguientes requisitos:

- sus ingredientes proceden de cultivos biológicos silvestres o bien han sido cultivados sin abonos químicos (un 95% como mínimo)
- no tienen perfumes, colorantes o conservantes artificiales
- no incluyen productos de síntesis, derivados del petróleo, ni vaselina o parafina
- si el cosmético contiene aceites esenciales, éstos son puros y naturales al 100%
- son envasados en paquetes reciclables.

Algunos productos se someten a controles aún más rigurosamente ecológicos. Por ejemplo, Ecocert, una de las sociedades autorizadas por la Unión Europea para realizar controles a fabricantes, certifica a aquellas empresas que respetan el medio ambiente y cuyos productos son reciclables al 100%: vidrio reciclable, plástico sin PVC, tintes vegetales y papel blanqueado sin cloro.

Y tienen su cuota de mercado: el 14% de las mujeres usa o ha utilizado un

cosmético 'bio', el 43% quiere cambiar su cosmético habitual por uno 'bio' y el 54% dice preferir un cosmético natural a uno de formulación química, según la encuesta de los laboratorios franceses Arkochim.

**Respetar el entorno.** Utilizar este tipo de productos contribuirá a evitar la contaminación de nuestro entorno, ya que están afectando al medio ambiente, acumulándose en el aire, los ríos, mares, plantas, animales y todo lo que nos rodea.

Según una investigación de la Universidad de Iowa, realizada el pasado año y publicada en la revista 'Environmental Science and Technology', cada vez hay más almizcles sintéticos (provenientes de perfumes, jabones, champús y otros productos de limpieza y aseo) presentes en nuestros ecosistemas, afectando a distintas especies de animales. Se han llegado a detectar en el tejido graso humano y en la leche materna, y aunque no se conocen bien sus efectos, podrían alterar el sistema endocrino y se cree que podría tener relación con el desarrollo del cáncer.

# Moda sin

La ropa que vestimos no escapa a la invasión de las omnipresentes sustancias tóxicas. Greenpeace ha lanzado su campaña *Moda sin tóxicos*, destinada a comprometer a las empresas españolas del sector de la moda con el uso de tejidos que no incorporen química sospechosa.

**Miguel Ángel Ortega**

La ropa que vestimos no escapa a la invasión de las omnipresentes sustancias tóxicas. Greenpeace ha lanzado su campaña *Moda sin tóxicos*, destinada a comprometer a las empresas españolas del sector de la moda con el uso de tejidos que no incorporen química sospechosa.

Juan López de Uralde, Director Ejecutivo de Greenpeace España, afirma que "el sector textil utiliza tóxicos innecesarios. *Moda sin tóxicos* busca que la industria textil dé el primer paso sustituyendo los tóxicos de los tejidos por alternativas más seguras". Greenpeace ha conseguido que dieciséis firmas españolas del sector acepten el reto de diseñar prendas sin tóxicos. El problema no se solucionaría con usar sólo tejidos naturales, como la seda, el algodón, la lana o el lino. Más bien se trata de esforzarse en controlar que los tratamientos de los tejidos no incorporen determinados elementos químicos. Y para ello, las compañías que han llegado a acuerdos con la ONG han elegido tejidos y, con la ayuda de Inditex, los han analizado. Una vez que han conocido la composición han buscado tejidos similares libres de níquel, plomo, cromo VI, formaldehído, ftalatos y arilaminas.

Una de las compañías que tiene los deberes más adelantados es Mango. Según se recoge en la memoria de responsabilidad social corporativa de esta empresa, sus esfuerzos son anteriores a la irrupción de Greenpeace en el sector. Ya en noviembre de 2001 llegó a un acuerdo para que un único laboratorio europeo de primer nivel garantice que sus prendas y complementos no contienen sustancias nocivas para la salud. Y en agosto de 2004, empezó la colaboración con la organización People for Ethical



JEAN-MARC MANSON / GREENPEACE

Treatment of Animals (PETA), que consiste principalmente en explicar la política, los procedimientos y los compromisos de Mango para evitar el uso de sustancias testadas en animales.

