

daphnia

boletín informativo sobre la prevención de la contaminación y la producción limpia

http://www.ccoo.es/daphnia.htm

DOSSIER

Uso de sustancias peligrosas

Se vienen produciendo y utilizando de forma indiscriminada decenas de miles de sustancias químicas cuyos efectos sobre la salud humana y el medio ambiente nos son en su gran mayoría desconocidos. Hasta ahora, la política de la administración y de la industria ha sido considerar que los productos químicos «son inocentes hasta que se demuestra su culpabilidad». Sin embargo durante décadas se ha ido acumulando cada vez más evidencia sobre los efectos cancerígenos y mutagénicos de un importante número de sustancias y, más recientemente, sobre sus efectos hormonales.

Agente químico/físico	Tipo de cáncer	Ejemplos de trabajadores/as frecuentemente expuestos o fuentes de exposición
Arsénico	Pulmón, piel	Pulverizadores de insecticidas y herbicidas; curtidores; refineries de petróleo
Formaldehído	Nariz, nasofaringe	Trabajadores/as de hospitales y laboratorios; sector de la madera, papel, textiles, prendas de vestir y productos metálicos.
Aceites minerales	Piel	Mecanizaciones metálicas
Benceno	Leucemia, mielógena	Pintores, trabajadores/as de destilerías y petroquímica, tintoreros, pulimentadores, sector del caucho.
Pinturas	Pulmón	Pintores profesionales

Fuente: Investigación y Ciencia. Noviembre, 1996

La escasez de información, desigualdad en el volumen, duración y frecuencia de la exposición y en la susceptibilidad de cada individuo a estas sustancias, entre otros muchos factores, hacen que el riesgo para los seres humanos sea desigual y, por tanto, prácticamente imposible de controlar en su totalidad. Los efectos medioambientales nos son más desconocidos aún, sobre todo en lo que se refiere a largo plazo y a escala global. Por estas razones, diversos países han dado los primeros pasos para identificar y reducir el uso de sustancias peligrosas.

Desde el movimiento sindical también se está apostando por la prevención del riesgo y de la contaminación que en el ámbito internacional se está materializando a través del *Movimiento de Transición Justa*. ♦

Agenda 2

Editorial 3

Tribuna 3

Informaciones 4

«El Teularet», un proyecto rural de ecoturismo y formación para el estudio y la promoción de desarrollo sostenible

Internacional 6

Resolución del Parlamento Europeo sobre el maíz transgénico de Novartis

Dossier 7

Uso de sustancias peligrosas

Caso práctico 12

Tintas menos tóxicas

Minimización 14

Estudio de minimización de residuos, vertidos y emisiones en el sector español del automóvil (II)

Legislación 15

El incumplimiento de la normativa sobre costas



CASO PRACTICO

Tintas menos tóxicas

Las tintas tradicionales se fabrican a partir de petróleo y contienen numerosos aditivos muchos de ellos tóxicos, como la mayoría de los metales pesados en los pigmentos (compuestos de cadmio, cromatos de plomo, sulfuro de mercurio, etc.), desecadores que actúan como catalizadores y aceleradores (jabones de plomo, manganeso y cobalto), colorantes (algunos son mutágenos), aditivos cáusticos y disolventes orgánicos como medio para disolver los componentes (hidrocarburos aromáticos como el benceno y/o clorados), entre otros materiales. Estas sustancias implican numerosos problemas para la salud de trabajadores y trabajadoras y para el medio ambiente, pero este artículo se centrará sobre tres tipos de problemas para los cuáles ya se están comercializando alternativas menos contaminantes o peligrosas: tintas de base de petróleo, las tintas que utilizan disolventes como vehículos y los agentes de limpieza. ♦

EXPOAMBIENTE

Feria del Medio Ambiente en Lisboa (Portugal) los días 4 a 7 de junio. Más información en tel. 351 1 36 01 500 y fax 35 1 36 90 48.

CURSO SOBRE AUDITORIA. NORMA ISO 14000

Tendrá lugar los días 9 a 13 de junio en Barcelona. Organiza Institut Catalá de Tecnologia. Más información en el Institut Catalá de Tecnologia, Ciudad de Granada, 131, Barcelona. Tel. (93) 485 85 85 y fax (93) 485 85 88.

II ENCUENTRO SOLAR: ENERGIAS LIMPIAS Y TECNOLOGÍAS APROPIADAS

Organiza GEA. Tendrá lugar en Benicarló (Castellón), los días 14 y 15 de junio. Más información en el tel. 964 52 50 50 o 964 22 34 41.

JORNADA TECNICA SOBRE: LOS SISTEMAS DE GESTION AMBIENTAL EN LA EMPRESA

Tendrá lugar el día 15 de junio en Barcelona. Organiza el Instituto de Educación Continua, c/ Balmes, 132 Barcelona. Dirección de correo electrónico idec@upf.es.

MEETING OF EXPERTS ON CLEAN COAL TECHNOLOGIES, ECE

Tendrá lugar en Krasnoyarsk (Federación Rusa), los días 16 a 19 de junio. Organiza Naciones Unidas. Más información en tel. 41 917 1234, fax 41 9170 123.

CURSO: ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

Madrid, 16-27 de junio de 1997. Organiza: CIEMAT. Instituto de Estudios de la Energía. Avda. Complutense, 22 - 28040 Madrid. Tel: (91) 346 63 23, fax (91) 346 64 33.

WORKING GROUP FOR PREPARATION OF A DRAFT CONVENTION ON ACCESS TO ENVIRONMENTAL INFORMATION AND PUBLIC PARTICIPATION IN ENVIRONMENTAL DECISION-MAKING, ECE

Tendrá lugar en Ginebra (Suiza), los días 17 a 20 de junio. Organiza Naciones Unidas. Más información en el tel. 41 917 1234, fax 41 9170 123.

1 CONGRESO FORESTAL HISPANO-LUSO: IRATI 97

Tendrá lugar en Pamplona los días 21 a 27 de junio de 1997. Más información en: Gobierno de Navarra. Sección de Ordenación Forestal, Negociado de Proyectos. c/ Tudela, 20, 31002 Pamplona. Tel. (948) 106684 y fax (948) 242870.

IV CONGRESO DEL MEDIO AMBIENTE DEL ARCO ATLANTICO

Tendrá lugar los días 23 a 26 de junio de 1997 en Silleda (Pontevedra). Organiza la Fundación Semana Verde Galicia. Más información en la Secretaría Técnica del Congreso, Fira Internacional de Galicia, Apartado 26, 36540 Silleda (Pontevedra).

LA DIMENSION AMBIENTAL EN LA DIRECCION ESTRATEGICA DE LA EMPRESA

Encuentro organizado en el marco de los cursos de verano de la Universidad Menéndez Pelayo de Santander, tendrá lugar los días 25 a 27 de junio. Más información en la Secretaría de los cursos tel (91) 592 06 31 y (942) 36 00 55 o 36 01 59.

ENERGIAS RENOVABLES EN ESPAÑA Y ARAGON

Curso organizado por la Universidad de Verano de Teruel, tendrá lugar los días 7 a 11 de julio, matrícula 20.000pts. Más información en el Centro de Estudios Universitarios de Teruel tel. (978) 60 00 04 y fax (978) 61 09 17.

ENERGIAS RENOVABLES Y COGENERACION EN ESPAÑA

Curso de verano de la Fundación General de la Universidad Complutense. Fechas: 7 a 11 de julio. Organizan: SODEAN, ENDESA y ABENGOA. Lugar: Roquetas de Mar (Almería). Más información en la Secretaría de los Cursos de Verano c/ Donoso Cortés, 63, 28015 Madrid. Tel. (91) 543 26 52, 543 46 66. Fax (91) 394 64 33.

LAS TECNOLOGIAS ENERGETICAS EN EL SIGLO XXI

Curso de verano de la Fundación General de la Universidad Complutense. Fechas: 14 a 18 de julio. Organiza Iberdrola. Lugar: El Escorial (Madrid). Más información en la Secretaría de los Cursos de Verano c/ Donoso Cortés, 63, 28015 Madrid. Tel. (91) 543 26 52, 543 46 66. Fax (91) 394 64 33.

LA PRODUCCION LIMPIA: EL NUEVO DESAFIO INDUSTRIAL. CURSO DE VERANO DE LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID EN EL ESCORIAL. ORGANIZA: CONFEDERACION SINDICAL DE CC.OO. Y LA FUNDACION 1º DE MAYO. 28 DE JULIO AL 1 DE AGOSTO DE 1997. INFORMACION: SECRETARIA DE LOS CURSOS DE VERANO, DONOSO CORTES, 63. 28015 MADRID. TEL: (91) 543 26 52/46 66. FAX: (91) 394 64 33.

TRATAMIENTO Y GESTION DE RESIDUOS

Curso de verano de la Fundación General de la Universidad Complutense. Fechas: 28 de julio a 1 de agosto. Organiza la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Lugar: El Escorial (Madrid). Más información en la Secretaría de los Cursos de Verano c/ Donoso Cortés, 63, 28015 Madrid. Tel. (91) 543 26 52, 543 46 66. Fax (91) 394 64 33.

JORNADAS CIENTIFICO-TECNICAS SOBRE EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS

Organiza el Departamento de Química Fundamental e Industrial de la Universidad de A Coruña. Tendrán lugar en la Facultad de Ciencias, durante el mes de julio de 1997. Más información en el tel. (981) 16 70 50 y fax (981) 13 56 41.



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

PRIMER EMPRESARIO ENCARCELADO POR UN DELITO ECOLÓGICO

La sentencia del Tribunal Supremo de 1 de febrero de 1997 confirmó la condena de 4 años y 2 meses de prisión, impuesta anteriormente por la Audiencia Provincial de Barcelona, contra el empresario textil Josep Puigneró por un delito contra la salud pública y el medio ambiente. La condena incluye, también, multa de 7.500.000 ptas., indemnización de daños y perjuicios y reparación de los daños causados a los cauces fluviales. La factoría de Puigneró, situada en San Bartolomé de Grau (Barcelona), contaminó (fundamentalmente con cloruros, amoníaco y sólidos en suspensión) los ríos Sorreig y Ter de manera continuada y despreciando los requerimientos de la Administración, que ya le había sancionado con multas en tres ocasiones.

