

2011 N°56

www.istas.ccoo.es

daphnia



revista sobre la conservación del medio ambiente y la producción limpia

Para suscribirte envía un correo a: istas@istas.ccoo.es



■ Tribuna: Pedro José Linares
escribe sobre la campaña
Cáncer cero en el trabajo

■ Entrevista a Daniel Tanuro.
"El imposible capitalismo verde"

¿Quién se ha llevado mi dinero?

Javier Morales Ortiz, Manuel Garí, Eduardo Gutiérrez,
Ricard Riol Jurado, Pau Noy Serrano, Luis Clarimón

daphnia

■ tribuna

Pedro José Linares. *En el trabajo, cáncer cero* 4

■ agua

El agua es de todos 7

■ energía y cambio climático

Nucleares, un parque envejecido 9

Entre los primeros de la lista 10

■ movilidad

I-Bus, ejemplo de buenas prácticas en movilidad sostenible 12

Europa necesita una directiva de movilidad sostenible 14

Estación de autobuses de Lérida, abandonada por la Administración 15

■ medio natural

Menos hectáreas, más incendios 17

Sistemas de gestión ambiental. Los trabajadores tienen un papel 18

■ producción limpia

Gestión de residuos industriales: conocer para actuar 19

Flix en el siglo XXI 22

■ riesgo químico

Plomo en la población española. ¿Un problema de salud pública? 23

2011, año internacional de la química 25

El Gobierno diluye su responsabilidad frente al riesgo químico 26

■ formación

La formación, necesaria pero no suficiente 27

Un impulso a la acción sindical 28

■ propuestas

entrevista Daniel Tanuro 30

■ dossier

¿Quién se ha llevado mi dinero? I

Las malas cuentas de la energía II

¿Cuánto cuesta generar un kWh de electricidad?

Un latrocinio legalizado V

Diez propuestas sobre infraestructuras para

el próximo ministro de Fomento VII

Las autopistas nos traen la pobreza XIV

Sueños rotos en el Reino del Dragón XVI

En portada: Fotomontaje digital de Fernando de Miguel sobre una imagen del acropuerto de Ciudad Real, ejemplo de un sonoro fracaso.

daphnia

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

■ Edita: ISTAS. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud Tel.: 914491040

■ Colabora: Secretaría Confederal de Medio Ambiente de CCOO.

■ Director: Manuel Garí

■ Subdirector: Javier Morales Ortiz

■ Secretaría: Lourdes Larripa

■ Diseño, maqueta y documentación gráfica: Fernando de Miguel (trazas@telefonica.net)

■ Producción: Paralelo

■ Colaborador edición: Javier Rico

■ Depósito legal: M-24702-1999

■ Suscripciones:

Daphnia es una revista gratuita que se recibe mediante suscripción.

Si deseas recibir esta publicación dirígete (indicando en el asunto:

"suscripción Daphnia") a:

Lourdes Larripa. ISTAS

C/ General Cabrera 21. 28028. Madrid.

Tel.:914491040 istas@istas.ccoo.es

Este boletín está impreso en papel con certificado FSC, un certificado internacional e independiente que garantiza que la madera de la que se extrae el papel procede de un bosque gestionado con criterios sociales y de sostenibilidad.

De entrada...

■ Más, mayores y mejores impuestos ¿por qué no?

La crisis económica ha hecho visible en nuestro país las miserias de un modelo basado en la precariedad laboral en sectores de bajo valor añadido y de gran impacto ambiental. La crisis apremia. Urge salir de la misma en clave favorable a las clases trabajadoras. La fiscalidad puede contribuir a una política anticíclica o formar parte del bucle recesivo al que aboca la orientación actual de la UE. El recetario neoliberal enfanga el debate fiscal, por eso es pertinente hablar del fisco en tiempos de crisis.

En nuestro país se ha disparado el déficit público por la caída de la presión fiscal en relación con el PIB a niveles muy por debajo de la UE, particularmente del área euro. El descenso se originó por la permisividad frente al fraude, la contrarreforma fiscal iniciada a partir de 1996 para favorecer a las rentas de capital y por el fin del boom inmobiliario. La solución no es achicar el gasto social y la inversión pública sino aumentar los ingresos de las arcas de Hacienda. Por ello, urge elevar la progresividad, reequilibrar las aportaciones fiscales por tipos de renta, incrementar la imposición sobre las rentas del capital y concentrar las deducciones y bonificaciones en las rentas de las clases trabajadoras.

Por otro lado, la gravedad del calentamiento atmosférico, la contaminación, el riesgo radioactivo y de nuestra dependencia energética del exterior exigen, sin retrasos, incorporar nuevos impuestos energéticos. En primer lugar una tasa de CO₂, pero también en el combustible del transporte aéreo, la producción de energía nuclear, el depósito y almacenamiento de residuos nucleares, la incineración de residuos, los plaguicidas y los usos del suelo. Así como modificar al alza algunos tributos ya existentes: hidrocarburos, matriculación, circulación de vehículos e impuestos de sociedades, revisando y reequilibrando las deducciones por acciones en ahorro de energía, agua y recursos materiales.

Y finalmente, en tiempos de zozobra de la UE y de desvarío de sus gobernantes, ¿por qué no contraatacar desde abajo? La armonización fiscal (pócima para evitar deslocalizaciones y *dumping* fiscal) puede ser una de las piezas de la otra Europa posible.

Manuel Garí

Daphnia es un crustáceo micrófago que habita en aguas eutrofizadas en las que realiza una labor de depuración de la contaminación, que le sirve de alimento.



Crisis, elecciones y “agenda verde”



Llorenç Serrano. Foto: Javier Morales

Escribo estas líneas a pocos días de las elecciones generales. El debate electoral se ha centrado en la crisis en la que estamos inmersos. Las medidas adoptadas por la Unión Europea no parece que hayan contribuido a despejar las dudas sobre la continuidad de la moneda única, y tampoco nos dan respuesta a la preocupación sobre el riesgo de incurrir en recesión el año próximo. Aún más en el caso español, donde la mayor capitalización exigida a la banca puede tener como consecuencia una mayor restricción del crédito; todavía más.

Las organizaciones sindicales europeas –CCOO hace tiempo y de forma reiterada– defendemos la necesidad de atender a los compromisos de la deuda al tiempo que se fomenten políticas que promuevan la actividad económica y el empleo. Los ajustes en el gasto público nos abocan a la recesión y a un volumen de desempleo que hacen empeorar nuestra capacidad de hacer frente a la deuda pública y privada de nuestro país. Por eso proponemos diferir a 2016 los objetivos de reducción de la deuda soberana ahora fijados para 2013, tomar medidas contundentes para que la liquidez que se está aportando al sistema bancario llegue a empresas y personas y políticas destinadas a generar actividad económica intensiva en empleo.

Entre estas políticas deben tener un papel relevante los subsectores identificados como yacimientos de empleo verde. Nuestros estudios del presente año han señalado la gran capacidad de generación de empleo de las renovables, la rehabilitación energética, la movilidad sostenible y una mejor gestión de los recursos. Están identificados otros subsectores, como la agricultura ecológica, el turismo activo respetuoso con el medio, los aprovechamientos forestales, etc. Hay partidos de izquierda y con sensibilidad ambiental que recogen propuestas muy parecidas a las nuestras en sus programas.

Compartimos con ellos la visión de que el vector de la sostenibilidad ambiental puede generar empleo y, a la vez, protagonizar el cambio de modelo productivo que España necesita: respetuoso con el medio ambiente, intenso en conocimiento, descarbonizado y desmaterializado y con empleos de calidad y desarrollando el estado de bienestar. En esta visión, el cambio de modelo no se puede postergar a que escampe la crisis sino que es el camino para superarla.

Frente a este punto de vista se encuentran los que niegan la evidencia y desprecian el propio concepto de sostenibilidad. Me preocupa más la posición de aquellos que dicen coincidir en la visión a largo plazo pero que mantienen que ahora no es el momento de una mayor ambición ambiental, pues las medidas que ello conlleva requieren de recursos económicos inexistentes y supondría el encarecimiento de recursos fundamentales como la energía. Por supuesto, esto lo defienden de forma oportunista intereses y personajes que nunca verán la oportunidad del cambio. Pero también hay quien mantiene una posición honesta al respecto de si es el momento o no. Cuando tengamos los resultados electorales encima de la mesa, el papel de la economía verde en la salida de la crisis dependerá de nuestra capacidad de convencerles de lo mucho que aquella puede aportar a superarla, así como a la necesidad de mantener la menguante ventaja que mantenemos en algunos subsectores, como las renovables.

Afortunadamente, son cada vez más los Estados que optan por ambiciosas políticas en este sentido, junto al desarrollo de “hojas de ruta” que señalan horizontes descarbonizados y sostenibles. La agenda verde tiene un lugar asegurado en la próxima legislatura.

Llorenç Serrano
Secretario confederal de Medio Ambiente de CCOO





En el trabajo, cáncer cero

Pedro José Linares

Secretario confederal de Salud Laboral de CCOO



Cada año se producen en nuestro país más de cien mil muertes por distintos tipos de cáncer. Esta cifra justifica por sí sola la necesidad de abordar políticas públicas que intenten paliar esta realidad y que se destinen recursos a la investigación y a la promoción de la salud difundiendo campañas sobre hábitos saludables y de consumo. Sin duda, una apuesta absolutamente necesaria, quizá en ocasiones insuficiente, para contribuir a la mejora de la salud pública. Sin embargo, no se prodigan las campañas ni los recursos que aborden esta enfermedad en el ámbito laboral, quizá porque se anteponen –considero que errónea e injustamente– criterios puramente economicistas frente a los de salud. Parece que se asumiera que los daños a la salud derivados de las enfermedades relacionadas con el trabajo son el precio que se debe pagar por el desarrollo económico.

La historia ofrece evidencias de que si en el trabajo no se adoptan medidas de seguridad y salud se convierte en causa de la pérdida de la integridad física de los trabajadores. En lo que se considera una de las primeras referencias sobre una enfermedad profesional asociada a un cancerígeno, los primeros trabajos de Percivall Pott en 1775 ya identificaban y asociaban el cáncer de escroto en los jóvenes des-hollinadores de Inglaterra a la exposición al hollín de las chimeneas de las fábricas. Hoy, según estimaciones de la OMS, se considera que en torno al 10% de los cánceres tienen origen laboral. Son razones más que suficientes para que los poderes públicos actúen con rigor y diligencia en la prevención del cáncer en el ámbito laboral, aunque no parece que esta sea una prioridad.

Las personas sufren exposiciones a factores de riesgo tanto por vía directa, al exponerse a las sustancias y elementos susceptibles de dañar en los procesos fabriles y de producción, como por vía indirecta, al afectar las emanaciones de los complejos industriales al medio y éste devolvernos el efecto mediante la contaminación.

CCOO siempre ha estado a la vanguardia de la defensa del derecho a la salud de las personas y del medio ambiente. Tenemos claro que en los países desarrollados y en la sociedad global el cáncer es una de las causas de mayor

mortandad y morbilidad, junto a las enfermedades cardiovasculares, y creemos que ha llegado el momento de adoptar medidas. No podemos esperar más. La campaña *Cáncer cero en el trabajo*, lanzada por la Confederación Sindical, trata de alertar de un problema de la máxima gravedad. Son muchos los estudios que evidencian la relación de algunas exposiciones y la aparición de cáncer. El objetivo, por tanto, es mejorar la prevención en el ámbito laboral. Nos proponemos eliminar y reducir el uso y la exposición a agentes cancerígenos. La opción de exponerse en el trabajo no depende de decisiones individuales, de ahí que la defensa frente a la exposición ha de hacerse con una perspectiva

colectiva, en la que los sindicatos estamos llamados a abanderar la reivindicación frente a los factores de riesgo.

La prevención es técnicamente posible, identificando sustancias y analizando procesos, conociendo qué se utiliza y cómo, encontrando qué elementos y en qué usos son susceptibles de favorecer o potenciar la aparición de un cáncer por exposición. De ahí se deriva que una vez conocidas las causas y cruzados los datos con los patrones de enfermar, sea por exposición directa o ambiental, **la prevención es posible y obligada** para quien detenta el control de los medios de producción: ya sea

eliminando el uso de cancerígenos, modificando los procesos o protegiendo de la exposición.

Siguiendo los principios de la acción preventiva, pretendemos actuar en el origen del riesgo, evitando su existencia. Sólo si esta fase no es técnicamente posible se emprenderán acciones en el medio de difusión del cancerígeno; evitando en todo momento el contacto del trabajador con el elemento susceptible de potenciar los efectos dañinos.

Es evidente que el cáncer es multicausal y que entre los orígenes de la enfermedad pueden existir factores genéticos; pero también es indudable que los desequilibrios económicos propician que ciertos estratos poblacionales se expongan, sin opción, a procesos con presencia de cancerígenos, ya sea en el medio de trabajo o en el hábitat. Todo ello, sumado a desventajas en el acceso a los medios de detección precoz de la enfermedad, provocan la mayor incidencia del cáncer entre los más desfavorecidos económicamente.





La industria no cesa en la investigación para hallar productos más eficaces para la producción, limpieza y desinfección. Incluso citostáticos para paliar los propios efectos de tumores malignos, materiales sintéticos en diversos usos, nanotecnologías, aparatos de telefonía móvil, redes WIFI, radiaciones electromagnéticas, antenas y otros elementos de comunicación sin cable. Lo lógico sería aplicar el principio de precaución ante lo desconocido, pero se impone la tecnología, sin esperar a contrastar los posibles efectos en la salud de las personas expuestas.

El *Real Decreto 665/1997* tiene como objeto, en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, la protección de los trabajadores contra los riesgos para su salud y su seguridad derivados o que puedan derivarse de la exposición a agentes cancerígenos o mutágenos durante el trabajo, así como la prevención de dichos riesgos. En la medida en que sea técnicamente posible, el empresario evitará la utilización en el trabajo de agentes cancerígenos o mutágenos, en particular mediante su sustitución por una sustancia, un preparado o un procedimiento que, en condiciones normales de utilización, no sea peligroso o lo sea en menor grado para la salud o la seguridad de los trabajadores. Por ello, el objetivo fundamental de la campaña es cumplir con la obligación legal que vincula directamente al empresario, ofreciendo alternativas ante los cancerígenos, así como posibilidades de cambio de procesos y metodologías en la producción.

La **eliminación** del riesgo es lo único seguro, ya que a pesar del debate sobre la existencia de niveles de exposición

«Hoy, según estimaciones de la OMS, se considera que en torno al 10% de los cánceres tienen origen laboral. Son razones más que suficientes para que los poderes públicos actúen con rigor y diligencia en la prevención del cáncer en el ámbito laboral, aunque no parece que esta sea una prioridad»

seguros, cualquier nivel de exposición, por pequeño que sea, siempre eleva la probabilidad de verse afectado por un cáncer.

Una vez identificado el cancerígeno y su presencia en el proceso y para dar cumplimiento a la obligación de reducción de la exposición, la campaña pretende ofrecer herramientas de acción sindical: en el seno de la empresa y las zonas donde están implantadas las mismas; ante las Administraciones e instituciones públicas y con las mutuas y servicios de prevención por sus responsabilidades preventivas, a la vez que intentaremos contribuir y establecer alianzas con otras

organizaciones sociales con fines coincidentes.