Greenpeace destaca que las empresas se han tomado todas esas molestias "a pesar de que la industria textil no tiene suficiente información. Las leyes no obligan a la industria química a informar, a ser trans-

parente o a eliminar las sustancias más peligrosas para la salud y el medio ambiente".

En el momento de elaborar su informe sobre tóxicos en el sector de la moda, en junio de 2006, la UE todavía no había aprobado el reglamento REACH, destinado a registrar, evaluar, autorizar y restringir las sustancias químicas, aunque ya se preveía que el REACH que los países europeos iban a aprobar era una

versión descafeinada de las primeras propuestas de reglamento, mucho más contundentes con la industria química. Finalmente, el REACH aprobado no gustó a las organizaciones ecologistas ni a otras organizaciones sociales, y Greenpeace recuerda que en nuestra sangre hay más de 300 sustancias químicas sintéticas que no tenían nuestros abuelos. *(Sigue en contraportada)*

## EN LA RED

Varias entidades ofrecen la posibilidad de adquirir ropa ecológica desde Internet. Además, algunas de ellas también venden sus productos en tiendas. Todas las que aquí se relacionan venden productos elaborados bajo los principios del comercio justo, entre los que se incluye, además de la garantía de unos precios y condiciones de trabajo dignos, el respeto al medio ambiente. La mayoría de estas ONG emplean materias primas de origen vegetal, cultivadas sin agroquímicos, y garantizan que los tejidos no han sido tratados con productos agresivos para el medio ambiente.

**www.alternativa3.com** Se dedica a la importación, distribución y comercialización de productos tex-

tiles, de alimentación y artesanía, que provienen de grupos de artesanos y productores de países del Sur.

**www.biobio.es** Comercializa la ropa que produce la empresa india IDEO, especializada en algodón ecológico.

**www.comerciojusto.com** Es la tienda online de la veterana federación de asociaciones SETEM

**www.ideas.coop** Acaba de lanzar la campaña Bio&Justo, para el fomento de un consumo responsable en lo social y en lo medioambiental.

**www.intermonoxfam.org** Además de la venta en la Red, dispone de varias tiendas en España.

**IDEAS**

Inicio | Quiénes Somos | Qué Hacemos | Noticias | Contacto

Comercio Justo  
Economía Solidaria  
Consumo Responsable

Observatorio de Cooperación Transnacional

IDEAS pertenece a la entidad de mayor representación del Comercio Justo FAT (Asociación Internacional de Comercio Justo), una red mundial controlada por 200 organizaciones aproximadamente de más de 87 países, que tiene por objetivo la promoción de los estándares del Comercio Justo, favorecer el desarrollo de nuevos mercados y la creación de una plataforma para la formación y construcción de redes entre las organizaciones miembros.

IDEAS recibe las primeras donaciones de la Cuenta Justa de Trabajo. Dedicado a la campaña Bio&Justo un año después del lanzamiento de la campaña Bio&Justo, para el fomento de un consumo responsable social y medioambiental. [www.ideas.coop/comerciojusto.asp](http://www.ideas.coop/comerciojusto.asp)

# SITIOS WEB

A continuación se recomiendan sitios web relacionados con el medio ambiente y la salud.

## Asociación Vida Sana



Agricultura ecológica, consumo responsable... [www.vidasana.org](http://www.vidasana.org)

## Comisión Europea - Salud y Medio Ambiente



[http://ec.europa.eu/health/ph\\_determinants/environment/Pollution/health\\_environment\\_es.htm](http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/environment/Pollution/health_environment_es.htm)

## ISTAS - Instituto Sindical de Trabajo Ambiente y Salud (CC.OO)



Salud laboral y medio ambiente [www.istas.ccoo.es](http://www.istas.ccoo.es)

## Revista Integral



Revista decana de ecología, medio ambiente, solidaridad y estilos de vida saludable [www.larevistaintegral.com](http://www.larevistaintegral.com)

## Boletín Salud y Medio Ambiente de la Fundación Ecología y Desarrollo



[www.ecodes.org/pages/areas/salud\\_medioambiente/suscripcion.asp](http://www.ecodes.org/pages/areas/salud_medioambiente/suscripcion.asp)