Esta condena abrió una intensa polémica social en la que la patronal, algunos responsables de la administración, el obispo de Vic, algún destacado dirigente sindical ugetista y un gran número de vecinos de la zona se manifestaron a favor de un indulto para el industrial. Una de las razones en que se basaba dicha petición era el riesgo que la condena tendría para la viabilidad de la empresa y para el mantenimiento de los puestos de trabajo. Pero como acertadamente afirmó Joan Coscubiela, secretario general de CC.OO. de Catalunya, la petición de indulto supone un chantaje si se alega para defender los puestos de trabajo y que «cumplir la condena y mantener el empleo no es incompatible y los empleados de Puigneró tendrían que tener conciencia de que el principal riesgo para sus puestos de trabajo es que su empresa no cumpla los requisitos ambientales».

Desde que en 1983 entrara en vigor el delito ecológico de contaminación ha habido numerosos procesamientos contra industriales e incluso unas cuantas sentencias condenatorias. Sin embargo, éste es el primer empresario que ha ingresado en prisión como consecuencia de un delito ambiental. Existen circunstancias que permiten prever que a partir de ahora otros industriales contaminadores también pueden ingresar en prisión: en primer lugar la elevación de penas para los delitos ambientales en el Código Penal que entró en vigor en mayo de 1996. El antiguo artículo 347 bis preveía sólo arresto mayor (de 1 a 6 meses), mientras que el actual artículo 325 establece la pena de 6 meses a 4 años de prisión para el supuesto simple o básico, hasta 6 años en los supuestos agravados y hasta 9 si además la contaminación se comete o afecta a un espacio natural protegido. Otra circunstancia que puede acabar con la impunidad de algunas industrias contaminantes es que ahora existen fiscalías especializadas en medio ambiente en muchas audiencias provinciales por lo que la investigación de los casos de contaminación se realizará presumiblemente con mayor intensidad y agilidad.

El Departamento de Medio Ambiente de CC.OO. ha abordado el tema de los delitos ecológicos en varias ocasiones, informando de sus características y orientando acerca de la actitud que debemos adoptar en las empresas contaminantes (ver Guía de Acción Medioambiental en las Empresas-1995- y DAPHNIA nº 3 -mayo de 1996-). En ningún caso podemos amparar o justificar las agresiones al medio ambiente.

En primer lugar porque es un deber ciudadano exigir y defender el cumplimiento de la legislación. En segundo lugar porque la contaminación suele perjudicar otras actividades productivas o económicas en las zonas cercanas pudiendo afectar al empleo de las mismas (pesca, agricultura, turismo, explotaciones forestales..) o, lo que es más grave aún, nuestra propia salud y condiciones de vida. Y en tercer lugar porque una empresa que no adecúa sus instalaciones y procesos a los requerimientos de una producción más limpia sin duda compromete su viabilidad a largo plazo.

Por el contrario, si los comités y las secciones sindicales dejan que la empresa siga contaminando la situación puede desembocar en un callejón sin salida tanto por la necesidad de afrontar gastos de multas, indemnizaciones o restauraciones del medio físico afectado por la contaminación, como por la oposición social y vecinal ante dicha industria. En cualquier caso, debemos tener claro que el posible ingreso en prisión del empresario no sólo es una medida penal que puede tener un efecto disuasorio en algunos industriales, sino que, además, no tiene por qué afectar al funcionamiento y viabilidad de la empresa. ♦

A partir de ahora se pueden leer algunos de los artículos más relevantes del boletín Daphnia por INTERNET en la siguiente dirección <http://www.ccoo.es/daphnia.htm>.

EMPRESARIOS INSENSATOS, EMPRESAS QUE CONTAMINAN

UNA fábrica que contamina, está mal diseñada». Estas palabras deben resonar en la cabeza del empresario Josep Puigneró que ingresó en prisión el jueves 17 de abril para cumplir condena por delito ecológico. Los que crean que los ecologistas festejaron su triunfo, están equivocados. Bien es verdad que por primera vez la impunidad no se ha convertido en la ley del más fuerte, no deja de ser una victoria pírrica, un triunfo obtenido con más daño del vencedor que del vencido.

En primer lugar porque el daño ecológico es difícilmente reparable. En segundo porque la aplicación de una ley es el resultado de la vulneración de otra, en este caso la de la veneración y el respeto por la vida y el patrimonio natural. Los ecologistas no son partidarios de aquella sentencia que afirma que «quien contamina paga». Este es un mal menor. De lo que se trata es de no contaminar. La misma semana en que Pepet era encarcelado un seminario discutió la producción limpia en el foro de la Primavera del Disseny de Barcelona. Mientras los ecologistas y estudiantes de diseño discutían sobre producción limpia, empresarios, periodistas y sindicalistas estaban pendientes del ingreso de Pepet en prisión para cumplir su condena de cuatro años por delito ecológico.

En realidad, prevenir el daño mediante la innovación exige encontrar alternativas factibles que están en nuestras manos. Todo depende de librarse de una concepción caduca que cree que para evitar la contaminación del entorno se trata únicamente de incorporar filtros y depuradoras a un proceso de producción sucio. Este criterio no solo menosprecia la salud de los trabajadores y técnicos que están en contacto con las sustancias tóxicas sino que además cree que el problema está al final de la tubería. Las tecnologías apropiadas existen o reclaman su eclosión. En todo caso, los intereses creados y las inercias continúan siendo el principal enemigo a batir.

Quien esté libre de toda culpa que tire la primera piedra. En este asunto, desgraciadamente, compartimos la misma nave. No existen culpables, todos somos corresponsables. La prisión podría ser, en este caso, el mejor camino para conseguir un propósito de enmienda: dejar de contaminar puede ser un logro que sea valorado por los consumidores y que Hilados y Tejidos Puigneró recupere el prestigio que ahora ha perdido. Así sea.

Jordi Bigas

Periodista y ecologista
Miembro del Consejo editor de la revista «Integral»
5 de mayo de 1997

Nota: El Grup de Defensa del Ter son autores de una ejemplar monografía sobre el río Ter

«El Teularet», un proyecto rural de ecoturismo y formación

En el año 1994, la CS de Comisiones Obreras del País Valenciano, ante la creciente demanda en el entorno del sindicato de instalaciones de hospedaje y de turismo rural, decidió iniciar un proyecto consistente en la construcción de un camping en el corazón de la Sierra de Enguera, situada en el interior del País Valenciano, comarca de La Canal de Navarrés.

ANTES de relatar sus contenidos, es importante reseñar que el proyecto está ubicado en el seno de una zona geográfica incluida dentro de la Iniciativa Comunitaria Leader II, y donde por tanto, ha comenzado a llevarse a cabo este programa europeo para la promoción y el desarrollo de áreas y regiones deprimidas. Este hecho despierta interesantes posibilidades, sobre todo, si los agentes sociales implicados somos capaces de estimular, con los recursos aportados y en base a lo que recomienda la iniciativa comunitaria, un desarrollo fundamentado sobre los propios recursos de la zona, lo que equivale a decir sostenible y perdurable en el tiempo. Desde luego que este es el objetivo a mantener para nuestros proyectos por Comisiones Obreras del País Valenciano.

Este proyecto inicial, al que nos hemos referido, que poseía un buen potencial y cualidades relacionadas con el tiempo libre y el ocio en la naturaleza, nos dio pie para



imaginar un proyecto mucho más ambicioso, no tanto por las inversiones a realizar sino por su proyección social y su planteamiento global. Nació así una nueva idea que sin contradecir lo ejecutado hasta el momento iba mucho más allá en sus contenidos. Esto es, promover el desarrollo rural desde una perspectiva donde se armonizara el desarrollo económico y social del territorio con su conservación y con una adecuada gestión de los valores naturales, históricos, culturales, etc.

El efecto de demostración que intentamos imprimir al proyecto, adquiere todavía una mayor importancia al tratarse de un territorio deprimido de la montaña valenciana, con una fuerte pérdida de población estable y donde la generación de cierta actividad productiva no siempre se ha correspondido con un efecto directo en el incremento y redistribución de la riqueza, estando por el contrario, con frecuencia, acompañada de inaceptables impactos sobre la naturaleza y los recursos.

Antes de pasar a describir de manera muy sintética los tres ejes que constituyen el proyecto, es preciso remarcar que este cuenta, en su conjunto, con una importante presencia de las energías renovables, con instalaciones para el aprovechamiento de la solar térmica, solar fotovoltaica y eólica. De igual manera, han sido tenidos en cuenta los problemas relacionados con el agua, construyendo y habilitando las instalaciones y los sistemas necesarios para estimular y ga-

Así pues, con unos criterios fundamentados sobre el modelo de desarrollo sostenible que inspiran el ideario de la CS de CC.OO. del País Valenciano, se ha ido perfilando un proyecto que gira sobre tres ejes fundamentales: el turismo rural a partir de una instalación de camping ya ejecutada y de otras instalaciones que se llevarán a cabo en un futuro próximo, la realización de un proyecto de formación basado en la educación ambiental y, por último, de un estudio que determine la viabilidad de la agricultura y la ganadería ecológicas en la finca donde se ubican las instalaciones, ya que disponemos de cerca de cuarenta hectáreas de tierras de cultivo y monte. Estos tres ejes han de impulsar actividades productivas que permitan, entre otras cosas, contribuir, aunque modestamente, a la fijación de población con una adecuada calidad de vida y bienestar social.

Antes de pasar a describir de manera muy sintética los tres ejes que constituyen el proyecto, es preciso remarcar que este cuenta, en su conjunto, con una importante presencia de las energías renovables, con instalaciones para el aprovechamiento de la solar térmica, solar fotovoltaica y eólica. De igual manera, han sido tenidos en cuenta los problemas relacionados con el agua, construyendo y habilitando las instalaciones y los sistemas necesarios para estimular y ga-



La CS de CC.OO. del País Valenciano ha ido perfilando un proyecto que gira sobre tres ejes fundamentales: el turismo rural, la realización de un proyecto de formación y un estudio que determine la viabilidad de la agricultura y la ganadería



para el estudio y la promoción del desarrollo sostenible

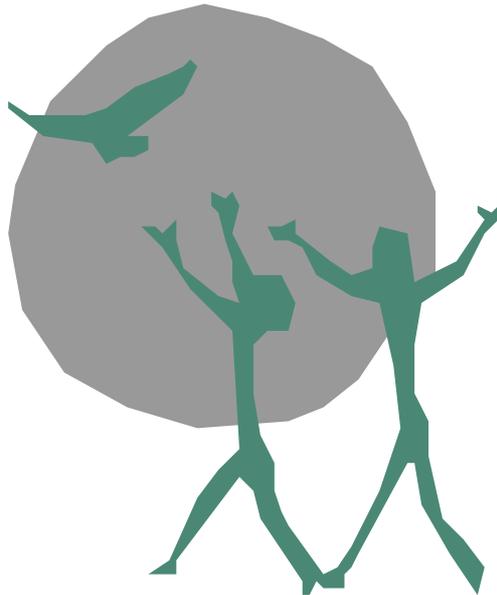
garantizar el ahorro y optimizar al máximo el uso del recurso. También ha merecido especial atención todo aquello relacionado con los residuos que toda actividad puede generar, para ello se ha establecido, entre otros muchos criterios, una política de compras que garantice la mayor reducción posible de estos en su origen, prosiguiendo por la separación, la reutilización y el reciclaje.

TURISMO RURAL

Abordamos ya el primer eje del proyecto, referido al área de turismo rural que como queda dicho está ejecutada en su casi totalidad y lista para funcionar por lo que afecta a la instalación de camping. En ella, pretendemos desarrollar al máximo las potencialidades del entorno, contando para ello con guías que orienten la búsqueda de los lugares que ofrecen un mayor interés en la zona. En un futuro próximo estará disponible un detallado catálogo de los recursos naturales e históricos, de manera que sirva como soporte para el desarrollo de actividades lúdicas relacionadas con el medio natural, su observación y su disfrute. Este elemento, lejos de ser contradictorio, es vinculable con determinadas áreas de Educación Ambiental que por sus características puedan ser también un instrumento de ocio y formación, orientando ésta hacia una concepción creativa del tiempo libre.

FORMACION MEDIOAMBIENTAL

El segundo eje está constituido por la formación medioambiental dirigida básicamente al público infantil y juvenil, pero también a quienes deseen acercarse al medio ambiente por interés o puro placer y desde luego para dar respuesta a las necesidades que el propio sindicato tiene planteadas en este campo. Para ello se está trabajando en un proyecto de **edificio bioclimático** que albergue la Escuela de la Naturaleza, soportado energéticamente por una instalación híbrida eólico-fotovoltaica, suficiente para garantizar su independencia energética, de manera que ambos elementos (edificio y energía) constituyan en sí mismos un recurso didáctico.



AGRICULTURA ECOLOGICA

Finalmente, el tercer eje del proyecto gira en torno a la agricultura ecológica. Se trata, puesto que contamos con una superficie cercana a las cuarenta hectáreas, de desarrollar, en primer lugar, una serie de estudios que determinen cuál es el grado de viabilidad de la agricultura ecológica en el interior de la propiedad, puesto que, y ese es nuestro caso, la agricultura ecológica forma parte de un grupo indisoluble de actividades económicas y sociales (turismo y artesanía rural, explotación forestal y ganadera, etc.) que pueden desarrollarse en las comarcas con un fuerte componente rural y montañoso. Este estudio propio contará con el soporte de otro mucho más amplio que incluirá toda la zona Leader y que será impulsado desde la propia Iniciativa Leader II a propuesta de nuestro sindicato. Esta actividad, al igual que las demás, ha de tener una importante repercusión por su carácter de demostración y diseminación, de manera que incluso se pueda llevar a cabo una línea permanente de investigación impulsada desde el propio proyecto que contribuya al desarrollo de la agricultura ecológica de montaña. Se trata, en resumen, de impulsar con todos los mecanismos a nuestro alcance el desarrollo de la agricultura ecológica tanto en la finca propiedad del sindicato como en el resto de la zona Leader.

Este es pues, expuesto de manera muy sintética, el conjunto de proyectos en el que andamos embarcados, con el objetivo de contribuir desde nuestra modestia a un desarrollo más acorde con las necesidades humanas. ♦

Más información:

Abierto a partir de junio de 1997
El Teularet

Centro d'ecoturisme i formació
Partida de El Teulart - Navalón
46810 Enguera (Valencia)
Tel: (96) 225 30 24. Fax: (96) 225 30 42

Antoni Montesinos i Castelló
Coordinador del Proyecto
Departament de Medi Ambient
CS de CCOO del PV

Resolución del Parlamento Europeo sobre el maíz transgénico de Novartis

DESPUES de la soja transgénica de Monsanto, el segundo cultivo transgénico que está llegando a Europa procedente de EE.UU. es **el maíz desarrollado por Novartis** (la empresa resultado de la fusión de Ciba-Geigy y Sandoz). Mediante manipulación genética se le han conferido diversas características, como la resistencia al herbicida “Basta” —que produce otra multinacional, Hoechst— y la capacidad de producir la toxina Bt —del *Bacillus thuringiensis*— para combatir el taladro y otros insectos. Se le ha insertado igualmente un gen marcador de resistencia a un antibiótico (la ampicilina). La Comisión Europea aprobó recientemente la comercialización de este maíz transgénico (Decisión 97/99/CEE).

Pues bien: **el Parlamento Europeo, en una importante resolución sobre el maíz modificado genéticamente del 8 de abril de 1997, ha condenado en términos muy duros lo irregular del proceso de aprobación, y la falta de responsabilidad de la Comisión**, que “de forma unilateral adoptó la decisión de autorizar la comercialización de maíz OMG, pese a las posiciones negativas de la mayoría de los Estados miembros y del Parlamento Europeo”.

En su Resolución el Parlamento pide que se suspenda la autorización y se reabra el procedimiento de autorización; lamenta “que las consideraciones comerciales hayan dominado hasta ahora de forma tan evidente el proceso de decisión”; lamenta igualmente “que de conformidad con las normas en vigor de la Organización Mundial de Comercio sean los países importadores quienes deban mostrar la nocividad de un producto y no sea el exportador quien deba demostrar su inocuidad, lo que pone de manifiesto que las consideraciones de orden comercial prevalecen en las decisiones que se toman”; pide a la Comisión “que se hagan públicos los análisis científicos completos de los tres comités científicos que han guiado su decisión y los nombres de los expertos consultados”; y “lamenta en especial que la Comisión no haya tenido suficientemente en cuenta el principio de precaución con respecto a la salud de los consumidores, la protección del medio ambiente y las preocupaciones de los productores; lamenta, asimismo, la falta de una información clara y precisa en lo concerniente a las razones por las que la Comisión

ha tomado una decisión que tiene tales implicaciones para cada uno de los ciudadanos de la UE”. La Resolución del Parlamento Europeo denuncia, entre otros considerandos, que:

- “A. (...) la Comisión adoptó su decisión a pesar de que una amplia mayoría de los estados miembros (13 de 15) se oponía a la comercialización de esta clase de maíz;
- B. (...) el acta de los debates de la Comisión del 18 de diciembre de 1996 revela pruebas alarmantes de que se tuvieron más en cuenta las presiones económicas y comerciales que las consideraciones de la salud pública y la protección del medio ambiente;
- C. (...) reina una considerable preocupación entre los consumidores en lo relativo a los productos genéticamente modificados; (...) la confianza del consumidor ya ha resultado mermada por la crisis de la encefalopatía espongiforme bovina {crisis de las vacas locas};
- E. (...) persisten serias dudas acerca de la inocuidad del maíz modificado genéticamente cuya comercialización se autoriza;
- F. (...) existen otras pruebas científicas que no parecen haber sido tenidas en cuenta por la Comisión ni sus asesores;
- G. (...) en la actualidad no existen estudios detallados sobre los efectos a largo plazo de las manipulaciones genéticas;
- H. (...) la importación de maíz transgénico pone a los agricultores europeos en una posición competitiva particularmente desfavorable y los obliga a recurrir a semillas a base de organismos modificados genéticamente (OMG);
- I. (...) la utilización a gran escala de las toxinas Bt plantea preocupaciones relativas al medio ambiente;
- J. (...) la resistencia del maíz a los plaguicidas podría tener como consecuencia a largo plazo una intensificación en la utilización de los propios plaguicidas.”

A todas estas preocupaciones, que la C.S. de CC.OO. comparte con los diputados y diputadas del Parlamento Europeo, no han dado respuesta suficiente ni la Comisión Europea ni las autoridades nacionales (pensamos particularmente en el Ministerio de Medio Ambiente y en el de Agricultura, Pesca y Alimentación). Incluso si desde un punto de vista técnico y científico la autorización de la Comisión fuese irreprochable (lo cual está lejos de ser el caso, en nuestra opinión), la resolución del Parlamento Europeo **ha creado un hecho político nuevo que sería una gravísima irresponsabilidad pasar por alto, pues ello contribuirá a la deslegitimación de las instituciones políticas europeas y al descrédito de la misma idea de la construcción europea entre los ciudadanos y ciudadanas**. La Resolución del Parlamento Europeo fue aprobada prácticamente por unanimidad (407 votos a favor, 2 en contra y 17 abstenciones). No representa una opinión marginal o extravagante, sino el juicio de los representantes democráticamente elegidos de los ciudadanos y ciudadanas europeas, emitido después de un prolongado y concienzudo debate sobre una cuestión complicada. **Insistimos en la práctica unanimidad de la votación, llamativa por lo extraordinaria**: todos los grupos políticos están de acuerdo en solicitar a la Comisión que revise su poco afortunada decisión.

Pese a ello, la Comisión anunció el mismo día 9 de abril que no daría marcha atrás, asumiendo el gravísimo coste de deslegitimación de la democracia representativa y extrañamiento de los ciudadanos y ciudadanas con respecto a la Unión Europea que ello implica. **La reciente “crisis de las vacas locas” nos ha proporcionado un ejemplo trágico de los resultados a que conduce privilegiar los intereses económicos de minorías poderosas frente a los intereses de salud, bienestar y protección del medio ambiente de todos los ciudadanos y ciudadanas**.

Más información:

Jorge Riechmann
Fundación 1º de Mayo
Zurbano 29, 28010 Madrid.
Tel. (91) 3080063. Fax (91) 3197645

USO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS¹

¿QUE SUSTANCIAS PRESENTAN UN RIESGO PARA NUESTRA SALUD?

Hace años, el Consejo Nacional de Investigación de EE.UU. intentó averiguar cuánto se sabía realmente sobre las sustancias químicas y los efectos que producen sobre la salud humana y ambiental. El resultado fue que no encontró información alguna acerca de los posibles efectos tóxicos de más del 80% de los aproximadamente 50.000 productos químicos industriales que se utilizan en Estados Unidos (excluyendo a los plaguicidas, los aditivos alimentarios, los cosméticos y los medicamentos). Descubrieron igualmente que se habían fijado límites de exposición laboral en EE.UU. para menos de 700 de esos 50.000 productos químicos (en 1994). La Agencia de Protección Ambiental no exigía siquiera a los fabricantes de productos químicos industriales que realizaran pruebas específicas para determinar si sus productos tienen efectos adversos antes de introducirlos en el mercado.

Hasta ahora, la política de la administración y de la industria ha sido considerar que los productos químicos «son inocentes hasta que se demuestra su culpabilidad». Durante décadas se ha ido acumulando cada vez más evidencia sobre los efectos cancerígenos y mutagénicos de un importante número de sustancias. En el cuadro adjunto se recogen algunos agentes carcinogénicos y sus efectos teniendo en cuenta el tipo de exposición.

Debido a la evidencia sobre el elevado riesgo de muchas sustancias, se han orientado la mayoría de los recursos y esfuerzos a la investigación epidemiológica y toxicológica y a las regulaciones para la protección frente a efectos cancerígenos, menospreciando, en general, los daños de otra índole (sobre el sistema inmunológico, nervioso, las hormonas, etc.).

Sin embargo, recientemente, diversos autores han recopilado en el libro «Nuestro Futuro Robado» evidencias científicas so-



bre las posibles repercusiones del uso de sustancias químicas sintéticas sobre sus efectos hormonales. Según John Peterson Myers (biólogo norteamericano), no se han examinado sistemáticamente los efectos hormonales de la gran mayoría de las sustancias sintéticas (ahora ya en torno a 100.000) presentes en el mercado, aunque sí se han identificado 51 compuestos químicos sintéticos que causan serias afecciones sobre la salud humana. Estas sustancias sustituyen a hormonas naturales, como los estrógenos, bloqueando su acción o simplemente incrementando o disminuyendo sus niveles normales (las hormonas son mensajeros químicos que transportan mensajes regulando la actividad de los distintos órganos). Algunos de los efectos detectados son: el incremento de cánceres de origen hormonal, como los de mama o testículos, la degradación de la fertilidad masculina, disminución del coeficiente intelectual, trastornos neurológicos). Estos efectos se pueden producir a niveles muy bajos de exposición, incluso permitidos por la legislación puesto que la normativa ha ido orientada a la protección frente al cáncer. Entre algunas de las sustancias químicas que se consideran «disruptores endocrinos» («estafadores» quí-

micos que dificultan la reproducción de los adultos y amenazan con graves peligros a sus descendientes en fase de desarrollo), figuran: dioxinas y furanos, PCBs, numerosos plaguicidas (incluyendo endosulfan, de amplio uso en la agricultura española), ftalatos (utilizados en la fabricación de PVC), alquilfenoles (antioxidantes presentes en el poliestireno modificado y en PVC y como productos de degradación en detergentes), bisfenol-A (recubrimiento interior de envases de estaño y empastes dentarios) y hexaclorobenceno.

DESIGUALDAD EN LOS RIESGOS

Existen **múltiples factores que determinan el riesgo real** por la exposición a sustancias peligrosas que no se suelen contemplar al establecer límites máximos de exposición:

- *Efectos sinérgicos* entre contaminantes. Las normas oficiales y pruebas de toxicidad evalúan cada sustancia química por sí misma. En el medio ambiente laboral y exterior a las empresas, encontramos complejas mezclas de sustancias. Los estudios científicos muestran con claridad que las sustan-

¹ Se titula este dossier con la denominación de «sustancias peligrosas» utilizado en su concepto más amplio, es decir, para enmarcar aquellas sustancias que presentan un riesgo para el ser humano (tanto por sus efectos tóxicos, cancerígenos, etc., tanto agudos como crónicos) como para el medio ambiente (a corto o largo plazo). No obstante, se ha respetado la denominación utilizada en cada referencia, bien fuera el concepto de «tóxico», «contaminante» o «peligroso», aunque, a pesar de que en su sentido más estricto éstos signifiquen cosas diferentes, se refieran a las mismas sustancias.

Uso de sustancias peligrosas

cias químicas tienen efectos aditivos o interactivos que producen un efecto distinto al que se produce individualmente.

- *Efectos crónicos* de muchos contaminantes que son aún desconocidos a medio y largo plazo, y que a la vez son difíciles de asociar directamente a una sola causa, cuando existen múltiples vías de absorción de agentes nocivos (a través del aire, la piel, el agua, etc.);

- *Desigualdad tanto en el volumen, duración y frecuencia de la exposición (incluso dependiendo del sector social, que comporta ciertos hábitos, ubicación y calidad de la vivienda, etc.) y en la susceptibilidad de cada individuo* (edad, peso, metabolismo y características genéticas, etc.);

- *Escasez de información* en la comunidad científica, la administración, la industria, los trabajadores/as y la población en general sobre los efectos de las muchísimas sustancias químicas que se producen;

- *Los valores umbrales* establecidos cambian con el tiempo a medida que se tiene mayor conocimiento sobre los efectos a corto, medio y largo plazo, no se establecen para proteger al 100% de la población, sino al «ciudadano medio», y los límites no están fijados para proteger el medio ambiente, a pesar de que muchos ecosistemas son más sensibles a ciertos contaminantes que los seres humanos (por ejemplo, los NOx, SO₂ u ozono ambiental).

Según el IPCS (Programa Internacional sobre Seguridad Química), existen muchos casos en que **las implicaciones de la exposición a sustancias tóxicas son mayores para las mujeres que para los hombres**. Aparte del hecho de que ciertas sustancias químicas representen mayor riesgo para las mujeres, resulta que éstas pueden transmitir las sustancias (o sus efectos) al feto a través de la placenta o al bebé a través de la leche. Por ejemplo, b-hexaclorociclo hexano, un subproducto en la producción del pesticida lindano, se considera un contaminante universal que ha sido encontrado en concentraciones elevadas en la leche materna. Otros ejemplos de exposición laboral relacionan la exposición a disolventes y plomo con casos de aborto espontáneo o el que afecta a muchas mujeres en la industria de microelectrónica que sufren de irregularidades afectivas y de personalidad. Con el tiempo se descubrió una relación entre estas afecciones y la toxicidad por disolventes orgánicos.

Ante la creciente evidencia de que se producen daños por la exposición a concentraciones muy bajas, tanto en el ámbito laboral como en el medio ambiente, se hace evidente la necesidad de reorientar los estudios epidemiológicos y toxicológicos para detectar riesgos para la salud humana y para el



medio ambiente y de tomar las medidas pertinentes en las políticas ambientales para prevenirlas y para la sustitución progresiva de estas sustancias por otras que no sacrifiquen nuestra salud y bienestar.

RIESGO PARA EL MEDIO AMBIENTE

Existen sustancias que emitimos al medio ambiente en forma de emisiones atmosféricas, vertidos líquidos o residuos sólidos que por su composición, propiedades o concentración pueden causar serios daños para los ecosistemas. Con frecuencia hemos sobrepasado la «carga crítica» (o niveles por debajo de los cuales no se observan daños) de los ecosistemas, en muchos casos ocasionando daños irreversibles.

Una familia de sustancias que presentan especial riesgo para el medio ambiente son los contaminantes orgánicos persistentes (POPs: persistent organic pollutants), cuya acumulación viene deteriorando la fauna y flora silvestre. Algunos POPs son: plaguicidas (DDT), toxafeno, clordano, heptacloro y las drinas, disolventes como el percloroetileno, productos químicos con aplicaciones múltiples (PCB) y subproductos organoclorados como son las dioxinas y furanos o hexaclorobenceno.

Los efectos más perjudiciales derivados de la producción, uso y emisión o vertido de sustancias peligrosas son:

- la destrucción de la capa de ozono como consecuencia de los CFCs y otros compuestos halogenados. Resulta interesante observar que los clorofluorocarbonados se consideraron inocuos porque no eran tóxicos pa-

ra la salud, sin considerar todo su ciclo de vida y, sobre todo, sin estudiar cuál sería su comportamiento al incorporarse a la atmósfera al final de su vida útil. Sin embargo, el «agujero de ozono» se ha desarrollado y los efectos sobre especies vegetales, animales y seres humanos ya se han puesto de manifiesto como consecuencia de la mayor penetración de los rayos ultravioleta-beta sobre la superficie terrestre;

- la degradación de los bosques y acidificación de suelos y aguas por la deposición de contaminantes ácidos (óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre);

- la eutrofización de lagos por la deposición y vertido de fósforo y nitrógeno, que resultan en el agotamiento del oxígeno disuelto en el agua e imposibilitando la vida;

- disminución en el crecimiento de la vegetación y de cultivos por oxidantes atmosféricos (como por ejemplo el ozono troposférico, que se forma a partir de óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles en presencia de la luz solar);

- la acumulación en tejidos animales de metales pesados como el plomo, mercurio, cromo, entre otros (por ejemplo el plumbismo, o contaminación de animales por plomo, se expresa en un bajo nivel de tejido adiposo, disfuncionalidad del sistema digestivo, reducción y atrofia del músculo pectoral, del hígado y riñones, anemia, deficiencia inmunológica, mayor sensibilidad a adquirir infecciones bacterianas oportunistas y parásitos);

- el calentamiento de la superficie terrestre por las emisiones de CO₂, metano y otros gases de «invernadero».

INICIATIVAS DE PREVENCIÓN

Existen algunos compromisos globales que, si bien no establecen medidas legalmente vinculantes para su eliminación, sí identifican su peligrosidad y asumen algunos compromisos.

En la **Cumbre de la Tierra** celebrada en Río se asumieron compromisos para «eliminar la emisión o descarga de compuestos organohalogenados (y de otros compuestos orgánicos sintéticos) que amenacen con acumularse hasta niveles peligrosos en el medio marino».

En América del Norte, el **Acuerdo sobre la Calidad del Agua de los Grandes Lagos** (GLWQA), concertado entre los Estados Unidos y Canadá, tiene como objetivo explícito la eliminación de todas las sustancias tóxicas persistentes. Los Grandes Lagos tienen la desgracia de ser una de las primeras zonas del mundo en contaminarse, y estar entre las más contaminadas. La comisión internacional conjunta (IJC) del GLWQA

Uso de sustancias peligrosas

concluyó en su sexto informe bienal (1992) lo siguiente:

«...las sustancias tóxicas persistentes han causado daño generalizado al medio ambiente y a la salud humana. Como sociedad, no podemos permitirnos tolerar su presencia ni en nuestro medio ambiente ni en nuestro cuerpo... Por tanto, si una sustancia química o grupo de sustancias es persistente, tóxica o bioacumulativa, debemos comenzar inmediatamente un proceso a fin de lograr su eliminación. Puesto que parece imposible eliminar las descargas de estas sustancias químicas por otros medios, la única solución parece ser la aplicación de medidas que prohíban o pongan fin a su fabricación, distribución, almacenamiento, uso y vertimiento en el medio ambiente.»

Otros acuerdos similares son el protocolo sobre el **mar Báltico** o el **Protocolo de Siracusa para la eliminación de vertidos peligrosos al Mediterráneo**, que enumera 19 categorías para las cuales se compromete a eliminar progresivamente, orientándose hacia la fuente de producción y aplicando tecnologías limpias (un resumen de dicho Protocolo se recogió en el DAPHNIA n° 3).

Listas de Sustancias Peligrosas

Algunos países han adoptado medidas para identificar las sustancias más tóxicas y/o contaminar y desarrollar estrategias y políticas de reducción de su uso. En **Holanda** existe una *Lista Prioritaria de Sustancias* dañinas para el medio ambiente y establece valores límite y un calendario para cumplir los objetivos para cada sustancia considerando el daño en cada medio (aire, agua y suelo).

La Administración de Medio Ambiente de **EE.UU.**, por su lado, ha elaborado una *Lista de Sustancias Tóxicas, TRI* (Toxic Release Inventory), que comprende más de 625 sustancias, cuya producción ha de ser declarada anualmente (tanto en forma de emisiones, vertidos o residuos). Esta última lista se revisa continuamente y recientemente se ha planteado la introducción, entre otras sustancias, de las dioxinas. Sobre estas Listas se basan las diversas políticas y programas de reducción de la contaminación a nivel nacional, regional o local.

En la **Unión Europea**, existe un marco de regulación de sustancias tóxicas bastante elevado, pero generalmente ineficaz para proteger la salud y el medio ambiente. La protección de la salud humana queda recogida con las Directivas Marco de Seguridad en el Trabajo y en el Producto (130 y 108 respectivamente).

La estrategia de la normativa europea se basa en la identificación de los factores con-

LA LEY DE REDUCCION DEL USO DE SUSTANCIAS TOXICAS EN MASSACHUSETTS (EE.UU.), UN EJEMPLO

Un ejemplo muy relevante por sus objetivos y logros es la **Ley de Reducción del Uso de Sustancias Tóxicas** aprobada por unanimidad en el estado de Massachusetts, EE.UU. (TURA, M.G.L. c. 21I). En esta Ley la «**Reducción del Uso de Sustancias Tóxicas**» se define en la ley como los *cambios en procesos de producción en la planta o en las materias primas para reducir, evitar o eliminar el uso de sustancias tóxicas o peligrosas o la generación de subproductos peligrosos por unidad de producto, con el fin de reducir los riesgos para trabajadores/as, consumidores, o el medio ambiente sin trasladar los riesgos entre trabajadores/as, consumidores, o partes del medio ambiente. Se incluyen entre otras medidas la sustitución de materias primas, la reformulación del producto, la mejora en el funcionamiento y mantenimiento del equipo de producción, etc.*

Tiene como objetivo fundamental reducir el uso de sustancias peligrosas, que se basa en una lista de más de 1200 sustancias, y para lograrlo incluye los siguientes mecanismos:

1. Establecer un objetivo para el estado de **reducción de la generación de residuos tóxicos en un 50% para el año 1997** utilizando la reducción del uso de sustancias tóxicas como mecanismos para alcanzar dicha meta.
2. Establecer la reducción del uso de sustancias tóxicas como la prioridad para lograr el cumplimiento de cualquier ley o regulación con relación a la producción y al uso de sustancias tóxicas, o emisiones al medio ambiente y para minimizar los riesgos asociados al uso y producción de sustancias o residuos tóxicos o peligrosos.
3. Mantener, proteger y promocionar la ventaja competitiva de empresas, grandes y pequeñas, de Massachusetts, a la vez que se avanza en innovaciones para la reducción del uso y la gestión de sustancias tóxicas.
4. Promocionar la reducción en la producción y en el uso de sustancias tóxicas y peligrosas en todo el estado.
5. Incrementar y reforzar la implementación de las leyes y regulaciones medioambientales existentes en el estado.
6. Promocionar la coordinación y cooperación entre todos los departamentos de estado y agencias que administren programas relacionados con sustancias tóxicas.

La Ley especifica que:

- se establecerá una Oficina de Tecnología y Asistencia para la Reducción del Uso de Sustancias Tóxicas;
- se creará un Instituto de Reducción del Uso de Sustancias Tóxicas en la Universidad de Lowell para desarrollar programas de reducción, investigación, desarrollo y demostración de tecnologías de reducción;
- se obligará a los «Usuarios de Grandes Cantidades» a elaborar un inventario de sustancias químicas que intervienen en cada proceso productivo de una instalación, y de desarrollar un plan de reducción del uso de sustancias tóxicas para cada proceso. Esta última medida se entiende que ayudará a las empresas a identificar métodos de producción más eficientes que tanto prevendrán la contaminación como les ahorrará dinero;
- se establecerá un Consejo Administrativo sobre la Reducción del Uso de Sustancias Tóxicas con representantes del gabinete ejecutivo de Medio Ambiente, Economía y Trabajo, el Departamento de Salud Pública y la Oficina de Ciencia y Tecnología. Este es aconsejado por un Consejo Asesor con representación de industria, organizaciones ecologistas y de salud. Entre otras funciones se encuentra la de recomendar al gobernador la designación del Fondo para la Reducción del Uso de Sustancias Tóxicas.

Resultados positivos: En seis años que lleva en vigor la Ley de Reducción del Uso de Sustancias Tóxicas, las **industrias en Massachusetts han logrado reducir el volumen de sustancias tóxicas que utiliza en un 20% y el volumen de sustancias químicas que terminan como residuos o vertidos en un 30%**, liderando el resto de estados en los EE.UU. Este logro, aunque aún lejos de su objetivo inicial, representa un enorme paso en positivo por parte de la industria hacia la prevención de la contaminación. Los resultados no son sólo beneficiosos para la salud de trabajadores y trabajadoras que cada vez menos tendrán que exponer su salud a estos compuestos, sino que el volumen total de sustancias que acaban en el medio ambiente (como emisiones, vertidos o residuos peligrosos) se ha reducido muy significativamente, quedando patente la viabilidad técnica y económica para reducir de forma seria en origen.

Según la Administración, el éxito se ha logrado gracias a la **declaración pública** del uso de sustancias tóxicas. El derecho que tiene cada ciudadano a conocer cuándo y cómo están expuestos a sustancias químicas tóxicas ha constituido una herramienta muy poderosa para conseguir que las empresas cambien su comportamiento de forma voluntaria. ♦

Más información:

DEP-Toxics Use Reduction Implementation Team
(071) 617-292 59 82
Office of Technical Assistance for Toxics Use Reduction
(071) 727 32 60
Toxics Use Reduction Institute
(508) 934 32 75

Uso de sustancias peligrosas

taminantes en cada medio (aire, agua y suelo) y en la determinación y control de unos valores máximos de emisión, inmisión, vertido, etc. También se desarrollan estudios, programas y acuerdos generalmente de carácter voluntario, para incentivar mecanismos de reducción, y en muy pocos casos tienen un carácter obligatorio. Actualmente se vienen revisando los valores límite de inmisión para una lista de sustancias cuya presencia en el **aire** se consideran un riesgo para la salud humana o medioambiental (Directiva 96/62/CE, comentada en el DAPHNIA nº 6), que identificaba 13 contaminantes: SO₂, NO_x, partículas finas, partículas en suspensión, plomo, ozono, benceno, CO, hidrocarburos poliaromáticos, cadmio, arsénico, níquel y mercurio. Otro ejemplo es la Lista de categorías y grupos de sustancias escogidas por su toxicidad, persistencia y bioacumulación de la Directiva 76/464/CE (modificada por 88/347/CEE y 90/415/CEE) sobre vertidos en el **medio acuático**, que incluyen los compuestos organohalogenados, mercurio y cadmio, entre otros.

Este marco legislativo resulta insuficiente porque no existen mecanismos suficientes de *control ni medidas* que obliguen realmente a los países miembros a su cumplimiento, ni hay suficientes *mecanismos de participación social*.

PROPUESTA SINDICAL, LA TRANSICION JUSTA

Sindicatos y organizaciones sociales: Pronunciamiento Conjunto de Principios

Los sindicatos y organizaciones sociales y medioambientales que participaron en el



Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química 13 de Febrero de 1997 se comprometieron a los siguientes principios:

- **Derecho a Conocer:** Trabajadores/as y la población deberían tener de forma legalmente vinculante y armonizado globalmen-

te, el derecho a conocer los nombres y los peligros de las sustancias químicas a los cuales están expuestos. La mayoría de la población mundial no posee sistemas efectivos para garantizar este derecho.

- **Proteger a Nuestros Hijos y al Medio Ambiente:** Los contaminantes y sustancias

LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y LAS SUSTANCIAS TOXICAS

Antes de la entrada en vigor de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL), las normas que regulaban las cuestiones relativas a salud laboral eran muy dispersas y su carácter era meramente reparador y no preventivo.

La Ley y los Reglamentos que la desarrollan, parten de principio de la prevención y por lo tanto del no cambio monetarista, que impregnaba la antigua Ordenanza de Seguridad e Higiene. Así, la **Ley determina que la primera obligación empresarial es eliminar el riesgo y si esto no es posible por problemas técnicos y/o científicos, se deberá actuar en la línea de sustituir por algo que entrañe poco o ningún riesgo**. Esta misma lógica, la desarrolla de forma más concreta el Reglamento de los Servicios de Prevención, indicando en que la primera obligación empresarial es eliminar el riesgo y si esto no es posible por razones técnicas, se debe evaluar el riesgo para minimizarlo de forma que entrañe poco o ningún riesgo, mediante evaluaciones periódicas que formarán parte de un plan general de prevención que toda em-

presa debe tener, sea cual sea su tamaño y que están sometidas a revisiones cada vez que se produzcan cambios en la actividad productiva, previa consulta con la representación de los trabajadores y trabajadoras. La misma Ley determina que sólo si la eliminación o sustitución no ha sido posible, se deberán utilizar otras medidas tanto de carácter general como de protección individual.

La campaña de CC.OO "Conoce lo que usas, sustituir es posible" es un ejemplo de actividad sindical para evitar el riesgo tóxico. ♦

Más información:

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

Uso de sustancias peligrosas

orgánicas persistentes, que presentan peligros especiales para la salud y para el medio ambiente, o que alteran el sistema endocrino, representan una amenaza para las generaciones presentes y venideras. Es esencial la acción rápida para reducir y eliminar el uso de estas sustancias químicas y de sus precursores, y prevenir su emisión al medio ambiente.

- **Prevención de la Contaminación:** La mejor forma para reducir los peligros químicos es a través de la sustitución de productos y materiales, y de la introducción de tecnologías más limpias, métodos que previenen la contaminación eliminando la fuente.

- **Transición Justa:** La transición a una producción más limpia debe desarrollarse de forma que se proteja el empleo y la viabilidad económica de las comunidades; garantizando las necesidades sociales y medioambientales y mejorar la calidad de vida en todo el mundo.

- **Valoración Apropia de las Sustancias Químicas:** La clasificación de las sustancias químicas y la información que se proporcione a trabajadores/as y a la población, debe basarse en las propiedades inherentes de dichas sustancias y no en la especulación sobre los riesgos que puedan suponer en determinadas condiciones de uso. Cualquier mecanismo que se utilice para valorar un peligro o daño potencial, debe diseñarse para maximizar la protección de la salud humana y del medio ambiente.

- **Buenas Prácticas:** La clasificación, etiquetado y control de las sustancias químicas deberán basarse en buenas prácticas en cualquier parte del mundo y deben ser transcritas a acuerdos internacionales legalmente vinculantes. Los acuerdos internacionales, incluyendo los sindicales, deberán resultar en un refuerzo general de los derechos de los trabajadores/as y de la comunidad y de la seguridad química, y no deben debilitar los estándares existentes o inhibir el desarrollo de mejores estándares en ningún país.

- **Total Participación:** La salud y la seguridad no pueden garantizarse a no ser que los trabajadores/as y la población tengan el derecho a participar en la toma de decisiones a todos los niveles. Sin embargo, la participación efectiva requiere, no sólo del derecho a participar en la teoría, sino de los recursos para participar en la práctica.

Movimiento de Transición Justa

El Movimiento de Transición Justa (MTJ) surgió hace algunos años en EE.UU.

a raíz de la repetición de ciertas circunstancias en las que la supresión de diferentes productos organoclorados repercutía muy negativamente sobre los puestos de trabajo, como fue el caso de los CFCs tras los requerimientos del Protocolo de Montreal. Dicho Movimiento, creado por la OCAW (Trabajadores/as del Petróleo, Química y Atómica) y al que actualmente se ha sumado el CLC (Congreso Canadiense del Trabajo), se plantea que si un compuesto posee un peligro inaceptable para el medio ambiente o la salud pública se debería dejar de producir, pero que dicha desaparición de una industria no debería generar un conflicto entre los empleos y el medio ambiente, entonces ¿quién soportará los costes sociales de la descolocación a partir de la transición medioambiental?

El MTJ cree que la desaparición de las industrias químicas, si se prueba científicamente necesario, puede ser construida sobre una base de equidad y justicia y, en este sentido, ha desarrollado un programa de transición cuyos elementos resumidos proporcionan: incentivos financieros para los productores que reduzcan los productos químicos señalados y reconviertan la producción con alternativas significativamente medioambientales; asistencia financiera a los trabajadores/as; y apoyo técnico y financiero para las firmas productoras y usuarias para conservar o crear empleo.

En este sentido, el **CLC ha constatado su postura en su último Congreso (1996)** aprobando, entre otras, algunas resoluciones que se resumen a continuación:

- El sindicato CLC (Congreso Canadiense de Trabajo) desarrollará una estrategia en profundidad sobre «medidas transitorias» dirigida a asegurar el empleo, los ingresos y beneficios para trabajadores/as en el caso de cambios medioambientales y reestructuración industrial.

- El CLC presionará al Gobierno Federal para que introduzca enmiendas a la Ley de Protección Medioambiental de Canadá para que pueda cumplir su compromiso internacional [en base al Acuerdo de la Comisión Mixta Internacional para la protección de los Grandes Lagos] para prácticamente eliminar las sustancias químicas tóxicas y persistentes.

- El CLC hace un llamamiento al Gobierno Federal para implementar la recomendación de la Comisión Mixta Internacional [calendario para el «phase-out» del cloro y organoclorados]. Además para que el calendario se desarrolle asegurando un período de «phase-in» (o introducción) socialmente responsable para que

los trabajadores/as en la industria no sufran.

Sindicato Canadiense introduce la Prevención de la Contaminación en la negociación colectiva

La CAW (National Automobile, Aerospace, Transportation and General workers Union of Canada) y las 3 grandes empresas de producción de automóviles acordaron en una negociación colectiva lo siguiente: «La empresa apoya el principio de reducción de uso de sustancias tóxicas a través de su política y programas. Los materiales y procesos deberán formularse para eliminar donde fuera viable los constituyentes que se consideren potencialmente peligrosos o que posiblemente pudieran dañar al medio ambiente o afectar «adversamente» la seguridad ocupacional del trabajador/a». Este Acuerdo comprende a 50.000 trabajadores y trabajadoras en 30 plantas de producción, incluyendo suministradores y productores de partes, y fue posible gracias a la cooperación entre sindicalistas con otros grupos sociales. Algunas de las medidas de reducción que ya se han implantado son la sustitución de cloruro de metileno con sustancias menos peligrosas o la sustitución de taladrinas de base mineral por aceites vegetales. ♦

Referencias

- Riesgos ambientales para la salud. Una evaluación. Ann Misch. Cuadernos Worldwatch. Bakeaz. 1994.
- IPCS News. The Newsletter of the International Programme on Chemical Safety. Issue 9. Junio 1996.
- «Nuestro Futuro Robado», de Theo Colborn, Dianna Dumanoske y Pete Myers. Ecoespaña y Gaia-Proyecto 2050. ISBN: 84-920758-7-2. Madrid, 1997
- Canadian Labour Congress National Pollution Prevention Strategy. Enero 1997.
- Comentarios previos a la Comisión Mixta Internacional referente a la necesidad de una transición ordenada en el Programa de Desaparición de algunos productos químicos. Richard Miller, Sanford J. Lewis. 23 de octubre de 1993.
- ¿Cuáles son las causas del cáncer? Dimitrios Trichopoulos, Frederick P. Li y David J. Hunter. Investigación y Ciencia, noviembre 1996.
- Prohibición Total de las Sustancias Tóxicas Persistentes. Greenpeace. Septiembre 1995.
- TURA. Commonwealth of Massachusetts. Department of Environmental Protection. Toxic Use Reduction Program. Microsoft Internet Explorer.

Tintas menos tóxicas

Las tintas derivadas del petróleo, además de basarse en un recurso no renovable, son tóxicas para la salud humana y para el medio ambiente puesto que al ser expuestas al agua pueden lixiviarse a las aguas subterráneas. Los compuestos orgánicos volátiles (COVs), que se emiten a partir de los disolventes, representan un riesgo para la salud humana, pudiendo causar daños neu-

rológicos, irritación de las vías respiratorias, daños a otros órganos, etc. Además, los COVs son precursores del ozono troposférico que representa un problema de contaminación atmosférica muy importante. El ozono causa efectos respiratorios negativos, debilita el sistema inmunológico y cardiovascular además de dañar cultivos y vegetación.

SUSTITUCION DE ACEITES DERIVADAS DEL PETROLEO POR ACEITES VEGETALES

Las tintas de base vegetal tienen un contenido especialmente bajo en compuestos orgánicos volátiles (COVs), por lo que generan menos emisiones al fabricarse y al utilizarse y se producen a partir de recursos renovables.

CASO 1: SUSTITUCION CON ACEITE DE BASE DE SOJA

Una imprenta comercial de alimentación de pliego en Wisconsin (EE.UU.) que produce manuales, catálogos, folletos, tarjetas, etc., sustituyó la tinta que venía utilizando derivada del petróleo para utilizar una tinta de base de soja. La nueva tinta se utilizaba para todas las operaciones de impresión y no requirió ninguna modificación en el equipo. Con esta tinta de origen vegetal lograron reducir las emisiones de COVs entre un 65% a un 85%. Esta tinta tiene unas características de tiempo de secado, brillo y facilidad para correrse la tinta comparables a la mayoría de los sistemas convencionales.

La utilización de tintas de base de soja ya se venía utilizando en procesos de impresión donde el secado se basaba en absorción y evaporación, como las impresiones de periódicos, pero a partir de esta experiencia se demostró la viabilidad para su utilización en impresiones con secado por oxidación tales como las de alimentación de pliego.

Las ventajas de estas tintas incluyen la reducción de emisiones de COVs, la degradabilidad de los componentes y la limpieza más fácil y rápida del equipo. A partir de esta experiencia los fabricantes de estas tintas orientaron sus esfuerzos a sustituir otros compuestos tóxicos dentro de las mismas tintas como los pigmentos u otros aditivos.

La empresa, además, implementó un programa de reciclaje de papel y otros residuos sólidos (planchas, negativos, etc.) consiguiendo una reducción del 80% de los residuos que antes se vertían. Las medidas que se tomaron para recuperar los negativos de plata permitieron la reventa de 284 gramos de plata cada 6 a 8 meses.

Más información:

John Meyer

Director of Sales and Marketing Terry Printing, Inc.
1212 Plainfield Ave. Janesville, WI 53545 (EE.UU.)
Tel: 07 1 608-752 15 17

CASO 2: RETINTAR CINTAS DE IMPRESORAS CON ACEITES VEGETALES

Aproximadamente se vierten 90.000 cintas de máquinas de escribir, impresoras matriciales y máquinas registradoras en Nova Scotia (Canadá). Con el apoyo del Acuerdo de Cooperación Canada-Nova Scotia sobre Desarrollo Económico Sostenible (SEDA), el Consejo de Talleres de Trabajo de Nova Scotia (una organización sin ánimo de lucro que coordina y asesora a 29 Centros Vocacionales para personas con deficiencias psíquicas y físicas) adquirió todos los derechos sobre una máquina, el «Omni-Inker», producida por *Industrie Forum Design Hannover*, que es capaz de retintar y lubricar cintas usadas con tintas de base vegetal. Otras máquinas existentes se limitan a reemplazar las cintas reutilizando el cartucho pero tirando las cintas viejas.

Esta iniciativa ha demostrado ser, además, económicamente beneficiosa, puesto que la actividad de retintar cuesta como media el 50% del coste de las cintas y cartuchos nuevos. Algunas cintas pueden retintarse hasta 50 veces y, aún entonces, la cinta puede ser sustituida y seguir reutilizándose el cartucho.

Muchos de sus clientes aprecian una calidad de impresión similar o mejor que con las cintas originales. Otra ventaja es que a medida que la implantación de impresoras laser o de otras tecnologías es cada vez mayor, resulta más difícil encontrar las cintas para máquinas más antiguas.

Este proyecto ha conllevado, además, unos beneficios sociales al crear oportunidades de trabajo a personas, generalmente marginadas del mundo laboral, en una empresa innovadora que contribuye a proteger el medio ambiente reduciendo el uso de sustancias tóxicas y la cantidad de residuos.

Más información:

Joann Tusia

Workshop Council of Nova Scotia. 99 Wyse Rd., Suite 920
Dartmouth, NS - B3A 4S5 (Canadá)
Tel: (902) 466 2220 Fax: (902) 461 2220.

CASO 3: SUSTITUCION DE TINTAS DE BASE DE DISOLVENTE POR TINTAS DE BASE ACUOSA

Una empresa de impresión flexográfica para la decoración de bolsas de polietileno decidió cambiar de utilizar tintas de base de disolventes a base acuosa. Los resultados fueron la reducción de las



emisiones volátiles en un 88%, resultando en una mejora notable de la calidad del aire ambiental en el lugar de trabajo.

Durante años se habían preferido las tintas disueltas en alcohol porque lograban un mojado uniforme sobre la superficie, se secaban rápidamente y tenían una alta resolución. Sin embargo, se lograron superar estas limitaciones iniciales asociadas a las tintas de base acuosa de la siguiente forma: control de pH para mantener constante la viscosidad y calidad de impresión, modificación de los cabezales de secado, rediseñando los sistemas de dosificación, entre otros cambios.

Más información:

George A. Makraver
 President and CEO Amko Plastics, Inc.
 12025 Tricon Rd. Cincinnati, OH 45246-1792
 Tel: 07 1 513-617 1777

**CASO 4:
 SUSTITUCION DE TINTAS DE BASE DE DISOLVENTE
 POR TINTAS DE BASE ACUOSA**

En otra experiencia similar, donde las tintas de base acuosa que sustituyeron a las tradicionalmente utilizadas contenían un 72.5% menos de COVs, lograron reducir las emisiones significativamente. Por cada 1% de aumento del uso de tintas de base acuosa en la empresa se conseguía reducir las emisiones de COVs en una cantidad mayor a 6 kilos. Además de las emisiones, se logró reducir el 95% del líquido residual de la tinta y de los disolventes utilizados en la limpieza.

Otros beneficios que se apreciaron, además de la reducción del impacto medioambiental, fueron una mejora en las condiciones laborales: reducción de los niveles de contaminación en la planta, reducción de la manipulación de disolventes peligrosos y una mayor concienciación por parte de trabajadores/as sobre la necesidad de realizar mayores esfuerzos por reducir los residuos.

Incluyendo los costes de modificaciones en la imprenta y auxiliares, tintas, gestión de residuos y disolventes, el proyecto implicaba un período de retorno de la inversión y costes de 2,5 años si se sustituía el 21% de las tintas utilizadas en el proceso, y si se sustituía el 100% de las tintas el período de retorno se reduciría a 0,54 años.

Más información:

National Tehnical Information Service
 5285 Port Royal Rd. Springfield, VA 22161 (EE.UU.)
 Tel: 07 1 703-487 4650



**CASO 5:
 AGENTES LIMPIADORES**

En los procesos de limpieza de las imprentas se utilizan grandes cantidades de disolventes orgánicos que presentan un problema de emisiones de COVs a la atmósfera y trapos usados que se consideran residuos de carácter peligroso. Existen, no obstante, algunas alternativas a la utilización de disolventes orgánicos que ya se están utilizando. Un ejemplo es su sustitución por compuestos de base vegetal que fueron introducidos en el Estado español por CC.OO. a través del Proyecto SUBSPRINT y que viene descrito en profundidad en el nº1 de DAPHNIA.

Otra opción menos contaminante es, siguiendo las iniciativas descritas anteriormente en que se sustituyen las tintas con disolventes por tintas de base acuosa, sustituyendo los disolventes por disoluciones acuosas de tipo terpeno, como d-limoneno, o con detergentes.

Estos últimos han dado buenos resultados por ser más fáciles de manejar, inoloras y más baratas. En una empresa en que se utilizaron dichos limpiadores con detergentes, sumando ambas sustituciones (tintas y agentes limpiadores), se logró reducir las emisiones en un 80% y la toxicidad de las mismas prácticamente se eliminó. Los residuos sólidos se lograron reducir notablemente y perdieron su carácter peligroso, lo que les amplió las posibilidades para ser reciclados. Otras ventajas que la empresa ve asociadas a las modificaciones de su proceso son: las tintas son más fáciles de limpiar de las planchas y rodillos, los residuos no son peligrosos y son más fáciles de gestionar, los vertidos accidentales son más fáciles de limpiar, no hay que invertir en disolventes caros, se proporciona un ambiente de trabajo más limpio y saludable, los clientes reciben un producto mejor y se minimizan las preocupaciones en torno a materiales peligrosos. En esta experiencia se estimaron un total de ahorros anuales de la empresa en torno a 2,145.000 pts (1\$=130 pts): el coste de materias primas es parecido, la productividad ha aumentado aunque no se estimó económicamente, se ahorra en torno a 1,950.000 pts en la manipulación y gestión de residuos, los materiales de limpieza han supuesto un ahorro de 130.000 pts y la reducción de la prima de seguros ha supuesto 65.000 pts anuales.

Más información:

National Tehnical Information Service
 5285 Port Royal Rd. Springfield, VA 22161 (EE.UU.)
 Tel: 07 1 703-487 4650

Sector del automóvil

Estudio de minimización de residuos, vertidos y emisiones

EMGRISA, a encargo del antiguo MOPTMA, realizó un estudio sobre las opciones de minimización del sector del automóvil que por su amplitud y complejidad se ha dividido en dos partes para ser recogidos en diferentes ediciones del DAPHNIA. En la primera parte (que apareció en el DAPHNIA nº 7), se describió el sector y

su problemática medioambiental y se enumeraron algunas alternativas de minimización para las fases de mecanizado y desengrase de las piezas. En esta segunda parte, se presentarán las principales opciones de reducción que el estudio propone para las etapas de tratamiento de superficies y de pintado.

RECORDANDO algunos de los principales problemas medioambientales que plantea la fase de tratamiento de superficies son la generación de lodos de las cubas de fosfatado, pasivado y electrodeposición catódica una vez agotados, mientras que en la fase de pintado de la carrocería se producen emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV) y generación de lodos de pintura.

A continuación se resumen algunas de las opciones de minimización propuestas por el estudio para dichas fases.

Referencia:

Estudio de Minimización de Residuos, Vertidos y Emisiones en el Sector Español del Automóvil.
Diciembre 1995. Ministerio de Medio Ambiente.
Tel: (91) 553 88 03/09

ETAPA DE TRATAMIENTO SUPERFICIAL		
Opciones de minimización	Influencia medioambiental	Métodos y técnicas existentes
Reducción de la concentración de reactivos en los tanques de tratamiento superficial.	Disminuye la cantidad de lodos que se generan.	La implantación de esta medida no implica la implantación de ninguna técnica especial, únicamente colaborar con el proveedor de estos productos en la investigación y desarrollo de sustancias que requieran el empleo de menos cantidades.
Sustitución del cromo hexavalente por cromo trivalente en los procesos de cromado de piezas y chapas.	La toxicidad del cromo trivalente es menor que la del cromo hexavalente, además este último genera burbujas de hidrógeno que arrastra a la atmósfera el cromo.	A nivel de investigación, se ha detectado la inutilidad del cromado pero no se elimina por problemas de rechazo del vehículo en el mercado. Sin implantar.
Empleo de agua desionizada para generar las disoluciones de los baños de tratamiento y para compensar las pérdidas continuas de agua.	Alarga la vida de los baños, disminuyendo el volumen de residuos generados.	Las tecnologías que ofrece el mercado son desmineralizadores en lechos separados o mixtos, o circuito cerrado. Está implantada en algunas plantas de fabricación de automóviles.
Instalación de sistemas de filtros para eliminar las partículas y sólidos acumulados en los baños de tratamiento y recircular la disolución.	Reduce el volumen de residuos al alargar la vida útil de los baños de tratamiento.	Existen varias tecnologías, pero la más experimentada es la que emplea como método la filtración tangencial.
Concentrar las aguas procedentes de enjuagues intermedios entre los tratamientos mediante evaporación.	Permite reducir el volumen de residuos que se generan en los baños de tratamientos superficiales, al alargar la vida útil de los mismos.	Los equipos que existen en el mercado de bienes de equipo están basados en evaporación a vacío.

ETAPA DE PINTADO		
Opciones de minimización	Influencia medioambiental	Métodos y técnicas existentes
Sustitución de las pinturas de base disolvente por pinturas de base acuosa.	Provocan la generación de un menor volumen de lodos de pinturas y reducen las emisiones de COV's.	Existen diversas composiciones básicas para estas pinturas: Ligantes con grupos solubles al agua o combinaciones de ligantes insolubles al agua como agentes dispersantes. Sólo se emplea para algunas partes del vehículo que no requieren alta calidad de acabado.
Sustitución de pinturas de base disolvente por pinturas en polvo.	Disminuye las emisiones de COV's y la generación de lodos de pintura.	El mercado ofrece gran variedad de composiciones que contienen un alto contenido de pigmentos y cargas. Sólo se emplea para algunas partes del vehículo que no requieren alta calidad de acabado.
Recuperación de los disolventes contenidos en los gases procedentes de las cabinas de pinturas y hornos de curado, sin recirculación al aire.	Disminución del caudal de aire contaminado que se emite a la atmósfera, así como su contenido de COV's.	Diversas técnicas para la recuperación de disolventes, desde la absorción con carbón activo, hasta absorbentes rotatorios de COV's.
Sustitución de los combustibles tradicionales por gas natural en los hornos de curado.	Se reducen las emisiones de dióxido de azufre, así como las emisiones de óxidos de nitrógeno y partículas en suspensión.	Esta medida no depende del sector sino del avance de la red de gaseoductos.

Tres iniciativas legislativas populares sobre organismos transgénicos en Austria

Los consumidores de toda Europa, y en particular los de nuestro país, manifiestan una justificada desconfianza respecto a los alimentos manipulados genéticamente; y algunas empresas transformadoras y distribuidoras de alimentos ya han declarado su negativa a emplear productos manipulados genéticamente.

En la semana del 7 al 13 de abril, **1'2 millones de ciudadanos y ciudadanas austriacos** hicieron uso de la posibilidad de iniciativa legislativa popular (**Volksbegehren**) que incluye su ordenamiento jurídico —en este sentido más democrático que otros— para enviar al Parlamento de su país **tres proyectos de ley, que respectivamente excluyen los organismos modificados genéticamente de la alimentación humana, prohíben la liberación intenciona de organismos modificados genéticamente en Austria y rechazan las patentes sobre la vida.** ¡Hubieran bastado 100.000 firmas autenticadas para lograr el mismo resultado, pero en la iniciativa participaron 1'2 millones: casi la tercera parte del censo electoral! Se trata del *Volksbegehren* de tema ambiental que más ha movilizadado a los austriacos en toda su historia, y el segundo en términos absolutos. ¿Cómo responderían los ciudadanos y ciudadanas de otros países europeos si tuviesen la oportunidad de pronunciarse sobre estas cuestiones? ¿Y cómo pueden gobernantes responsables desoír opiniones tan claramente expresadas?

Aquí sabemos que los ciudadanos y ciudadanas españoles, cuando nos investigan demoscópicamente, manifestamos una actitud en general muy favorable a la ciencia y la tecnología. Interrogados más concretamente sobre la ingeniería genética en el estudio IESA de 1990, el 66'6% de los encuestados estaba de acuerdo en emplear estas nuevas técnicas de "ADN recombinante" para desarrollar nuevas terapias génicas, y el 96'2% para que pudieran evitarse enfermedades hereditarias. Es decir, **la aplicación de técnicas biomédicas de manipulación genética para mejorar la salud humana recibe una amplia aprobación social. Pero cuando se habla de productos alimenticios para el consumo se invierte esta actitud favorable:** en el mismo estudio, el 76'1% de los encuestados no está de acuerdo en que la ingeniería genética se emplee para acelerar el engorde del ganado, y el 72'1% se oponen a que se aplique para obtener peces más grandes para el consumo humano.

Desde el trasfondo del optimismo tecnológico antes señalado, esta fuerte resistencia a las aplicaciones agropecuarias de la ingeniería genética es todavía más notable. **Con el solapado proceso de introducción de organismos transgénicos en la alimentación humana al que asistimos en los últimos tiempos se están violentando las voluntades y las conciencias de ciudadanos y ciudadanas.** ♦

Más información:

Jorge Riechmann

Fundación 1º de Mayo.

Zurbano 29, 28010 Madrid.

Tel. (91) 3080063. Fax (91) 3197645

La aplicación de la Ley de Envases

El 25 de abril de 1997 se publicó en el BOE la Ley 11/97 de Envases y Residuos de Envases. Esta Ley que incorpora al derecho español, con casi un año de retraso, la Directiva 94/62/CE ha tenido una tramitación muy polémica y finalmente, como suele suceder, ha dado satisfacción únicamente a los sectores empresariales. DAPHNIA ha venido informando de ello en sus números 2 y 4.

La Ley 11/97 establece dos posibles sistemas de gestión para los envases usados:

a) El de Depósito, Devolución y Retorno que permite el cobro de una determinada cantidad por cada envase, que posteriormente se devuelve al consumidor al entregar al comerciante el envase usado, con lo que se recupera éste para reutilizarlo, reciclarlo o algunos otros sistemas de tratamiento que llaman «valorización».

b) El Sistema Integrado de Gestión que consiste en la recogida periódica de envases (identificados mediante un símbolo) derivada de acuerdos entre las empresas (fabricantes, envasadoras y distribuidoras) para posteriormente someterles a alguno de los tratamientos previstos, que puede ser desde el reciclaje hasta la incineración.

Recientemente se ha constituido una sociedad que, aunque no será la única, sí tendrá un gran protagonismo en la recogida y gestión de los envases: Ecoembalaje. Esta asociación sin ánimo de lucro ha sido formada por las principales industrias fabricantes de productos de consumo, las grandes cadenas de distribución, fabricantes de envases y empresas de reciclaje. Estas empresas establecerán su propio sistema de recogida o realizarán aportaciones a la administración para que lo realice ella, financiándose con el cobro de una cantidad (al parecer entre 0,20 y 0,40 pts) por cada envase puesto en el mercado y que repercutirá en el consumidor final. Los fondos que manejará anualmente dicha entidad rondarán los 60.000 millones de pts.

Ya hemos dicho en diversas ocasiones que esta ley no va a resolver los problemas ambientales que constituyen este tipo de residuos. En primer lugar porque, aunque establece un objetivo de reducción del 10% en peso de los envases, no fija ningún mecanismo para que esto se cumpla. En segundo lugar porque fija porcentajes mínimos de reciclado muy bajos (el 25%). Y en tercer lugar porque considera la incineración como un método adecuado de tratamiento. Respecto del PVC, en vez de limitar su uso, se limita a constituir una comisión de estudio para analizarlo.

A pesar de ello, esta norma deja en manos de las autoridades municipales y sobre todo de las autonómicas algunas posibilidades de mejora en su desarrollo y aplicación que habrá que saber aprovechar.

Las Comunidades Autónomas están obligadas (artículo 17) a elaborar Programas de Residuos de envases que deberán integrar en sus respectivos Planes Autonómicos de RSU. Tendremos que prestar atención a estos programas, exigiendo, por ejemplo, objetivos de reducción más ambiciosos que el 10% y mínimos de reciclado superiores a ese insuficiente 25%. También hay que vigilar las disposiciones concretas que se establecerán en cada CC.AA. para la autorización de los Sistemas Integrados de Gestión (art. 7 y 8).

Las Administraciones públicas (según la Disposición adicional tercera) «promoverán el uso de materiales reutilizables y reciclables en la contratación de obras públicas y suministros» y favorecerán el orden de prioridades establecido de Prevención, reutilización y reciclado. Esto nos permite, especialmente a través de las federaciones de administración pública, hacer propuestas y campañas para que asuman todas las administraciones dichos compromisos.

Las Comunidades Autónomas podrán (art. 3) adoptar medidas (por ejemplo legislativas) para minimizar y prevenir en origen la producción de residuos de envases, lo que da, también, una amplia variedad de posibilidades para limitar algunos tipos de envases o algunos materiales de envasado.

Por otra parte cualquier administración (CC.AA. o Ayuntamientos) podrá (art. 4) tomar medidas de carácter económico, financiero o fiscal para fomentar la reutilización o el reciclado. Aquí hay que ser también muy audaces en nuestras propuestas si queremos al menos reducir el creciente problema derivado de los envases en este irracional sistema de consumo. ♦

Más información:

Carlos Martínez Camarero

Responsable adjunto C.S. de CC.OO. Fdez. de la Hoz, 12 - 28010 Madrid.

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