

# daphnia

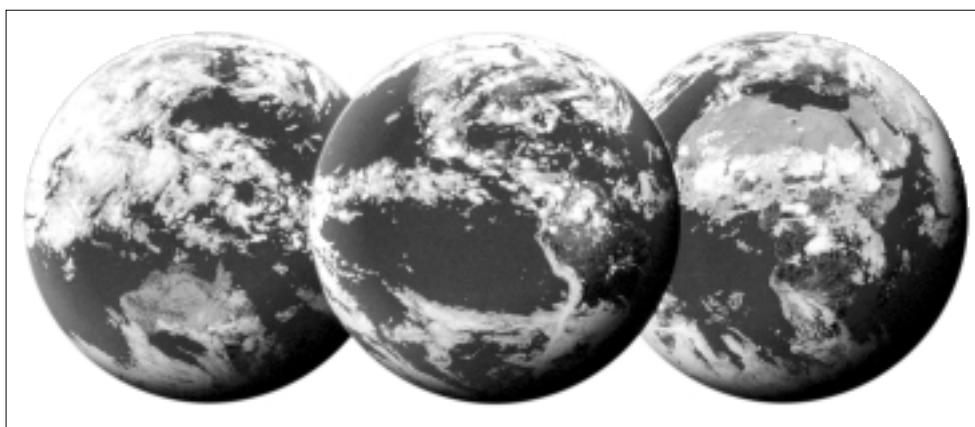
boletín informativo sobre la prevención de la contaminación y la producción limpia

[www.ccoo.es/publicaciones/periodicas.html](http://www.ccoo.es/publicaciones/periodicas.html)

[www.ccoo.es/istas/index.html](http://www.ccoo.es/istas/index.html)

## DOSSIER

# PUESTA EN MARCHA DEL PROTOCOLO DE KIOTO



**E**L Protocolo de Kioto ya está en marcha. Es el primer acuerdo mundial que pone límites al mito del crecimiento económico y plantea la necesidad de desarrollarnos de otra manera, de abandonar esta especie de suicidio a largo plazo a la que nos aboca el cambio climático consecuencia de nuestra manera de producir y consumir. No es un acuerdo perfecto. Podría y debería mejorarse. Pero hoy lo importante es que sea ratificado cuanto antes para comenzar desde ya a implementar las medidas de reducción de emisiones que tanto necesita el planeta.

En este dossier damos un repaso a los antecedentes que hicieron posible este Protocolo, analizamos sus acuerdos más importantes, los mecanismos de flexibilidad y las medidas para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Para entender mejor el estado actual del acuerdo, se hace un repaso de las reuniones y grupos de presión más importantes hasta la última Conferencia de las Partes en Marrakech. Precisamente uno de los aspectos más importantes de esta reunión fue la introducción de los temas sociales en la puesta en marcha del Protocolo y el papel que los sindicatos tienen que jugar en este proceso clave para el futuro de nuestro planeta. ♦

Mosaico 2

Editorial / Tribuna 3

Informaciones 4

*II Jornadas en Aragón sobre  
Producción Limpia*

Internacional 5

*Acuerdo en Italia para la prevención  
de riesgos en el transporte marítimo*

Salud laboral 6

*Avances en la vigilancia radiológica  
de la chatarra metálica*

Dossier 7

*Puesta en marcha del  
Protocolo de Kioto*

Caso práctico 11

*Mejora medioambiental  
del proceso de galvanización*

Legislación 13

*El nuevo reglamento EMAS*

Publicaciones 15

Última 16

*Globalizar los  
derechos laborales*

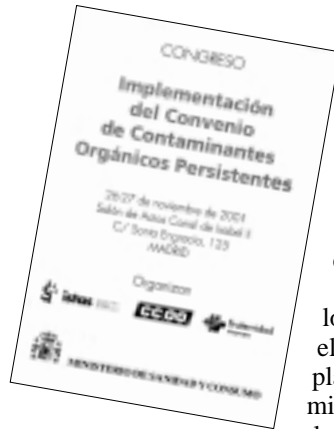


## CASO PRÁCTICO

### Mejora ambiental del proceso de galvanización

El proceso de galvanización en caliente para la protección de los materiales contruidos en acero o en fundición tiene numerosos problemas ambientales, al igual que otros procesos del sector. En este caso práctico contamos la experiencia de una empresa que desarrolló un plan de acción para mejorar su situación ambiental a través del sistema de gestión EMAS, consiguiendo mejoras ambientales, sociales y para la propia empresa. ♦

## PONENCIAS DEL CONGRESO «IMPLEMENTACIÓN DEL CONVENIO DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS PERSISTENTES»



El pasado noviembre se celebró en Madrid el Congreso sobre la implementación del Convenio sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COPs), organizado por ISTAS, CC.OO., la Fraternidad y el Ministerio de Sanidad y Consumo, e inaugurado por el ministro de Medio Ambiente, Jaime Matas, el presidente del CSIC, Rolf Tarrach y el director de ISTAS, Fernando Rodrigo

Durante dos días expertos, investigadores, políticos y responsables sindicales estuvieron debatiendo las repercusiones ambientales, sociales, alimentarias y sobre la salud de estos contaminantes y las

implicaciones de la eliminación de los mismos que propone el Convenio de Estocolmo. La incineración, los sistemas para eliminar COPs, los planes de descontaminación de PCBs, el debate en torno a los plaguicidas persistentes y los problemas que para la salud ambiental, laboral y pública tienen estas sustancias fueron ampliamente debatidos por las personalidades académicas, científicas y políticas más implicadas en este problema. Entre ellos: Pat Costner (Universidad de Exeter, Reino Unido), Darryl Luscombe (Greenpeace Internacional), Miquel Porta (IMIM), Nicolás Olea (Universidad de Granada), Estefanía Blount (ISTAS), entre otros.

Para contribuir a difundir este debate, ISTAS-CCOO ha puesto a disposición del público las ponencias de este Congreso. Podéis encontrarlas en la página web de ISTAS: [www.ccoo.es/istas](http://www.ccoo.es/istas)

## TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE

**Boletín Electrónico del Departamento de Medio Ambiente de CC.OO. Castilla León**

El Departamento de Medio Ambiente de CC.OO.- Castilla León ha sacado el primer número de su boletín electrónico dedicado al medio ambiente.

DAPHNIA da la bienvenida a esta nueva publicación, con la que compartimos plenamente el objetivo de reforzar el trabajo y la acción en medio ambiente en la empresa.

En este primer número encontramos, entre otros, artículos sobre el debate de antenas de telefonía, la Estrategia Regional de Residuos, el vertedero de Santovenia, la fábrica de aerogeneradores en Zamora, la condena a un empresario forestal.

Animamos a que todos aquellos que estén interesados en el mundo del trabajo y el medio ambiente, se suscriban a este boletín.

Para suscribiros, podéis mandar un email a: [saludlab.urcl@cleon.ccoo.es](mailto:saludlab.urcl@cleon.ccoo.es)



**Edita** ISTAS. Instituto Sindical de

Trabajo, Ambiente y Salud **Colabora** Departamento

Confederal de Medio Ambiente y Salud y Fundación 1º Mayo

**Director** Joaquín Nieto **Jefa de Redacción** Estefanía Blount

**Redactora** Marga Ferré **Secretaría** Oscar Bayona **Consejo**

**Editorial** Estefanía Blount, Pere Boix, José Antonio Díaz Lázaro,

Gregorio Huertas, Dolores Iturralde, Carlos Martínez, Fiona

Murie, Joaquín Nieto, Rubén Pinel, Dolores Romano, Simón

Rosado, Beverly Thorpe, Joel Tickner, Laurent Vogel

**Diseño** Paralelo Edición

### Suscripción

Si deseas recibir esta publicación dirígete a:

Oscar Bayona

Confederación Sindical de CC.OO.

Departamento Confederal de Medio Ambiente

c/ Fernández de la Hoz, 12. 28010 Madrid. Tel.: 91 702 80 60

[obayona@ccoo.es](mailto:obayona@ccoo.es)

**Este Boletín está impreso en papel reciclado y libre de cloro** • Depósito legal: M-24702-1999

## I JORNADAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ANDALUCÍA

La Asociación Española de Educación Ambiental ha organizado estas jornadas para conocer los avances y dificultades de la educación ambiental.

En estos tres días, 15, 16, y 17 de Abril de 2002, en la Universidad de Granada, se debatirá sobre la educación ambiental como elemento imprescindible del desarrollo sostenible. ♦

### PARA MÁS INFORMACIÓN

- **Teléfono:**  
958-156849



**ISTAS**

INSTITUTO SINDICAL  
DE TRABAJO  
AMBIENTE Y SALUD

## A los ministros de medio ambiente de la UE

Carta enviada por CC.OO., UGT, Amigos de la Tierra, CECU, UPA y la Coordinadora de ONGD a los Ministros de Medio Ambiente de la UE, la Comisaria Europea y el Director General de Medio Ambiente de la CE.

Estimado Sr/Sra:

El Gobierno Español va a asumir la presidencia de la Unión Europea durante el primer semestre del 2002. El país que adopta esta responsabilidad está obligado a liderar y tomar las iniciativas pertinentes en el ámbito comunitario.

Las organizaciones sociales y ambientales españolas que suscribimos esta carta deseamos transmitir a los responsables de la política medioambiental europea nuestra preocupación por la actitud y el comportamiento del Gobierno Español en relación con un aspecto esencial de esta política: la casi total ausencia de participación y diálogo social en su elaboración e implementación. Cuatro de las asociaciones ecologistas españolas más importantes se han dirigido ya a la Comisaria Europea y al Director General de Medio Ambiente de la C.E. señalando este problema.