# EL CORREO DEL MEDIO AMBIENTE



El Periódico que informa y educa en el respeto al medio ambiente

Editan: Asociación Reforesta y FCPN • Publicación de difusión gratuita

Asociación Reforesta. Sector Foresta, 43 28760 - Tres Cantos. refore@reforesta.es • Federación de asociaciones CPN. Avda. República Argentina, 27. 16002 - Cuenca. fcpn@fcpn.es

(Viene de la página 18)

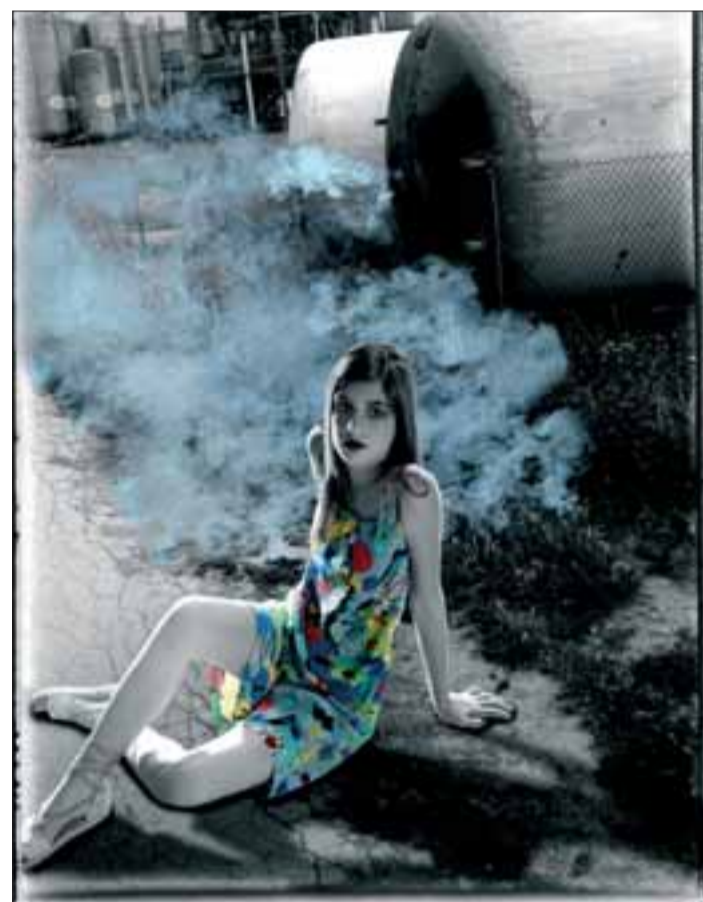
## LOS QUIMICOS DE MODA

Estos son los productos químicos más usados en el sector textil:

PRODUCTO	Plomo	Níquel	Cromo VI	Arlaminas	Ftalatos	Alquifenoles	Formaldehído	Biocidas	Compuestos organoestánicos	PFC
USO	Tintes, pigmentos, pinturas y plástico de vinilo	Tintes y proceso de tintado, niquelado y acero inoxidable	Pigmentos, tintes, tinta de impresión, productos de caucho, curtido de piel y cromados	Son productos de degradación de los tintes azoicos	Se usan con el PVC como base para estampar	Están en algunos detergentes industriales	Muy utilizado para acabados esay care			Se usan como impermeabilizantes y como acabados antimancha
EFFECTOS	Tóxico para sistema nervioso y riñones	Se relaciona con alergias y cáncer	Es muy tóxico y un conocido cancerígeno humano	Muchas de estas aminas producen cáncer	Varios ftalatos pueden alterar el desarrollo humano y los procesos reproductivos	Son capaces de alterar el desarrollo sexual de los seres vivos	Se considera un probable cancerígeno humano	Son persistentes, bioacumulativos y tóxicos	Son tóxicos para el sistema inmunológico	Algunos son persistentes, bioacumulativos y tóxicos



IMÁGENES: JEAN-MARC MANSON / GREENPEACE



Editan:



Subvencionado por:

