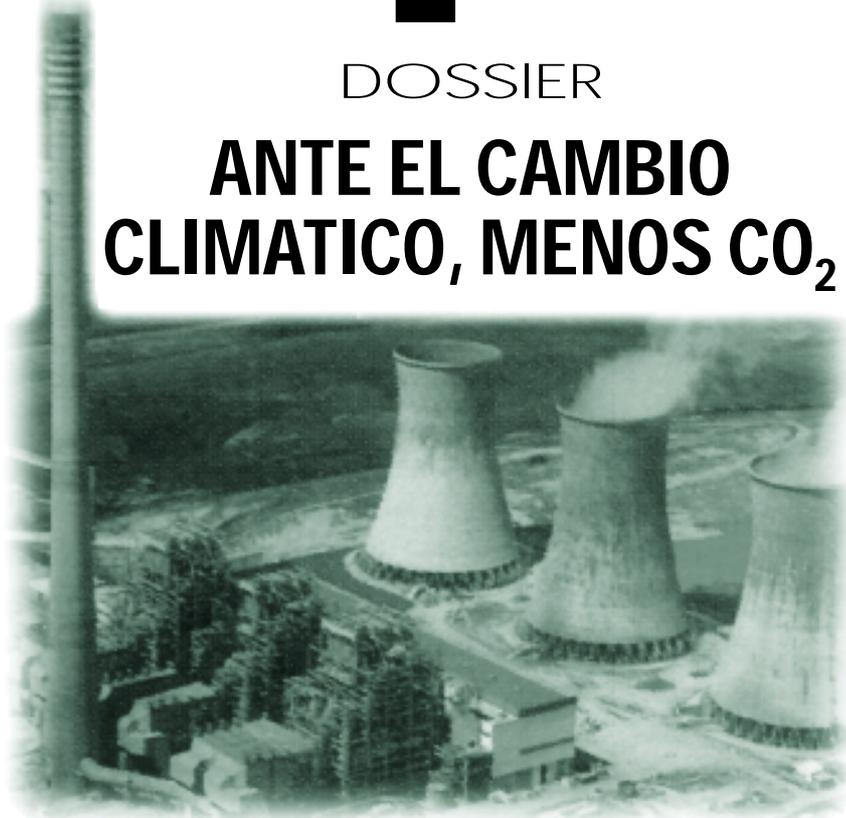


daphnia

boletín informativo sobre la prevención de la contaminación y la producción limpia
<http://www.ccoo.es/daphnia.htm>

DOSSIER

ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO, MENOS CO₂



El Dossier de este número de Daphnia consiste en una síntesis del documento, elaborado entre CC.OO., UGT y las asociaciones ecologistas CODA y AEDENAT, que pretende servir de base a una campaña encaminada a presionar a las distintas administraciones públicas (Estatales, Autonómicas y locales) y a los distintos agentes económicos para que modifiquen sus comportamientos y adopten medidas encaminadas a la reducción de los gases de invernadero. Se han editado, también, trípticos y carteles. El documento completo se puede obtener en INTERNET: [HTTP://NODO.50.ix.apc.org/aedenat/FTP/FTP.HTM](http://NODO.50.ix.apc.org/aedenat/FTP/FTP.HTM). ♦

Agenda 2

Editorial 3

Tribuna 3

Informaciones 4

Proyecto «Empleos verdes»

Internacional 5

Tráfico.

Empresas, París, Proyecto CC.OO.

Minimización 6

Siderurgia

Dossier 7

Cambio climático

Salud Laboral 11

Movilizaciónes 22 de octubre

Caso práctico 12

Reducción de la contaminación en empresa de curtido

Legislación 14

Incineración de residuos

Publicaciones 15

«Nuestro futuro robado»

Ultima 16

Presupuesto MIMAN



CASO PRACTICO

Sustitución del cromo y aprovechamiento de los residuos en el curtido de la piel

Las industrias de curtido de la piel generan un gran volumen de residuos sólidos de piel curtida que contienen una media del 5% en peso de compuestos de cromo trivalente (Cr₂O₃). El propósito del curtido es someter a la piel a un tratamiento químico (ligar los grupos amino del colágeno) para estabilizar la piel conservándola imputrescible, flexible y resistente. El cromo es el agente utilizado con más frecuencia para dicho proceso, pero se generan algunos problemas de diferente índole debido a las propiedades de este metal pesado con respecto a la salud humana y el medio ambiente. Existen algunas alternativas menos tóxicas para realizar este mismo proceso, como es la utilización de taninos vegetales, que ya están implantadas en algunas plantas. ♦

EL EMPLEO Y LOS INCENDIOS FORESTALES

I Seminario Euromediterráneo Valencia 17, 18 y 19 de noviembre
Organiza: Federació del Camp de CC.OO. P.V.
Pl. Nàpols i Sicília, 5 - 46003.
Tel: (91) 388 21 18

IX CONFERENCIA Y SEMINARIO SOBRE EL TRANSPORTE, CLASIFICACIÓN, MANIPULACIÓN Y ALMACENAJE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Barcelona 24,25, y 26 de Noviembre de 1997
Madrid 17,18 y 19 de Febrero de 1998
Organiza: Institute for International Research
Teléfono de contacto 91-319 63 11

I FORO EUROPEO SOBRE RESIDUOS

16 y 17 de Noviembre en Bruselas
Más información: Fax: 32 2 775 76 21

SALÓN DEL AGUA, ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

Del 16 al 30 de Noviembre en Las Palmas
Más información: Teléfono: 928-41 43 90 /Fax: 928-41 17 10

SEMANA DO MEDIOAMBIENTE, O DESENVOLVIMIENTO E A COOPERACIÓN. A CONEXIÓN CON O TERCERO MUNDO.

Contacto: Colectivo de Educación Ambiental. A Coruña
Teléfono 981-26 56 40

II CONGRESO IBÉRICO DE BIÓLOGOS

Badajoz, 19 al 21 de noviembre de 1997
Colegio Oficial de Biólogos
Paseo de San Francisco, 7-2º izq. - 06001 Badajoz
Tel y Fax: (924) 22 06 19

II FORO INTERNACIONAL INDÍGENA SOBRE BIODIVERSIDAD

Se va a celebrar en Madrid, durante los días 20 a 22 de noviembre de 1997 el II Foro

Internacional Indígena sobre Biodiversidad, que organiza en sus aspectos logísticos la ONG indigenista

WATU/Acción Indígena. Tiene carácter previo y preparatorio de la participación indígena (en calidad de invitados) del Taller intergubernal sobre Conocimiento Tradicional y Diversidad Biológica (implementación del art. 8.j del Convenio sobre Diversidad Biológica), que igualmente tendrá lugar en Madrid entre los días 24 a 29 de noviembre.

Las sesiones segunda y tercera del II Foro (días 21 y 22 de noviembre) son abiertas, en tanto que la del primer día será a puerta cerrada, con exclusiva participación de los representantes indígenas.
Más información: Teléfono 91-473 30 31

JORNADAS SOBRE PARQUES NACIONALES

Coincidiendo con la reciente modificación de la regulación de los Parques Nacionales, la ampliación de la Red de Parques Nacionales, y el próximo 80 aniversario de la declaración del primer Parque Nacional, -el de Covadonga en 1918-, los próximos días 22 y 23 de Noviembre se celebrarán unas JORNADAS SOBRE PARQUES NACIONALES, organizadas por CODA conjuntamente con el Ayuntamiento de La Nucia (Alicante), localidad en la que se celebrarán las Jornadas.
Teléfono de contacto 91 531 27 39

TERTULIA EL T.A.V. (tren de Alta Velocidad)

Presenta: Agustín García Calvo
Noviembre día 24 a las 19:30 en la Bolsa. Bilbo
Organiza la plataforma ecologista Erreka
Teléfono: 94-479 01 19

I CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS EN ISLAS

24-28 de noviembre de 1997.
Organiza: Club Español de los Residuos. C/ Capitán Haya, 23 Esc. 1 6º-4 - 28020 Madrid. Tel: (91) 556 46 06. Fax: (91) 556 85 84

EL AMBIENTE LABORAL EN LA UNIÓN EUROPEA:

la difícil transición del derecho a la práctica.
Bruselas, 1 y 2 de diciembre de 1997
BTS (Oficina Técnica Sindical Europea para la Salud y la Seguridad). Bd Emile Jacqmain, 155. B1210 Bruselas.
Tel: (322) 224 05 60 Fax: (322) 224 05 61

JORNADA SOBRE PRODUCCIÓN LIMPIA

Dirigido a responsables y delegados sindicales.
Las mesas de trabajo estarán dirigidas por responsables de la administración, profesores de la UPV y técnicos ambientales.
4 y 5 de Diciembre en la Facultad de Derecho de San Sebastián
Organizadas por CC.OO. de Euskadi
Para más información :
Teléfono de contacto 943-55 38 24

GESTIÓN DE SEQUÍAS EN ABASTECIMIENTOS DE AGUA URBANOS

Del 9 al 12 de Diciembre.
Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Valencia
Teléfono: 96 386 98 02

INICIATIVA ENTORNO-PYME

Impulso a la gestión medioambiental en la pequeña y mediana empresa.
Más información: Fundación Entorno. Empresa y Medio Ambiente.
C/ Padilla, 17 - 28006 Madrid
Tel: (91) 575 63 94 - Fax: (91) 575 77 13
e-mail: administrador@fundacion-entorno.org



Edita *Departamento Confederal de Medio Ambiente de CC.OO. Colabora Fundación «1º de Mayo» y Ministerio de Medio Ambiente* **Director Joaquín Nieto** **Jefa de Redacción Estefanía Blount** **Secretaría Oscar Bayona** **Consejo Editorial Mariano Aragón, Antón Azkona, Estefanía Blount, Pere Boix, José Antonio Díaz Lázaro, Arturo Echevarría, Gerardo de Gracia, Gregorio Huertas, Dolores Iturralde, Carlos Martínez, Fiona Murie, Joaquín Nieto, Dolores Romano, Beverly Thorpe, Laurent Vogel**
Diseño Paralelo Edición

Suscripción

Si deseas recibir esta publicación dirígete a:

Oscar Bayona
Confederación Sindical de CC.OO.
Departamento Confederal de Ecología y Medio Ambiente
c/ Fernández de la Hoz, 12. 28010 Madrid

RESOLUCION DE CC.OO. ANTE LA CUMBRE DE KIOTO

En el editorial del anterior número de DAPHNIA destacábamos ya la importancia de que en la tercera Conferencia de las Partes del Convenio sobre Cambio climático se dieran compromisos efectivos para reducir las emisiones de gases de invernadero.

El Gobierno Español ha venido adoptando una postura irresponsable e insolidaria porque no sólo no prevé reducir las emisiones de CO₂, sino que proyecta aumentarlas en un 14% para el año 2000 en relación con los niveles de 1990. Esta posición es irresponsable porque el cambio climático afectará negativamente a sectores económicos tan cruciales para nuestro país como el turismo, la agricultura y la industria alimentaria. Es insolidaria, porque las emisiones por habitante en el Estado español, aunque son menores que la media europea, son superiores a la media mundial y por lo tanto a las emisiones que nos corresponderían en un proceso equilibrado y solidario de uso de los recursos a nivel mundial.

CC.OO. ha venido exigiendo la adopción de los objetivos de reducción de emisiones de CO₂, que se definieron en la Conferencia de Toronto de 1988 y que algunos países han adoptado unilateralmente: 20% para el año 2005 respecto de las emisiones de 1990. Para alcanzarlos hace falta una profunda revisión ecológica de las políticas energéticas, de transporte e industriales en la línea de lo definido en el VI Congreso Confederal.

La novedad más notoria en la preparación de la cumbre de Kyoto es la propuesta de la UE de una reducción conjunta a nivel europeo de un 15% de las emisiones de dióxido de carbono, metano y óxido nítrico para el año 2010. Esta posición, aunque insuficiente respecto a lo que recomienda la comunidad científica, es sin duda un avance respecto a la mera "estabilización" que proponía la UE en el pasado. Pero para que esta propuesta se oriente de verdad hacia la reducción y pueda tener un efecto real en Kyoto ante las posiciones inmovilistas de algunos países, como EE.UU., es necesario que:

1. La propuesta de la UE se convierta en una opción mínima de reducción unilateral, independiente de las posiciones de los demás países en la cumbre.
2. Vaya acompañada de medidas que realmente lo hagan posible, particularmente el fomento masivo de las energías renovables, la estabilización del transporte y la tasa sobre el CO₂ y otros combustibles fósiles.
3. Se exijan esfuerzos de reducción a todos los países, aunque lógicamente dichos esfuerzos sean desiguales.

En el dossier de este número aparece un resumen del documento elaborado entre CC.OO., UGT y las organizaciones ecologistas Aedenat y CODA y que forma parte de una campaña que desarrollaremos a lo largo de estas próximas semanas para dar a conocer a la sociedad nuestras propuestas y presionar a las administraciones para que adopten las medidas necesarias para la mencionada reducción de los gases de invernadero. ♦

Las tendencias desreguladoras y la producción limpia

EN Estados Unidos y otros países hay una fuerte presión por parte de la industria para eliminar la legislación y las estructuras administrativas que han existido durante casi treinta años para proteger a la salud laboral y el medio ambiente. Se admite que la legislación ha servido para mejorar las condiciones del trabajo y evitar la contaminación del medio ambiente, pero sólo para insistir a renglón seguido en que ahora hay tanta legislación que inhibe la innovación y la libertad industrial. La propuesta desreguladora consiste en sustituir el sistema actual de legislación por uno de acuerdos voluntarios, incentivos del mercado, y auditorías internas en lugar de un seguimiento por parte de las autoridades.

El resultado de estas presiones en EEUU ha sido un paso hacia atrás en el terreno de la información ciudadana, y posiblemente una reducción en la protección que reciben los trabajadores/as y el medio ambiente. Por ejemplo, 17 estados en EEUU han aprobado legislación de auditoría interna secreta. Según esta normativa, si una empresa se da cuenta de un delito de contaminación ambiental e inicia su reparación, las autoridades no multarán a la empresa y toda información sobre el problema se mantendrá en secreto. Si este delito ha causado algún daño, la información no podrá utilizarse en un juicio. En varios estados y a nivel nacional existen propuestas para aplicar de manera menos estricta la legislación a las empresas que han mostrado un compromiso mayor adoptando la certificación ISO 14000. Estos programas voluntarios han tenido como resultado menos protección y un menor control de aplicación de las normas por parte del gobierno.

Este año, en el estado de Massachusetts la industria química (con ayuda de la Asociación Nacional de Productores de Sustancias Químicas - The Chemical Manufacturers Association) estuvo a punto de conseguir eliminar la legislación sobre reducción del uso de sustancias tóxicas, sustituyéndola por un programa de prevención de la contaminación voluntario con deducciones en los impuestos para las empresas que inviertan en tecnologías más limpias. En años anteriores, la legislación sobre reducción del uso de sustancias tóxicas fue un gran éxito que tuvo como resultado una reducción en el uso de estas sustancias de un 20%, una reducción en residuos de un 30%, y una reducción en emisiones de un 70%, mientras que la industria del estado ahorraba unos 15 millones de dólares. Estas cifras no incluyen los grandes beneficios para la salud laboral o para el medio ambiente, no por difícilmente cuantificables menos reales.

La legislación de Massachusetts ha sido un éxito porque obliga a la industria a pensar en oportunidades para producir sus productos de forma más limpia y más segura. No obliga a la implantación de las tecnologías. Para pensar más profundamente en las alternativas, las empresas tienen que completar un plan de reducción con respecto al uso de sustancias tóxicas, haciendo una contabilidad de materiales y un análisis de alternativas para reducir su uso de sustancias tóxicas. Esta fórmula para llevar a cabo la reducción en uso de sustancias tóxicas es una que se puede adaptar al análisis de oportunidades para remediar cualquier impacto ambiental.

En fin, la presión desreguladora representa un esfuerzo organizado por parte de la industria para reducir los costes de producción y el control del gobierno. Con su enfoque favorable al poder del capital, estas tendencias desreguladoras están obteniendo éxitos que llevan a eliminar las protecciones por las que hemos luchado durante tantos años. Tenemos que seguir pidiendo legislación justa que exija que la industria mida sus impactos ambientales y busque maneras para continuamente reducir estos impactos.

Joel Tickner

Experto en Sustitución de sustancias tóxicas y miembro del Consejo Editorial de Daphnia.
568 Flat Hill Rd. Lunenburg, MA 01462 (EE.UU.)
Tel 1-508-582-3371. Fax 1-508-582-3372.
E-mail: knerj@woods.uml.edu en INTERNET

Empleos verdes

Marzo de 1.997, y bajo la iniciativa de SID (Unión General de Trabajadores de Dinamarca) y FED (Foro para la energía y el desarrollo, en Dinamarca) y basado en los acuerdos con la Unión Europea de Servicios Públicos (EPSU) y el Bureau Europeo de Medio Ambiente

(EEB), se acordó por la DG XI (Dirección General Europea de Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Protección Civil), una propuesta común para llevar a cabo un proyecto de "Concienciación para la creación de empleos verdes en la Unión Europea": "Green Jobs Project".

EN dicho proyecto participan diversas organizaciones de seis países miembros: ESPAÑA, ITALIA, REINO UNIDO, DINAMARCA, ALEMANIA Y HOLANDA. En España las organizaciones encargadas de llevar a cabo el proyecto son: Comisiones Obreras, AEDENAT, y Amigos de la Tierra y se estudiarán las áreas de Residuos Sólidos Urbanos, Energías Renovables, Consumo y Turismo Rural, ya que son áreas medioambientalmente importantes para el Estado español por muchas y diferentes razones. Creemos que hay un gran potencial de empleo sostenible e innovador en ellas, así como un gran potencial para la participación social.

En lo concerniente al área de gestión de residuos urbanos, nuestros ejemplos se han centrado en **residuos sólidos urbanos (RSU)**, que es donde frecuentemente hemos encontrado mayor participación social e importantes oportunidades de creación de empleo en la investigación y aportación de alternativas que sean medioambientalmente respetuosas.

La implantación de las **energías renovables**, avanza lentamente en el Estado español, y a la misma vez este crecimiento se revela como una nueva fuente de empleos. Los ejemplos más claros se encuentran en el sector de la energía eólica, aunque seguimos promocionando la energía solar, biomasa, etc., donde la incidencia ha sido menor (a pesar de las buenas condiciones climáticas en las que el Estado español se encuentra).

La creación de formas alternativas de comercialización de productos basados en una relación directa entre agricultores y consumidores está llegando a ser un nuevo campo en el que fomentar **modelos de consumo medioambientalmente sostenibles**, así como la creación de trabajos estables. Hablamos del modelo de cooperativas que muestran una interesante experiencia de cooperación entre organizaciones ecologistas y otros agentes sociales.

Finalmente, en el área de **turismo rural** podemos encontrar ejemplos directos de creación de empleo dentro de una actividad medioambientalmente respetuosa. La dimensión de este área va más allá del empleo y del medio ambiente, como por ejemplo al de la educación ambiental, formas de vida y prácticas agrarias tradicionales, o prácticas gana-

deras y artesanales respetuosas. Es lo que debiéramos titular generalmente como actividades sostenibles de fomento de lo rural.

No debemos olvidar, por otra parte, que en el Estado español tenemos una gran extensión de terrenos protegidos de diferentes formas (Parques Nacionales, Parques Naturales, Parques Regionales, Reservas de la Biosfera, etc.), los cuales se han mostrado con diferentes problemas de gestión e incidencia económica negativa.

Potencialmente éste es un sector con unas enormes posibilidades de creación de empleo sostenible para las poblaciones del área afectada y en el que la participación social (especialmente de los sindicatos y de las organizaciones medioambientales), puede ser un factor decisivo.

En una Europa azotada por el desempleo (unos 18 millones de parados, el 11% de la población activa; para los menores de 25 años la situación es peor, ya que uno de cada cinco no encuentra empleo). La Unión pretende reducir el desempleo a la mitad para el año 2.000, lo que significa crear 15 millones de nuevos puestos de trabajo, de los que cinco simplemente frenan el aumento del desempleo que se produce al acceder más personas al mercado laboral. Aunque el crecimiento económico siempre es un factor positivo, no puede atajar por sí solo el problema, debido al incremento anual de la productividad y de la participación de la mujer en el mundo laboral. En definitiva: parece claro que el crecimiento del PNB, dentro de las actuales estructuras socioeconómicas, no va a resolver la cuestión del paro estructural creciente. "Más crecimiento" o "políticas expansivas" (sin especificar qué tipo de crecimiento, en qué sectores, qué debe expandirse y qué contraerse, etc.) no es desde luego una receta para acabar con el desempleo; pero sí, con seguridad, para agravar la crisis ecológica.

En el libro Blanco de Delors e iniciativas relacionadas se perfiló una estrategia de generación de esos 15 millones de trabajos desde aquella fecha hasta el año 2.000. La cumbre europea de Madrid hizo de la creación de empleo y de la lucha contra el desempleo "el principal objetivo económico, social y político de la UE". No obstante, a pesar de dicha **declaración de intención**, a Europa le ha fallado el ímpetu para crear

empleo. Muchos gobiernos parecen estar dispuestos a permitir que el índice de desempleo se mantenga en elevados niveles. Como no se imprima un renovado impulso a la lucha contra el desempleo, el **modelo social europeo no existirá**. Y los servicios públicos, cuya contribución merece ahora escaso reconocimiento, desempeñarán un papel determinante en la labor de devolver a Europa a la vía del trabajo.

Es dentro de ese modelo **social** europeo, trazado por las instituciones europeas, donde la mayoría de los **ESTADOS miembros tienen la responsabilidad de determinar y promover las medidas que deben adoptarse para la creación de empleo y los diversos medios para alcanzarlas**. La UE realiza estudios sobre las repercusiones que tienen en el empleo políticas concretas como la de medio ambiente, y trabaja desde distintas áreas para favorecer un clima en el que se creen puestos de trabajo y se prepare a la gente para acceder a ellos.

Un ejemplo que muestra las potencialidades para la creación de empleo de las nuevas tecnologías energéticas es la **energía eólica**. Actualmente hay cuatro empresas fabricantes, Gamesa Eólica, la cooperativa Ecotecnia, Made, filial del grupo ENDESA y Desarrollos Eólicos. En total, la eólica ya emplea a cerca de 4.000 personas en el Estado español, entre empleos directos e indirectos. La propuesta alternativa supondrá la creación de 9.000 empleos fijos en la producción de aerogeneradores y 3.600 en la explotación, y un total de 60.000 nuevos empleos sólo en renovables (34.000 en la producción y obra civil, y 26.000 en la explotación).

Las medidas destinadas a aumentar la eficiencia energética y a promocionar el transporte público tendrán también un efecto muy positivo en la creación de nuevos empleos. ♦

Más información:

Isabel Hernández

Dpto. de Medio Ambiente

C.S. de CC.OO.

Fernández de la Hoz, 12 - 28010 Madrid

Tel: (91) 319 76 53

Fax: (91) 310 48 04

Maneras europeas de desplazarse al trabajo

Los análisis recientes sobre los desplazamientos hasta el centro de trabajo están constatando el incremento significativo de las distancias entre hogar y empleo, lo que provoca importantes conflictos ambientales, económicos y

sociales. Para mejorar esta situación se han ideado algunas estrategias de movilidad alternativa, que han comenzando a ponerse en funcionamiento en países de nuestro entorno.

Las primeras experiencias de gestión de la demanda de los desplazamientos al trabajo aparecieron durante la década de los 1980, en el Sur de California (Estados Unidos) al tiempo que entraba en vigor la Norma 1.501, que desarrollaba un Programa de Regulación Regional sobre la Gestión de la Calidad del Aire, cuyo objetivo era rebajar el nivel de emisiones contaminantes a través de la reducción del número de desplazamientos al trabajo.

En Europa han sido muchas las experiencias que se han puesto en práctica recientemente.

Los planes de movilidad alternativa son aplicados en el 10 % de las empresas de los Países Bajos. En 1990 el Ministerio de Transportes, Obras Públicas y Gestión del Agua de La Haya (Holanda), inicia un plan de gestión de la demanda para fomentar entre sus propios trabajadores/as la reducción en el uso del automóvil privado en los desplazamientos al trabajo, apreciando ventajas ambientales significativas y beneficios económicos.

Quizás sea en Alemania donde se hayan desarrollado un mayor número de experiencias, entre las que se pueden señalar las aplicadas al conflictivo sector de la automoción, donde se han llegado a acuerdos negociados entre el Comité, la Dirección de la BMW y la Administración Local, comprometiéndose los empresarios a subvencionar el transporte colectivo de los trabajadores y trabajadoras.

Dentro de los planes de Gestión de la Demanda de Transporte se aplican medidas que pueden conseguir importantes ahorros económicos en las empresas; así centros con plantillas de 10.000 empleados, que tienen un coste de transporte de 40 millones de marcos anuales, se podrían llegar a ahorrar hasta un 30 % aplicando medidas de este tipo.

Una de las partidas que mayores ahorros podría tener es la destinada a los gastos por aparcamiento. Generalmente las plazas se ofrecen gratuitamente, lo que da un trato de favor a los automovilistas frente a los usuarios del transporte público. En una empresa con una plantilla de 10.000 empleados, el coste sería de 17,7 millones de marcos, pudiéndose rebajar el gasto en 5,3 millones.

Según la estimación del M. Glotz-Richer responsable de Movilidad (MOVE), del Departamento de Conservación de la



EN EL ESTADO ESPAÑOL

En nuestro país también se está intentando ensayar alguna de estas experiencias. En este momento el Acuerdo Voluntario firmado en 1996 entre los Sindicatos (UGT y CC.OO) y el IDAE (Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético) se encuentra en la última etapa. Por parte del Departamento Confederado de Medio Ambiente de Comisiones Obreras se están desarrollando cinco proyectos piloto que recogen algunas de las medidas señaladas en este artículo, son las empresas, con la colaboración de los trabajadores/as las que deben llevar a efecto su aplicación.

Naturaleza de Bremen, el gasto de los aparcamientos en el conjunto de empresas de Alemania ascenderían a cifras entre 100.000-120.000 millones de marcos.

Una solución sería que los aparcamientos de las empresas estuvieran sometidos a algún tipo de tasas de tal forma que los ingresos fueran reinvertidos en la financiación de los "jobtickets" (abonos gratuitos para ir a trabajar).

Los Grandes Almacenes de Hamburgo "Versandhaus Otto", han aplicado medidas de movilidad alternativa, estimulando a sus 7.500 empleados para que abandonen el uso del vehículo privado, para ello subvencionan el 48,95% de la tarjeta mensual de los transportes municipales de Hamburgo. El resultado en un año fue positivo ya que 800 empleados (el 10,66% de la plantilla) se decidieron por esta modalidad de desplazamiento.

Los 15.000 empleados de la compañía aérea "Lufthansa AG" de Hamburgo, pusieron en funcionamiento un plan de movilidad en 1991. Implantando el sistema "jobtickets" cuatro años más tarde. Este sistema fue apoyado por la dirección y el comité de empresa. Al año siguiente 860 empleados de Lufthansa (de las que 300 personas que eran

usuarios del coche) habían optado por este sistema.

Otra medida que se ha puesto en práctica en esta compañía aérea es la oferta de estacionamiento vigilado de bicicletas en el centro de trabajo, que ha posibilitado que 700 empleados usen este medio.

Los automóviles en alquiler (a precios muy baratos) propiedad de la empresa para el uso compartido (sistema "carpool"), también ha sido una medida ensayada con éxito, este sistema permite que el vehículo pueda ser utilizado para fines privados, garantizando siempre el regreso a casa.

El resultado de la Lufthansa ha sido altamente positivo, ya que desde 1991 se han evitado 850 viajes diarios en coche y han podido ser suprimidos 700 estacionamientos. ♦

Más información:

Pilar Vega

Plan Racionalización del Transporte
Dpto. Confederado de Medio Ambiente
de CC.OO. Fundación 1º de Mayo
Arenal, 11 - 28013 Madrid
Tel: (91) 364 06 01. Fax: (91) 364 13 50

Siderurgia integral y acerías

El sector de la Siderurgia Integral y Acerías cuenta en el Estado Español con más de 30 empresas que dan empleo a más de medio millón de trabajadores/as, localizándose en el País Vasco más del 50% de las empresas (en torno al 42% de la producción nacional). Sin embargo, su incidencia sobre el medio ambiente no es en absoluto despreciable, y se estima en el estudio de minimización de este sector realizado por EMGRISA en 1994, que sería necesaria una inversión del orden de los 40.000 millones de pesetas para la adaptación del sector a la normativa vigente. En el siguiente estudio se identifican algunas opciones que permitirían reducir la contaminación que este sector emite a la atmósfera, al agua y al suelo.

PROBLEMÁTICA MEDIOAMBIENTAL

En cuanto a la situación medioambiental se caracterizan los siguientes problemas:

Emissiones atmosféricas: Las emisiones más significativas se producen como consecuencia del insuficiente control en los parques de almacenamiento, de la obsolescencia de las baterías de coque, de las elevadas emi-



siones secundarias que se producen en el proceso y por el uso del carbón o fuel-oil como combustible. Los principales contaminantes son SO_2 , CO, NO_x y partículas sólidas.

Aguas residuales: Debido al alto consumo de agua ($300 m^3/T$ acero obtenido) se generan un gran volumen de aguas residuales con altas cargas contaminantes, particularmente fenoles, sulfuros y todo tipo de metales.

Residuos: El sector genera del orden de 4,5 millones T/a, siendo tóxicos y peligrosos al 12% de los mismos (equivalente a 40 Kg/T acero producido). Estos residuos se caracterizan por el elevado contenido en metales y compuestos metálicos (incluyendo escorias de acerías y altos hornos y los polvos de acería), cuyo tratamiento ha sido generalmente el depósito incontrolado tanto en vertederos como en minas abandonadas.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Obtención del hierro y acero: conversión del carbón natural en coque, la fundición de hierro en los hornos altos mediante la reducción del mineral de hierro con coque y fundentes, y la fusión y afino de la fundición y chatarras. Este acero se moldea bien en forma de lingotes por medio de las lingoteras, bien en forma de desbastes por medio de las máquinas de colada continua.

Laminación en caliente: con objeto de reducir su sección y obtener productos semielaborados para su posterior transformación, o productos acabados (perfiles estructurales o tubos sin costura).

Laminación en frío: de los productos previamente laminados en caliente, por lo que se consiguen reducciones adicionales de la sección del producto a obtener así como dotar a su superficie de algunas propiedades mecánicas deseadas.

OPCIONES DE MINIMIZACIÓN

En el cuadro se describen brevemente algunas de las opciones de minimización identificadas en el estudio que permitirían reducir significativamente la contaminación. Se estima, por ejemplo, que la utilización del efluente de la depuradora reduciría en un 70% el consumo de agua o la sustitución del combustible por otros menos contaminantes lograría una reducción del 60-70% de SO_2 y del 50% de las partículas. ♦

Referencia:

Especificaciones técnicas y anteproyectos de minimización.
Sector: Siderurgia integral y acerías.
Revisión 1. EMGRISA. Junio, 1994.
MIMAM, Pza. San Juan de la Cruz, s/n
28071 Madrid. Tel: (91) 553 88 03/09.

OPCIÓN DE MINIMIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Reducción del consumo de agua	Reciclado del agua para su uso en instalaciones del proceso, mejoras de los circuitos de agua y uso del efluente de la planta depuradora.
Recuperación y aplicaciones de los residuos sólidos	Recuperación de los metales presentes en los residuos, así como posibles aplicaciones de estos residuos en la propia industria o en otras empresas (p.e. uso como áridos o bases de carreteras, en la fabricación de vidrio o en la minería).
Cambio de combustibles	Cambio a combustibles más limpios: fuel-oil BIA o el gas natural.
Purificación y sustitución de materias primas	Disminución del número de impurezas que acompañan a las materias primas y mejora de las técnicas de acondicionamiento de las materias primas.
Modificaciones en el proceso	Introducir cambios como mejorar las técnicas de tratamiento de materias primas, en la depuración de gases, etc.
Buen control operacional del proceso	Realizar un control adecuado de todas las operaciones del proceso.
Tratamientos adecuados de las emisiones gaseosas	Recuperación de distintos compuestos (CO , SO_2) y la recuperación y aprovechamiento del calor que llevan las mismas mediante las técnicas adecuadas.
Realización de programas de I+D	Desarrollar programas de I+D que permitan mejorar el proceso de producción y el uso de tecnologías limpias.
Buenas prácticas para reducir la generación de residuos	Establecer normas de almacenamiento, manipulación, manipulación de los materiales, prevención de fugas y accidentes, segregación de subproductos y análisis periódico de los parámetros de control.

DE CARA A LA CUMBRE DE KIOTO

ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO, MENOS CO₂

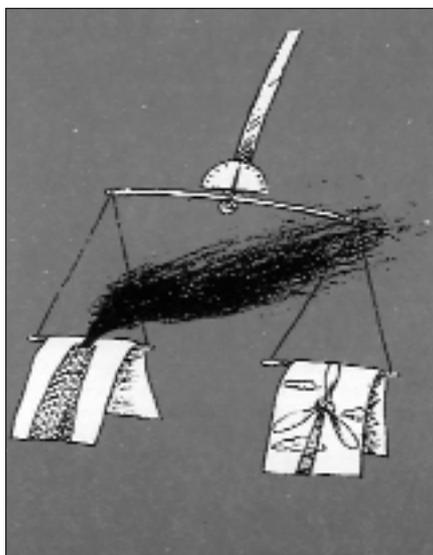
LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El clima ejerce una gran influencia, no por cotidiana e inadvertida menos poderosa, sobre nuestras vidas y la Naturaleza. La fauna y la flora de cada lugar, el agua, los cultivos y, en último término, la manera de ser y la cultura de cada rincón del mundo, dependen, entre otros factores, del clima local. Las adaptaciones al clima dan lugar a distintos ecosistemas e influyen, incluso, en los sistemas socioeconómicos.

La influencia del clima es fácilmente perceptible en las actividades humanas basadas directamente en los ecosistemas, sobre las que descansa nuestra existencia y toda nuestra economía (agricultura, ganadería, silvicultura), y menos aparente, aunque igualmente importante en otras actividades como el turismo y otras industrias. Se comprende, por tanto, que el cambio climático pueda convertirse en el problema ambiental más complejo y más grave del próximo siglo.

La actividad humana está añadiendo un exceso de gases de invernadero a la atmósfera al quemar combustibles como el petróleo, el carbón y el gas, que contienen carbono. Las concentraciones de CO₂ en la atmósfera a lo largo de los últimos 200 años han aumentado en casi una tercera parte, principalmente debido al empleo de combustibles fósiles y a la tala de bosques (la deforestación libera a la atmósfera el carbono almacenado en las plantas y los árboles de los bosques). Más de la mitad del efecto invernadero creado por el ser humano se puede atribuir al CO₂ y más de las tres cuartas partes de este CO₂ procede de la producción y uso de los combustibles fósiles, es decir, del consumo de energía.

El Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC), un foro internacional de científicos expertos en materia de clima, asesora a las negociaciones sobre el clima en los aspectos científicos y socioeconómicos del cambio climático. El IPCC editó un informe completo en 1990 y otro a finales de 1995. En dicho informe se afirma



que si seguimos exactamente como hasta ahora, la concentración atmosférica de CO₂ hacia mediados del próximo siglo será más de dos veces la que era antes de la revolución industrial. Según el IPCC, las temperaturas medias a nivel planetario aumentarán entre 0,8°C y 3,5°C desde ahora hasta el 2100 si se duplican las concentraciones atmosféricas de CO₂. El aumento de las temperaturas será mayor en latitudes altas, y estará influido local y regionalmente por otros factores como la presencia de aerosoles. La velocidad de este calentamiento sería mucho más rápida que cualquiera experimentada durante la historia de la civilización (desde hace 10.000 años). El calentamiento no sería sino una manifestación más de un cambio climático generalizado (cambios en los patrones de precipitación, vientos, circulación atmosférica, o humedad del suelo).

Otro efecto directo y potencialmente catastrófico del calentamiento será la subida del nivel del mar (entre 15 y 95 cm para el 2100). Además de estos aumentos en la temperatura y el nivel del mar, los modelos climáticos prevén un aumento de la evaporación, aumentando la precipitación global y las lluvias torrenciales. Sin embargo, algu-

nas áreas no experimentarán mayores precipitaciones, e incluso en donde llueva más puede disminuir la humedad del suelo debido a la mayor evaporación, con consecuencias muy graves.

Los efectos e impactos serán múltiples y complejos, y se producirán en muchos casos conjuntamente con otros problemas ambientales - contaminación, desertización, destrucción de la capa de ozono, destrucción de hábitats y pérdida de diversidad biológica-. Esto puede hacer que el impacto global sea mucho más grave que los impactos de cada una de los anteriores problemas considerados aisladamente.

Contradiendo la imagen espectacular que a veces se da del problema en los medios de comunicación, las manifestaciones más probables del cambio climático no serán catástrofes bíblicas, sino un empeoramiento en la situación ambiental y en el nivel de recursos que necesita el ser humano, especialmente en los países pobres. Este empeoramiento se sumará a las tendencias desintegradoras que son patentes en muchos países; las causas inmediatas de las catástrofes subsiguientes, tales como guerras, hambrunas y desplazamientos masivos se verán como políticas y sociales, pero la situación ambiental y el cambio climático habrán tenido una influencia decisiva.

La salud humana se verá afectada adversamente, especialmente en los países del sur, por el aumento de las enfermedades infecciosas. Los casos de malaria podrían sumar de 50 a 80 millones más al año (con cientos de miles más de muertos) en los próximos 100 años.

Además de los impactos anteriores, algunos de los problemas más serios en el futuro, pueden ser los más difíciles de prever, y pueden derivarse de una ruptura brusca y general de los equilibrios dentro de los ecosistemas que favorezcan a especies más adaptables (muchas de ellas insectos dañinos). El IPCC concluye que «el cambio climático global afectará la economía y la calidad de vida de ésta y de futuras generaciones».

Ante el cambio climático, menos CO₂

Para la península Ibérica, que tiene una especial vulnerabilidad frente a las sequías las previsiones climáticas para el próximo siglo son de un aumento de las temperaturas y de reducción de las precipitaciones medias anuales. Además de los ecosistemas, podrán verse afectados gravemente la agricultura, el turismo y muchas otras actividades industriales y económicas.

EN KIOTO HAY QUE TOMAR MEDIDAS

El cambio climático es un producto genuino -e inevitable- de una cierta forma de civilización -la nuestra- basada en un despilfarro enorme de energías contaminantes, un consumo desahogado de recursos naturales, y una despreocupación absoluta por la equidad y la justicia. Si bien existen paliativos a corto plazo dentro del sistema, es muy dudoso que el modelo anterior, cada vez más rapaz y mundializado, pueda proponer soluciones a largo plazo para el cambio climático. En efecto, una política de protección del clima es incompatible con dos de los objetivos fundamentales del presente modelo: un crecimiento económico indefinido, y una economía globalizada basada en la expansión del transporte.

El Convenio sobre el Cambio Climático firmado en 1992 (con ocasión de la Conferencia de Río) sólo señala el objetivo de volver a los niveles de 1990 respecto de las emisiones antropogénicas de gases de invernadero para el final del presente siglo. Un informe del IPCC reconoce que «el estabilizar las emisiones globales de CO₂ en los niveles actuales no conseguirá estabilizar las concentraciones de CO₂ para el año 2100». El IPCC también afirma que «conseguir la estabilización a cualquiera de los niveles de concentración estudiados... sólo será posible si las emisiones acaban reduciéndose a niveles bastante inferiores a los de 1990».

Del 1 al 10 de diciembre de este año (1997) se celebrará en Kioto la 3ª Conferencia de las Partes del Convenio sobre el Clima, donde se intentará llegar a un acuerdo para cumplir el objetivo de protección del clima, lo que exige reducciones sustanciales en las emisiones de gases de invernadero. La propuesta más acorde con este objetivo es el protocolo de la AOSIS (Alianza de Pequeños Estados Insulares), apoyado por muchas ONGs (entre ellas las organizaciones ecologistas AEDENAT y CODA y los sindicatos CC.OO. y UGT), que exige una reducción del 20% en las emi-

PROPUESTA DE OBJETIVOS ENERGETICOS

Evolución de la demanda de energía primaria en España (1990-2005), en ktep (miles de toneladas equivalentes de petróleo)

Fuente energética	1990	1996	2005
Carbón	19.094	15.389	9.000
Petróleo	47.741	56.278	36.200
Gas Natural	5.000	8.401	17.100
Nuclear	14.138	14.680	—
Saldo internacional	-36	115	—
Hidráulica	2.203	3.514	3.010
Biomasa	3.672	3.808	4.235
Solar Baja Temperatura	21	25	210
Solar Media y Alta Temperatura	—	-	5
Fotovoltaica	0,2	0,9	22
Eólica	3	27,2	542
Geotermia	3	3,4	100
TOTAL	91.839	102.241	70.424

Metodología AIE

Fuente: Secretaría General de la Energía y Recursos Minerales para 1990 y 1996, y elaboración propia para el año 2005.



Ante el cambio climático, menos CO₂

PRODUCCION DE ENERGIA ELECTRICA EN TWH

	1990	1996	2005	2020
Hidroeléctrica	26,2	41,6	35,0	36,0
Nuclear	54,3	56,3	—	—
Termoeléctrica	71,3	77,8	101,8	71,0
Consumo bombeo	-1,0	-1,6	-1,0	-1,0
Eólica	—	0,3	6,3	25,0
Solar fotovoltaica	—	0,01	0,3	32,5
Otras energías renovables	—	—	2,3	3,4
Saldo intercambios internacionales	-0,4	1,1	—	—
Pérdidas transporte y distribución	-13,7	-14,1	-11,2	-7,0
Saldo intercambios nacionales	0,7	1,1	—	—
Consumo neto	125,9	153,7	133,5	159,9

Fuente: Ministerio de Industria y Energía para 1990 y 1996, y elaboración propia para el 2005 y el año 2020. El consumo neto no incluye los consumos propios del sector eléctrico, que en 1996 ascendieron a 7,3 Twh.

(por la sustitución de carbón por gas natural) y sobre todo un 42 % en servicios y usos domésticos y hasta un 73% en el transporte. Las emisiones de CO₂ de origen no energético en principio no se espera que aumenten.

POR UN NUEVO MODELO ENERGETICO Y DE TRANSPORTE

La propuesta de objetivos que presentamos, a conseguir gradualmente para el horizonte del año 2005, está basada en las siguientes premisas:

A. Reducir las emisiones de CO₂ del sector energético en un 20% para el año 2005, respecto a 1990, como primer paso para una reducción ulterior del 60% en el año 2030. Esta medida incluiría el mantenimiento de la producción de carbón nacional.

B. Cierre de las centrales nucleares existentes, estableciendo planes de desarrollo económico que mantengan el empleo en las zonas en que se encuentran situadas.

C. Aumento de la eficiencia energética, proporcionando mayores servicios con un menor consumo energético.

D. Desarrollo de las energías renovables, especialmente la eólica y la solar directa.

E. Mayor penetración del gas natural como energía de transición hacia un sistema basado en las energías renovables.

F. La reconversión del sistema energético debe servir para aumentar el nivel tecnológico, la equidad y la creación de un número importante de empleos estables. Igualmente servirá para reducir otros impactos ambientales.

ALGUNAS MEDIDAS PARA LA REDUCCION DE LOS GASES DE INVERNADERO

A NIVEL ESTATAL

1. RELATIVAS A LA ENERGIA

— Impulso de las fuentes de energía renovable.

- Elaboración por el Ministerio de Industria y Energía de un Plan de ordenación y fomento de las Energías Renovables (especialmente de eólica, fotovoltaica y biomasa).

- Garantía de retribución de la energía renovable estableciéndose en la normativa un porcentaje mínimo suficiente sobre la tarifa media.

- Deducción en la cuota del IRPF de un

siones de CO₂ de los países desarrollados para el año 2005.

La propuesta de la UE contempla una reducción del 15% en las emisiones conjuntas de los tres principales gases de invernadero (dióxido de carbono, metano y óxido nítrico) para el año 2010 y del 7,5% para el 2005. Esto representa un avance sobre la mera estabilización, pero es del todo insuficiente.

Por motivos de justicia, a los países ricos nos toca reducir más nuestras emisiones, que, en términos per cápita, son de casi diez veces las emisiones de los países pobres. Aunque las emisiones de CO₂ del Estado español sean inferiores a la media europea,

son muy superiores a la media mundial y a lo que nos correspondería emitir en un reparto equitativo del nivel máximo mundial de emisiones compatibles con la protección del clima.

Sin embargo, el objetivo del gobierno español es aumentar las emisiones de CO₂ en un 14% para el año 2000 (258.247 kt) respecto a 1990 (226.422 kt), y en un 24,74% para el 2010 (282.440 kt) respecto a 1990. Entre 1990 y el 2010 las proyecciones del gobierno, por sectores y para el CO₂ de origen energético, son las siguientes: disminuirán un 3% en la industria, crecerán un 5% en el sector transformador de la energía

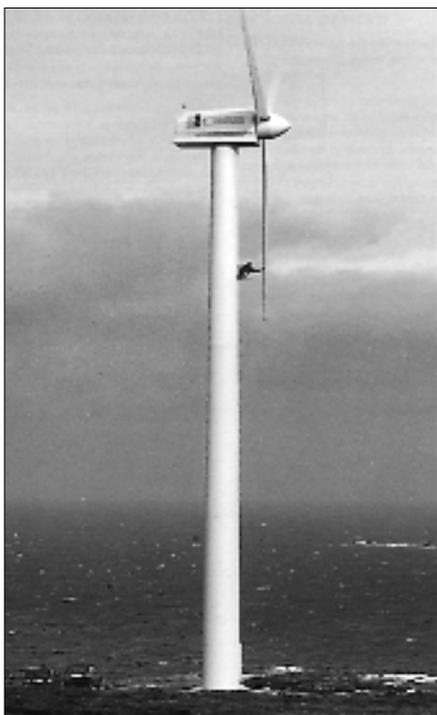
PROPUESTA DE EVOLUCION DEL APORTE DE LAS ENERGIAS RENOVABLES EN ESPAÑA

EN MILES DE TONELADAS EQUIVALENTES DE PETROLEO (KTEP) Y EN PENTAJULIOS (PJ)

	1996 KTEP	2005 KTEP	2020 KTEP
Hidráulica	3.514	3.010	3.100
Biomasa	3.808	4.235	5.800
Solar bajas temperaturas	25	210	420
Solar medias y altas temperaturas	—	5	50
Fotovoltaica	0,9	22	2.800
Eólica	27,2	542	2.150
Geotermia	3,4	100	225
TOTAL RENOVABLES	7.378,5	8.124	14.545

Fuente: Elaboración propia

Ante el cambio climático, menos CO₂



15% de la inversión en instalaciones de Energía Solar Térmica y de Fotovoltaica

- Incremento de las ayudas directas a la inversión de empresas en instalaciones de Solar Térmica, Fotovoltaica y biomasa.

- Establecimiento de un impuesto sobre la energía procedente de los combustibles fósiles y nuclear, de carácter finalista.

- Puesta en marcha de los mecanismos para la aplicación de la certificación energética de edificios y reforma de la Norma Básica de Edificación con criterios bioclimáticos más estrictos.

2. RELATIVAS AL TRANSPORTE

- Racionalización de las necesidades de transporte en el ámbito estatal, con una previa evaluación ambiental global, que reoriente las prioridades en los siguientes aspectos:

- Reducción de la inversión en autovías y autopistas, promoviendo la diversificación de los sistemas de transporte y apostando por los de menor impacto ambiental.

- Aumento de las inversiones en ferrocarril, abandonando los proyectos de alta velocidad y mejorando servicios, velocidad y líneas (rectificación de curvas, duplicidad de vías, electrificación y, sobre todo, mantenimiento y reparación de vías e infraestructuras).

- Cumplimiento de los actuales límites

de velocidad recogidos en la Ley de Seguridad Vial y reducción de dichos límites máximos a 100 km/h.

3. OTROS ASPECTOS

- Establecimiento, o en su caso adelantamiento, de las prohibiciones o limitaciones en la producción y el uso de CFCs, HCFCs, HFCs, PFCs y bromuro de metilo. Control y cumplimiento estricto de la producción, importación, comercialización, uso y recuperación de dichas sustancias.

A ADOPTAR POR LAS ADMINISTRACIONES AUTONÓMICAS O MUNICIPALES.

1. RELATIVAS A LA ENERGÍA

- Impulsar el desarrollo e instalación de fuentes energéticas renovables en su ámbito territorial, adoptando, entre otras, las siguientes medidas:

- Elaboración de Planes de desarrollo de energías renovables y programas de ayudas para la inversión en instalaciones.

- Establecer la obligatoriedad de que las viviendas de promoción pública o las privadas de protección oficial incorporen de forma progresiva colectores solares para calentar agua.

- Instalación en los edificios públicos de sistemas dotados con energía solar fotovoltaica, para al menos un 5% de la energía consumida por la instalación. Su finalidad es, fundamentalmente, el conocimiento y difusión social de esta fuente energética.

- Establecimiento de incentivos financieros al 0% de interés durante 5 años del 70% de la instalación de solar térmica y fotovoltaica, con exigencia de un contrato de mantenimiento por tres años.

- Introducción en la legislación y en la planificación urbanística de requisitos y medidas para favorecer la incorporación de energía solar.

- Adopción de medidas de climatización natural y optimización energética de todos los edificios públicos.

- Campañas informativas y programas de subvención de inversiones para reducir el consumo energético de viviendas a través de medidas de climatización natural y del uso de electrodomésticos y bombillas de bajo consumo.

2. RELATIVAS AL TRANSPORTE

- Potenciación y mejora del transporte público urbano e interurbano:

- Mejora de los accesos a las estaciones de ferrocarril en transporte público (servicios lanzadera de autobuses).

- Dotación, en las entradas de las ciudades, de carriles para uso exclusivo de autobuses, utilizando las calzadas existentes.

- Conexiones coordinadas de los diferentes modos de transporte.

- Creación de infraestructuras adecuadas para posibilitar una mayor utilización de la bicicleta como medio de transporte en las ciudades.

- Control estricto de la Ley de Seguridad Vial y de las Ordenanzas Municipales, referentes a los límites de velocidad en zona urbana y al aparcamiento, posibilitando en mayor medida los desplazamientos a pie.

- Adoptar las medidas necesarias para la pacificación del tráfico en las ciudades y áreas metropolitanas, potenciando una menor utilización del vehículo privado.

- Fomentar medidas de racionalización del transporte a los centros de trabajo.

- Evitar en los diferentes planes urbanísticos la adopción de modelos territoriales dispersos que incrementen las necesidades de transporte y la segregación de actividades (trabajo, vivienda, comercio, estudio y ocio).

- Fomento del consumo de productos locales que eviten las necesidades del transporte derivadas del consumo de productos más lejanos.

3. RESIDUOS

- Fomento de la recogida de la fracción orgánica de los RSU y su posterior compostaje para evitar las emisiones de metano de los vertederos.

- Reducción de envases y embalajes, y utilización de materiales de bajo impacto ambiental, para evitar el consumo energético y de materias primas que supone su producción. ♦

Más información:

Carlos Martínez

Dpto. de Medio Ambiente. C.S. de CC.OO.
Fernández de la Hoz, 12 - 28010 Madrid
Tel: (91) 319 76 53 Fax: (91) 310 48 04

Día 22 de octubre: día de acción laboral contra la siniestralidad laboral

DESDE la pasada primavera, CC.OO. viene desarrollando una campaña de reclamaciones a las empresas (públicas y privadas) para que éstas pongan en marcha los preceptos más relevantes de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y sus Reglamentos de desarrollo. El objetivo de esta campaña en un principio no era demandar a las empresas ante la Inspección, sino conseguir por vía de estas reclamaciones la apertura de negociaciones encaminadas a llevar a la realidad de las fábricas y las empresas lo que la Ley determina en su articulado.

Como escenificación de esta campaña, habíamos diseñado una serie de denuncias acompañadas de concentraciones de delegados y delegadas de las empresas que no hubieran atendido a nuestras reclamaciones. Con la llegada del verano, y con el trágico accidente de Unión Naval de Levante, así como con el repunte generalizado de accidentes mortales, y ante el evidente hecho de que después de un año y medio de entrada en vigor de la Ley, los empresarios siguen sin cumplir ésta, CC.OO. y UGT tomamos la decisión de hacer una acción reivindicativa para exigir de una vez por todas el inmediato cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Esta acción se concretó en concentrar a todos los delegados y delegadas de las dos organizaciones ante las sedes patronales en las distintas ciudades del estado español, aprovechando la celebración de La Semana Europea de la Seguridad y la Salud en el Trabajo (Semana del 20 al 25 de octubre), más concretamente, el día 22 de octubre. Para este día se elaboraron 250.000 trípticos, así como 20.000 carteles con el eslogan "PARA TU SEGURIDAD, TIENEN QUE CUMPLIR LA LEY".

La organización de esta Jornada reivindicativa ha sido compleja y no exenta de problemas. Pero todos han sido superados de forma notable al contar con todo el apoyo de la organización, lo que ha hecho que este día se haya convertido en una jornada reivindicativa de primer orden. Con estos antecedentes el día 22 de octubre ha sido un gran éxito, así mas de 30.000 delegados y delegadas de los dos sindicatos, han llenado las plazas y calles de las principales ciudades del Estado, para señalar de forma inequívoca a los únicos responsables del deterioro de la salud de los trabajadores y trabajadoras, los empresarios. Sería injusto si hiciéramos algún tipo de mención especial sobre cualquiera de las concentraciones hechas en las ciudades, pues todas y cada una de ellas han hecho un gran esfuerzo organizativo, y han puesto en primera línea del debate sindical la seguridad y la salud en el trabajo. Como se ha dicho en muchas de estas concentraciones, el día 22 no ha sido más que el inicio de una acción sindical reivindicativa que no cesará hasta conseguir que las cosas comiencen a cambiar y que se tenga la prevención de riesgos como un elemento indisoluble de la gestión de las empresas.

El día 22 de octubre de 1997 quedará en la historia de las movilizaciones importantes, para mejorar las condiciones de trabajo y denunciar los principales responsables del deterioro de la



salud de los trabajadores y trabajadoras, los empresarios, y hacer reflexionar a la sociedad de la suma importancia que tiene el trabajo seguro, estable y con derechos, como es el tener un trabajo que nos permita vivir con dignidad y sin tener que perder la salud.

Este día 22 ha sido la primera gran acción reivindicativa que se ha hecho después de la entrada en vigor de la Ley. Su éxito nos da fuerzas para continuar en la línea del trabajo trazado y hacer realidad el eslogan de esta Jornada "Para tu seguridad" les haremos cumplir la Ley. ♦

Más información:

Javier Torres

Dpto. de Salud Laboral. C.S. de CC.OO
Fernández de La Hoz, 12 - 28010 Madrid
Tel: (91) 319 76 53. Fax: (91) 310 48 04

Sustitución del cromo y aprovechamiento de los residuos en el curtido de la piel

SITUACIÓN ACTUAL DE LAS TENERÍAS

Las industrias de este sector se encuentran concentradas en zonas geográficas muy concretas en el Estado Español: entorno a 300 empresas de las que el 60% se encuentran en Catalunya y el 35% entre el País Valencià, Madrid y Murcia. Sólomente las industrias de calzado en el Estado Español producen unas 10.000 Tm, cifra que se multiplicaría por cuatro si se incluyen los originados en las propias fábricas de curtidos y otras manufactureras. A menudo se realiza una gestión irresponsable de los residuos de piel curtida, que resulta en el vertido incontrolado y consecuentemente en la potencial contaminación de suelos y acuíferos subterráneos.

PROBLEMAS ASOCIADOS AL CROMO TRIVALENTE

El cromo es un metal pesado que se acumula en el suelo. Los seres humanos y los animales están expuestos al cromo vía inhalación (en el aire o en el humo de tabaco), a través de la piel (exposición ocupacional) o por ingestión (generalmente de productos agrícolas o en el agua). La toxicidad sistemática del cromo se debe especialmente a los derivados hexavalentes que, contrariamente a los trivalentes, pueden penetrar en el organismo por cualquier vía con mucha mayor facilidad. No obstante, también se han documentado riesgos importantes asociados al cromo trivalente.

A pesar de necesitarse concentraciones mayores para producir los mismos efectos biológicos del cromo(III) al cromo(VI), principalmente por que no tiene tanta facilidad para penetrar en el organismo, existe poca evidencia para afirmar que el cromo(III) no tiene efectos genotóxicos «in vivo» en animales. Algunos de los riesgos más señalados se refiere a que la capacidad de los agentes curtientes para estabilizar el colágeno, que es precisamente la base del curtido, abre la posibilidad de que esos mismos agentes puedan interactuar con la estructura de doble hélice del ADN. Todas las formas de cromo, incluyendo cromo (III), causan cáncer a roedores, por lo que se consideran probables cancerígenos para seres humanos. Uno de los riesgos más manifestados son efectos sobre la piel por la exposición crónica. Los análisis de orina no constituyen un buen indicador de las concentraciones de cromo trivalente, sino que resulta necesario realizar análisis de sangre o del pelo.

El cromo trivalente presente en los residuos de piel curtida puede sufrir modificaciones en sus propiedades químicas según el ambiente en que se encuentre. De hecho, cuando se encuentra en un medio básico o se combustiona en presencia de cal u otra sustancia alcalina (frecuente al utilizar lechada de cal y similares para neutralizar las emisiones ácidas NO_x y SO₂ en una incineradora) tiende a transformarse a cromo hexavalente, forma mucho más tóxica de este metal.

El 22 de diciembre de 1994 se aprobó en una decisión del Consejo en virtud del apartado 4 del artículo 1 de la Directiva 91/689/CEE una lista de residuos peligrosos, que es la que actualmente está en vigor en el Estado Español. Se considera que estos residuos presentan una o más de las características del Anexo III de la Directiva 91/689/CEE. En la lista de residuos aparece en el código CER 0401, los residuos de la industria de la piel.

SUSTITUCIÓN DEL CROMO III

La presencia de una sustancia tóxica en los lugares de trabajo representa siempre un riesgo para los trabajadores y trabajadoras durante cualquiera de las fases de producción que, a ser posible, debería evitarse. Siguiendo el *principio de prevención* tanto desde los criterios medioambientales, aceptados internacionalmente y establecidos en el Plan Nacional de Residuos Peligrosos, hasta las prioridades que deben seguirse en las empresas para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores/as, según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, se debería tender a la **sustitución del cromo** en el curtido de la piel por otra sustancia no nociva.

Existen muchas aplicaciones en el sector de curtido que ya pueden evitar el uso de cromo y utilizar en su lugar **taninos, principalmente extractos vegetales**, demostrándose que existen alternativas no tóxicas.

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos realizó un estudio medioambiental en una empresa de curtido de piel de vacuno con el fin de reducir la cantidad de sustancias tóxicas, de materias primas y de energía con el fin de minimizar la contaminación y el riesgo para trabajadores/as, a la vez que demostrar que se producen beneficios medioambientales y económicos y se mejora la eficiencia del proceso y la calidad del producto cuando se utilizan mecanismos de prevención de la contaminación.

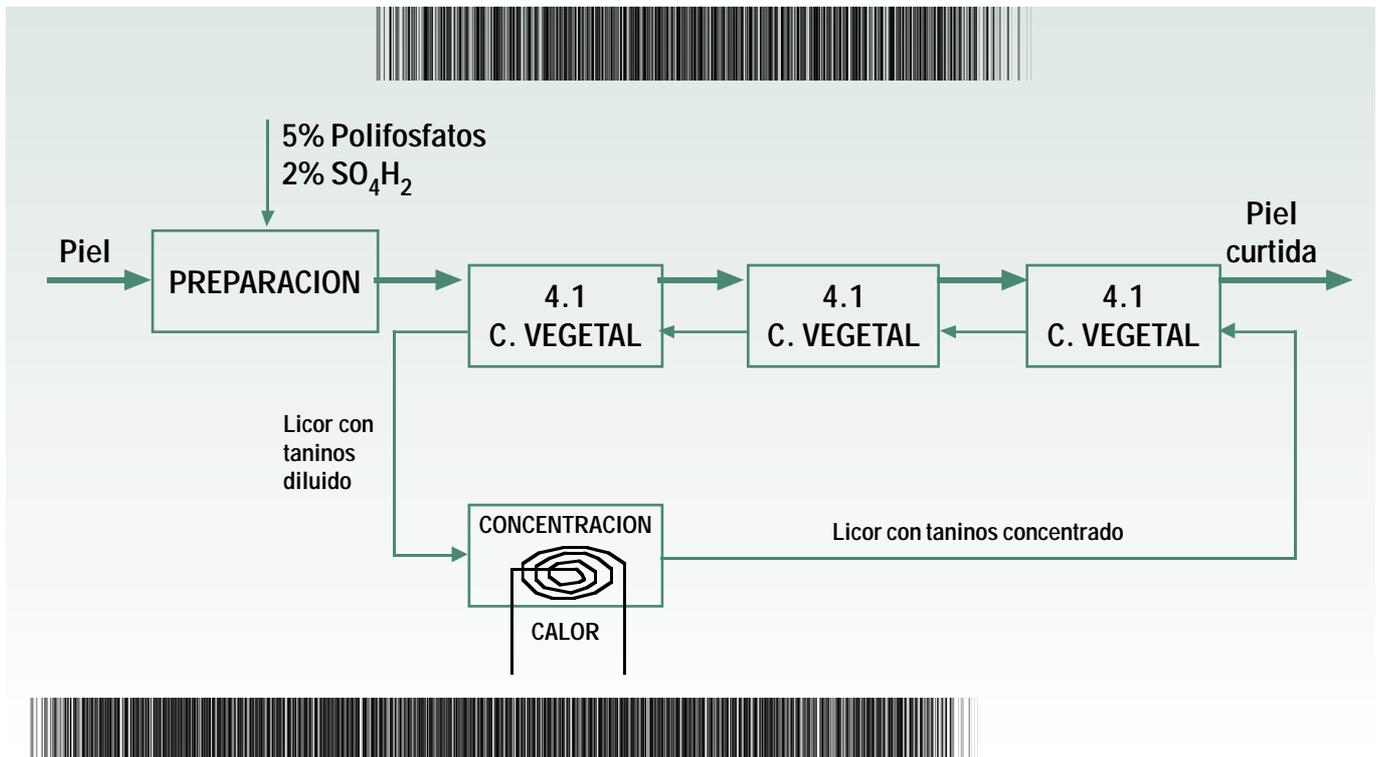
Esta empresa tiene una línea de curtido de piel con cromo y taninos vegetales (87,5% del total de la producción) y otra línea solamente con tanino vegetal (12,5% del total). La línea de curtido con aceites vegetales puede utilizarse para muy diversas partes de la piel, aunque con el fin de hacer un uso más eficiente de estos taninos más caros se trozean en piezas. En esta línea de producción, la empresa consigue eliminar totalmente el cromo.

Generalmente, esta forma de curtido utiliza un 10-15% de tanino que se hace circular en contracorriente durante 2-6 días a pH 3,5 y a 35°C. El licor de curtido se aplica en sentido opuesto desde la cuba en la que el tanino está menos concentrado, y más contaminado, a la que está más concentrado y limpio. El efluente de la última cuba se reconcentra por evaporación y se utiliza para reponer el licor de la primera cuba. El efluente de la última cuba también se puede utilizar en el precurtido. Es necesario un pretratamiento en un baño con el 5% de polifosfato y 2% ácido sulfúrico durante un día para facilitar la penetración y fijación del tanino.

Con la utilización de taninos vegetales la corriente residual es menor y contiene una menor concentración de taninos, por lo que la coloración de las aguas residuales de las tenerías disminuye, aunque la concentración de materia orgánica es la misma. Se puede conseguir una reducción del 65% en el consumo del agua.

REDUCCIÓN, REUTILIZACIÓN Y RECICLADO DEL CROMO III

Ante la existencia de algunas limitaciones técnicas para la sustitución del cromo en todas las aplicaciones de curtido (el cromo proporciona pieles más ligeras, que pueden ser necesarias para algunas aplicaciones), la segunda opción sería la de **reducir la cantidad utilizada para el proceso y reutilizar o reciclar el cromo**, con el fin de reducir la generación de residuos y el consumo de materias primas. Algunas empresas han reducido a una tercera parte la con-



centración de sales de cromo inicialmente utilizadas y han conseguido los mismos resultados de calidad del producto.

La línea de curtido basada en cromo y taninos vegetales de la empresa ya mencionada genera grandes volúmenes de vertidos con cromo. En este caso se implantó un sistema de recuperación y reutilización del cromo resultando en una reducción de la contaminación y en los costes de la misma. El reciclaje interno del cromo en esta empresa supuso un coste de \$20.000 (2,800.000 pts) y permitió reducir esta sustancia a 3 mg/L en los efluentes, con lo que se ahorró en materia prima y en gastos de operación \$60.000 (8,400.000 pts) al año.

Algunas otras recomendaciones que hizo el Departamento de Protección Ambiental a raíz de este estudio con el fin de reducir otras fuentes de contaminación fueron: sustituir los barnices de base de disolvente utilizados en los acabados a barnices de base acuosa (que reduciría la emisión de compuestos orgánicos volátiles entre el 60% y el 90%), reciclar las aguas de lavado y refrigeración para procesos compatibles (reduciría el consumo en 130-150 m³/día), o la oxidación aerobia de los sulfuros que aparecen en las aguas residuales para reducir la concentración de éstos a menos de 3 mg/L.

En otro caso de reciclaje del cromo en una empresa griega, se realizó una experiencia similar como fruto de la colaboración entre los gobiernos Holandés y Griego para potenciar actividades de protección medioambiental que fue financiado por la Unión Europea (1990). En este caso, el sulfato de cromo (con un pH de 3.5-4.0) se filtra (para retirar pelos y fibras) y se deposita por gravedad en un colector. La disolución se traspa a un tanque donde se añade óxido de magnesio para elevar el pH hasta 8. Se deja de remover para permitir que se precipite como lodos compactos de Cr(OH)₃. Tras la decantación del líquido se añade cantidades dosificadas de ácido sulfúrico a los lodos aumentando la acidez y dando lugar a Cr(OH)SO₄ que se devuelve al tanque de almacenamiento para su reutilización en el proceso. En los procesos convencionales de curtido, entre el 20-40% del cromo se vierte a las aguas residuales. Esta modificación permitió reciclar entre el 95% y el 98% del cromo (III) residual. La inversión en este caso fue de \$40.000 (aproximada-

mente 5,600.000 pts) con un retorno de 11 meses, mientras que este sistema de reciclaje permitió un ahorro total en los costes de operación de \$43.550 (en torno a 6,097.000 pts) al año. ♦

Referencia:

- Alternativas para la eliminación controlada de residuos industriales de piel curtida. INESCOP, Asociación de Investigación de las Industrias del Calzado y Conexas. Dpto. de Química Inorgánica e Ingeniería Química de la Universidad de Alicante. Presentado en el I Congreso Internacional de Química de la Anque.
- Especificaciones Técnicas y Anteproyectos de Minimización. Sector: Curtidos. EMGRISA. Noviembre 1993.
- Pollution Prevention Assessment for a Cattle Hide Tannery. Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas. Caso no. 244. EP Clearinghouse. Tel: 07-1-703-351 4004/Fax: 07-1-703-351 61 66/e-mail:apenderg@habaco.com
- Chrome recovery and recycling in the leather industry. Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas. Caso no. 2. Mr. D. Papakonstantinou. General Manager. Hellenic Leather Center SA. Thiseos 7^a Str. - 17676 Kallithea, Atenas (Grecia) Tel: 30-1-9025 595/Fax: 30-1-9025 598
- Chromium. Katherine S. Squibb, University of Maryland School of Medicine and Elizabeth T. Snow, New York University Medical Center. Handbook of Hazardous Materials, edited by Morton Corn.

Más información:

Estefanía Blount Martín

Dpto. Medio Ambiente. C.S. de CC.OO. C/ Fernández de la Hoz, 12. 28010 Madrid. Tel.: (91) 319 76 53. Fax: (91) 310 48 04

Nuevo Real Decreto

Incineración de residuos peligrosos

A continuación se describe el nuevo Real Decreto sobre incineración de residuos peligrosos con el fin de dar a conocer cuáles son las mínimas garantías legales que se deben exigir a este tipo de ins-

talaciones, aunque entendiéndose que ni siquiera estas medidas pueden garantizar la protección de la salud humana y del medio ambiente cuando se trata de procesos de incineración de residuos.

EL Gobierno ha aprobado el Real Decreto 1217/97, de 18 de julio (BOE 8-8-97), sobre incineración de Residuos Peligrosos y de modificación del Real Decreto 1088/92 sobre incineración de residuos municipales.

Esta disposición legal incorpora a nuestro derecho, con retraso (como es habitual) esta vez de sólo 8 meses, la Directiva 94/67/CE del Consejo de 16 de diciembre que tiene por objeto limitar los efectos nocivos para la salud y el medio ambiente que se derivan de las plantas de incineración de residuos peligrosos.

Anteriormente existía una legislación aplicable a este tipo de instalaciones que continúa en vigor, adaptándose a este Real Decreto. Se trata de la Ley 38/72 y su Reglamento, de protección del ambiente atmosférico, que obligaba a estas incineradoras a una autorización administrativa previa y a unos determinados límites de emisión de contaminantes atmosféricos, y de la Ley 20/86 de residuos tóxicos y peligrosos que sometía, también, a autorización administrativa la gestión de dichos residuos peligrosos.

Este nuevo Real Decreto condiciona las autorizaciones de estas incineradoras al cumplimiento de ciertas obligaciones en su diseño, en su equipamiento y en su funcionamiento. Establece para el poseedor de los residuos determinadas condiciones para su entrega, acreditando documentalmente los riesgos inherentes a esos residuos, las sustancias con las que no pueden mezclarse y las precauciones para manipularlos. De esto habrá que tomar buena nota en lo referente a la prevención de riesgos laborales.

El gestor, esto es el responsable de la planta incineradora, también habrá de cumplir con unas determinadas obligaciones respecto de la documentación y la gestión de dichos residuos.

Se establecen, asimismo, límites especiales para determinados contaminantes atmosféricos, así como métodos y frecuencia en la medición de los mismos. En concreto se fijan valores límite de emisión para partículas, sustancias orgánicas, cloruro de hi-



drógeno (HCl), fluoruro de hidrógeno (HF), dióxido de azufre (SO₂), metales pesados y dioxinas y furanos.

SE FIJAN LÍMITES PARA DIOXINAS EN INCINERADORAS DE RESIDUOS URBANOS

En este Real Decreto se establecen, también, modificaciones en el R.D. 1088/92 que reguló las incineradoras de Residuos Sólidos Urbanos. La más destacable es que se fija, para aquellas instalaciones en las que se incineren residuos que contengan más del 1% de sustancias orgánicas halogenadas, expresadas en cloro, el valor límite de 0,1 ng/Nm³ (en el texto del BOE aparece mg, pero suponemos que será un error) en lo que se refiere a las dioxinas y furanos. Las incineradoras existentes en la actualidad no tendrán que cumplir estas obligaciones hasta el 1 de julio del año 2001. ♦



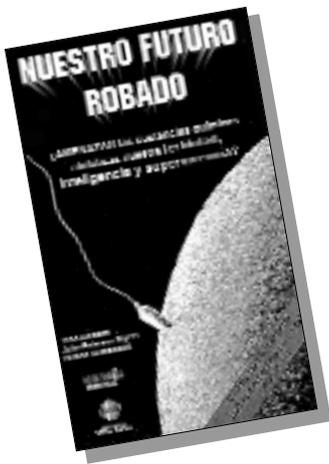
El nuevo Real Decreto condiciona las autorizaciones de estas incineradoras al cumplimiento de ciertas obligaciones en su diseño, en su equipamiento y en su funcionamiento

Más información:

Carlos Martínez

Dpto. de Medio Ambiente
C.S. de CC.OO.

Fernández de la Hoz, 12 - 28010 Madrid
Tel: (91)319 76 53. Fax: (91) 310 48 04



«Nuestro futuro robado»

¿Estamos poniendo en peligro nuestra fecundidad, inteligencia y supervivencia? Un relato detectivesco-científico

«Los niños tienen derecho a nacer libres de sustancias químicas sintéticas»

Hace más de treinta años, el libro de Rachel Carson *Primavera silenciosa* dio el primer aviso de que ciertos productos químicos artificiales se habían difundido por todo el planeta, contaminando prácticamente a todos los seres vivos hasta en las tierras vírgenes más remotas. Aquel libro, que marcó un hito, presentó pruebas del mortífero impuesto que dichas sustancias sintéticas cobraban a las aves y demás fauna silvestre. Pero hasta ahora no se habían advertido las plenas consecuencias de esta insidiosa invasión, que está trastornando el desarrollo sexual y la reproducción, no sólo de numerosas poblaciones animales, sino, por lo que parece, también de los seres humanos.

Nuestro futuro robado, escrito por dos prominentes científicos ambientales y una galardonada periodista especializada en medio ambiente, reúne por primera vez las alarmantes evidencias obtenidas en estudios de campo, experimentos de laboratorio y estadísticas humanas, para plantear en términos científicos el caso de este nuevo peligro, que en gran medida está pasando inadvertido. Comienza allí donde terminaba *Primavera silenciosa*, revelando las causas primeras de los síntomas que tanto alarmaron a Carson. Basándose en décadas de investigación, los autores presentan un impresionante informe que sigue la pista de defectos congénitos, anomalías sexuales y fallos de reproducción en poblaciones silvestres, hasta su origen: sustancias químicas que suplantán a las hormonas naturales, trastornando los procesos normales de reproducción y desarrollo.

Los seres humanos distan mucho de ser inmunes a los efectos de estos «impostores hormonales». La cantidad de espermatozoides en los hombres ha descendido hasta un 50 por 100 en las últimas décadas, y las mujeres se enfrentan a un espectacular au-

«*Nuestro futuro robado*», de Theo Colborn, Dianna Dumanoski y Pete Myers; EcoEspaña y Gaia-Proyecto 2050, con la colaboración de la Asociación Vida Sana, Greenpeace, CODA y Adena; Madrid, 1997; 392 páginas. ISBN: 84-920758-7-2.

mento de los cánceres relacionados con hormonas, endometriosis y otros trastornos. Al poner en peligro el proceso fundamental que garantiza la supervivencia de la especie -la capacidad reproductiva-, estas sustancias pueden estar socavando sin ser vistas el futuro de la humanidad.

Los autores de *Nuestro futuro robado* repasan la fascinante investigación científica que relaciona estos problemas con los «disruptores endocrinos», estafadores químicos que dificultan la reproducción de los adultos y amenazan con graves peligros a sus descendientes en fase de desarrollo. Explican cómo estos contaminantes han llegado a convertirse en parte integrante de nuestra economía industrial, difundándose con asombrosa facilidad por toda la biosfera, desde el Ecuador a los polos. Y estudian lo que podemos y debemos hacer para combatir este omnipresente peligro.

Las conclusiones a las que llegan son tan urgentes como ineludibles. A corto plazo, es preciso tomar medidas drásticas para protegernos, nosotros y nuestras familias; y a largo plazo, habrá que introducir cambios trascendentales en la fabricación y empleo de sustancias sintéticas que han llegado a convertirse en parte integrante de nuestra vida. Este libro incisivo y tremendamente importante es una obra indispensable para los interesados en el profundo impacto humano sobre el medio ambiente, en la integridad y supervivencia de nuestra especie, y en el bienestar de nuestros hijos.

Nuestro futuro robado, como señala Al Gore, vicepresidente de EE UU y autor del prólogo, es un libro de importancia trascendental, que nos obliga a plantearnos

nuevas preguntas acerca de las sustancias químicas sintéticas que hemos esparcido por toda la Tierra. Por el bien de nuestros hijos y nietos, es urgente que busquemos las respuestas. Todos tenemos derecho a saber y la obligación de aprender.

Sobre los autores

THEO COLBORN es investigadora científica del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y una prestigiosa especialista en sustancias que trastornan el sistema endocrino. Es doctora en Zoología por la universidad de Wisconsin en Madison. Vive y trabaja en Washington D.C.

DIANNE DUMANOSKI ha escrito en el *Boston Globe* sobre temas ambientales de alcance nacional y mundial, y ha obtenido el prestigioso premio de la Orden de Caballería del Periodismo Científico, concedido por el MIT. Vive en las afueras de Boston.

JOHN PETERSON MYERS es director de la Fundación W. Alton Jones, una institución privada que apoya iniciativas para proteger el ambiente global y evitar la guerra nuclear; anteriormente había sido vicepresidente primero de la sección científica de la Sociedad Audubon. Es doctor en Zoología por la universidad de California en Berkeley, y vive en las proximidades de Charlottesville, Virginia.

Theo Colborn, que ha dedicado siete años a revisar estudios sobre sustancias químicas que provocan trastornos endocrinos, reuniendo un enorme volumen de datos, aportó la base científica de este trabajo. La tarea de Dianne Dumanoski consistió en tomar los complicados datos científicos y transformarlos en una historia accesible para todos, aunque carezcan de formación científica. Pete Myers aportó sus conocimientos científicos y su amplia experiencia en política ambiental nacional e internacional. ♦

PRESUPUESTO DEL MIMAM PARA 1998

Diagnóstico: extremadamente insuficiente

EL borrador de Presupuestos Generales del Estado para 1998 recoge para el Ministerio de Medio Ambiente y Organismos Autónomos la cantidad de 305.815 millones de pesetas. Esta cifra representa un incremento respecto de lo presupuestado para 1997 de un 9,8 % , y por ello, ha sido aireada por diversos medios de comunicación afines al actual Gobierno como prueba del compromiso ambiental del Partido Popular. También la Ministra Isabel Tocino se apresuró a afirmar que es un “espaldarazo” del presidente Aznar a su departamento.

Obviando las escasas competencias y graves limitaciones que tiene este Ministerio en la actualidad, no olvidemos que todo lo que tiene que ver con la producción y consumo de energía, una de las mayores fuentes de agresiones al medioambiente depende del MINER y que toda la política de Transportes es responsabilidad del Ministerio de Fomento, se puede afirmar, con rotundidad que es un incremento exiguo que imposibilita no sólo el desarrollo de una adecuada política de protección y recuperación medioambiental sino siquiera la aplicación de las continuas directivas producidas por la Unión Europea.

Un ligero repaso al Presupuesto de Programas y a la Memoria de Objetivos basta para que el lector más profano aprecie la tremenda escasez de medios con que contará este Ministerio:

Programa 441. Saneamiento y Abastecimiento de Agua .31.700 millones de pesetas.

Gestionado por la D.G. de Obras Hidráulicas y Calidad de las Aguas. Deba satisfacer el cumplimiento de la Directiva 91/271 esto es el ya retrasado Plan de Depuración de Aguas residuales, el programa SAICA de estaciones de control de la calidad de aguas superficiales, el programa LINDE para definir el dominio público hidráulico, que, de estar acabado hubiera permitido prevenir las catástrofes del tipo de Biescas o la de Badajoz hace pocos días, el

programa ARYCA para establecer la situación actual de las concesiones de agua y su uso, esenciales para poder diseñar una mínima planificación hidrológica y el programa PICHRA destinado a la restauración hidrológica.

Programa 443. Protección y Mejora del Medio Ambiente. 3.432 millones de pesetas.

Gestionado por la D.G. de Calidad y Evaluación Ambiental. Esta asignación es inferior a la dedicada en el presupuesto del 97 para los mismos objetivos: la gestión de los residuos urbanos, el cumplimiento del Plan Nacional de Residuos Tóxicos y Peligrosos, las políticas de protección del medio atmosférico y del Ruido y la implementación de la Directiva sobre contaminación de los suelos. Por cierto, la Comisión Europea baraja la posibilidad de sancionar al estado Español con una multa de 30 millones de pesetas diarios por no haber sido traspuesto al ordenamiento jurídico en los plazos establecidos sin causa justificativa. Para apreciar en su justa medida la irrisoria cantidad que significa, basta comparar con los casi 45.000 millones de pesetas que el 2º Plan Integral de Saneamiento de Madrid, recientemente aprobado, va a realizar para modernizar el sistema de saneamiento de esta ciudad.

Programa 511.E Planificación y Ordenación Territorial.

Dependiente de la Secretaría de Estado de Aguas y Costas. A pesar de ser responsable del Plan Hidrológico Nacional y de la evaluación económica y medioambiental de la gestión de los recursos hídricos, ha visto reducida su disponibilidad para estudios en 55 millones de pesetas y su presupuesto para investigación cuenta con la astronómica cantidad de 5.900.000 millones de pesetas.

Programa 512.A. Gestión e Infraestructura de Recursos Hídricos.

Reduce entre otros conceptos, 3.800 millones aproximadamente el gasto dirigido a modernizar las infraestructuras más obso-

letas, 1.700 millones a Defensa de Inundaciones y 2.000 millones en estudios, aplicaciones de alta tecnología ,etc.

Programa 514 C. Actuación en la Costa.

Ve reducido su gasto para la determinación y deslinde del dominio público en 9 millones y en 77 millones los trabajos de campo destinados a la protección del litoral.

Otras cifras significativas son las reducciones en materia de conservación ambiental pues se pasa de 3.053 a 2.980 millones en prevención de incendios, de 3.673 a 3.395 millones en extinción ,de 3.275 a 2.860 millones para frenar la erosión y se pasa de 3.175 a 2.815 la atención a la diversificación.

Existe otro problema no menos importante a la carencia de recursos y reducción del gasto para 1998 y para el que no sirven las tradicionales excusas del cumplimiento de los Acuerdos de Maastricht y la consabida apelación a la financiación comunitaria y es la pesima gestión de estos recursos. El gasto que debe realizar el Ministerio para concretar los proyectos y desempeñar las funciones que la ley le encomienda, es decir, la realización del Presupuesto no se ha cumplido en el pasado año. El Ministerio de Hacienda se opone a que se puedan desplazar 29.000 millones del Presupuesto del 97 al 98 “basándose en que el desarrollo del ejercicio presupuestario de 1997 por parte del Centro Directivo no resulta satisfactorio”. Esta situación ha llevado a que la portavoz de Medio Ambiente del PSOE, Cristina Narbona, haya afirmado con gran dureza que los presupuestos “ son una farsa, a la vista de su bajísimo grado de cumplimiento.” ♦

Más información:

Angel Muñoz Blas

Dpto. Medio Ambiente. C.S. de CC.OO.

C/ Fernández de la Hoz, 12. 28010 Madrid

Tel.: (91) 319 76 53. Fax: (91) 310 48 04