Son muchos los acuerdos internacionales y los programas y Directivas Comunitarias que obligan a las diferentes autoridades a fomentar la participación de todas las organizaciones representativas de intereses sociales en las políticas medioambientales (Agenda 21, Convenio de Aarhus, VI Programa de Acción de la Comunidad Europea en materia de Medio Ambiente, Cumbre de Göteborg ..). Sin embargo **el Ministerio de Medio Ambiente español mantiene paralizados e inactivos la mayor parte de los órganos asesores y consultivos que están puestos en marcha para canalizar esa participación social.** Esto es especialmente grave en el caso del principal órgano consultivo, el Consejo Asesor de Medio Ambiente, creado en 1994 y que no se reúne desde el 10 de septiembre de 1997, a pesar de que en 1998 el propio Congreso de los Diputados instó al Ministerio a que lo convocara.

El actual Ministro de Medio Ambiente, Jaume Matas, al poco de tomar posesión en mayo de 2000 aseguró que el diálogo sería un eje prioritario de su Departamento. Sin embargo, y a pesar de las reiteradas peticiones para una reforma democrática de su reglamento y para su convocatoria, sigue sin ser convocado desde hace cuatro años. Con ello se pretende, sin duda, silenciar las voces críticas de las organizaciones sociales ante una política ambiental particularmente pasiva e incumplidora de los programas y directivas comunitarias.

Las organizaciones sociales no podemos dejar de señalar esta situación que puede condicionar la necesaria transparencia y participación social en el desarrollo de la presidencia española de la Unión Europea, por lo que le rogamos que se interese ante las autoridades españolas a fin de que se dé solución a esta carencia en un tema tan importante para el desarrollo de las políticas ambientales.

Madrid, 22 de noviembre de 2001

## Los atentados del 11 de septiembre y la agricultura química moderna

Las investigaciones del FBI entre las redes islámicas en EE.UU., después del 11 de septiembre, han llevado a las autoridades a prohibir las fumigaciones aéreas con plaguicidas alrededor de todas las ciudades. Descubrieron entre los sospechosos manuales de fumigación y un notable interés por aprender a pilotar las avionetas empleadas en ese trabajo. Ahora cunde el temor a nuevos atentados con armas químicas o bacteriológicas... con los medios empleados en las labores agrícolas convencionales.

En esta nueva fase de inseguridad que los ataques del 11-S han hecho patente, deberíamos tener claro que *las tecnologías de la moderna agricultura química son, de forma inherente, tecnologías de doble uso*: las fábricas de fertilizantes son también fábricas de explosivos; las fábricas de plaguicidas son también fábricas de armas químicas; las plantas biotecnológicas son también fábricas de armas biológicas.

Una parte notable de estas tecnologías se origina directamente en la guerra (de los gases mortales empleados en la guerra química se derivaron los primeros plaguicidas), y al concebirse bélicamente la producción agrícola intensiva (centrada en el paradigma de la guerra contra las plagas), ese potencial de peligro se actualiza de cuando en cuando con terribles sorpresas. Ojalá no tengamos que hacer frente a un ataque terrorista como el que ahora teme el FBI, pero en cualquier caso ello no evita los catastróficos accidentes industriales que las tecnologías del "agribisnes" nos deparan con macabra regularidad. El más horroroso hasta la fecha fue el escape de la fábrica de plaguicidas de Union Carbide en Bhopal, en 1984; el más reciente, la explosión este año de la fábrica de fertilizantes de AZF en Toulouse (con 29 muertos y casi 1.200 heridos).

La *guerra contra la naturaleza* forma parte del funcionamiento normal de las sociedades industriales: este potencial bélico acaba volviéndose contra nosotros mismos, a veces de forma directa y otras de manera mucho más indirecta (cánceres, disrupción hormonal, etc.).

Todos tenemos la impresión de que el 11 de septiembre se superó un umbral; de que el mundo no volvería a ser el mismo. Pero *los cambios que vienen pueden ser a peor*. Para que nuestro mundo no se deslice por una pendiente de degradación e inhumanidad, dos grandes transformaciones son necesarias:

(A) Una *globalización de la democracia*. Nos hallamos ante la alternativa de, o sumirnos en una anomia hobbesiana (guerra de todos contra todos en un mundo cada vez más fragmentado e inseguro), o construir elementos de estatalidad y ciudadanía mundial a partir de las instituciones de NN.UU. No queremos una superpotencia imperial combatida por mil terrorismos bárbaros, sino instituciones mundiales democráticas.

(B) Precisamos una *pacificación de las relaciones sociales* (incluida la relación entre las sociedades industriales y la biosfera). Sin justicia social a escala planetaria, sin una ecologización real de la economía y de la sociedad, no podemos concebir un mundo habitable.

Vuelve a resonar uno de los temas clave de los movimientos ecologistas: la necesidad de forjar *conciencia de especie*. Conciencia de ser una sola humanidad, viviendo en *una sola Tierra*; y conciencia de ser *sólo una especie* dentro del concierto de cientos de miles de especies de este planeta.

Una agricultura ecologizada, verdaderamente sostenible, no proporcionaría armas susceptibles de emplearse en atentados. Una sociedad ecologizada, por la propia naturaleza de sus relaciones sociales, sus infraestructuras, su urbanismo, etc., sería intrínsecamente menos vulnerable a ataques como los que han padecido Nueva York y Washington. Eso nos indica algo profundo en relación con la situación que actualmente vivimos, y con respecto a los cambios necesarios.

Organizadas por CC.OO.-Aragón

## II Jornadas en Aragón sobre Producción Limpia

A principios de la década de los 90 y como consecuencia de la aprobación del *Primer Plan Nacional de residuos Industriales*, surgieron diferentes proyectos de plantas de tratamiento (incineradoras, vertederos, físico-químicas, etc.) de residuos tóxicos y peligrosos que pretendían continuar de forma reglada lo que hasta entonces se venía haciendo de forma indiscriminada: esparcir por la atmósfera, el suelo y el agua los contaminantes contenidos en esos desechos, eso sí, abriendo nuevas vías de un gran negocio.

Por aquel entonces todas las jornadas, encuentros y cursos relacionados con los residuos industriales trataban sobre como quemar o enterrar estos productos indeseados.

En Aragón, diferentes organizaciones (vecinos, ecologistas, sindicatos) crearon la **Comisión Ciudadana para el Control y Seguimiento de los Residuos Tóxicos y Peligrosos** que reivindicaba un riguroso control de la basura tóxica, un inventario serio y contrastado de su producción y un plan autonómico sensato y consensuado que tuviera como finalidad reducir en la fuente (en el origen) tanto la cantidad como la toxicidad de los residuos.

Esta Comisión ciudadana se opuso a diferentes proyectos de vertederos e incineradoras, trabajó decididamente para que hubiera un Plan autonómico elaborado con participación ciudadana y, entre otros actos, organizó las **Primeras Jornadas sobre Producción Limpia y Prevención de la Contaminación en Aragón** con un notable éxito de público y una amplia repercusión.

A partir de aquel movimiento ciudadano y de su plasmación en aquellas jornadas algunas cosas cambiaron en la política de "medio ambiente industrial" en Aragón: la incineración pasó a considerarse como un proceso peligroso e inaceptable, la opinión de los ciudadanos/as y las organizaciones sociales comenzó a tenerse en cuenta y se elaboró un plan con un cierto grado de consenso social que incluía como objetivo conseguir una reducción en origen del 35% de los residuos tóxicos.

Fue un éxito ciudadano, pero esos objetivos nunca se cumplieron.



### II JORNADAS

Por eso, seis años después, el Departamento de Medio Ambiente de CC.OO. – Aragón tomó el relevo de aquella comisión Ciudadana y organizó las **Segundas Jornadas de Producción Limpia y Prevención de la Contaminación en Aragón** con la pretensión de analizar la situación actual, comprobar avances y retrocesos y ofrecer un panorama amplio de actuaciones que puedan considerarse como avances de la prevención.

Las jornadas se celebraron durante el 29 y 30 de noviembre y contaron con la participación del Gobierno de Aragón, representantes de organizaciones sociales, ecologistas y de diversas empresas, así como expertos en producción limpia, que tomaron parte en los distintos debates:

Se habló largamente sobre la dificultad insalvable de aplicar el principio de precaución por parte de Gobiernos que renuncian a la planificación y de la ligazón entre la precaución y la equidad.

Se pudieron ver las iniciativas de las administraciones autónomas vasca y catalana sobre producción limpia. Por su

parte, el Gobierno de Aragón presentó su nuevo Plan de Gestión de Residuos Industriales Peligrosos y lo que será su Oficina de Promoción de Tecnologías Limpias.

Se produjo un interesante debate sobre la Producción Limpia con presencia de Greenpeace, ISTAS, Gobierno de Aragón y las patronales CREA y CEPYME. En la Jornadas también se presentó un amplio abanico de iniciativas desde las empresas para una producción limpia:

- BSH-Balay electrodomésticos explicó cómo había procedido a la eliminación del percloroetileno en la limpieza de piezas y los importantes ahorros de agua obtenidos en alguna de sus factorías.

- Ecoroil-Cator habló sobre las posibilidades de regeneración de los aceites industriales como recuperación de materias primas en contraposición a la valorización o incineración.

- Ecopint Ibérica pinturas naturales LIVOS explicaron las ventajas para el medio ambiente y para la salud de los trabajadores de Pinturas Ecológicas.

- El Comité Aragonés de Agricultura Ecológica (CRAE) expuso los avances de la Agricultura sin tóxicos.

- GALVASA, empresa del sector de Galvanizados, explicó su proceso productivo "vertido cero" (ver Caso Práctico, pág. 11).

- AB Ecopiel habló de los procesos de curtidos de piel con productos vegetales.

- Bioplásticos FARDIS mostró diferentes productos elaborados con almidón de maíz como sustitutos de materiales plásticos.

Finalmente, Francesc La-Roca, profesor del departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Valencia, planteó una revisión de programa de sustitución de Tóxicos de la Unión Europea. ♦

#### Más información:

**Luis Clarimón**

Responsable del Departamento de Medio Ambiente de CC.OO.-Aragón  
Pza. de la Constitución 12.  
58008 Zaragoza.  
Tel.: 976 23 91 85  
lclarimon@aragon.ccoo.es



# Acuerdo en Italia para prevenir los riesgos del transporte marítimo y proteger el Mediterráneo

**Se ha firmado en Italia un importante acuerdo para extender las medidas de seguridad en el tránsito de buques que transportan mercancías peligrosas. Un acuerdo que pretende mejorar y elevar los estándares de seguridad e introducir nuevas medidas de prevención.**

LOS peligros del transporte de mercancías peligrosas se suelen asociar a los grandes desastres con hidrocarburos, pero esto no nos puede hacer olvidar que la suma de pequeñas contaminaciones que se producen todos los días a lo largo y ancho de las costas es, sin ninguna duda, mucho más pernicioso para el ecosistema a largo plazo. De ahí la importancia de un acuerdo como este, que tiene varios elementos innovadores que merecen subrayarse:

En primer lugar, el grupo firmante es amplio y representativo: el Gobierno (Ministerio de Transporte y Medio Ambiente), la Confindustria (Confederación Italiana de Industriales) y sus organizaciones sectoriales, los sindicatos (CGIL, CISL, UIL y UGL) y las ONGs ecologistas más importantes (WWF Italia, Legambiente, Amigos de la Tierra, Italia Nostra y Mare Vivo).

Para prevenir los riesgos, las organizaciones que han firmado se comprometen a tomar iniciativas sobre unas bases voluntarias y coordinadas, con el propósito de **anticipar la implementación de algunos instrumentos legislativos internacionales**. Esto significa trasponer, antes del plazo establecido, algunas directivas europeas y las normas de la Organización Marítima Internacional que tienen que ver con la seguridad del transporte de mercancías peligrosas o contaminantes.

En su concreción práctica, este acuerdo hará que se apliquen las normas de seguridad en equipamiento en tanques de crudo (doble-casco) cuatro años antes de la fecha límite; las normas sobre transporte marítimo de productos peligrosos (petróleo y químicos) serán implementadas dos años antes del plazo establecido.

Acompañando estas medidas, el gobierno italiano dará facilidades para reestructurar los buques y las infraestructuras portuarias, como es construir muelles para limpiar tanques en el puerto, para minimizar o evitar el enjuague en mar abierto, así como proporcionar infraestructuras para residuos en áreas especiales equipadas en el puerto.

Para acompañar estas actuaciones se



aumentarán los controles y se dirigirán sobre las compañías de transporte marítimo que han sido sorprendidas contaminando.

Por otra parte, el conjunto de problemas ambientales a bordo se incluirán en una formación especial vocacional tanto para los marineros como para los trabajadores portuarios.

En la firma de este acuerdo se ha puesto una atención especial para alguna especificidad natural, como el “Bocche di Bonifacio”, el estrecho canal entre Sardinia y Corsica; en este caso las partes firmantes se comprometen a incluir en los contratos una cláusula especial prohibiendo el paso a los barcos que transporten productos peligrosos. Asimismo, un acuerdo específico, que acompaña al general, detalla las medidas a tomar en la laguna de Venecia que están aún sometidas a normas extraordinarias por su sensibilidad.

Para vigilar el cumplimiento de esos acuerdos, se ha fijado un Comité supervisor que está compuesto por los representantes de las partes firmantes y será acogido por el Ministerio de Medio Ambiente italiano. Este Comité debe verificar los acuerdos de implementación, proponer medidas dirigidas a los mejores estándares de seguridad ambiental y proponer la adopción de objetivos de calidad para puertos y costas, con sensibilidad especial hacia los problemas ambientales y riesgos de accidentes. ♦

## Más información:

### Santos Núñez

Fed. de Comunicación y Transporte  
Pza. Cristino Martos, 4-6ª.  
28015 Madrid  
Tel.: 91 702 80 60  
e-mail: santos@fct.ccoo.es

# Avances en la vigilancia radiológica de la chatarra metálica

Tras la firma del protocolo de colaboración sobre la vigilancia radiológica de la chatarra metálica en el año 2000, se han celebrado en 2001 la 2ª y 3ª reuniones de la Comisión Técnica para el Seguimiento de dicho protocolo. En estas reuniones, además de los Ministerios de Economía y de Fomento, el Con-

sejo de Seguridad Nuclear (CSN), ENRESA, la Unión de Empresas Siderúrgicas (UNESID) y la Federación Española de la Recuperación (FER), participan los sindicatos CC.OO. y UGT, a través de la Federación Minerometalúrgica de CC.OO. y de MCA-UGT.

A lo largo del presente año los resultados más importantes de la aplicación del protocolo han sido los siguientes:

- A fecha 19 de Septiembre de 2001, el registro de empresas con instalaciones en las que se procesa chatarra metálica y otros de la recuperación de metales, es de 50; estando entre ellas las más importantes siderúrgicas españolas.

- Todas las empresas que lo han suscrito han instalado equipos de vigilancia y control radiológico en cada instalación donde se procesa chatarra (pórticos).

- Conocimiento del número de detecciones y listado detallado sobre las circunstancias y situación actual de dichas detecciones y las retiradas que se han efectuado.

Actualmente se están produciendo del orden de 2 - 3 detecciones al mes, notándose un efecto positivo en lo que respecta a la chatarra que procede del exterior.

- Avance en la formación de los técnicos y personal encargado por las empresas para llevar a cabo estas tareas. También delegados de prevención de CC.OO. de las empresas siderúrgicas han participado en una sesión técnica sobre vigilancia radiológica de los materiales metálicos.

Además de estos avances, en dichas reuniones se han ido tomando acuerdos para profundizar más en la aplicación de los contenidos del protocolo:

- Puntos de tarado de los pórticos. Regulación que suponga una sensibilidad de detección equivalente en los diferentes modelos.

- Criterios de actuación para la retirada de los materiales detectados.

- Preparación de un certificado para los importadores de chatarra.

- Concretar por los representantes de las acerías la fecha en que todas las plantas habrán de tener instalada la prueba de colada.

- Elaboración de una guía técnica por el Consejo de Seguridad Nuclear.

- Intentar extender el protocolo a los sectores del aluminio, cobre y plomo.

Otro de los acuerdos adoptados es que cuando por parte del CSN se detecte que, tras las debidas advertencias, una instalación no cumple los compromisos que se establecen en el protocolo, la comisión técnica podrá acordar anular su inscripción en el registro.

Por otra parte, es de resaltar el interés que ha suscitado el protocolo en ámbitos internacionales, lo que ha llevado a preparar una iniciativa española para promover durante la próxima Presidencia Española de la Unión Europea que el Consejo apruebe una resolución para fomentar en el ámbito comunitario el establecimiento de medidas de vigilancia radiológica de materiales metálicos, algo largamente solicitado por CC.OO. ♦

## NÚMERO DE TONELADAS MOVIDAS EN CARGA Y DESCARGA EN LOS PUERTOS DEL ESTADO AÑO 2000. CHATARRA DE HIERRO (TONELADAS)

Domésticas	Cargadas - 190.315	Total - 408.740 Tm.
	Descargadas - 218.425	
Exterior	Cargadas - 31.970	Total - 4.681.717 Tm.
	Descargadas - 4.649.747	
Totales	Cargadas - 222.285	Totales - 5.090.457 Tm.
	Descargadas - 4.868.172	

Fuente: Puertos del Estado - Estadísticas ejercicio 2000

## VARIEDAD DE PIEZAS DETECTADAS

- Carcasa con señal indicativa de fuente radiactiva.
- Rodamiento de gran tamaño
- Pieza cilíndrica (eje) 5 Kgs
- Chapas cizalladas
- Tubo trozo tubería
- 2 trozos de uranio empobrecido
- Tubo contaminado en una soldadura
- Fuente de Radio (Ra 226)
- Válvula motorizada (Gasoducto) 60 Kg.
- Cabezal de pararrayos
- Una fuente de Cesio (Cs 137) alojada en el blindaje
- Paquete de chatarra prensada
- Pieza cerámica
- Pararrayos
- Otros

## TIPOS DE ISÓTOPOS DETECTADOS

Ra 226	(Radio)
Cs 137	(Cesio)
U 238+	(Uranio)
Co 60	(Cobalto)
Am 241	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo de Seguridad Nuclear

## Más información:

**Gregorio Huertas**  
Federación Minerometalúrgica  
CC.OO.  
Fernandez de la Hoz, 12-2.<sup>a</sup>  
28010 Madrid  
Tel.: 91 319 19 44

# PUESTA EN MARCHA DEL PROTOCOLO DE



# KIOTO

**E**l Protocolo de Kioto ya está en marcha. El histórico acuerdo vio la luz verde la madrugada del 10 de Noviembre en Marrakech, tras siete años de negociaciones, cientos de reuniones, 7 Conferencias de las Partes y el boicot de EE.UU.

Ha sido un camino largo y difícil, pero imprescindible. E histórico: es el primer acuerdo mundial que pone límites al mito del crecimiento económico y plantea la necesidad de desarrollarnos de otra manera, de abandonar esta especie de suicidio a largo plazo al que nos aboca el cambio climático consecuencia de nuestra manera de producir y consumir. Ha hecho falta un gran esfuerzo para poner de acuerdo a 180 países sobre los mecanismos que hagan posible que los países industrializados reduzcan sus emisiones de gases de efecto invernadero un 5,2 % entre los años 2008 y 2012. Sólo Estados Unidos ha quedado fuera. No es una buena noticia, pero tampoco ha podido bloquear el protocolo.

No es un acuerdo perfecto. Podría y debería mejorarse. Pero hoy lo importante es que sea ratificado cuanto antes para comenzar desde ya a implementar las medidas de reducción de emisiones que tanto necesita el planeta.

## ANTECEDENTES

La constatación de que los gases de efecto invernadero provocan alteraciones climáticas era ya una evidencia científica a principio de los noventa. Esto llevó a que la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro (1992) se planteara como objetivo limitar la

emisiones de estos gases, a través de la firma de un convenio. Era el Convenio Marco sobre Cambio Climático:

**“El objetivo de este convenio es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”**

Este Convenio emplazaba a que los trabajos para acercar posturas, hasta la consecución de un acuerdo vinculante de reducción de emisiones, se desarrollase en distintas Conferencias de las Partes. Hasta el momento ha habido 7: COP1 Berlín (1995), COP2 Ginebra (1996), COP3 Kioto (1997), COP4 Buenos Aires (1998), COP5 Bonn (1999), COP6 La Haya - Bonn (2000/01) y COP7 Marrakech (2001).

Pero la más destacada ha sido, sin duda, la COP3, en Kioto, donde se elaboró el Protocolo que lleva su nombre.

# PROTOCOLO

La Conferencia de las Partes reunida en Kioto en 1997 ha sido la más importante por haberse llegado allí a un principio de acuerdo, el Protocolo de Kioto, que fijó las cantidades que cada país tiene que reducir para lograr el objetivo común de reducir una media global del 5,2% de emisión de gases de efecto invernadero a escala planetaria. Ver tabla 1.

TABLA 1

## COMPROMISOS DE REDUCCIÓN MEDIA DE GASES DE EFECTO INVERNADERO PARA 2008-2010

Australia .....	+ 8%	Lituania .....	- 8%
Canadá .....	- 6%	Noruega .....	+1%
Estonia .....	- 8%	Rusia .....	0%
Islandia .....	+ 10%	Suiza .....	-8%
Liechtenstein .....	- 8%	Bulgaria .....	-8%
Nueva Zelanda .....	0%	República Checa .....	-8%
Rumania .....	- 8%	Hungría .....	-6%
Eslovenia .....	- 8%	Letonia .....	-8%
EE.UU. ....	- 7%	Mónaco .....	-8%
Austria .....	- 8%	Polonia .....	-6%
Croacia .....	- 5%	Eslovaquia .....	-8%
<b>UE</b> .....	<b>- 8%</b>	Ucrania .....	0%
Japón .....	- 6%		

Dentro de ese compromiso común de reducción del 8% de la Unión Europea, los países miembros acordaron repartir sus esfuerzos de la siguiente manera:

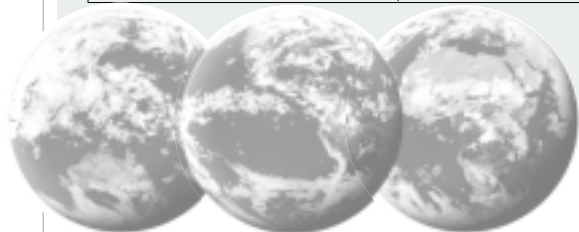
### BURBUJA UE

Austria .....	-13%	Italia .....	-6.5
Bélgica .....	-7%	Luxemburgo .....	-8%
Dinamarca .....	-21%	Holanda .....	-6%
Finlandia .....	0%	Portugal .....	+27%
Francia .....	0%	<b>ESPAÑA</b> .....	+15%
Alemania .....	-21%	Suecia .....	+4%
Grecia .....	+25%	Gran Bretaña .....	-12.5%
Irlanda .....	+13%	<b>TOTAL UE</b> .....	<b>-8%</b>

Pero el Protocolo de Kioto no sólo fija los niveles de emisiones de gases de efecto invernadero para cada país para el periodo 2008-2012, sino que establece una serie de mecanismos que puedan facilitar conseguir estos objetivos.

### MECANISMOS DE FLEXIBILIDAD COMPLEMENTARIOS DEL ESFUERZO DOMÉSTICO

Desde un principio se planteó como necesidad que los esfuerzos de reducción de emisiones fueran esencialmente do-



## GRUPOS DE PRESIÓN

### LA SALIDA DE EE.UU. DEL PROTOCOLO

A lo largo de todas las negociaciones se fueron formando distintos grupos de presión que defienden, en teoría, intereses comunes. Son estos:

El grupo **JUSCANZ (Japón, EEUU, Canadá, Australia y Nueva Zelanda)** se ha resistido a una reducción de emisiones porque son grandes productores y grandes consumidores de combustibles fósiles. Su cohesión se vio afectada por la salida de EE.UU. del Protocolo, que le ha parecido excesiva a los demás. Son los países más significativos del grupo Paraguas, que incluye también a los países desarrollados no europeos.

La **Unión Europea** ha mantenido posiciones más responsables y avanzadas. La UE es más partidaria de la reducción de emisiones no sólo por sensibilidad ambiental, empuja-

da por los movimientos verdes y ecologistas muy activos en Europa, sino también por intereses económicos y tecnológicos: produce menos combustibles fósiles (carece de petróleo y casi ha desmantelado la industria del carbón); cuenta con una infraestructura industrial más eficiente y ha reducido significativamente las emisiones en los países del Este; además, el desarrollo de energías renovables y métodos de ahorro energético le resulta tecnológicamente interesante.

**G77 + China** es el grupo que reunía a los mal llamados países "en vías de desarrollo". Son los países menos industrializados que quieren una reducción de las emisiones, pero exigen que sean los países industrializados los que reduzcan, ya que contribuyen más a la expulsión de gases invernadero a la

atmósfera. Este grupo tampoco es homogéneo y dentro de él hay países que apoyan los criterios de unos u otros bloques de los países industrializados.

El grupo de los países islas, la **AOSIS**, que agrupa a pequeños estados insulares, sobre todo del Pacífico que en esto se juegan su propia existencia. En la COP6 de La Haya, **los pueblos indígenas** también apreciaron como grupo para defender los intereses de sus tierras.

Pero el golpe más duro que sufrió el Protocolo fue la decisión de la Administración de George Bush de sacar a EE.UU. del mismo. Con el argumento de que afectaría negativamente a su economía, la salida de EE.UU. estuvo al borde de llevar las negociaciones al fracaso durante la COP6.



# O DE KIOTO

mésticos, es decir, que se hicieran dentro de cada país. Esta recomendación se hace porque el propio Protocolo plantea unos mecanismos de flexibilidad a esta norma. Son tres:

**Comercio de emisiones:** Consiste en la posibilidad de la compra-venta de unidades de reducción de emisiones entre países desarrollados (los que están adscritos al Anexo 1).

**Medidas de implementación conjunta:** Contempla la posibilidad de aplicación conjunta de los compromisos de reducción entre países del Anexo 1, o sea, entre países desarrollados.

**Mecanismos de desarrollo limpio (CDM):** Es el mecanismo de flexibilidad más importante, ya que podría suponer una forma de ayuda a los países en vías de desarrollo o con economías en transición. Consiste en que los países desarrollados podrían apuntarse las reducciones de emisiones que se realicen a través de proyectos financiados por ellos mismos en países en vías desarrollo.

## MEDIDAS PARA ACTUAR SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

El Protocolo propone también una serie de medidas para actuar de forma efectiva contra el calentamiento global. Están resumidas en su Artículo 2:

- *Fomento de la eficiencia energética en los sectores pertinentes de la economía.*
- *Protección y mejora de los sumideros y depósitos de gases de efecto invernadero; promoción de prácticas sostenibles de gestión forestal, la forestación y la reforestación.*
- *Promoción de modalidades agrícolas sostenibles con el cambio climático.*
- *Promoción y desarrollo de formas nuevas y renovables de energía, tecnologías avanzadas y de secuestro del dióxido de carbono, que sean ecológicamente racionales.*
- *Reducción o eliminación gradual de las deficiencias del mercado, incentivos fiscales, exenciones tributarias y arancelarias y subvenciones contrarios al objetivo de la Convención, en los sectores emisores de gases de efecto invernadero y aplicación de instrumentos de mercado.*
- *Reformas para promover políticas y medidas que limiten/reduzcan las emisiones de los gases de efecto invernadero.*
- *Limitar y/o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte.*
- *Limitar y/o reducir las emisiones de metano mediante su recuperación por gestión de desechos, así como en la producción, el transporte y la distribución de energía.*

Las dificultades para afrontar el cambio climático no son tecnológicas. Hay conocimientos y aplicaciones técnicas suficientes para ir a otro modelo energético y de transporte. El problema es, sobre todo, de decisión política. ♦

## EL ACUERDO DE BONN 2001

Fue durante los acuerdos de la Cumbre del Clima de Bonn (la segunda parte de la COP6) cuando la postura de mantener el Protocolo pese a este revés, salió adelante. Fue una victoria política de la UE y de las ONGs frente a EE.UU. y la industria petrolera. Otro gran avance fue que la energía nuclear quedara fuera de los mecanismos de flexibilidad. Pero aunque positivo, se hicieron concesiones al Grupo Paraguas que rebajan en la práctica los objetivos de Kioto.

Bush se ha quedado aislado en la escena mundial en un tema de tanta importancia. No obstante, es preocupante que EE.UU. se coloque fuera de los compromisos de Kioto, ya que sólo este país emite una cuarta parte de las emisiones mundiales y el 36,1% de las emitidas por los países industrializados. El modelo energético norteamericano tiene que cambiar y pronto; si no lo hace no sólo está en juego la eficacia de los acuerdos adoptados, sino que tendrá efectos negativos en la economía norteamericana, que

afectará a la economía mundial. No hay que olvidar que el sistema productivo estadounidense consume, por unidad de producto, un 70% más de energía que el europeo.

## LOS ACUERDOS DE MARRAKECH

Los acuerdos alcanzados en la Cumbre del Clima de Marrakech (COP7 Noviembre 2001) son los que permitirán la puesta en marcha del Protocolo de Kioto, e insta a que sea ratificado antes de la Cumbre de la Tierra en agosto de 2002. De ahí su importancia. Pero aunque es un buen acuerdo, CCOO expresó ya en Marrakech **su crítica a la falta de procedimientos regulados de participación social** en el seguimiento de la aplicación del Protocolo y particularmente en el seguimiento del Mecanismo de Desarrollo Limpio. Dichos proyectos pueden servir para ayudar efectivamente a un desarrollo más limpio en esos países o pueden ser fuente de corrupción e incluso de desastres ambientales.

El acuerdo no terminó de cerrar la contabilización de los sumideros de carbono, aunque sí especifica el máximo de toneladas que se pueden descontar por buena gestión de los recursos forestales.

Se creó un Comité para gestionar los Mecanismos de Desarrollo Limpio. Es quien establecerá las condiciones para los proyectos y programas sean MDL. CC.OO. pide que este organismo, antes de aprobar cada proyecto, consulte con las ONGs tanto del país receptor del programa como las del país originario que lo quiera implementar. Asimismo, ha exigido que los trabajadores de las empresas adscritos a estos proyectos también sean consultados en ambos países.

En cuanto al régimen sancionador de aquellos países que incumplan sus compromisos de reducción de emisiones, hubo mucha presión del grupo Paraguas y al final aceptaron que a los que no cumplan se les aumente la cuantía de su reducción en un 30% y no puedan acceder a los mecanismos de desarrollo limpio durante el siguiente período. ♦

## EL PAPEL DE LOS SINDICATOS. LA TRANSICIÓN JUSTA

**L**OS más desfavorecidos de la sociedad son siempre los más vulnerables, también ante el cambio climático. Los trabajadores y sus familias serán las primeras víctimas de los disturbios climáticos como han demostrado ya las sequías, inundaciones, huracanes y otros desastres. Por eso los sindicatos son los más interesados en mitigar el cambio climático.

Los efectos netos sobre el empleo de medidas de lucha contra el cambio climático pueden ser positivas a nivel mundial. En la UE se espera la creación de más de 800.000 empleos netos en la próxima década, producto de su plan de fomento de las energías renovables. En Alemania, el programa de acción para reducir emisiones pueda generar 155.000 empleos netos, de aquí al año 2005. Potencial similar de creación de empleo existe en las diferentes regiones del mundo, sobre todo asociado a las energías renovables.

Sin embargo, análisis regionales y sector por sector nos muestran también que numerosos trabajadores pueden perder sus empleos, sin que tengan esperanzas de acceder a nuevos empleos que puedan crearse.

### PROGRAMAS DE TRANSICIÓN SOBRE EL EMPLEO

Hay formas de responder a este problema: la generación de empleos verdes, los programas de recolocación, la formación y la protección social para todos los trabajadores afectados... son los programas de transición sobre el empleo. Pero para poner en marcha estas políticas, necesitamos estudios que nos permitan identificar sector por sector y región por región qué programas de transición serán necesarios en las diferentes regiones del mundo.

Para ello, urge desarrollar el Artículo 4f del Convenio Marco de las NN.UU. para el Cambio Climático, de manera que los gobiernos consideren en sus programas los impactos sociales de las medidas a adoptar. Este Artículo ha sido ampliamente ignorado en las discusiones habidas hasta ahora. Pero no se podrá erradicar la pobreza y las desigualdades sociales, ni avanzar en el desarrollo sostenible sin abordar esta situación.

El borrador de la declaración de Marrakech para la Cumbre de la Tierra de 2002 señala adecuadamente la interacción entre los objetivos de crecimiento económico, equidad social y preservación de los recursos y el compromiso para actuar conjunta-

mente respecto al clima y a la pobreza. Pero se debe ir más allá: promover la investigación, el asesoramiento, la educación y la información sobre los impactos sociales de las medidas respecto al cambio climático y promover programas acordados sobre esos impactos.»

[Extracto de la intervención de Joaquín Nieto, en representación de la CIOSL, en el plenario de la COP7 en Marrakech]

### LA INACEPTABLE SITUACIÓN DE ESPAÑA

La Agencia Europea de Medio Ambiente confirma que España es el país que más se desvía del Protocolo de Kioto. España ha aumentado ya sus emisiones de gases de efecto invernadero en un 23,2% cuando el límite fijado para el caso español en el Protocolo se sitúa en un 15% (para el periodo que va del 2008 al 2012). Esto demuestra que España se encuentra a la cabeza de las naciones en peor situación.

En nuestro país, la sociedad todavía no está suficientemente concienciada y la actuación del gobierno está siendo absolutamente irresponsable. Hay que invertir esa tendencia para reducir en los años que quedan lo que ha crecido de más. A nivel internacional España comparte las posiciones de la UE en defensa del Protocolo, pero de

puertas adentro no ha tomado ninguna medida para cumplir con estos compromisos. Se ha perdido ya demasiado tiempo y urge no sólo un plan de actuación a medio plazo, sino también un Plan de Choque inmediato para hacer frente al crecimiento incesante de sus emisiones.

### PLAN DE CHOQUE FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Por todo ello, CC.OO. solicita al Gobierno la adopción urgente de las siguientes medidas:

1. Ratificación inmediata del Protocolo de Kioto.

2. Elaboración de una estrategia sobre cambio climático y un Plan para cumplir como mínimo, los compromisos internacionales, estabilizando primero y reduciendo después las emisiones de gases de efecto invernadero y en especial de CO<sub>2</sub>.

3. Aumento de la eficiencia energética, proporcionando mayores servicios con un menor consumo energético, dotando al IDAE de los medios financieros para que emprenda un plan de Gestión de la Demanda.

4. Desarrollo de las energías renovables, con un apoyo especial a la solar y a la biomasa. El "Plan de Fomento de la Energía Renovable debe garantizarse plenamente. Podría generar 50.000 empleos directos en el año 2010, en el caso de alcanzar el 12% de consumo.

5. El Gobierno debe poner en práctica de forma urgente una nueva política de transporte que modere la movilidad, el uso del automóvil y el transporte aéreo, que son los modos de transporte más contaminantes y promueva un transporte sostenible.

CC.OO. considera que ya no hay excusas para no ratificar el Protocolo de Kioto que debería entrar en vigor ya. La próxima cumbre de la Tierra de Johannesburgo debería reafirmar el proceso en marcha, incluir la cuestión social y de empleo en la agenda y plantearse objetivos más ambiciosos para el próximo periodo, a partir del 2012. ♦

### PROPUESTAS DE ACCIÓN DE LA CONFEDERACIÓN EUROPEA DE SINDICATOS

- Entrada en vigor del Protocolo de Kioto para el 2002.
- Que el esfuerzo principal de reducción de emisiones en los países industrializados sea doméstico y que los mecanismos de flexibilidad sean sólo complementarios.
- Que se establezcan tasas sobre el queroseno en la aviación.
- Desarrollo de energías renovables (y no otras) y la eficiencia energética como parte de MDL para la transferencia financiera y tecnológica desde los países industrializados a los países en desarrollo.
- Proceso de "transición justa" para los trabajadores en los sectores afectados.
- Participación social en la implantación de MDL.

#### Más información

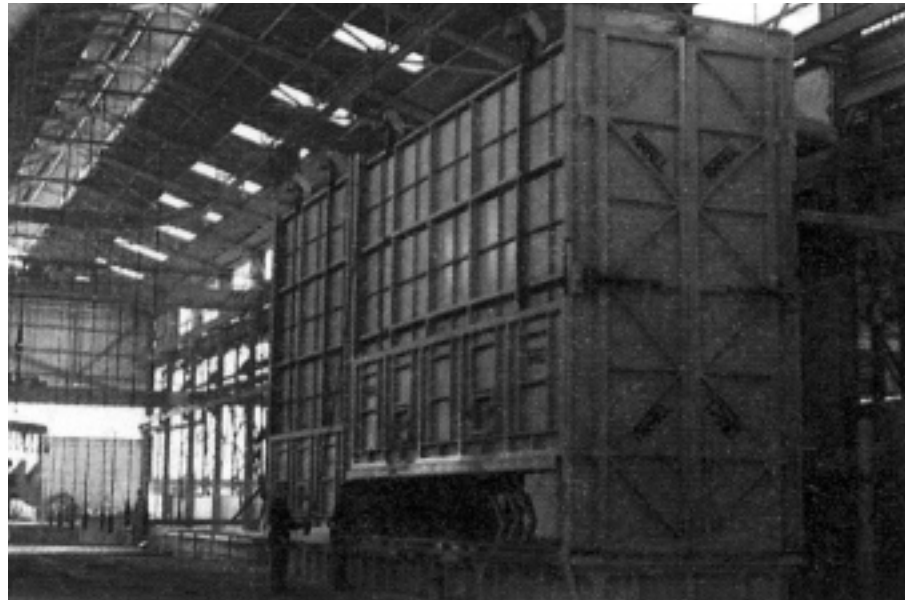
**Emilio Menéndez**  
ISTAS-CC.OO.  
C/ General Cabrera, 21  
28020 Madrid  
Tel.: 91 449 10 40  
Email: emenendez@istas.ccoo.es

# Mejora medioambiental del proceso de galvanización

EL proceso de galvanización en caliente consiste en la protección de la corrosión de los materiales construidos en acero o fundición, mediante un recubrimiento superficial que se obtiene por inmersión en zinc fundido.

Al igual que otros procesos del sector de tratamiento de superficies tiene numerosos problemas ambientales: emisiones, vapores y partículas a la atmósfera, vertidos alcalinos y ácidos con metales, contaminación de suelos por escurridos y derrames, así como la generación de residuos y subproductos.

Consciente de estos problemas, la empresa Galvasa en Zaragoza decidió a finales de los años ochenta desarrollar un plan de acción para mejorar la situación ambiental de la empresa y sistematizar estas modificaciones a través de la implantación del sistema de gestión medioambiental EMAS, que garantizaría el compromiso de mejora continua.



**«La empresa consiguió el “vertido cero” de aguas residuales, reducir el consumo de agua y las emisiones atmosféricas y reutilizar todo el cloruro de zinc y de amonio»**

## DESCRIPCIÓN DEL PROCESO ANTERIOR

El proceso de galvanización clásico se divide en la siguientes etapas:

- Desengrase alcalino: solución a base de hidróxido sódico
- Decapado: solución de cloruro de zinc y cloruro de amonio a 50°-60°C
- Galvanizado: zinc fundido a 440°-460°C
- Enfriamiento: agua o aire.
- Entre las fases de desengrase y decapado así como la de decapado y fluxado se intercalan enjuagues en agua corriente para evitar la contaminación por arrastres de unos baños a otros.

## MEJORAS MEDIOAMBIENTALES EN EL PROCESO

La empresa decidió elaborar un plan para reducir o eliminar los principales impactos ambientales. El plan pretendía eliminar las etapas correspondientes al desengrase y lavados intermedios, segregar los decapados de zinc de los de hierro, instalar diversos equipos para la regeneración en continuo del fluxado, recuperar el calor residual de los gases de combus-

tión y captar y filtrar los gases con partículas en suspensión del galvanizado. Las modificaciones realizadas se describen a continuación.

### • Emisiones a la atmósfera:

- Reducción de las emisiones de clorhídrico: mediante la utilización de inhibidores de corrosión y tensoactivos junto con el mantenimiento de una adecuada relación entre la concentración de ácido y de cloruro ferroso en los decapados.
- Emisiones de la etapa del galvanizado: se realiza como una etapa independiente en una solución de baja concentración de clorhídrico y alta concentración de cloruro de zinc,

con lo que se controla la velocidad de la reacción y se reducen las emisiones. El cloruro de zinc generado se trata en el equipo de regeneración y se utiliza en el fluxado.

- Emisiones de partículas: durante la inmersión de las piezas en zinc fundido se generan emisiones de partículas sólidas en suspensión, que son captadas y filtradas a través de un filtro de mangas, recuperando el polvo para el proceso.

### • Vertidos de ácidos con metales:

En la regeneración del fluxado el ácido clorhídrico arrastrado por las piezas se neutraliza con amoníaco para obtener cloruro amónico, que se reutiliza en el

AHORROS		GASTOS	
• Costo gestor de residuos peligrosos .....	5,17%	• Consumos de materias primas .....	0,94%
• Tasa de vertido de ayuntamiento .....	8,27%	• Energía (motores, bombas...) .....	1,24%
• Recuperación de materia prima .....	8,33%	• Mantenimiento de los equipos .....	2,91%
• Ahorro combustible calentamiento fluxado .....	1,55%	• Materiales de reposición (filtros...) .....	0,83%
• Ganancia de tiempo productivo .....	5,70%		
• Ahorro mantenimiento .....	1,43%		
• Reducción de accidentes en un 70% .....	4,39%		
• Canon C.H.E. por agua de pozo .....	N/C		
• Recuperación de cubas de lavado para proceso .....	N/C		
• Recuperación de polvo y proyecciones de zinc .....	N/C		
• Mejora ambiental laboral .....	N/C		
<b>Ahorro total anual .....</b>	<b>&gt;34,84%</b>	<b>Total gastos .....</b>	<b>5,92%</b>
		Ahorro neto anual .....	> 28,92%
		Subvenciones .....	31,26%
		Periodo de retorno inversión:	
		Sin subvenciones .....	3,5 años
		Con subvenciones .....	2,4 años

proceso. El hierro en forma de cloruro ferroso se trata con agua oxigenada y amoníaco, precipitándose en forma de hidróxido férrico, que una vez separado en un filtro prensa, es utilizado para neutralizar los decapados agotados, obteniendo una solución de cloruro ferroso férrico que se vende como floculante para el tratamiento de aguas residuales.

• **Contaminación de suelos:**

Todos los goteos al suelo producidos por los arrastres de las piezas tanto del decapado como del fluxado se recogen en un depósito impermeabilizado y mediante una bomba de nivel son enviados al equipo de regeneración del fluxado, recuperándose para el proceso en forma de cloruros de amonio o de zinc.

• **Consumo energético:**

El fluxado se calienta a una temperatura de unos 60 °C mediante un recuperador del calor residual de los gases de combustión del horno de galvanizado, consiguiendo economizar todo el consumo de combustible del antiguo sistema con caldera de vapor.

**RESULTADOS OBTENIDOS**

Se alcanzó el “vertido cero” de aguas residuales (es decir, se logró cerrar el circuito) y se redujo el consumo anual de agua pasando de 240.000 m<sup>3</sup> a 1.292 m<sup>3</sup> en el período 1984-1998.



**«Las mejoras medioambientales han quedado sistematizadas en un sistema de gestión EMAS»**

Se lograron reducir las emisiones atmosféricas por debajo de los límites establecidos en la legislación vigente tomando como indicadores los valores de inmisión de ácido clorhídrico en la etapa de decapado y la emisión de partículas generadas en la etapa de galvanizado.

Desde que se instaló el regenerador de fluxado, la empresa reutiliza en su propio proceso todo el cloruro de zinc y de amonio producidos por el desgalvanizado, consiguiendo ahorros del 100% para el primero y del 80% para el segundo. El decapado agotado neutralizado con hidróxido férrico se comercializa en solución concentrada para la fabricación de floculantes, caracterizándose como subproducto y reduciendo la cantidad de residuos peligrosos. Por otro lado, el ahorro en el consumo de ácido clorhídrico ha sido del 60%.

Todas las naves y campos de la empresa tienen un suelo adecuado a su utilización con el fin de evitar la contaminación de los suelos. Además, en las zonas de proceso donde pueden existir escurridos,

los suelos están doblemente impermeabilizados y existen depósitos de seguridad.

La empresa tiene su sistema de gestión medioambiental certificado según EMAS desde diciembre de 1997 y registrado en febrero de 1998.

**BENEFICIOS AMBIENTALES, SOCIALES Y DE COMPETITIVIDAD**

Con independencia de los beneficios ambientales descritos anteriormente, la empresa valora otra serie de ventajas asociadas a la implantación de su plan de acción medioambiental y del sistema de gestión medioambiental:

- Cumplimiento de la legislación.
- Desarrollo tecnológico.
- Optimización de la eficiencia de procesos.
- Mejora de las relaciones laborales.
- Posicionamiento de mercado.
- Imagen ante la sociedad.

[Fuente: «Primer catálogo aragonés de buenas prácticas». Fundación Ecología y Desarrollo y Gobierno de Aragón.]

**Más información**

**Galvanizaciones Aragonesas, S.A. (Galvasa)**

**Fernando Berdún Casaus**

Ingeniero técnico y Jefe del Dpto. de Sistemas de Galvasa

Polígono de Malpica c/E, parcela 40.

50016 Zaragoza

Tel 976 57 4818. Fax 976 573299



# El nuevo reglamento EMAS

**Reglamento (CE) 761 / 2001 del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de Marzo de 2001, por el que se permite que las or-**

**ganizaciones se adhieran con carácter voluntario a un Sistema Comunitario de gestión y Auditoría Medioambientales.**



LA Comisión Europea ha publicado las Directrices para la aplicación del Reglamento EMAS por medio de una Decisión y una Recomendación publicadas el

pasado 7 de Septiembre. Con ellas, el nuevo Reglamento EMAS debe empezar a extenderse en el tejido productivo de la Unión Europea y conferir a los sistemas de gestión implantados o por implantar una eficacia medioambiental de la que, en general, carecen los sistemas certificados según la norma ISO 14001. Precisamente, uno de los objetivos principales ha sido establecer la compatibilidad de ambos y el paso accesible de un sistema al otro.

## IMPORTANCIA Y LIMITACIONES DEL NUEVO EMAS. UNA PERSPECTIVA SINDICAL

Los sistemas de gestión medioambiental (SGMA) son, en la actualidad, uno de los instrumentos de protección del entorno con mayor potencial. Sin embargo el funcionamiento de estos sistemas es, con escasas excepciones, poco relevante en relación a la mejora real del medio ambiente. Para lo que realmente están sirviendo es para incrementar la eficiencia medioambiental de las organizaciones que los tienen implantados. Pero ambas cosas, la mejora del medio ambiente y la eficiencia ambiental dentro de la empresa, no siempre están relacionadas.

Un buen ejemplo de ello es la eficiencia energética. Un número considerable de empresas señalan que una disminución del ratio "unidad de producto/ unidad energética" indica un ahorro de energía por parte de la mismas. Y, en efecto así es, la empresa ha mejorado su eficiencia energética. Sin embargo, esto no significa que mejoren los indicadores ambientales asociados. Puede darse el caso de que un incremento del volumen de producción pueda significar un incremento del

consumo total de energía de la planta, con lo que la emisión de gases de efecto invernadero imputables también crecería, aunque disminuyera el ratio de consumo de energía por producto.

Pero estas desviaciones no son imputables al funcionamiento en sí mismo del sistema de gestión medioambiental, sino al contenido que le dan las empresas. Esto se produce, fundamentalmente, por que son ellas quienes deciden y seleccionan los impactos sobre los que va a actuar (los denominados como "aspectos ambientales significativos").

Este es uno de los problemas que el nuevo reglamento pretende solucionar ya que el nuevo EMAS mejora las posibilidades de que los sistemas operen de forma mucho más dirigida a reducir realmente el impacto ambiental de la empresa. Entre otras cosas, porque determina con mayor precisión los criterios para seleccionar estos "aspectos ambientales significativos", exigiendo informaciones creíbles, comprensibles y comparables, y refuerzando el control del funcionamiento del sistema en las dos direcciones: tanto externo (por medio del dialogo con las partes interesadas) como interno (dando una nueva dimensión a la participación de los trabajadores).

Este es pues el desafío sindical que el EMAS impone: desarrollar la partici-



**«El desafío sindical del EMAS es conseguir desarrollar la participación de los trabajadores para que los SGMA respondan a las necesidades ambientales, sociales y laborales desde la perspectiva de los trabajadores y no sólo a los intereses de la dirección de la empresa»**

pación de los trabajadores para que los sistemas de gestión medioambiental respondan a las necesidades ambientales, sociales y laborales desde la perspectiva de los trabajadores y no exclusivamente a los intereses y puntos de vista de la dirección de la compañía.

## EL EMAS EN EL ESTADO ESPAÑOL. UNA GRAN OPORTUNIDAD

La transposición del EMAS en el Estado español representa una gran oportunidad y un reto para CC.OO por tres razones:

- La primera, por la extensión de los sistemas. La respuesta de las empresas españolas más dinámicas a las exigencias de calidad y de respeto al entorno ha sido y es, la implantación de sistemas de gestión de la calidad y medioambiental.

- El Estado español ocupa la 5ª plaza en el ranking de empresas certificadas según ISO 14001 (con cerca de 1.500 empresas certificadas) y un lugar destacado en el registro EMAS de la Comisión Europea (con 150 organizaciones adheridas). Y la tendencia sigue manteniéndose. El último estudio de la Fundación Entorno cifra entre 4.500 y 6.000 el techo de empresas que implantarán sistemas de gestión medioambiental en los próximos años en España.

- La segunda, porque en este significativo conjunto de empresas estarán la mayoría de las que tienen mayor impacto ambiental y, por tanto se verán más directamente afectadas, entre otras disposiciones, por la Directiva IPPC y por la Directiva Seveso II.

- Y la tercera, porque el vigente ordenamiento normativo de las relaciones laborales (Estatuto de los trabajadores), de las responsabilidades y derechos en salud laboral (Ley de prevención de riesgos laborales) y de los requisitos y directrices de participación en los sistemas de gestión de la calidad y del medio ambiente (EMAS, ISO 9001, ISO 9004 e ISO 14001) determinan un elevado nivel de participación potencial de los trabajadores y de sus representantes en la implantación de sistemas de gestión medioambiental dentro de sus empresas. ♦

## LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN EL EMAS

La falta de concreción de las formas de participación de los trabajadores en los sistemas de gestión adheridos al EMAS fue una de las principales deficiencias que presentaba el anterior Reglamento. Una deficiencia que fue en parte solventada por las disposiciones que determinan las relaciones laborales y los derechos sindicales en las legislaciones de los distintos estados de la Unión Europea.

En el EMAS actual se ha prestado especial atención a este aspecto, incluyendo esta participación como condición para conseguir el objetivo fundamental del sistema (Artículo 1) y clarificando este concepto por medio de unas Directrices relativas a la implicación de los trabajadores en el contexto del EMAS. (Anexo II de la Recomendación de la Comisión del 7 de Septiembre de 2001).

Esta sensibilidad hacia la participación de los trabajadores/as en el sistema está asentada en dos razones. Por un lado, la experiencia práctica del funcionamiento de los sistemas ha demostrado no sólo que la participación del conjunto de los trabajadores mejora los rendimientos del sistema, sino que sin esta participación puede fracasar su implantación. Y, en segundo lugar, por la constatación de que los derechos reconocidos en las legislaciones permiten, en general, intervenir en distintas etapas del sistema (ver dossier Daphnia nº 19).

Las Directrices explicitan que el concepto de "implicación de los trabajadores" comprende la participación de los empleados y de sus representantes y el acceso a la información generada de acuerdo con los sistemas nacionales. Además, la empresa debe tener pruebas, puestas a disposición de los verificadores que examinan independientemente el sistema, para constatar que existe esta implicación (actas de reuniones con sindicatos, comités de empresa, comités medioambientales, grupos de trabajo,...).

Este aspecto es sumamente importante y requiere un esfuerzo adicional en diferentes ámbitos, empezando por la propia empresa, para concretar más estas generalidades.

En este sentido, el documento profundiza algo más en otros aspectos:

1. Indica que debe impartirse una formación básica permanente para todo el personal de la empresa, una formación específica para los directivos y una for-

### EL MARCO DE PARTICIPACIÓN EN LA LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DETERMINADO POR LOS DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

- ▼ **PARTICIPACIÓN:** Derecho a participar en todos los aspectos de la prevención en el trabajo. Si la empresa cuenta con representantes de los trabajadores/as, la participación se ejerce fundamentalmente a través de los Delegados y Delegadas de Prevención. **LPRL arts.14 y 18. LPRL arts. 33 y 34**
- ▼ **VIGILANCIA DE LA SALUD:** Derecho a la vigilancia periódica de su salud en función de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo, y a la confidencialidad de la información relacionada con su estado de salud. **LPRL art. 22**
- ▼ **DENUNCIA:** Derecho a recurrir a la Inspección de Trabajo si se considera que las medidas adoptadas y los medios utilizados por el empresario no son suficientes para garantizar la seguridad y la salud en el trabajo. **LPRL art. 40.1**
- ▼ **RESISTENCIA:** Derecho a interrumpir la actividad y abandonar el trabajo, cuando considere que existe un riesgo grave e inminente para su vida o/y su salud, no pudiendo ser sancionado por ello salvo que haya obrado de mala fe o cometido negligencia grave. **LPRL arts. 21.2 y 21.4**

**REAL DECRETO 85/1996. de 26 de enero, por el que se establecen normas para la aplicación del Reglamento (CEE) 1836/93, del Consejo, de 29 de junio, por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales.**

#### ARTÍCULO 7. PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES

De acuerdo con lo establecido en los apartados A y B del anejo I del Reglamento (CEE) 1836/93, los responsables de los centros registrados garantizarán la participación de los trabajadores, a través de sus órganos de representación, en la puesta en marcha y aplicación de las políticas, programas y sistemas de gestión medioambientales.

Asimismo, y a efectos de lo indicado en el párrafo h) del artículo 3 de dicho Reglamento comunitario, distribuirán la declaración medioambiental validada a los órganos de representación de los trabajadores en la empresa.

mación complementaria en política medioambiental, mejores prácticas, comunicación y EMAS para los empleados más directamente implicados en el sistema.

2. Señala que la participación debe ser activa incluyendo la formulación de propuestas, la negociación y el control del sistema.

3. Recomienda la incorporación de métodos para recoger sugerencias.

4. Recomienda que se establezcan in-

centivos económicos o de otros tipos cuando las medidas se traduzcan en un mejor rendimiento económico o ambiental en la empresa. ♦

#### Más información

**Ángel Muñoa**  
ISTAS-CC.OO.

C/ General Cabrera 21. 2802º. Madrid  
Tfno: 91 449 10 40  
amunoa@istas.ccoo.es

## Dos siglos de periodismo ambiental



**Joaquín Fernández.** *Dos siglos de periodismo ambiental.* Edita: Caja de Ahorros del Mediterráneo. Madrid 2001. 627 pág.

**E**STE es no es un libro de anécdotas. Como corresponde a su autor, Joaquín Fernández, uno de los mejores y más prestigiosos periodistas ambientales que ha dado nuestro país, se trata de un estudio serio y riguroso que analiza cómo han sido tratados los temas ambientales a lo largo de dos siglos de periodismo en España.

Con los medios de comunicación como fuente exclusiva, el autor refleja las actitudes y creencias sociales sobre la naturaleza, la mentalidad y sensibilidades diferentes a la nuestra hacia los problemas ambientales y sus soluciones, advirtiendo que hace más de un siglo ya estaban planteados problemas que aún hoy son de actualidad, incluido el cambio climático.

Analiza noticias que muestran el afán descubridor, el empeño por conocer la naturaleza, las agresiones contra ella y los esfuerzos por conservarla, desde los puntos de vista más diversos y a lo largo de 200 años de la historia de España.

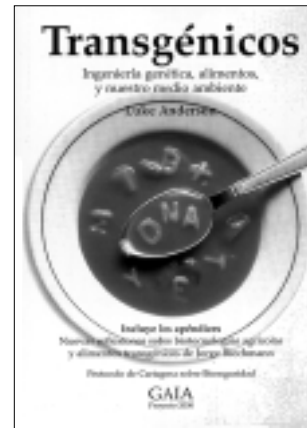
Es sorprendente como en este exhaustivo repaso por toda la prensa escrita (y de manera breve, la radio), las noticias, crónicas o reportajes favorables a la preservación de los bienes naturales son contrarias a la obsesión productivista escasamente sostenible. Este contraste, siempre contextualizado en su época, refleja la evolución/involución del pensamiento ecológico de las sociedad española desde el siglo XVIII, con algunos escarceos por el siglo XVII, hasta 1970 cuando desputa el movimiento ecologista moderno.

El libro trata del ecologismo o del periodismo ambiental de amplio espectro, es decir, los pájaros, los árboles, los Parques Nacionales, la contaminación, pero también las condiciones de vida y de trabajo y los modelos sociales. Un libro que en forma de tapiz, en el que las noticias serían los retales, nos muestra la forma en que la sociedad española, a través de la prensa, ha percibido y percibe la problemática ambiental.

Un camino por la historia más viva de nuestro país donde encontramos la sorprendente actualidad de artículos de hace más de cien años, que viene a poner de manifiesto la importancia que el periodismo ambiental tiene tanto en la prensa, como en la necesaria defensa de la naturaleza y de un modo de vida menos dañino con el medio. ♦

Marga Ferré

## La ingeniería genética en la alimentación



**Luke Anderson.** *Transgénicos. Ingeniería genética, alimentos y nuestro medio ambiente.* Apéndices: *Nuevas reflexiones sobre biotecnologías agrícolas y alimentos transgénicos*, por Jorge Riechmann y *Notas sobre los transgénicos en España y América Latina*, por José Santamarta. Gaia Proyecto 2050. Madrid 2001. 220 pág.

**E**STE libro, según el propio autor, intenta explicar por qué la ingeniería genética se ha vuelto un problema tan importante, proporcionando una introducción sobre las implicaciones sociales, ambientales y sobre la salud de su uso comercial en la agricultura y la alimentación.

Muchos de los alimentos que actualmente se consumen en los países industrializados contienen ingredientes modificados genéticamente. Aunque hay intereses comerciales muy poderosos detrás de la introducción de estos alimentos y son muchos los gobiernos que apoyan la industria de la ingeniería genética, hay una cada vez mayor oposición.

En los últimos años ha habido un amplio debate en numerosos artículos científicos, informes de las empresas de biotecnología, escándalos y protestas sobre la introducción de cultivos modificados genéticamente y los alimentos transgénicos.

El debate ha llegado incluso a que en Enero de 2000 y a pesar de la poderosa oposición de los países exportadores de transgénicos, como EE.UU. y Canadá, 130 países acordaron el llamado Protocolo de Bioseguridad (incluido al final del libro) que les da derecho, en base a la aplicación del llamado principio de precaución, a rechazar las importaciones de transgénicos.

La primera parte del libro aborda los problemas más técnicos de la ingeniería genética, mientras que el resto de los capítulos exploran las cuestiones agrícolas, el hambre en el Tercer Mundo, las patentes sobre los organismos vivos y la creciente influencia de las empresas multinacionales.

El libro no aborda la ingeniería genética de seres humanos, ni el uso de la ingeniería genética en las armas biológicas, centrándose en el problema en buscar respuesta a preguntas que están en el eje del debate: ¿por qué se han introducido los alimentos transgénicos?, ¿qué implicaciones tienen para la salud, la agricultura o el medio ambiente?, ¿por qué se patentan los organismos vivos? O ¿quién toma las decisiones sobre el futuro de nuestra alimentación? ♦

MF

La Fundación Paz y Solidaridad lanza la Campaña



# Globalizar los derechos laborales

EN un anuncio de electrodomésticos una niñita rubia se congratulaba de poder disfrutar de su lavadora silenciosa en todo el mundo. En el mismo mundo en el que la mitad de la población no ha descolgado en su vida un teléfono. Sin duda el sueño de la globalización es extraño, ajeno a la mayoría de la gente para la que la globalización dista mucho de significar el disfrute de la misma lavadora silenciosa en Maputo y en Nueva York. Pero sobre todo es un sueño imposible: la universalización de la *línea blanca* de electrodomésticos, el mundo no la resistiría. Lo sabemos hace mucho tiempo: la capacidad de los ecosistemas de amortiguar y absorber los impactos ambientales es limitada.

Cuando nos planteamos la Campaña *Globalizar los derechos laborales* comenzamos caracterizando la globalización como extensión planetaria del modelo económico neoliberal. Una forma nueva de capitalismo hegemónico que pretende legitimar el uso tanto de la naturaleza como de las personas, sometidas a la ley *natural* de la oferta y la demanda. El mercado manda con la misma naturalidad con la que la globalización se nos ha presentado como inevitable culminación del progreso.

El problema es que las personas, incluso en las islas de prosperidad, se sienten amenazadas. Según señala la propia NN.UU. en la Cumbre del Milenio "Para muchas personas la mundialización ha llegado a suponer una mayor vulnerabilidad ante fuerzas extrañas e imprevisibles que pueden provocar la inestabilidad económica y trastornos sociales, a veces con la velocidad de un rayo. La crisis financiera asiática de 1997-1998, la quinta crisis monetaria y financiera internacional grave en só-

lo dos decenios, fue una de esas fuerzas. Cada vez inquieta más la posibilidad de que corran peligro la integridad de las culturas y la soberanía de los Estados. Hasta en los países más poderosos la gente se pregunta quién manda verdaderamente, no confía en la seguridad de su empleo y teme que su voz quede ahogada por la fuerza de la mundialización".

En la Campaña *Globalizar los derechos laborales* reconocimos la inseguridad laboral fundada en el acoso al que el capital somete al trabajo. Con la excusa de la competencia, del equilibrio presupuestario, de las necesidades de producción e incluso de la creación de empleo se justifica la precarización y la degradación de las condiciones laborales. Hasta tal extremo se ha llegado que hace dos años la OIT en su Informe sobre el empleo en el mundo, señaló: "Jamás ha sido tan alta la cifra de trabajadores/as desempleados/as y subempleados/as en el mundo: 1000 millones de personas, lo que representa a un tercio de la población económicamente activa".

Los techos de la globalización los han tenido que reconocer hasta sus artífices. Empresas multinacionales e instituciones financieras y comerciales multiplican en sus declaraciones la intención de respetar los llamados estándares medioambientales y laborales. Sin embargo, estos estándares, en lo laboral, recogen derechos humanos fundamentales por lo que no debemos olvidar que lo que se muestra como una concesión, es un derecho que trabajadores y trabajadoras debemos reivindicar, negociar y vigilar.

Sin procurar demonizar ni al FMI, ni a la OMC, ni a las empresas multinacionales, en la Campaña *Globalizar los derechos laborales*, lo que sí pretendemos es eviden-

ciar su poder, denunciar la insostenibilidad ambiental y la inequidad social del crecimiento económico que mundializan.

Lo fundamental es evidenciar que la sociedad civil organizada y, desde luego, el sindicalismo internacional puede y debe democratizar la globalización. Nuestro trabajo de cooperación en los países del Sur nos demuestra que el sector más dinámico de la economía centroamericana lo es a costa de externalizar todos los costos de producción sobre naturaleza y personas.

Dada la ofensiva, no permitamos que a los sindicatos se nos tache de obstruir el crecimiento y el futuro con nuestras demandas proteccionistas y restrictivas. Reivindiquemos, sin complejos, la globalización de los derechos laborales. El sindicalismo mundial, no es una rémora del pasado, sino un instrumento imprescindible para nuestro futuro.

Por eso debemos apoyar las reivindicaciones que como la cláusula social (propugnada por la CIOSL) privilegian frente a la libertad comercial, el respeto a la libertad sindical y el derecho de negociación colectiva, la erradicación del trabajo infantil y el forzoso y la no discriminación en el empleo.

A quiénes acusen esta medida de proteccionista, les invitamos a que la misma libertad de movimiento que disfrutaban capitales y bienes, se otorgue a las personas. Por sí -y aunque esto cuestione nuestro modelo de crecimiento- a todas las niñas del mundo les da por querer también una lavadora silenciosa, o es que ¿no éramos todas las personas iguales ante el mercado? ♦

Eva Fernández  
Fundación Paz y Solidaridad