Los **lugares de trabajo** requieren actuaciones conjuntas con los delegados y delegadas de prevención, los técnicos de los gabinetes y los trabajadores para identificar e informar sobre la presencia de agentes susceptibles de ocasionar cáncer, los riesgos asociados a su exposición, la importancia de la prevención y el control ante este peligro, invisible en algunas ocasiones. Dentro de esta labor de las empresas está la de divulgar las obligaciones que las normas señalan para los empresarios y activar las actuaciones preventiva y protectora en los centros de trabajo.

Resulta fundamental la identificación de los agentes en todas las fases y procesos, y para ello es imprescindible exigir la información de las **fichas de seguridad** y el correcto **etiquetado** de los productos. La evaluación de riesgos, la planificación de la actividad preventiva y la formación e información de los trabajadores y las trabajadoras tienen que ser parte del **plan de prevención** para garantizar una actuación inte-

gral, incluyendo también la identificación de los puestos exentos de riesgo para situaciones específicas, como el embarazo y la lactancia natural.

Los trabajadores y trabajadoras disponemos del derecho a la **negociación colectiva** para mejorar aquellos aspectos que la norma reconoce como derechos y no quedan suficientemente desarrollados. En los convenios colectivos deben incorporarse cláusulas encaminadas a la prevención de la exposición, como el acuerdo cerrado de plazos para la eliminación del uso de agentes o exposiciones en los procesos productivos, protocolos de compras de productos seguros y compromisos de no hacer uso de cancerígenos en presencia de personas. El objetivo es la eliminación de las exposiciones.

También se debe abordar la realidad ajena a la empresa, ya que los agentes cancerígenos se dispersan en forma de contaminación ambiental, generando daños a residentes en zonas de influencia de procesos fabriles, además de daños medioambientales. Es en la empresa donde el sindicato puede desarrollar su acción más efectiva, contribuyendo con ello, por ejemplo, a la mejora de la gestión de emisiones. Pero también existe la posibilidad de actuar más allá de la empresa.

La **acción política** para la prevención del cáncer laboral requiere de actuaciones ante las Administraciones estatales y autonómicas. Su responsabilidad en la mejora de la información sobre los agentes cancerígenos presentes en el ámbito laboral, en los mecanismos de control e inspección, tanto laboral como ambiental y sanitaria, es una pieza fundamental para la prevención del cáncer en general. En este sentido tiene especial importancia el desarrollo de programas de vigilancia de la salud específicos que permitan la detección precoz de la enfermedad y de programas de atención post-ocupacional.

En este razonamiento hay que tener en cuenta que muchos trabajadores enfermos de cáncer requieren largos



«El objetivo fundamental de la campaña es cumplir con la obligación legal que vincula directamente al empresario, ofreciendo alternativas ante los cancerígenos, así como posibilidades de cambio de procesos y metodologías en la producción»

periodos de tratamiento y recuperación, que no siempre son entendidos por quien tiene encomendada la gestión de la prestación económica. Al requerir periodos largos de recuperación, someten a las personas a controles y presiones no razonables desde el punto de vista de la salud. Estas prácticas son absolutamente rechazables y la administración sanitaria y de seguridad social debiera proteger adecuadamente a la persona enferma.

Los legisladores tienen la obligación de regular la fabricación y comercialización de las sustancias, de tal modo que se limiten aquellas con potencial carcinógeno tanto para las personas como para el medio ambiente, así como la de facilitar la información a la población en su conjunto sobre la fabrica-

ción, importación y comercialización de productos y sus riesgos potenciales. Debe prevalecer el derecho a la información sobre los intereses comerciales de las empresas.

Finalmente, la **generación de alianzas** es otra de las apuestas de esta campaña. Una vez realizada la acción sindical en la empresa (identificar los agentes, procesos o exposiciones; mejorar la información para trabajadores, trabajadoras, empresarios y personal técnico; introducidos los planes de revisión de las evaluaciones, eliminación, sustitución, reducción y control; incorporados en la negociación colectiva criterios para la prevención, etc.) es fundamental la actuación comunitaria que permita generar alianzas que favorezcan la información a la población en su conjunto y la promoción de acciones de carácter legislativo y político.

Son muchos los retos planteados, pero la gran determinación de CCOO y el esfuerzo continuado por conseguir mejores condiciones laborales y medioambientales, deben permitir evidenciar que hay personas que han dejado su vida por trabajar y que tal situación era y es evitable.



agua

El agua es de todos

Ángel Muñoa Blas
Secretaría Confederal de
Medio Ambiente de CC OO

Atenor de las noticias sobre el resultado del referéndum realizado en Italia –sobre una propuesta de ley que obligaba a las Administraciones Públicas a privatizar de forma descarada y obscena los servicios de abastecimiento y depuración de agua– son muchas las voces que abogan por movilizar a la ciudadanía madrileña para conseguir la convocatoria de una consulta popular sobre la privatización prevista del Canal de Isabel II.

La empresa que gestiona desde hace más de un siglo y medio el agua de la Comunidad de Madrid, Canal de Isabel II, pública desde su fundación por la reina que le dio el nombre, ha sido condenada por Esperanza Aguirre a ser privatizada.

Independientemente de la forma concreta (en una primera fase sólo el 49%) y de la demagogia berlusconiana, tan estimada por la presidenta (“por primera vez será realmente de los madrileños”, hilarante discurso que puede implicar que el Estado no es de los madrileños o que sólo son madrileños los que pueden suscribir acciones o que las multinacionales Agbar, FCC, ACS son fundamentalmente madrileñas) esta actuación debería ser motivo no sólo de reflexión, sino, sobre todo, de decisión por parte de la ciudadanía.

El agua no es una mercancía, aunque ciertamente tiene una dimensión económica; es, ante todo, un recurso natural necesario para la subsistencia, no sólo del ser humano sino también de todos los ecosistemas, y un bien social calificado de dominio público y que no se puede dejar en las manos del mercado. Ser pública y no cotizar en bolsa permite operar buscando el “óptimo” de gestión sin atender a la obtención inmediata de beneficios que repartirse entre un pequeño puñado de inversores y sin “caer” en la bolsa y sufrir presiones



diferentes de conseguir la mejor gestión siempre en el marco de la viabilidad económica. Obviamente, la función y el incremento de los precios y tarifas y la reinversión de los beneficios son absolutamente diferentes en una empresa privada y en una empresa pública.

No olvidemos que el Canal de Isabel II tiene capacidad e infraestructuras para abastecer a nueve millones de habitantes; que ha invertido en el periodo 2005-2010 alrededor de 1.180 millones de euros; que ha obtenido 98,5 millones de beneficio neto en 2009 y 61,5 en 2010 y que gestiona el agua en régimen de monopolio en la Comunidad Autónoma de Madrid generando 2.200 empleos directos y casi la misma cantidad en empresas subcontratadas.

Por lo tanto, la exigencia de un referéndum vinculante como condición para la privatización es una reivindicación legítima y necesaria.

No obstante, con independencia de la lógica oposición de los gobiernos a emplear este instrumento radicalmente



democrático en el proceso de toma de decisiones, y más en materias en las que existe un sentimiento mayoritario de prevalencia de lo público sobre lo privado en los servicios esenciales, en el Estado español y, en particular en la Comunidad de Madrid, se presenta un obstáculo decisivo. A diferencia de lo que ocurre en otros estados, no existe una normativa que soporte legalmente estos procedimientos.

La iniciativa de un referéndum donde los ciudadanos manifiesten directamente su opinión y decisión como sucede en Italia, Suiza o California está muy restringida en el ordenamiento constitucional español, donde se esta-



Arriba, Embalse del Atazar y una imagen de la manifestación contra la privatización del CYII.

blece que la competencia exclusiva para la convocatoria de consultas populares por vía de referéndum en cualquiera de sus modalidades es competencia exclusiva del Estado (art. 149.1.32 de la Constitución Española y art. 2 de la ley orgánica 2/1980, de 18 de enero, sobre regulación de las distintas modalidades de referéndum) y que, salvo excepciones (aprobación y reforma de estatutos de autonomía y reforma de la Constitución), estas consultas tienen sólo carácter consultivo.

En el ámbito de la Administración local, los alcaldes, previo acuerdo del pleno del Ayuntamiento y autorización del Gobierno del Estado, pueden someter a consulta popular aquellos asuntos de competencia municipal y de carácter local que sean de especial relevancia para los vecinos, careciendo, igualmente, de carácter vinculante (ar-

tículo 71 de la ley 7/1985 reguladora de las Bases del Régimen Local). Sería posible, por lo tanto, que una parte significativa de los ayuntamientos de la CAM iniciaran este procedimiento, ante la inexistencia de una ley autonómica que regule la consulta popular.

En este contexto, es necesario referirse a la ley 4/2010, de 17 de marzo, de consultas populares por vía de referéndum de la Generalitat de Cataluña. La citada ley tiene por objeto la regulación de dos modalidades de referéndum: el denominado “referéndum de ámbito de Cataluña”, calificado como consultivo sobre “cuestiones políticas de especial trascendencia para la ciudadanía en el ámbito de las competencias de la Generalidad”, y el “referéndum de ámbito municipal”, también con carácter consultivo y cuyo objeto se circunscribe a “los asuntos de la competencia propia del municipio y de carácter local que sean de especial trascendencia para los intereses de los vecinos”. Esta ley ha sido recurrida ante el Tribunal Constitucional (TC) por el Estado, al entender que invade competencias estatales.

A la espera del pronunciamiento del TC, en fechas recientes este órgano ha levantado la suspensión de los artículos impugnados.

En definitiva, el tratamiento que el ordenamiento jurídico español confiere a las convocatorias y alcances de los referéndum y consultas populares es muy restrictivo y cuando este régimen se ha pretendido desarrollar y ampliar, como en el caso referido de Cataluña, ha sido objeto de impugnaciones.

Por ello, el reconocimiento en nuestro ordenamiento jurídico, en el ámbito estatal, autonómico y local, del referéndum preceptivo y vinculante para determinadas cuestiones con una especial trascendencia y repercusión para la ciudadanía, es una necesidad imperiosa para avanzar hacia un modelo de democracia real propio del siglo XXI, menos restrictivo, tutelado y cuestionado que el actual modelo.

La iniciativa del referéndum es importante para impedir la privatización (vender lo público sin más justificación que capitalizar la CAM) y destruir el Estado.



Nucleares, un parque envejecido

Sara Pérez

Área de Energía y Cambio Climático de ISTAS

La energía nuclear con fines pacíficos para la generación de electricidad se empezó a desarrollar en los años cincuenta del pasado siglo y su momento de máximo auge fue a finales de los setenta y principios de los ochenta. A partir de ese momento, debido a razones económicas y al rechazo social hacia este tipo de energía, acentuado por los accidentes nucleares de Three Miles Island (1979) y Chernóbil (1986), la industria nuclear está viviendo un largo declive.

El envejecimiento del parque nuclear mundial (y español) es un hecho evidente: la media de edad actual de las centrales nucleares en el mundo es de 26 años. Más de una tercera parte del parque (165 reactores) tienen más de 30 años.

Hay 21 centrales nucleares en el mundo que tienen 40 años o más, entre ellas está la central de Santa María de Garoña, en Burgos, que ya ha superado la vida útil para la que estaba diseñada y se espera que opere hasta el año 2013, cuando habrá alcanzado los 42 años de funcionamiento.

La mayoría de las centrales nucleares se diseñaron para una vida útil de 40 años. Sin embargo, hoy la definición de la vida útil de una central es el principal debate que existe dentro del sector nuclear, con distintas posiciones. En Estados Unidos se están concediendo licencias de 60 años de funcionamiento a muchas centrales, mientras que en Alemania se han cerrado las de más de 30 años de antigüedad. El escenario de extensiones de la vida útil por encima de los 40 años es cada vez menos probable después de Fukushima, con muchas cuestiones sobre las mejoras en la seguridad, los costes de mantenimiento y otros aspectos que se deben tener en cuenta.

Por otro lado, existe muy poca experiencia sobre el funcionamiento de centrales tan viejas. Hasta el momento se han apagado 130 reactores en el mundo desde el comienzo de la era nuclear, de los cuales sólo 32 unidades lo hicieron con 30 años o más. Además, la mayoría eran reactores que se utilizaron principalmente para generar plutonio para armas nucleares; reactores pequeños (50 a 225 MW) que habían operado a muy bajo consumo y no son comparables con los grandes de 900 o

1.300 MW, que utilizan un alto grado de combustión del uranio y generan más estrés en los materiales.

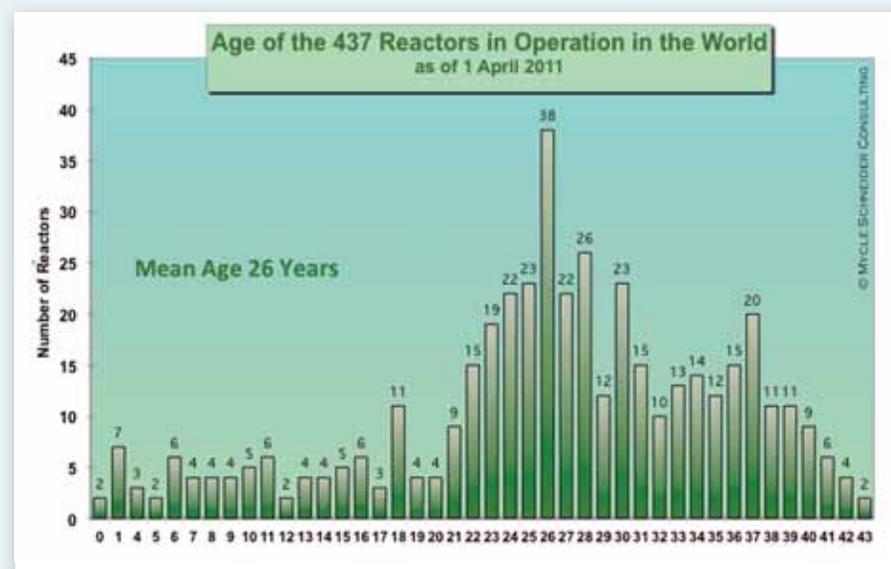
La crisis de Fukushima, todavía no resuelta, ha evidenciado los riesgos intrínsecos de la energía nuclear y cómo estos se multiplican con el envejecimiento de las centrales y todos sus componentes.

Estamos en una situación de riesgo muy alarmante que se verá agravado durante esta década mientras sigue envejeciendo el parque nuclear, que en el año 2015 alcanzará los 30 años de vida media. En nuestro país es importante fijar una fecha máxima para el funcionamiento de las centrales y no seguir incrementando el nivel de riesgo que está asumiendo la sociedad con una tecnología prescindible.

Central nuclear de Santa María de Garoña.



Distribución por edad de reactores nucleares en el mundo. 2011





Patentes españolas en renovables

Entre los primeros de la lista

J. A. Peces

Sección Sindical de CC.OO. de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM)

A la vista de las solicitudes internacionales de patentes (PCT*) publicadas en tecnología eólica, se observa cómo España (ver tabla 1) tiene un envidiable sexto puesto en 2008, el año con datos más recientes. Esta posición es especialmente destacada en comparación con otros campos tecnológicos en los que España no suele estar ni mucho menos entre los diez primeros, especialmente a partir del auge económico de los países emergentes como China o del despegue tecnológico de gigantes asiáticos como Corea.

Teniendo en cuenta que aún hay solicitudes internacionales de patentes que están pendientes de publicar de 2008, podría entreverse un estancamiento en el número de publicaciones de diversos países, entre los que habría que incluir a España. También se puede observar cómo Dinamarca, uno de nuestros competidores europeos, con un nivel tecnológico general no especialmente destacado sobre el español, sigue llevándonos la delantera en eólica. Sin embargo, otros estados con un nivel tecnológico general más avanzado y con mayor número de patentes en otros campos técnicos (Corea, Suecia, China, Países Bajos, Canadá o Francia) siguen estando por detrás de España en patentes eólicas.

España destaca en solar termoeléctrica

Sin embargo la posición española en tecnología solar termoeléctrica (ver tabla 2) es más destacada en cuanto a solicitudes internacionales PCT, superando a países con mayor nivel tecnológico y mayor tradición en propiedad industrial, como Francia, China o Reino Unido. España se sitúa en un tercer puesto por delante de Italia, Suiza o Japón. Esta situación demuestra que el nivel tecnológico espa-

ñol ya no es sólo *know how* y está ya en condiciones de competir y exportar tecnología y experiencia probada en la construcción, mantenimiento y operación de instalaciones solares termoeléctricas. Este hecho, unido a la demostración práctica que supone el creciente parque solar termoeléctrico español (632 MW en 2010) evidencia la necesidad de mantener y ampliar el apoyo y protección a esta tecnología por parte de Administraciones, empresas e inversores.

Solar fotovoltaica

Sin embargo, la décima posición española en tecnología solar fotovoltaica (ver tabla 3) no es tan envidiable como en las tecnologías anteriormente comentadas. Pese a estar mejor posicionada que países con mayor nivel tecnológico como Suecia o Canadá, no es capaz de superar a Francia o Suiza y aún menos a Corea o Japón. Se entiende que esta situación es consecuencia de que es una tecnología más depen-

1. Patentes en tecnología eólica

País**	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Estados Unidos	13,0	15,0	22,5	31,0	40,5	31,5	40,0	59,5	102,0	106,5
Alemania	30,0	44,0	46,5	38,5	46,0	49,0	20,0	51,5	81,0	101,7
Dinamarca	13,0	10,0	13,0	25,0	31,0	25,0	30,0	52,5	81,0	90,0
Japón	3,0	3,0	20,0	19,0	34,0	22,0	17,0	20,3	35,5	48,0
Reino Unido	2,0	3,0	8,0	8,5	12,0	15,0	13,0	20,0	31,5	31,0
España	6,0	1,0	4,0	2,0	5,3	13,0	23,0	43,0	35,0	23,5
Corea	2,0	..	2,0	4,0	4,5	2,0	7,0	15,7	22,0	23,0
Suecia	9,0	6,0	8,0	7,0	3,0	1,0	5,0	3,0	13,0	19,0
China	2,0	1,0	1,0	1,0	..	5,0	11,0	23,0	28,0	19,0
Países Bajos	4,0	4,0	1,0	5,0	5,5	2,0	2,0	9,0	13,0	13,0
Canadá	2,0	1,0	6,0	7,0	8,0	7,5	10,0	10,0	17,5	12,3
Francia	3,0	4,0	7,0	5,0	5,0	6,0	2,0	10,0	14,7	12,0
Noruega	3,0	3,0	5,0	2,5	5,5	2,0	8,0	5,0	10,5	11,0
Austria	..	..	2,0	..	..	4,0	1,0	4,0	1,5	10,0
Israel	..	..	..	3,0	..	2,0	2,0	2,0	4,0	8,0
Italia	..	2,0	1,0	4,0	3,0	1,0	5,0	12,0	11,0	7,0
Rusia	3,0	1,0	0,5	4,3	2,0	4,0	4,0	8,0	6,7	7,0
India	1,0	..	..	..	..	..	3,0	0,5	1,0	6,5
Irlanda	1,0	1,0	1,0	..	..	..	..	..	1,0	5,0
Finlandia	1,0	..	..	1,0	..	4,0	..	3,0	1,0	5,0

2. Patentes en tecnología solar termoeléctrica

País**	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Estados Unidos	19,0	15,5	35,0	25,0	20,0	20,0	50,5	60,8	99,0	97,0
Alemania	9,0	13,5	15,0	11,0	17,0	17,0	31,0	47,7	57,0	58,5
España	2,0	0,5	..	1,0	4,0	3,0	8,0	26,0	30,0	25,2
Italia	..	1,0	4,0	1,0	2,0	3,0	9,0	17,0	28,0	23,0
Suiza	4,0	5,0	3,0	2,0	6,0	8,0	2,0	6,0	10,0	22,0
Japón	3,0	9,0	4,0	2,0	3,0	6,0	7,0	9,0	24,0	21,8
Australia	2,0	5,0	10,0	8,0	18,0	11,0	8,0	12,0	13,0	20,0
Francia	..	4,0	1,0	5,0	4,0	8,0	11,0	7,0	15,0	14,0
China	1,0	2,0	1,0	4,0	3,0	6,0	6,5	16,0	15,0	12,0
Israel	3,0	2,0	1,0	2,0	4,0	..	3,0	..	12,0	12,0
Reino Unido	3,0	6,0	8,0	..	2,0	6,0	9,0	10,0	12,5	12,0
Países Bajos	..	5,0	3,0	4,0	1,0	3,0	5,0	2,8	3,0	11,5
Canadá	1,0	3,0	1,0	..	4,0	6,0	..	13,0	5,0	8,0
Corea	..	..	1,0	..	2,0	1,0	2,0	3,0	10,0	7,0
Bélgica	..	2,0	2,0	1,0	..	1,0	1,0	0,2	2,0	6,0
Suecia	2,0	4,0	..	3,0	1,0	3,0	4,0	3,0	11,5	6,0

diente de la investigación básica y, por ende, más sofisticada que las anteriores. A pesar de todo lo anterior, España tiene un lugar destacado y además cuenta con equipos de investigación expertos y de alto nivel. A esto se añade la cobertura industrial al ciclo completo de la tecnología, desde la fabricación del silicio de grado solar hasta la instalación y explotación con un porcentaje cada vez más considerable en la producción eléctrica nacional (3.787 MW en 2010).

Esta buena posición española en tecnología eólica, fotovoltaica y solar termoeléctrica se debe al esfuerzo que han realizado desde hace tiempo inventores y empresas españolas y al apoyo público que han recibido en I+D+i. Según un reciente estudio sobre el impacto macroeconómico de las energías renovables en España elaborado por Deloitte para la Asociación de Productores de Energías Renovables, la inversión en I+D+i del sector en 2010 fue de 302,8 millones de euros, aproximadamente un 4,5% de la contribución total al PIB del sector de las renovables. Este porcentaje es muy superior a la media nacional, que en 2009 fue del 1,38% del PIB. Y precisamente en tiempos de crisis no sería acertado cesar o disminuir los esfuerzos tecnológi-



Central termoeléctrica Andasol, en Granada, el primer complejo termosolar del mundo con almacenamiento térmico.

3. Patentes en tecnología solar fotovoltaica

País**	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Estados Unidos	42,0	54,5	113,5	111,5	124,0	126,0	161,5	307,8	382,8	351,4
Japón	23,0	48,5	58,0	99,5	110,0	181,0	197,0	177,5	242,3	335,3
Alemania	23,8	42,0	32,5	40,5	47,0	64,0	84,0	103,2	125,0	130,5
Corea	2,0	1,0	..	6,0	2,0	10,0	14,5	21,0	60,0	66,0
Suiza	6,0	6,5	7,0	2,5	3,0	6,0	5,0	10,8	17,8	32,0
Francia	12,0	7,0	12,0	17,0	9,5	14,7	22,0	17,5	37,5	31,0
Reino Unido	14,5	13,3	16,5	11,5	15,0	24,0	20,5	27,8	44,0	26,0
Países Bajos	10,5	9,3	14,0	19,0	13,5	13,0	17,0	12,8	21,5	18,0
Australia	7,0	6,0	6,0	5,0	15,5	10,7	11,5	6,0	11,0	17,0
España	3,0	1,5	1,0	..	1,5	3,0	5,0	9,0	19,7	16,3
China	1,0	..	..	2,0	..	4,0	5,5	23,0	18,5	15,5
Italia	..	1,0	4,5	2,0	6,5	5,0	5,0	13,5	31,0	15,3
Israel	2,0	..	..	1,0	6,0	1,0	5,0	13,7	15,5	14,5
Canadá	..	1,0	2,0	3,0	7,0	8,0	3,5	11,0	13,0	9,3
Bélgica	3,0	2,0	2,0	8,0	..	3,0	4,0	3,0	2,3	9,0
Singapur	..	1,0	..	..	2,0	..	1,0	3,0	7,5	9,0
Suecia	4,0	3,0	2,0	..	5,0	3,0	1,0	2,3	2,0	6,0

*PCT (Patent Cooperation Treaty): las solicitudes internacionales publicadas bajo este tratado se consideran solicitudes susceptibles de ser tramitadas como patentes en cada uno de los estados suscriptores del PCT.

**Datos extraídos en 08/09/2011 de OECD.StatExtracts por fechas de prioridad de las solicitudes PCT y con referencia a la empresa titular de la solicitud (http://stats.oecd.org/Index.aspx?DatasetCode=PATS_IPC)



I-Bus, ejemplo de buenas prácticas en movilidad sostenible

Luis Cuenca
Departamento Confederal de Movilidad
Sostenible de CCOO

El I-Bus es un sistema de transporte de empresas en la comarca de Amberes (Bélgica) que cuenta con una flota de autobuses que permite a los empleados de las empresas involucradas desplazarse desde el domicilio al trabajo. Es una iniciativa de seis compañías situadas en el área industrial del puerto de Amberes: Bayer, Evonik, Ineos, Lanxess, Monsanto y Solvay, que apoyadas por la La Cámara de Comercio de Amberes decidieron dar forma a la idea de combinar su propio transporte colectivo. El sistema VZW I-Bus fue establecido el 18 de diciembre de 2008 y comenzó su funcionamiento como transporte de pasajeros un año más tarde, el 21 de diciembre de 2009.

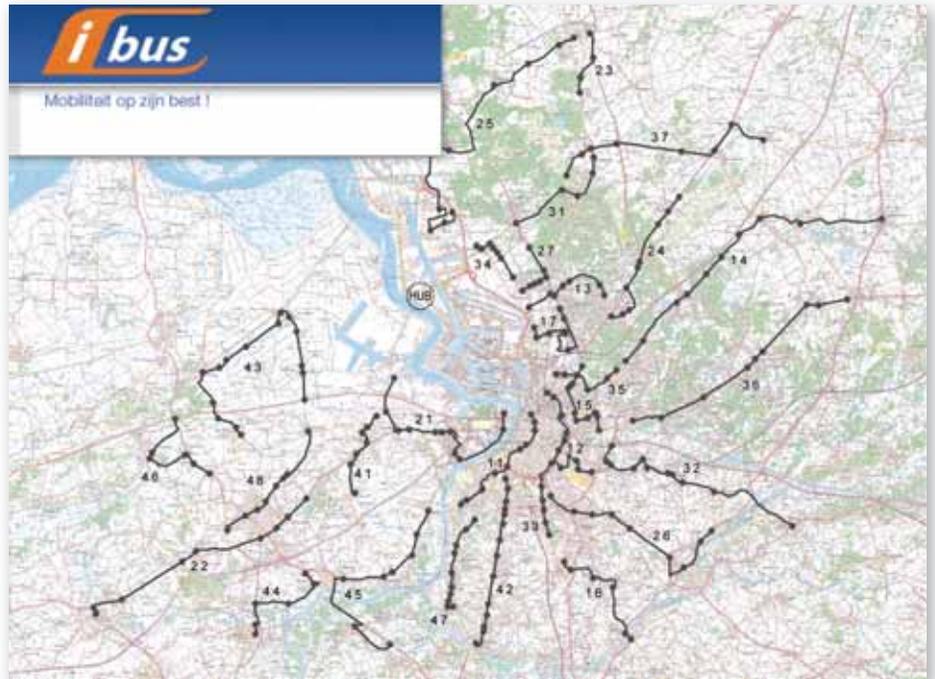
Hasta el momento dispone de 41 rutas, de las que 29 son diurnas de lunes a viernes y 12 funcionan para los turnos intermedios los siete días de la semana.

¿Quiénes utilizan las rutas?

Hasta ahora, todos los empleados de las empresas participantes pueden utilizar este trayecto colectivo. Su uso es gratuito, aunque se apunta a la ampliación de empresas participantes. Se han ido adaptando los turnos de trabajo en cada empresa para que resulten coincidentes y poder utilizar estos autobuses de empresa. La entrada escalonada al trabajo, algo que normalmente se aconseja en los planes de movilidad de polígonos industriales cuando se utiliza masivamente el vehículo privado, se está haciendo al revés en este caso, para garantizar el funcionamiento del I-Bus.

Fondo de desplazamientos

El Gobierno flamenco creó a finales de 2006 el fondo de desplazamientos para subvencionar los viajes diarios que utilizan medios de transporte públicos



y/o colectivos (commuters) con el objetivo de mejorar la movilidad en general y promover los modos ambiental y financieramente más sostenibles. El proyecto I-Bus consiguió fondos tras su presentación y desde entonces cuenta con ayudas públicas. Los fondos se han utilizado para el desarrollo general del proyecto y también para el diseño de la red y la construcción del *hub* del I-Bus.

La red de rutas

Las rutas fueron creadas a partir de las ya existentes de cada empresa participante, para tratar de combinar y optimizar aún más el transporte al trabajo sobre la base de las residencias de los usuarios. Para el diseño y la implementación de la red se requirió los servicios de una consultora especializada que ideó la construcción de un centro de transferencia de pasajeros (*hub*) con 31 dársenas.

Las rutas suponen 130 viajes al día (de lunes a viernes) que pasan a través del *hub*, donde se producen las principales transferencias de usuarios a las entradas y salidas de los turnos de tra-

bajo. El tiempo que transcurre entre la llegada del primer bus y la salida del último en las entradas al trabajo no superan los 10 minutos, y en las salidas los 5-6 minutos.

El *hub* del I-Bus

El *hub* se encuentra situado al oeste del túnel Tijsmans, al noroeste de Amberes, en los accesos a la zona portuaria. El *hub* actúa como un punto de transferencia eficiente para pasajeros en tránsito, de manera que cualquier trabajador que lo utilice tiene que cambiar de bus en el *hub* o puede seguir en el mismo bus hasta su empresa en función del itinerario que tenga.

Tiene una superficie total de más de una hectárea (10.600 m²) con 31 dársenas de estacionamiento y marquesinas cubiertas para los tiempos de espera. Se comenzó a construir en agosto de 2009 y en diciembre ya estaba listo para funcionar. Está edificado con plataformas de espera elevadas para la entrada y salida seguras al bus con una señalización sencilla y clara. Cada una de las plataformas de espera está numerada con el número de bus, el turno de

Las dársenas del hub i-Bus. (Foto: Cámara de Comercio e Industria de Flandes).

día y la ruta a realizar, y cada posición tiene una conexión específica para una de las empresas.

Cada ruta del bus tiene un número propio y cada nuevo conductor de bus tiene un lugar fijo de aparcamiento y una posición prefijada de llegada y salida del *hub*.

Datos sobre usuarios

Los usuarios potenciales de la red del I-bus son los 4.000 trabajadores de las seis empresas, que suponen unos 1.830 empleados (> 45%), los que trabajan en el sistema de turnos fijos. En marzo de 2011 había más de 2.900 personas que se han mostrado interesadas en una segunda licitación de este sistema de transporte. En la base de datos de I-Bus figuran inscritas 3.166 personas.

La media de usuarios entre enero de 2010 y febrero de 2011 fue de 2.572 y las cifras de viajes y usuarios en 2010-2011 aparecen en el cuadro.

Viajes y usuarios en 2010-2011

Meses	Nº de viajeros	Nº de usuarios
Enero	43493	2.073
Febrero	39161	2.083
Marzo	40964	1.955
Abril	31176	1.827
Mayo	28802	1.757
Junio	29727	1.721
Julio	25587	1.627
Agosto	27166	1.678
Septiembre	30734	1.734
Octubre	33236	1.808
Noviembre	31487	1.898
Diciembre	31115	2.035
Enero (2011)	36894	1.893
Febrero (2011)	35265	1.854

Control Sindical

Durante todo el proceso ha habido presencia de los comités de las empresas representadas con reuniones trimestrales y con consultas adicionales cuando la situación lo ha requerido. Cualquier cambio estructural o ajuste del sistema de transporte de empresa/s se discuten en el marco de la negociación.



Las empresas de transporte

El servicio está adjudicado a dos empresas: Oostmalle Cars NV y Bus & Co. Han adquirido 26 nuevos autobuses para este proyecto, que cumplen con las estrictas normas de emisión Euro 5 para autobuses y ha permitido la renovación de sus flotas de una forma más planificada). En total, son 55 los autocares, equipados para el sistema I-Bus, disponiendo de equipos de seguimiento Track & Trace y el logotipo. Las dos son empresas que llevan décadas de haciendo transporte de empresa.

La tasa media de ocupación para el turno diurno es de 17,5 personas por autocar, con un mínimo de 10,5 y un máximo de 24,5, disminuyendo sensiblemente la tasa de ocupación de los autocares para los turnos minoritarios de la mañana (promedio de ocupación: 7 personas por bus, mínimo 3 y máximo 13), de la tarde (promedio de ocupación: 7 personas por bus, mínimo 2, máximo 13) y de la noche (promedio de ocupación: 6 personas por bus, mínimo 1,5 y máximo 11).

Para más información: www.i-bus.be



Europa necesita una directiva de movilidad sostenible

Manel Ferri

Responsable del Departamento Confederado de Movilidad Sostenible de CCOO



Los efectos del actual modelo de movilidad al trabajo –basado en el uso del automóvil– tienen una dimensión europea.

Así lo entienden Comisiones Obreras y otros tres sindicatos –Vlaams ABVV de Bélgica, CGIL de Italia y ACE de Alemania–, que durante dos años han analizado la situación de la movilidad al trabajo en estos cuatro países para proponer alternativas más sostenibles y beneficiosas para la salud de los trabajadores, el medio ambiente y la economía.

En el marco del proyecto E-Cosmos (*European Commuters for Sustainable Mobility Strategies*) se ha realizado un estudio comparativo de los problemas de movilidad de los trabajadores en Bélgica, Alemania, Italia y España y se ha llegado a un diagnóstico claro: los problemas no son tan diferentes en cada país y estamos ante un problema de dimensión europea.

En Italia se desplazan al trabajo en coche privado el 83% de los trabajadores, en España el 63%, en Alemania el 65% y en Bélgica el 68%. El uso del transporte público en estos cuatro países se sitúa entre

el 13% de España y Bélgica y el 11% de Italia. España destaca en positivo porque un 18,5% se desplaza a pie al trabajo, frente al 8% de Alemania y al 2% de Bélgica, pero su uso de la bicicleta es muy inferior. En Bélgica un 12% se desplaza en bicicleta al trabajo, el 10% lo hace en Alemania y en España sólo el 1,5%. El uso de un coche compartido (*carpooling*) destinado al desplazamiento colectivo de varios empleados es inexistente en los cuatro países.

La mayoría de trabajadores europeos, pues, opta por el coche para ir a trabajar, un modelo que tiene graves consecuencias. En Europa mueren al año unas 350.000 personas (16.000 en España), por causas atribuibles a la

contaminación atmosférica generada por el transporte rodado. La contaminación en las ciudades tiene además otros efectos sobre la salud, sobre todo los ligados a las vías respiratorias y alergias.

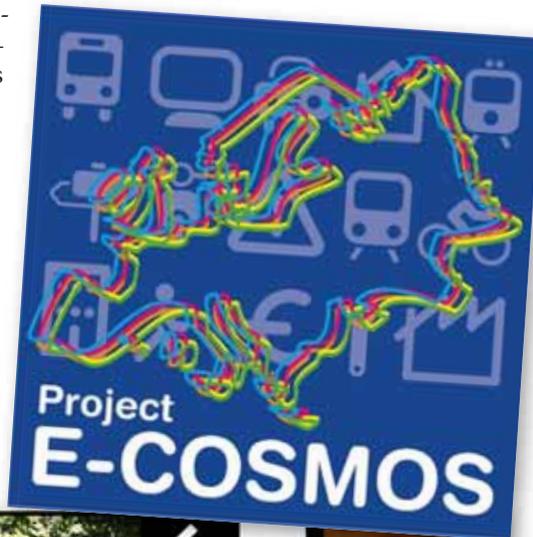
Por otro lado, el uso del coche genera desigualdades sociales y devalúa la competitividad de nuestra economía. El transporte consume alrededor del 43% de la energía primaria en los países industrializados. En España, la dependencia energética supera el 80%.

Para atajar esta situación es imprescindible que se apruebe una directiva europea de movilidad sostenible que sirva de marco de referencia regulatorio para los Estados miembros. Para desplazarnos con rapidez, calidad y seguridad al trabajo no necesitamos más vehículos privados en nuestras calles y carreteras, sino alternativas sostenibles de movilidad.

CCOO ha pedido a los partidos políticos que concurren a las elecciones del 20 de noviembre que incorporen en sus programas la movilidad sostenible y las recomendaciones del proyecto E-Cosmos. La movilidad sostenible no sólo es beneficiosa para el medio ambiente y la salud, sino que también genera puestos de trabajo. Con las políticas adecuadas, podría generar hasta 450.000 empleos en 2020, y España podría ahorrar hasta un 13% de su factura energética.

Aparte de la aprobación de una directiva europea de movilidad, los sindicatos europeos participantes en la iniciativa E-Cosmos recomiendan a los gobiernos que adopten una fiscalidad favorable a la movilidad sostenible, la planificación y ordenación del territorio y la gestión de la movilidad, entre otras medidas.

El proyecto E-Cosmos ha recibido financiación de la Unión Europea.



Para más información:

- ✓ www.ccoo.es
- ✓ www.istas.ccoo.es



Estación de autobuses de Lérida, abandonada por la Administración

Teresa Castellà Gardenyes
Secretaria de Salut Laboral, Movilidad y Medioambiente de CCOO de les Terres de Lleida

Lérida, capital de la Cataluña interior, de unos 140.000 habitantes y 120.000 más en su área de influencia, cuenta con una deteriorada terminal de autobuses interurbanos (internacionales, incluso). Sumida en vestigios franquistas sea por sus condiciones de servicio (utilizarla o simplemente pasar por la misma te transporta a tiempos muy pasados) sea por su gestión (concesionada en 1967 a una sociedad anónima totalmente privada) sorprende cómo las Administraciones local y autonómica vienen permitiendo durante años y años un abandono de un equipamiento de uso público diario que, a su vez, es la puerta de entrada a nuestra ciudad para muchas personas.

A unos veinte minutos a pie se encuentra la estación de tren Lleida-Pirineus, recientemente remodelada a instancias de la alta velocidad. Con el objetivo de facilitar el intercambio bus-tren, en ese mismo punto se proyecta la construcción de la nueva estación de autobuses de Lérida, que la Generalitat catalana vincula a la mágica plusvalía urbanística, ahora desaparecida del escenario económico. Los responsables públicos admiten que no será una realidad hasta dentro de cuatro o cinco años más. Además, Adif ha anunciado el inicio de las obras del aparcamiento subterráneo para 531 vehículos privados en octubre. Por si había alguna duda: primero los coches (incluso con el dinero público).

Las instalaciones conocidas como “estación de autobuses” e inauguradas hace casi 40 años tienen deficiencias inaceptables para un servicio público básico para la movilidad de muchas personas de las comarcas de Lérida, y son un ejemplo de dejadez y olvido de las Administraciones públicas. Observándola, se puede pensar que durante estos años nadie ha tenido, ni tiene, cui-

dado de lo público. El Ayuntamiento y la Generalitat conocen perfectamente y consienten las siguientes carencias

- ✓ la información esté disgregada, desordenada y es de difícil comprensión. En un mismo tablón de anuncios hay horarios contradictorios y consultar un destino llega a convertirse en una búsqueda infinita. Sin atención centralizada, cada empresa sólo presta información y billetes de sus trayectos;
- ✓ la falta de consignas obliga a las personas usuarias a quedarse en el andén o en el vestíbulo el tiempo de espera, en unas condiciones de incomodidad evidentes (los bancos son estrechos, insuficientes y no hay calefacción);
- ✓ el paso del tiempo y una falta de inversión responsable ha hecho de los servicios sanitarios un lugar de difícil acceso, inseguro e insalubre;
- ✓ la falta de alumbrado, de extracción de humos y de renovación de aire limpio. Aunque desconocemos los niveles de concentración de gases por las emisiones de los propios autobuses, la contaminación en los andenes es preocupante puesto que los vehículos permanecen encendidos durante la subida del pasaje, ya que la estación no tiene espacio suficiente;
- ✓ la accesibilidad de uno de los andenes no está adaptada a personas de movilidad reducida;

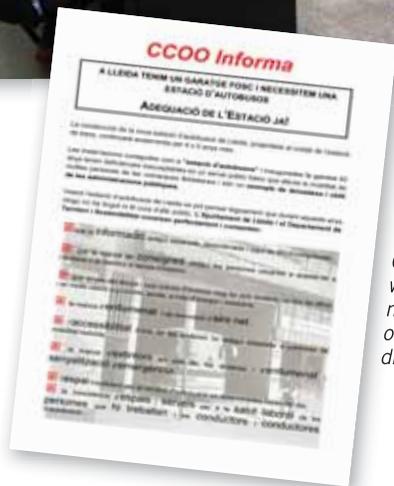
- ✓ la falta de extintores en uno de los andenes e inexistencia de otros equipos de extinción de incendios y la falta de alumbrado y señalización de emergencia;
- ✓ espacio insuficiente para el paso seguro de las personas usuarias en determinadas horas del día y ante maniobras de estacionamiento y marcha de los autobuses;
- ✓ inexistencia de espacios y servicios para la salud laboral de las personas que trabajan en la estación y los conductores y las conductoras de autobuses.

El transporte colectivo ha de ser prioritario para las Administraciones públicas y viendo cómo está la estación de autobuses, en contraste con otras inversiones de la ciudad, queda claro





movilidad



Arriba, dos imàgenes del estado de la estación y una foto del acto informativo de CCOO (foto: www.arapontent.cat) y la octavilla difundida.

que no lo es. Para CCOO de Terres de Lleida, mejorar la información y servicios a las personas usuarias y la salud laboral de las personas que trabajan en la estación y conductores y conductoras no pueden esperar más.

Exigimos servicios públicos de calidad para la movilidad de cada día y solucionar las deficiencias y ausencias históricas de una estación referente de la ciudad para nuestro territorio porque:

- a) la actual oferta de transporte público de cercanías es mayoritariamente en autobús (ya que la de trenes está bajo mínimos y la integración tarifaria no incluye trenes, excepto en una línea)
- b) es un equipamiento público utilizado a diario

c) es utilizado mayoritariamente por escolares, estudiantes, gente mayor, personas inmigrantes, con menos recursos económicos...

d) un servicio público, al margen de la gestión privada de una concesión, es responsabilidad de la administración titular del servicio.

Y por eso queremos:

Priorización en la decisión política de construir una nueva estación e intervención inmediata en las instalaciones de la actual, como mínimo en:

1.- Pintura y luminosidad

- ✓ Pintar paredes y techos, tanto de la estación como de las cocheras.
- ✓ Nueva iluminación en cocheras y vestíbulos.
- ✓ Garantizar la extracción de humos

2.- Información

- ✓ Punto de información identificado y abierto con personal durante todo el horario de funcionamiento y servicio multilingüe.
- ✓ Soporte informativo de horarios y trayectos y libro de sugerencias y reclamaciones a disposición de las personas usuarias.
- ✓ Taquilla única. Dispensación de títulos de transporte único (a valorar uno por vestíbulo) y compartido entre las compañías de transporte.
- ✓ Panel informativo único, con preferencia del servicio que se realiza por encima de la empresa que lo presta (por ejemplo, ordenado por orden alfabético de la población); indicando claramente en cada vestíbulo qué destinos tirrn.
- ✓ Paneles informativos en cada andén.
- ✓ Servicio de megafonía.

3.- Servicios

- ✓ Cierre de los lavabos subterráneos

para hacer unos servicios higiénicos nuevos al nivel de la calle, con servicio para cambiar bebés.

- ✓ Habilitar una consigna al nivel de calle.
- ✓ Hacer un plan de emergencia y evacuación y situar un servicio de primeros auxilios.
- ✓ Habilitar un espacio para el descanso de los trabajadores y trabajadoras (sala de estar con mobiliario y electrodomésticos básicos y lavabos).

4.- Accesibilidad

- ✓ Cierre al público del paso subterráneo que comunica los dos vestíbulos.
- ✓ Rampas de acceso a las cocheras o andenes desde los dos vestíbulos.
- ✓ Construcción de un arcén para garantizar el paso seguro de personas usuarias en el acceso de salida de las cocheras.

CCOO de Lérida ha expuesto la situación al Ayuntamiento y a la Generalidad y ha exigido por escrito su urgente intervención para la adecuación del equipamiento actual. Hemos conseguido que se evalúen las deficiencias por personal técnico de ambas Administraciones y que se exijan oficialmente cambios y mejoras a la concesionaria. El sindicato lleva un seguimiento exhaustivo de la respuesta y realiza acciones de denuncia pública del vergonzoso estado de la estación y de la pasividad de los responsables públicos con acciones colectivas con delegados y delegadas sindicales en la misma estación y en la prensa local.

La movilidad sostenible empieza ahí, en la defensa de los servicios públicos de transporte colectivo. ¡Por una adecuación de la estación de autobuses ya!



¿Quién se ha llevado mi dinero?

Javier Morales Ortiz
Subdirector de Daphnia

¿Q *uién se ha llevado mi queso?* No sé si recuerdan o han leído este librito que fue un *best-seller* hace unos años. Pensado sobre todo para las escuelas de negocio y el éxito empresarial y convertido después en uno más de tantos libros de autoayuda sobre la superación personal y la adaptación al cambio, cuenta la historia de dos ratoncillos liliputienses que deben enfrentarse a la desaparición (ellos creen que repentina, aunque no es así) de su queso y de las distintas actitudes a la hora de encontrar nuevo alimento. Uno de los ratoncillos se limitará a maldecir el cambio mientras el otro intentará adaptarse a él y sacarle partido.

La lectura de este dossier de *Daphnia* me ha traído a la memoria el librito. Una enorme rata se ha comido nuestro queso y ahora quiere devorarnos también. A diferencia del libro, muchos nos habíamos dado cuenta del robo, pero aún así la rata nos comerá igual. Podemos adaptarnos al cambio que nos propone la rata, aunque el destino será el mismo. A no ser que hagamos algo para cazarla nosotros antes.

Durante los años de “bonanza” económica hemos asistido al despilfarro de recursos públicos, los mismos que ahora, en época de crisis, se emplean para salvar a las entidades financieras o a otorgar indemnizaciones astronómicas a los próceres que nos han situado en la diana de los mercados. Un dinero que procede del esfuerzo de miles de trabajadores y asalariados, los únicos que pagan en este

país, donde el dinero negro es tan profundo como un pozo petrolífero.

Y lo peor es que esta fiesta privada –pagada por los de siempre– continúa y no parece que vayamos a hacer nada para cerrar el chiringuito. De cómo cerrar el chiringuito nos hablan los autores que colaboran en este dossier.

Manuel Garí echa las cuentas a la energía, sobre todo a la nuclear, que no es limpia ni barata como nos quieren hacer creer algunos grupos de presión. “Con la ideología hemos topado, no con las cuentas”, ironiza este economista y director del Área de Medio Ambiente de ISTAS.

Sin abandonar la energía, **Eduardo Gutiérrez**, economista del Gabinete Interfederal de Estudios de CCOO, habla claramente de latrocinio legalizado de las grandes empresas eléctricas por una remuneración abusiva –de nuevo, pagada por los ciudadanos–, tasada y que deslegitima cualquier acusación demagógica contra las subvenciones a las renovables. Gutiérrez, además, consigue explicarnos lo inexplicable: cómo se fija la tarifa eléctrica.

Las carreteras nos traen la pobreza, nos recuerda **Pau Noy**, ingeniero y experto en movilidad sostenible. Ya sabemos que España está a la cabeza en cuanto a kilómetros de vía por habitante y no en vano es el país europeo con más dependencia energética (el 88%). Aeropuertos sin pasajeros, estaciones de ave fantasma. La idolatría por las infraestructuras, el desarrollismo como motor económico, que no ha perdido vigencia en España desde Laureano López Rodó, en los años sesenta, sin

que en la democracia se haya variado ni un ápice esta política, origen no sólo del deterioro ambiental y territorial del país, sino también de la corrupción y el nepotismo. Sin demasiada esperanza, **Ricard Riol**, presidente de Promoción del Transporte Público (PTP), propone al próximo ministro de Fomento diez medidas para racionalizar la movilidad en España y orientarla hacia la sostenibilidad ambiental y social. Un dossier que remata el responsable de Medio Ambiente de CCOO-Aragón, **Luis Clarimón**, con una narración fantasmagórica de los desmanes acaecidos en su comunidad, un cuento distinto al del queso y con un final no tan feliz.





dossier

Las malas cuentas de la energía

Manuel Garí

Director de Medio Ambiente de ISTAS

El modelo productivo mundial es energéticamente voraz y se mueve entre la peste de la energía nuclear –con su detritus radioactivo– y el cólera del crudo y demás combustibles basados en el carbono –con su lacra del calentamiento atmosférico–. Y para más inri, las reservas mundiales estimadas de petróleo se agotarán al ritmo actual de extracción en 40 años, las de gas en 63 y las de uranio en 80 años, según la Agencia Internacional de la Energía. Reservas que en el caso de la UE descienden respectivamente a 8, 12 y 5 años. En España ni se calcula el tiempo que resta hasta el agotamiento, pues los *stocks* naturales son insignificantes; de lo que es buena muestra el minúsculo peso económico de las actividades extractivas de petróleo, gas natural, uranio y torio en el conjunto del valor añadido de la ener-

gía, ya que en 2008 supuso el 0,60% del mismo. Teniendo en cuenta que el valor añadido de la energía fue el 2,66% del conjunto de la economía, dichas actividades extractivas son marginales para el PIB español.

Nuestro país tiene un primer grave problema energético: su nivel de dependencia de las importaciones exteriores es del 88%. Por encima del 50% de la UE o del 25% de EEUU. Sólo el 2% del crudo consumido es extraído en territorio español. El saldo comercial energético en 2010 (exportaciones menos importaciones) es aterrador. La antracita, la hulla y el lignito comercializados arrojaron números rojos de -1.033.881.000 euros. El gas natural le superó negativamente, alcanzando el importe de -7.665.482.000 euros. El crudo de petróleo ganó este *hit parade* del sin sentido con la cantidad de -22.762.521 euros. Efectivamente, el rey de la demanda energética española es el crudo, su cuota es cercana al 50%, frente a la de la UE, que es de 38%. Las im-

portaciones españolas de petróleo y derivados suponen, desde hace años, más de 40.000 millones de euros anuales, equivalentes al 20% del total de las importaciones/año del Estado español.

La partida energética por sí sola supone la práctica totalidad de nuestro déficit comercial. Este es un segundo grave problema, pues no existen mecanismos (si no se cambia el modelo energético) capaces de controlarlo. Un aumento de diez dólares en el precio del barril *brent* implica un incremento de la factura a pagar de 5.000 millones de dólares. La inestabilidad política en los países productores de petróleo puede alterar negativamente hasta en un 1,6% el PIB español. Si no dependiéramos de las compras de materias primas energéticas, la balanza comercial española presentaría un aspecto más saneado.

Dos terceras partes de las importaciones de crudo se destinan a combustibles para el transporte motorizado en un país en el que el 95% de las mercancías se mueven por carretera y el vehículo privado acapara más del 80% de los desplazamientos de más de un kilómetro. Tenemos pues un tercer problema, no sólo generamos todavía electricidad con riesgos radioactivos y climáticos, sino que también nuestro modelo de movilidad es insostenible.

Ante esta situación, el lobby nuclear y el PP siguen insistiendo en que la solución energética desde el punto de vista del coste asequible, la abundancia de la materia prima (¡sic!, no merece discusión), la seguridad del suministro, la seguridad de la tecnología y la limpieza ambiental está en el “renacimiento nuclear”.

La seguridad de la tecnología, tras la tragedia de Fukushima –sin contar con actos de guerra o terrorismo–, es una creencia mítica sin fundamento. Por ello, las aseguradoras excluyen el riesgo nuclear de sus coberturas en las pólizas privadas. La limpieza ambiental nuclear desaparece a la vista de la larga vida de los residuos radioactivos. De que sea necesaria para asegurar el suministro da



Central de ciclo combinado de Arrubal (La Rioja).
En la página anterior, la central nuclear de Ascó
(Tarragona).

buena cuenta el escaso y decreciente peso que tiene dicha energía en la producción eléctrica mundial y española. El sistema eléctrico español ha funcionado perfectamente con la mitad de los reactores del país parados por causas técnicas.

Nos queda el asunto de los costes. Cabe preguntarse: si la energía nuclear es un negocio rentable con precios competitivos, ¿por qué no hay nuevos proyectos privados de construcción de centrales nucleares en España, si no hay impedimento legal alguno? La respuesta es unívoca: los costes de construcción son muy altos, el periodo de obra dilatado, la amortización y el retorno se demoran y los costes financieros se disparan.

Los costes no cesan de aumentar tras Fukushima, al tener que internalizar mayores gastos de seguridad: construcciones de protección, sistemas de seguridad duplicados, formación y supervisión de operarios y medidas frente a atentados. Y eso que hay costes que no se estiman. Nadie calcula los costes colectivos legados a futuro en forma de “eternos” residuos peligrosísimos, lo que supone el paradigma de una socialización de las pérdidas tras una apropiación privada de las ganancias.

Una pequeña pero onerosa anécdota: diariamente nuestro país paga a la empresa francesa Andra la cantidad de 64.900 euros en concepto de depósito de residuos de alta radioactividad y de multa por no recogerlos en plazo. Esos residuos que nos cuestan 23 millones y medio de euros anuales suponen únicamente el 1% de las 6.000 toneladas de residuos radioactivos que ya hemos generado de las 13.000 que podrían generar como máximo en su periodo de vida estimado las centrales nucleares existentes en España. Un disparate.

En este contexto, los ideólogos neoliberales de FAES, enemigos acérrimos de las energías renovables y con paladines modelo “Gabriel Calzada” a la cabeza, afirman muy serios que el precio de la electricidad se encarecerá si no hay renacer nuclear y más aún si hay apa-



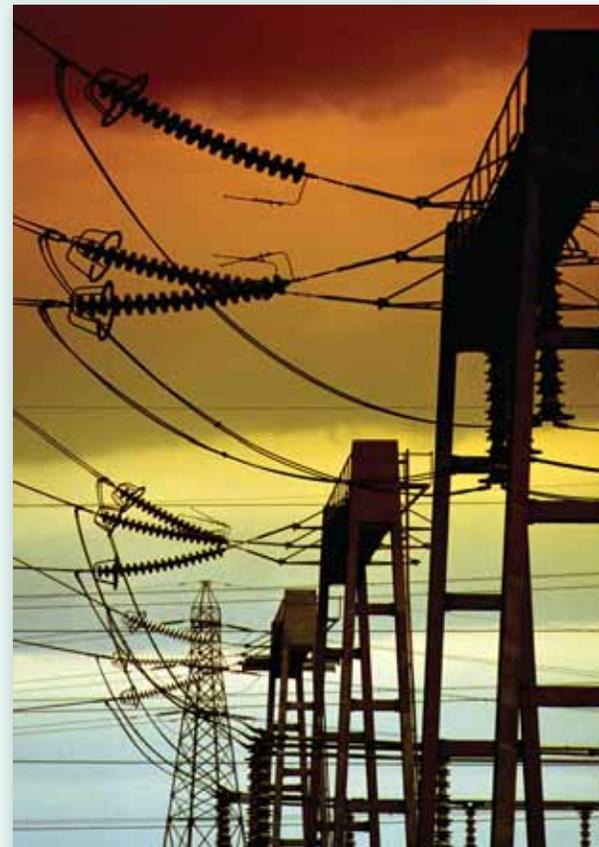
«Hay costes que no se estiman. Nadie calcula los costes colectivos legados a futuro en forma de “eternos” residuos peligrosísimos, lo que supone el paradigma de una socialización de las pérdidas tras una apropiación privada de las ganancias»

gón. Con la ideología hemos topado, no con las cuentas.

Es una falacia afirmar, como se hace, sin tino, dato o argumento alguno, que la electricidad nuclear es más barata de producir que el resto y, por tanto, más económica para el consumidor final. El informe Lazard (documento de referencia para las grandes compañías de la energía) estimó, a partir de datos de la Comisión Europea y tras evaluar los costes comparables, que los costes de producción para la eólica y la biomasa están entre 5 y 9 céntimos de euros por kilovatio y hora, de 9 a 14 para la solar de concentración, de 7 a 10 para el gas,

de 7 a 13 para el carbón y de 10 a 12 para la nuclear (¡pese a que la mayoría de las centrales están amortizadas!).

Acabar con la irresponsabilidad energética costará, pero es cuestión de supervivencia.



Un latrocinio legalizado

Eduardo Gutiérrez

Economista. Gabinete Interfederal de Estudios de CCOO

La eléctrica es la forma de consumo de energía que mayor número de consumidores tiene en nuestro país: más de 20,7 millones con tarifas reguladas por el Gobierno (las llamadas *tarifas de último recurso*), y 4,2 millones con tarifas de comercializadoras libres. La electricidad representa el 50% de los consumos finales de energía en España. Esto explica que sean tan relevantes sus precios finales. En enero de este año el Gobierno autorizó una subida del precio del kilovatio hora eléctrico del 9,8%; en julio del 1,5%, y en otoño se habla –tras la subasta CESUR, que es referencia de lo que les cuesta generar un kilovatio hora a las compañías eléctricas, de otra subida del 5,9%. Estamos, pues, ante los incrementos anuales más elevados de los últimos veintiocho años. Los precios que cobran las compañías eléctricas no dejan de aumentar, pero: ¿cuánto cuesta realmente generar un kilovatio hora en España, dada la mezcla de tecnologías de generación, que claro está tienen costes diferentes?.

El kilovatio hora eléctrico tiene dos conjuntos de costes: de un lado están

los necesarios para construir y mantener la red de transporte y distribución eléctrica (35.875 km), que, al igual que la red de transformación, es propiedad de la empresa público-privada Red Eléctrica de España (REE), que cotiza en bolsa, reparte dividendos y tiene accionistas privados en su capital. Hay que añadir los correspondientes a subvención de primas del régimen especial (energías renovables), los de distribución, transporte y otros costes permanentes. En total, los llamados costes de acceso (o costes regulados), con regulación gubernamental específica, suponen alrededor del 50% de los costes totales del kWh. Su evolución se encuentra congelada a niveles de 2009, por lo que han descendido en más del 4% en términos reales. No son por lo tanto los costes regulados los que explican los vertiginosos crecimientos de los precios del kilovatio hora que soportamos ciudadanos y empresas.

Un segundo bloque de costes son los correspondientes a los costes de generación. El nivel de los mismos fue delegado a un “sucedáneo” de mercado¹, que recibe el nombre de OMEL-Mercado Spot. Con la ley 50/1997 se rompió con una larga tradición de más de dos décadas de fijación de los costes de generación basados en los costes estándar reconocidos de cada tecnología o central eléctrica de generación. El sistema fue denominado marco legal estable.

El actual sistema de retribuciones por kilovatio hora se calcula con el precio obtenido en un “simulacro de mercado² (OMEL)², que asigna el precio ofertado por el generador más caro necesario para satisfacer la demanda diaria a todas las unidades que han realizado un oferta de producción a un precio inferior al precio de equilibrio, o precio de casación.

Las diversas –siempre incompletas– metodologías de cálculo del coste de generación y del ciclo de vida de las instalaciones y residuos muestran que el coste de producción de un kilovatio hora es muy diferente según las tecnolo-

gías de generación utilizadas y, también, dentro de cada opción tecnológica de la antigüedad de la central de referencia.

Para el caso de tecnologías no nucleares, las estimaciones públicas más recientes referidas al parque de centrales instalado y operativo en España publicadas por la Comisión Nacional de la Energía estima los los costes de producción de un kilovatio hora recogidas en el cuadro de la página V. Se trata de cifras, sin metodología publicada, ni transparente, pero están referidas a los “costes estándar del parque instalado”, que incorpora la fecha de construcción y, por lo tanto, descontado costes de amortización, por estar muchas de ellas operativas por más años de los que técnicamente se consideraron para su completa amortización (recuperada la inversión).

La CNE ha manifestado en diversas ocasiones³ las injustificadas retribuciones que genera el simulacro de mercado mayorista de energía, en el que, dice este organismo “se retribuye a todos los suministradores, con el mismo precio al que fue generado el kWh más caro para poder atender a la demanda eléctrica diaria”. Un sistema retributivo, instaurado en 1997, con la ley 50/1997, en concesión de Josep Piqué, primer ministro de Industria del PP a las oligarquías eléctrico/financieras, que provoca que “los ingresos de la generación de electricidad, de acuerdo con la propuesta realizada por la CNE, se situaron –sólo en el tercer trimestre de 2008– entre 700 y 1.500 millones por encima de los costes totales de esa misma generación”⁴. Este mecanismo, de “precio marginal”, implica para todos los hogares y empresas que se paguen precios hasta un 59% por encima del coste promedio de generación que las compañías enfrentan.

Los datos del informe de la CNE citado, y referidos a las centrales que ya están amortizadas, (construidas antes de 1998 y por ello plenamente recuperadas las inversiones), confirman que el sistema retributivo generó algo más de



5.000 millones de euros anuales en 2008, de “beneficios regalados” (beneficio espurio ó *windfall benefit*) a las compañías eléctricas, por encima de los costes de generación.

En este contexto, hablar de las excesivas subvenciones a las energías renovables, que “en ese mismo tercer trimestre de 2008 no alcanzaron a suponer más de 600 millones de euros”⁵; o de las subvenciones al consumo y reservas de carbón autóctono o de la existencia de supuestos “déficit de tarifa” por costes no retribuidos a las eléctricas, machaconamente difundidos por la patronal eléctrica (UNESA), son una cortina de humo y una broma para incautos creyentes en las místicas de los “mercados”, que sirven para esconder márgenes de ganancia desproporcionadas e impuestos por el oligopolio eléctrico, muy alejados de los intereses de la mayoría del tejido empresarial y social español.

Este sistema, que algunos califican de “latrocinio legalizado”, en vigor desde 1998, no ha sido corregido por el PSOE en los más de ocho años al frente de la regulación energética española⁶. La paradoja de esta inhibición del Gobierno del PSOE es que en el actual contexto, y más que probable década de estancamiento económico que tenemos por delante, podríamos asistir a la absurda situación de que un próximo aunque indeseable Gobierno del PP se decida a imponer una tasa fiscal a las centrales hidroeléctricas y nucleares (las que mayores márgenes obtienen de este sistema), que recaudaría miles de millones. El exceso de capacidad instalada (desde 2006 el sistema eléctrico peninsular presenta saldos exportadores crecientes, por valores próximos a los 9.000 GWh⁷), alivia la necesidad de nuevas inversiones en capacidad de generación y los dividendos que las estimulan permitirían soportar esta corrección fiscal a las compañías eléctricas, sin que el suministro de energía eléctrica se viera comprometido.

Las esperanzas han sido frustradas una y otra vez por los gobiernos que se declaran de forma retórica partidarios de una transición energética. Sin duda, ha habido gestos a favor de las energías renovables, aunque algunos ministros –entre los que ha destacado Miguel Sebastián– han insistido en los “parches regresivos”, reduciendo las retribuciones a favor de la imprescindible y ur-



■ Informe sobre precios y costes de generación de electricidad. Comisión Nacional de Energía

Con ingresos de garantía de potencia, de origen...	Coste de producción* por MWh en euros
Hidráulica	3,00
Ciclo combinado	68,93
Carbón	58,16
Nuclear	18,00
Total	46,75

Fuente: “Informe sobre precios y costes de generación de electricidad”. Comisión Nacional de Energía. 20,5,2008.

(*) Considerando que las centrales anteriores a 1998, con más de 12 años, están ya amortizadas, esto es, recuperada la inversión inicial realizada por las compañías eléctricas.

Nota del autor: En este coste de generación con tecnología nuclear, no se estiman los recursos para hacer frente a problemas imposibles de cuantificar: daños físicos y mentales, riesgos de evacuaciones, pérdidas por radioactividad y todo ello para, potencialmente, miles de años, que **hacen imposible el cálculo del coste real del riesgo nuclear**

■ Margen económico retributivo sobre coste de generación eléctrica

Hidráulica	2.764%
Ciclo combinado	15%
Carbón	21%
Nuclear	261%
Total	58,7%

«El coste de producción de un kilovatio hora es muy diferente según las tecnologías de generación utilizadas y, también, dentro de cada opción tecnológica de la central de referencia»

gente transición a la electricidad procedente de fuentes renovables. A pesar de estas políticas de regulación eléctrica, muy atentas a los intereses del lobby eléctrico, la energía del Régimen Especial (34%), más la de origen hidráulico (14%), han llegado a satisfacer el 48% de la energía eléctrica demandada por el sistema en 2011, según datos oficiales de REE.

De esperanzas políticas también se vive. Y queremos encontrarlas en las declaraciones de Alfredo Pérez Rubalcaba

(El País, 11.9.2011). El ahora candidato y antes miembro del mismo Consejo de Ministros que ha mantenido este robo legalizado de retribuciones favorable a las compañías eléctricas y de espaldas a las necesidades de la mayoría de la población y tejidos empresarial pymes declaraba, esperemos que no sólo como reclamo electoral, que es preciso estudiar y revisar por encima de todo al “coste” de la generación de la energía eléctrica. Parece que quiera poner el énfasis y la atención, o al menos lo parece –su amigo Luis Atienza, Presidente de REE y Cristina Narbona, redactora del programa electoral, de estos temas saben de sobra– en el sistema de fijación del coste del kilovatio hora. ¿Se estará refiriendo a los excesivos beneficios y costes que las compañías eléctricas obtienen con la mascarada de “mercado eléctrico”? Sus elípticas alusiones a un desproporcionado “déficit tarifario” de decenas de miles de euros a favor de las compañías eléctricas españolas, que relaciona con el coste del kWh, apuntan intenciones. Esperemos que sea su sincera voluntad.



Su estilo es elíptico, esquivo, e indirecto, como le caracteriza desde hace años, y podría servirle para justificar lo contrario y lo mismo si fuera el caso (“las circunstancias mandan”, es el gran mantra político que ahora destilan los políticos profesionales). Algunos queremos ver y encontrar signos de esperanza en cualquier esquina de la política energética, y al menos en mi caso cruzo los dedos para que se confirme esa voluntad política para acabar con el latrocinio legalizado del actual sistema de reconocimiento de costes de generación del kWh eléctrico.

■ Diferencial* medio entre el coste de producción y retribución obtenida (€/MWh) por tecnología de producción de electricidad (para tercer trimestre de 2008 y régimen ordinario)

Con ingresos de garantía de potencia	Producción en GWh en 3er trim. 2008	Costes producción por MWh en €	Retribución en mercado marginalista (OMEL) xMWh en €	Diferencia en €/MWh	Subvención implícita sobre producción en 3er trim. 2008 en miles de €
Hidráulica	6.822	3,00	85,93	82,93	565.748
Ciclo combinado	18.288	68,93	79,52	10,59	193.670
Carbón	18.392	58,16	70,19	12,03	221.256
Nuclear	11.037	18,00	64,89	46,89	517.525
Total	54.539	46,75	74,21	27,46	1.497.641

(*). Considerando que las centrales anteriores a 1998, con más de 12 años están ya amortizadas, esto es recuperada la inversión inicial realizada por las compañías eléctricas.

Fuente: “Informe sobre precios y costes de generación de Electricidad”. Comisión Nacional Energía. 20,5,2008.

■ Coste de producción por MWh en euros



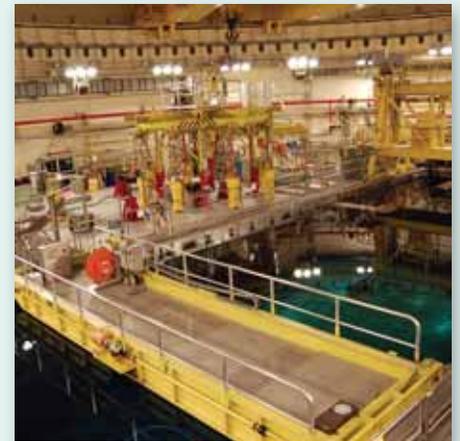
Fuente: Comisión Nacional Energía. 2008.



(1) Están de sobra estudiadas las conductas de las grandes corporaciones industriales y energéticas; que manifiestan un “comportamiento estratégico” para que el mercado competitivo no funcione, como afirma el actual presidente de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV): “las empresas tienen interés en que el mercado no funcione en forma competitiva”. Segura, J, Teoría de la Economía Industrial. Cititas. 1993.

(2) Es un hecho que Endesa y Iberdrola, con cuotas de mercado de producción muy similares, que acaparan los mix de generación más caros (esto es, el conjunto de tecnologías de generación que tiene cada empresa, o sistema eléctrico en su conjunto) y más baratos (centrales de carbón, fuel-gas, y las hidroeléctricas), detentan un poder en el mercado en todas sus fases: generación, comercialización y distribución, que convierte en un duopolio, o oligopolio, con dos grandes empresas, al mercado OMEL de casación de ofertas competitivas, a precio marginal, y lejos de ser mínimamente competitivo.

(3) “Precios y costas de la generación de electricidad”: “Informe complementario a la propuesta



de revisión de la tarifa eléctrica a partir del 1 de julio de 2008”. 20.8.2010. Comisión Nacional de Energía.

(4) En palabras de los Consejeros de CNE “...el actual diseño de mercado suministra una alta retribución, que no es una posición o ventaja competitiva que pueda ser legitimada por los mercados”, y con ello la imposibilidad de que exista, de hecho, competencia real entre tecnologías”. Ibidem, nota 6.

(5) Voto particular concurrente que los consejeros Sebastián Ruscalleda i Gallart, Jorge Fabra Utray y Jaime González presentan al acuerdo del Consejo de Administración de la CNE por el que se aprueba la propuesta de revisión de las tarifas integrales para el primer trimestre de 2009 aprobado en la sesión del 7 de noviembre de 2008.

(6) “Otra de mercados... ahora eléctricos”. E. Gutiérrez, Nueva Tribuna. 10.1.2011; “El Yugo de la tarifa eléctrica”. J.Mota. El País 7.4.2011; “Argumentos para un debate nuclear y energético”, Martín Gallego. El País. 24.4.2011.

(7) “El sistema eléctrico español. 2010 Síntesis”. Red Eléctrica de España.

Diez propuestas sobre infraestructuras para el próximo ministro de Fomento

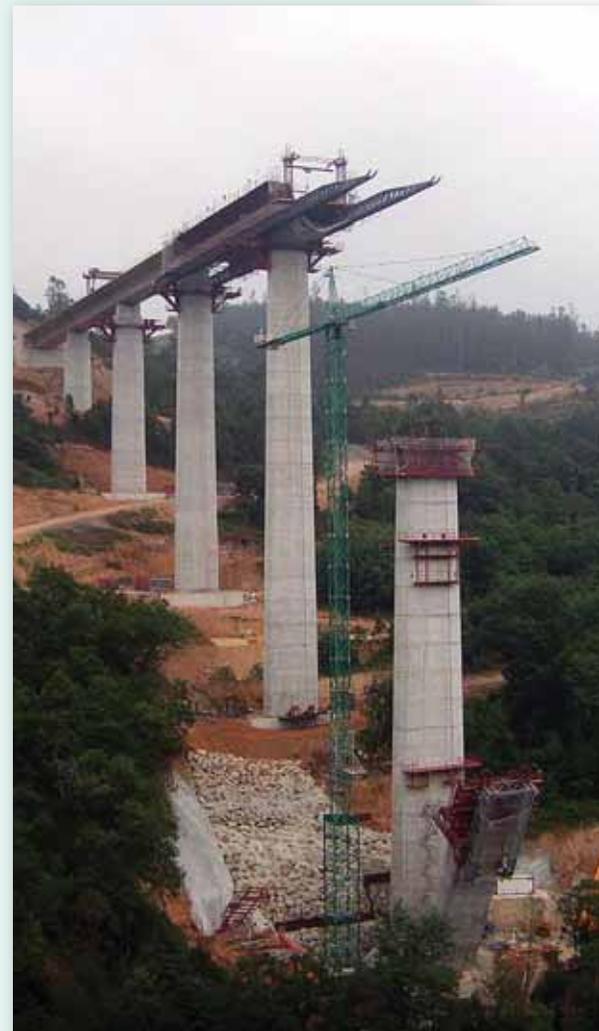
Ricard Riol Jurado

Presidente de Promoción del Transporte Público (PTP) (www.transportpublic.org)

1. Abandonar la carrera del agravio territorial y de los récords mundiales

El volumen de obras públicas del Ministerio de Fomento generado durante los años de bonanza económica de España es uno de los hitos más llamativos de la historia reciente. Este gran esfuerzo constructor ha requerido una inversión desde el 0,5%-0,6% del PIB en los años 80 hasta llegar al 1,7%-1,8% en los años de máxima bonanza económica, el doble de la media europea. Fruto de este esfuerzo, España hoy presume de ser el segundo país del mundo, tras China, en ki-

lómetros de alta velocidad ferroviaria; además de ser el segundo país europeo en kilómetros de autopistas y autovías. Son récords en infraestructuras que no se ajustan al nivel económico de España y que, además, no han supuesto ningún éxito destacable en movilidad sostenible. Todas las provincias han presionado para alcanzar una dotación de infraestructuras similar a la provincia vecina, sin tener relación alguna con las necesidades del transporte. Un principio de equidad mal entedido en el que el Ministerio de Fomento, en lugar de hacer pedagogía, ha intentado contentar a todos. El motor de la construcción de infraestructuras no ha sido otro que el agravio territorial y una potente influencia de las empresas constructoras.



Obras de un viaducto del AVE sobre el río Ulla en Galicia.

Demanda del transporte terrestre. Año 2009. Miles de millones de viajeros-kilómetro. (pkm·10⁹)

	Coches	Autobús	Metro y tranvía	Ferrocarril	Cuota modal T. público	Cuota modal FFCC
Turquía	123,1	105,8		5,4	47,46%	2,29%
Hungría	41,2	16,6	2,3	8,0	39,53%	15,10%
Rep.Checa	72,3	16,1	9,0	6,5	30,38%	14,92%
Rumanía	75,5	12,8	7,0	6,1	25,60%	12,98%
Austria	72,3	9,6	4,0	10,7	25,13%	15,14%
Suiza	84,9	6,3	1,7	18,6	23,84%	18,19%
Eslovaquia	26,4	5,4	0,3	2,3	23,08%	7,44%
Bulgaria	46,3	10,5	0,7	2,1	22,29%	4,75%
Estonia	10,5	2,5	0,1	0,2	21,29%	2,43%
Bélgica	111,5	18,7	1,0	10,4	21,26%	8,07%
Macedonia	5,2	1,2		0,2	20,82%	2,35%
Dinamarca	52,2	7,3	0,2	6,2	20,72%	9,71%
España	350,5	57,2	6,3	23,1	19,82%	6,73%
Grecia	101,3	20,9	1,7	1,4	19,16%	2,46%
Suecia	99,4	8,8	2,2	11,3	18,32%	11,09%
Italia	708,1	102,3	6,9	48,2	18,19%	6,37%
Malta	2,2	0,5			18,06%	0,00%
Croacia	26,8	3,4	0,6	1,8	17,92%	7,39%
Chipre	6,0	1,3			17,62%	0,00%
Países Bajos	146,3	12,1	1,6	16,4	17,05%	10,20%
Francia	723,9	48,9	13,2	86,0	16,98%	11,37%
Finlandia	64,3	7,5	0,5	3,9	15,66%	5,78%
Irlanda	48,3	7,1	0,1	1,7	15,62%	3,19%
Luxemburgo	6,7	0,9		0,3	15,61%	4,19%
Portugal	86,0	10,4	1,1	4,2	15,43%	5,16%
Alemania	886,8	62,4	16,5	82,4	15,39%	9,44%
Letonia	16,7	1,9	0,2	0,8	14,55%	4,72%
Polonia	285,0	24,4	4,3	18,6	14,24%	6,91%
Eslovenia	24,9	3,0		0,8	13,38%	2,92%
Reino Unido	680,2	38,5	9,7	52,8	12,93%	8,00%
Noruega	58,3	4,4	0,6	3,0	12,07%	5,43%
Islandia	5,0	0,6			11,41%	0,00%
Lituania	36,1	2,8		0,4	7,99%	0,91%

2. Recordar que las infraestructuras no tienen valor en sí mismas –sí importantes costes de construcción y operación– y deben servir a alguna estrategia

Algo tan básico como que las infraestructuras son un fin para el transporte de bienes y personas, y no un objetivo en sí mismas, es algo que pocas Administraciones tienen claro. Las infraestructuras raramente se han planteado bajo una estrategia cuyos objetivos sean reducir el impacto económico, am-



Ministerio de Fomento

■ Porcentaje del transporte en el consumo de energía final

Estado	TEP - Energía final	TEP - Sector transp.	Porcentaje del sector transp.
Luxemburgo	4.379	2.619	59,81%
Irlanda	13.213	5.742	43,46%
España	98.703	42.096	42,65%
Grecia	21.957	8.810	40,12%
Portugal	18.813	7.213	38,34%
Reino Unido	147.933	56.210	38,00%
Lituania	4.963	1.793	36,13%
Eslovenia	4.873	1.754	35,99%
Dinamarca	15.711	5.562	35,40%
Suiza	21.145	7.281	34,43%
Europa 15	989.867	334.827	33,83%
Italia	132.058	44.559	33,74%
Croacia	6.455	2.173	33,66%
Francia	154.036	51.492	33,43%
Austria	26.537	8.834	33,29%
Europa 25	1.123.851	369.895	32,91%
Europa 27	1.157.654	377.249	32,59%
Holanda	51.326	15.778	30,74%
Letonia	4.364	1.333	30,55%
Alemania	210.294	62.385	29,67%
Noruega	18836	5430	28,83%
Estonia	3.007	862	28,67%
Hungría	16.946	4.673	27,58%
Bulgaria	9.781	2.690	27,50%
Bélgica	34.874	9.586	27,49%
Suecia	33.455	8.796	26,29%
Rep. Checa	25.763	6.631	25,74%
Polonia	61.239	14.803	24,17%
Turquía	72832	16947	23,27%
Rumanía	24.022	4.664	19,42%
Finlandia	26.579	5.145	19,36%
Eslovaquia	10.501	2.021	19,25%

Fuente: Eurostat

biental y social de transporte. En algunos casos incluso se ha llegado a introducir el concepto de “stock de infraestructuras”, que presupone la necesidad de invertir en infraestructuras según el PIB de una región, al margen de su funcionalidad y de la dotación de infraestructuras previa. Y todo esto en lugar de analizar los problemas reales del transporte, tales como la extraordinaria dependencia energética del exterior, el cambio climático, los cuellos de botella, los puntos negros de seguridad vial, los costes ocasionados por la congestión, etcétera. De todos los excesos cometidos en infraestructuras, quizá el más grave haya sido apostar por todos los medios de transporte a la vez sin una estrategia claramente favorable al ferrocarril. Una mínima estrategia de transporte sostenible no hubiera fomentado AVE y aeropuertos al mismo tiempo, o autopistas y autovías en paralelo a vías únicas de la red ferroviaria convencional.

■ 3. Abandonar la construcción de autovías como factor de “equilibrio territorial”

Desde la irrupción de la crisis económica han aflorado los economistas y expertos que cuestionaban el modelo de infraestructuras español; pero a la hora de criticar excesos muchos sólo se acuerdan de los ferroviarios. Con distinta vara de medir se ha tratado a las autovías y autopistas españolas; auténtico aladid de la movilidad insostenible, con fuerte consumo de recursos fósiles, emisión de gases de efecto invernadero y dependencia petrolera exterior. La inversión en viario de alta capacidad ha sido la más prolífica y ha convertido a España en el estado europeo con mayor dotación de autopistas y autovías junto a Alemania. Si relacionamos esta extraordinaria dotación viaria con nuestra superficie y población, aún estamos un 50% más asfaltados que la media de la Unión Europea (EU25). ¡Y todo esto siendo una región periférica! Con toda

■ Estados de la Unión Europea y de los EEUU. Autopistas y autovías por habitante

Ranking	Estado	Autopistas y autovías (km)	Superficie (1000 km²)	Población (habitantes)	Autopistas y autovías por cada 1000 km²	Autopistas y autovías por cada millón de habitantes	Índice = ((Km ^2)/(población en millones x superficie en km²))^1/2
1	Dist. of Columbia	53	0,2	591.833	336,1	89,7	4,87
2	Rhode Island	256	2,7	1.050.788	94,5	243,5	4,81
3	Connecticut	938	12,5	3.501.252	74,8	268,0	4,48
4	Vermont	547	24	621.270	22,8	880,7	4,48
5	Luxemburgo	147	2,6	460.000	56,5	319,6	4,25
6	Wyoming	1.474	251,5	532.668	5,9	2.767,5	4,03
12	Holanda	2.541	41,5	16.310.000	61,2	155,8	3,09
14	Ohio	3.310	106,1	11.485.910	31,2	288,2	3,00
15	Dakota del Sur	1.110	196,5	804.194	5,6	1.380,8	2,79
22	Nueva York	4.001	122,3	19.490.297	32,7	205,3	2,59
31	Alemania	12.044	357	82.500.000	33,7	146,0	2,22
33	España	10.292	506	43.040.000	20,3	239,1	2,21
	Media Estados Unidos	92.674	9.161,20	258.084.631	10,1	359,1	1,91
50	Francia	10.379	544	60.560.000	19,1	171,4	1,81
57	California	6.455	403,9	36.756.666	16	175,6	1,68
	Media Europa (EU25)	61.380	3840,2	431.440.000	16,0	142,3	1,51
	Media Europa (EU15)	26.317	2349,5	188.790.000	11,2	139,4	1,25
65	Reino Unido	3.609	244,1	60.030.000	14,8	60,1	0,94

Fuente: Revista Mobilitat Sostenible i Segura”. Manel Larrosa.



seguridad, esta red viaria superdotada, que abarata al máximo el transporte por carretera, sea la responsable en primera instancia del fracaso del ferrocarril en el transporte de mercancías y en menor instancia de viajeros. Muchas de las nuevas autovías no se justifican por demanda y tienen elevados costes de mantenimiento. Se han llegado a cometer auténticas barbaridades inversoras, como es la construcción de autovías en paralelo a autopistas de peaje ya existentes. Además de la duplicidad de infraestructuras y de la dudosa operatividad desde el punto de vista del transporte, se ha tenido que indemnizar a los operadores de las vías de peaje por las pérdidas de tráfico generadas.

■ 4. Considerar que el territorio es algo más que un apéndice a tres horas de Madrid en AVE

Este anticuado objetivo político, mayoritariamente compartido por los dos grandes partidos españoles, ignora muchas de las necesidades reales del transporte de viajeros y mercancías y ha pesado como una losa sobre las inver-

«La alta velocidad prácticamente está duplicando la red convencional. Este modelo redundante en la infrautilización de algunos tramos ferroviarios y un consiguiente incremento de costes»

siones ferroviarias en el ya pasado periodo de bonanza económica. Cumplir con esta premisa política ha forzado la planificación ferroviaria en tres aspectos:

- ✓ creación de una red extraordinariamente radial respecto de Madrid, al margen de corredores estratégicos para España, como el corredor mediterráneo y el del Ebro.
- ✓ exceso de kilómetros planificados para muy alta velocidad y tráfico exclusivo de viajeros, con el objeto de cumplir la imposición de las tres horas desde Madrid.
- ✓ escasa atención sobre los tráficos de mercancías y regionales.

Actualmente se encuentran en servicio 2.600 km de líneas de alta velocidad en

diecisiete provincias, a lo que hay que añadir la construcción de nuevas líneas hacia Galicia, León, Euskadi, Alicante y Murcia. En la Unión Europea la alta velocidad se ha planificado sobre ejes troncales alimentados por la red ferroviaria convencional, que se ha encargado de mantener la accesibilidad urbana del servicio ferroviario. En el caso español, la obsolescencia de muchos tramos de la red ferroviaria convencional, un distinto ancho de vía y la exigencia de unos tiempos de viaje poco racionales han generado un modelo diferente, por lo que la alta velocidad prácticamente está duplicando la red convencional. Este modelo redundante en la infrautilización de algunos tramos ferroviarios y un consiguiente incremento de costes. Un modelo alternativo

■ Camp de Tarragona: ejemplo de estación frustrante para los usuarios de media distancia

Las promesas

Fuente: Nota de prensa del Ministerio de Fomento

Nota de p

zonas. Con esta estación ferroviaria se convierte en protagonista de la zona como centro neurálgico tanto en la comunicación norte-sur como en el eje este-oeste con el resto de la península

Su ámbito de influencia abarcará desde las comarcas del Baix Ebre hasta el Garraf y por el oeste hasta el límite con la provincia de Lleida, lo que representará una población superior a las 400.000 personas, a las que habrá que añadir todos aquellos visitantes que accedan a la zona aprovechando las infraestructuras ferroviarias y la conectividad con otros medios de transporte colectivos

Las ventajas que ofrecerá la estación serán múltiples: los ciudadanos dispondrán de mayor movilidad para sus desplazamientos de ocio o negocio, se abrirán nuevas perspectivas para la industria y el comercio, potenciará el sector turístico y los servicios vinculados, promoverá la movilidad laboral y generará beneficios en otros aspectos socioeconómicos y demográficos

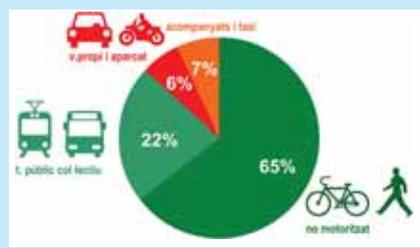
A ellas hay que añadir factores medioambientales. La infraestructura

La realidad

Fuente: El Periódico de Catalunya



■ Acceso a las estaciones de cercanías de Barcelona



Fuente: autores diversos.

■ Desplazamiento entre la Pl. Imperial Tàrraco de Tarragona y la estación de Sants en Barcelona

	Vía convencional	Vía alta velocidad
Accesibilidad: a pie / autobús y tiempo de transbordo (5'-10')	10 min.	25-30 min.
Tiempo de viaje en tren	65 min.	36 min.
Tiempo Total	75 min.	61-66 min.
Coste bus		1,50 €
Coste tren (sencillo)	6,65 €	14,10 €
Coste total	6,65 €	15,60 €

Fuente: elaboración propia

hubiera apostado por concentrar los tramos de muy alta velocidad sobre unos ejes troncales (Madrid / Barcelona / Córdoba / Valladolid / Albacete) y desarrollar la red convencional a 220 kilómetros hora de forma arborescente, favoreciendo además los tráfico de mercancías. Muy probablemente la realidad económica del presente reorientará proyectos aún no iniciados en este sentido.

■ 5. Considerar al peatón como centro de la planificación; no construir "estaciones a ninguna parte"

La duplicación de infraestructura ferroviaria mediante líneas de alta velocidad ha traído consigo un nuevo modelo de estación desterrada de los cascos urbanos y desvinculada de las redes de transporte público urbano e interurbano, rompiendo una de las virtudes del ferrocarril rápido: su accesibilidad para todos los públicos. Como se ha puesto



de manifiesto en Burgos-Rosa de Lima, Guadalajara-Yebes o Camp de Tarragona, la lejanía de una estación respecto a los principales centros urbanos implica numerosos problemas:

- ✓ Frustración para aquellos usuarios que no disponen de vehículo particular.
- ✓ La alta velocidad se comporta como un estímulo del automóvil en destino, en lugar de estimular las redes urbanas e interurbanas de transporte público (autobuses en plataforma reservada, metro, trenes regionales...).
- ✓ En las distancias cortas y medias, la accesibilidad al modo ferroviario es tanto o más importante que la velocidad media que se pueda alcanzar en el trayecto, que en su conjunto deberían ser competitivas con el vehículo privado.
- ✓ El transporte público urbano deja de tener una posición central respecto a la estación para pasar a servirla con una parada periférica (menos líneas directas a la estación, más tiempo de viaje medio).

Así, la simple ubicación de una estación de alta velocidad por cada provincia ha servido para cumplir expedientes con la promesa política de un AVE por provincia, pero no para generar un modelo de movilidad que reduzca la dependencia del vehículo privado.

■ 6. Ahorrar dinero y cambio climático: no necesitamos un aeropuerto por provincia

El sistema aeroportuario español destaca en toda Europa por ser de gestión centralizada, estatal y pública, a través del Aena, como Adif en el caso ferroviario, se trata de una empresa pública que gestiona el tráfico de los vehículos y sus terminales. Gestiona 49 aeropuertos –la mayoría deficitarios– y helipuertos, casi uno por provincia. El 90%

■ Viajeros por aeropuerto (2010)

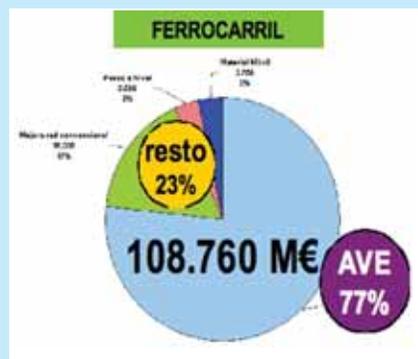
Aeropuerto	Viajeros en 2010
MADRID-BARAJAS	49.866.113
BARCELONA	29.209.536
PALMA DE MALLORCA	21.117.417
MAÁLAGA	12.064.521
GRAN CANARIA	9.486.035
ALICANTE	9.382.931
TENERIFE SUR	7.358.986
IBIZA	5.040.800
LANZAROTE	4.938.343
VALENCIA	4.934.268
GIRONA	4.863.954
SEVILLA	4.224.718
FUERTEVENTURA	4.173.590
TENERIFE NORTE	4.051.356
BILBAO	3.888.955
MENORCA	2.511.629
SANTIAGO	2.172.869
REUS	1.419.851
ASTURIAS	1.355.364
MURCIA-SAN JAVIER	1.349.579
A CORUÑA	1.101.208
VIGO	1.093.576
JEREZ DE LA FRONT.	1.043.163
LA PALMA	992.363
FGL GRANADA-JAÉN	978.254
SANTANDER	919.871
ALMERÍA	786.877
ZARAGOZA	605.912
VALLADOLID	392.689
MELILLA	292.608
PAMPLONA	291.553
SAN SEBASTIÁN	286.077
EL HIERRO	170.968
LEÓN	93.373
BADAJOS	61.179
SALAMANCA	43.179
VITORIA	42.073
BURGOS	33.595
LA GOMERA	32.488
MADRID-TORREJÓN	30.096
CEUTA (helipuerto)	29.817
LOGROÑO	24.527
ALBACETE	11.293
ALGECIRAS (helipuerto)	10.999
CÓRDOBA	7.852
HUESCA-PIRINEOS	5.906
MAD-CUATRO VIENTOS	295
SABADELL	0
SON BONET	0

Fuente: Aena

de la demanda de los aeropuertos españoles recae sobre tan sólo quince aeropuertos. Aena tiene una de las tasas aeroportuarias más bajas de Europa para favorecer el turismo. Aena y Adif no se han caracterizado por desarrollar una estrategia de movilidad conjunta que aproveche las sinergias entre ambos modos. En el caso del Prat o del Camp de Tarragona, el mismo Ministerio de Fomento ha ejecutado en paralelo obras para Aena y para Adif sin aprovechar la ocasión para generar conexiones eficientes entre tren y avión, siguiendo un criterio de *hub & spoke*. En

Vestíbulo del aeropuerto de Ciudad Real. Abajo, tren de velocidad alta. En página anterior, la estación del AVE Camp de Tarragona.

■ Inversión ferroviaria en el Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte



Fuente: Ministerio de Fomento.

■ Millones de viajeros-kilómetro en Renfe

	2008	2009
Cercanías		
Media Distancia	11.583	10.912
Alta Velocidad		
Larga Distancia	10.491	10.788

Fuente: RENFE

segundo lugar, cabe esperar que el progreso de la alta velocidad se asocie a una reducción considerable de vuelos entre ciudades bien conectadas por ferrocarril con objeto de reducir la congestión aérea y reducir los efectos del transporte aéreo, el de mayor impacto medioambiental. Pese a ello, aún se pueden encontrar casos paradójicos, como la existencia de un aeropuerto en Logroño para un solo vuelo a Madrid, cuyo enlace ferroviario es mucho más sostenible e igualmente competitivo respecto del coche. Al margen de Aena, cabe señalar sonoros fracasos en excesos para el transporte aéreo, como son los aeropuertos “privados” de Castellón o Ciudad Real, y el de Lleida-Alguaire, impulsado por la Generalitat de Catalunya.

■ 7. Más motivación por la red ferroviaria convencional

El desarrollo masivo de la alta velocidad ha relegado a la anécdota las inversiones en la red que son el sustrato del transporte de mercancías, regionales y cercanías. La inversión en alta veloci-



■ Líneas de AVE en España

Línea	Distancia		Obras	
	Km	Características	Inicio	Final
Madrid – Barcelona	659	Alta velocidad. Exclusiva viajeros	1996	2008
Madrid - Valencia	438	Alta velocidad. Exclusiva viajeros	2002	2010
Barcelona – Valencia	345	Velocidad alta. Viajeros y mercancías	1987	¿2013?

Fuente: PTP

dad ha supuesto un parón en la mejora de trazados, electrificación y duplicación de vías en la red viaria convencional; cuyo proceso de renovación había

avanzado intermitentemente desde los años 70. Se puede alegrar que la alta velocidad ha conseguido estas mejoras en algunas relaciones de largo recorrido,





dossier



Intercambiador de Plaza de Castilla en Madrid.
Abajo, el tranvía de la ciudad de Parla (Madrid).

«Una de las prioridades de futuro, además de las Cercanías ferroviarias, deberá ser la mejora de la financiación de proyectos metropolitanos que redunden en una mejora de la movilidad cotidiana más sostenible»

pero no sobre los tráficos de mercancías, cercanías o la mayoría de las relaciones de tráfico regional. Por ejemplo, la adaptación de la red convencional para circulaciones entre 160 y 250 km/h es una opción mucho más económica y extendida por el territorio en países como Suiza, Francia, Alemania, Dinamarca y Suecia, que superan con creces la cuota modal ferroviaria de España. La velocidad alta (hasta 220 km/h) tiene además menores costes de mantenimiento y mayor accesibilidad para viajeros y mercancías, al ser compatible con un mayor número de estaciones de importancia regional.

■ 8. Situar como prioridad política la movilidad sostenible metropolitana, la más importante para los pasajeros

La política inversora del Ministerio de Fomento se ha especializado en los últimos años en las grandes obras lineales para el tráfico de larga distancia (alta velocidad y autovías), pero la mayor parte de los desplazamientos cotidianos se inscriben en las áreas metropolitanas. Una de las prioridades de futuro, además de las cercanías ferroviarias, deberá ser la mejora de la financiación de proyectos metropolitanos que redunden en una mejora de la movilidad cotidiana más sostenible, fomentando obras y servicios que impulsen el uso de la bicicleta y el transporte público, que más allá de los ferrocarriles estatales son metros, tranvías, trolebuses, autobuses en sitio propio o autobuses convencionales.

Las áreas metropolitanas ya concentran la mayoría de la población española, pero muchas veces las Comunidades Autónomas o entes metropolitanos no disponen de recursos suficientes para generar cambios potentes en sus redes de transporte público. Resulta conveniente observar el caso francés, donde las ayudas del Gobierno Central han permitido financiar las actuaciones previstas en los PDU (*Plan de Déplacement Durable*) proyectados por más de 20 ciudades entre 1984 y 2011; destacándose aquellas que han implantado tranvías y grandes peatonalizaciones en sus centros urbanos, como Grenoble,



Saint Denis, Estrasburgo, Rouen, Montpellier, Orléans, Nancy, Lyon, Caen, Burdeos, Mulhouse, Valenciennes, Clermont-Ferrand, Marsella, Le Mans, Niza, Tolosa, Reims y Argers; que han cambiado radicalmente su movilidad urbana. La financiación de estos proyectos se ha sido condicionado a planes para el cambio modal, y no a financiar caros caprichos ferroviarios de alcaldes que finalmente han acabado apartando los tranvías de la superficie de los centros urbanos en los proyectos iniciales.

■ 9. Prestar atención a los corredores estratégicos, los más importantes para nuestra economía

No es comprensible que el país que más ha visto crecer su red ferroviaria en toda Europa disponga de cuellos de botella tan flagrantes como el del corredor mediterráneo, uno de los principales ejes de la exportación e importación de mercancías del Estado. No existe un corredor con mayor concentración de puertos, industrias y población en toda España. Pese a esta intensidad de tráfico, sobretodo resuelta por carretera con los consiguientes problemas ambientales y de congestión, el ferrocarril aún presenta importantes vulnerabilidades a lo largo de su recorrido:

- ✓ Estrangulamiento en vía única entre Tarragona y l'Hospitalet de l'Infant en la línea Barcelona-Valencia.
- ✓ Problemas de coexistencia entre las Cercanías de Valencia y Barcelona y los trenes de mercancías, mucho más graves que la ausencia de disponer de muy alta velocidad en el tramo Castelló-Tarragona, que sólo ahorraría 15 minutos sobre el futuro Euromed.
- ✓ Discontinuidad de la conexión mediterránea entre Andalucía y Murcia.
- ✓ Vía única en las provincias andaluzas, Alicante y Murcia.

Todos estos problemas están en vías de solución, pero en algunos casos los plazos no se ajustan a la urgencia de los problemas del presente. Sirva de ejemplo el caso de la duplicación de vía del recorrido Barcelona-Valencia, que habrá consumido 26 años de obras y pa-



rones frente los 12 y 8 años de obras completas de la alta velocidad entre Madrid y Barcelona y entre Madrid y Valencia respectivamente.

La coexistencia de dos redes con distinto ancho no permite aprovechar las sinergias entre la alta velocidad y la red convencional para el transporte de mercancías en aquellos casos –excepcionales– en que la red nueva se ha planteado para tráfico mixto. La vía de tres carriles puede ser una solución temporal para los puertos más cercanos a la frontera francesa, pero se plantea como una solución demasiado compleja para la totalidad del Estado. Puede ser conveniente recuperar la idea del cambio de ancho directo por fases, acompañado de material móvil con cambio de ancho automático, también para mercancías.

■ 10. Financiar servicios de movilidad sostenible y tarificar las infraestructuras según su impacto

Una vez se han mejorado sustancialmente todos los medios de transporte (excepto el ferroviario convencional), sólo existe una alternativa eficaz para promover un cambio modal: **la tarificación ambiental del uso de las infraestructuras**. La Unión Europea promueve la tarificación de las infraestructuras viarias para su mantenimiento y para financiar formas de movilidad más sostenibles en mercancías (Euroviñeta). En España el pago por uso de las infraestructuras sólo se aplica en la red de Adif

y Aena. Sobre la red viaria sólo existen peajes financieros que no guardan relación con la estrategia de movilidad. El primer país que tarificó la red viaria para mejorar el ferrocarril fue Suiza, con unos resultados muy positivos sobre el transporte viario y ferroviario. La tarificación permite nuevas **fuentes de ingresos** para la financiación de servicios de movilidad sostenible y favorece el **cambio modal** en viajeros y mercancías hacia modelos más sostenibles. Estas son algunas de las medidas sobre tarificación a tener en cuenta:

- ✓ **Tarificación ambiental AVE-avión**. Actualmente el avión, que paga muchos menos impuestos sobre la energía pese a su mayor impacto energético y de emisiones, puede ofrecer precios mucho más competitivos.
- ✓ **Tarificación ambiental camión-tren (Euroviñeta)**. Seguir con el modelo de la Unión Europea, exportable también a viajeros. Ya se aplica con éxito en Alemania, Austria, la República Checa y Suiza.
- ✓ **Reorientación de la tarificación en Renfe**. Avanzar hacia la fidelización de los clientes: en Suiza uno de cada dos adultos dispone de un abono general, o de media tarifa, o un abono integrado. Afrontar la competencia en precios con el vehículo particular de alta ocupación (4-5 pasajeros), actualmente mucho más económico que el tren de largo recorrido.



Las autopistas nos traen la pobreza

Pau Noy Serrano
Ingeniero industrial

Entre los grandes países europeos, España es el que más ahínco ha puesto en construir autopistas. Sabido es que hoy en día encabezamos el ranking europeo de kilómetros por habitante o por kilómetro cuadrado. Y aun así, da miedo ver los planes que tanto el Ministerio de Fomento como casi todas las consejerías de obras públicas de las comunidades autónomas tienen para seguir construyendo autopistas. Sin ir más lejos, la reciente victoria del PP en las elecciones regionales está suponiendo un nuevo impulso a la construcción de nuevas autovías, por ejemplo, en Baleares.

España es un país donde el individualismo campa a sus anchas y nada hay más individualista, en cuanto a movilidad se refiere, que ir en el coche propio. Los votantes en general compran las autopistas que les venden sus políticos. Pocas cosas son tan bien recibidas en España como un nuevo tramo de autopista. La prensa, las fuerzas vivas, los ciudadanos, proclaman alivios: “Ya era hora” y añaden, cicateros en su agradecimiento, “pero llega con retraso”. Así somos la mayoría.

Pero es evidente que la crisis de las finanzas públicas va a dar un respiro a la construcción compulsiva de carreteras. Y esa pausa hay que aprovecharla para explicar a la gente, a nuestros po-

líticos, a nuestros vecinos, amigos y familiares que estas nuevas carreteras traen la pobreza a España.

Traen la pobreza porque impulsan el uso del coche, un sistema de transporte que para mover una sola persona derrocha seis de cada siete de los litros de gasolina que se le meten porque el motor de explosión, después de la máquina de vapor, es el más ineficiente de los sistemas de propulsión. Si los neumáticos están bien hinchados el rendimiento alcanza el 15%. Y toda esa gasolina que se malbarata se debe importar, lo cual destroza nuestra balanza de pagos y es una de las principales causas de los graves problemas de financiación que España tiene, porque se lo ponemos demasiado fácil a esos mal llamados mercados.

Pero también traen la pobreza porque es alarmante comprobar los débiles tráfico que soportan las autopistas abiertas en España en lo que llevamos de siglo; muchas de ellas con menos de 3.000 vehículos al día. En términos de economía del transporte son inversiones con una tasa interna de rentabilidad (TIR), negativa. Excepto algunos fines de semana, todos estos tramos tienen una TIR negativa. Algunos de ellos la tienen absolutamente negativa todos los días del año. Y como sucede con las empresas, cuando una inversión tiene una tasa de retorno negativa, lo que hace es empobrecer a quién la hace, en este caso a España.

De entre todos los casos de los que he tenido conocimiento, el más impre-

sionante, por la magnitud de la tragedia, es el de la nueva red de autopistas -unas con peaje, otras sin- de la Comunidad Autónoma de Madrid. De entre las ciudades europeas, Madrid ha sido la que más ha apostado por la expansión de la red de metro. Rememorando quizás que las primeras líneas de metro londinenses eran conocidas como “the tube”, por la forma de tubo que tenían, la alcaldía de Madrid ordenó construir “metro por un tubo”, alcanzando en los últimos años una dimensión colosal, tanto en extensión como en deuda financiera. Pero eso no ha impedido que el transporte público madrileño haya perdido desde 2008 un 10% del pasaje. ¿Por qué? Porque en paralelo se dio la orden de construir una gran red de autopistas de peaje, partiendo de las M-30, M-40, M-45, M-50.

Esa constelación de autopistas radiales con peaje liberaba a las administraciones de su financiación directa y permitía circular sin retenciones. Un caso paradigmático que visualiza que la apuesta por todo a la vez, por metro, tren y autopistas, es en el fondo una apuesta por los coches. Además, una apuesta con cierta sorna, porque más de la mitad de los tráfico de autopistas de peaje de Madrid eran de coches que habían entrado en ellas por error. Y claro, cuando llegó la crisis, el sistema de peaje se hundió y entonces los conce-

Autopista de peaje Radial 4 a su paso por la urbanización Residencial Francisco Hernando en Seseña, Toledo (Foto: <http://basurama.org>).



sionarios empezaron a pedir compensaciones a la administración concedente. Y en algunos casos han llegado a hacer peticiones increíbles, como que se autorice la circulación a 140 kilómetros a la hora para que resulten más atractivas. Sin duda, estamos antes la base de un posible argumentario de una película de humor, de humor negro, claro está. Por cierto, en Barcelona hace más de quince años que no se construyen autopistas metropolitanas y el pasaje del transporte público se mantiene a pesar de la crisis.

Lo acontecido en la vasta red de carreteras construidas en Andalucía constituye otro ejemplo interesante. Hace un tiempo la Junta de Andalucía encargó un estudio para ver cuánto tiempo habían ahorrado los automovilistas andaluces gracias a la innumerables variantes construidas. El dictamen, que no se ha hecho público, establece que el ahorro logrado en tiempo de recorrido es sólo del 3% anual. Una minucia que debería hacer sonrojar a algunos planeadores.

Más ejemplos. En los estudios preliminares de numerosas autopistas los tráficos en los primeros años son muy débiles. Incluso en los alrededores de importantes capitales provinciales no superan los 1.000 vehículos por día. El de Granada es un caso perfecto. Pero con el tiempo la previsión es que los tráficos aumenten porque la nueva infraestructura es generadora de viajes que antes no se hacían. Estos nuevos viajes son fundamentalmente desplazamientos pendulares de personas que han abandonado su primera residencia en la capital trasladándola a los alrededores. La utilidad social de estos desplazamientos es nula. El gasto energético y el coste de funcionamiento, enorme.

Deberíamos por otra parte aprovechar esta pausa por la crisis de las finanzas públicas para explicar a nuestro conciudadanos que las infraestructuras cuestan dinero, tanto de construir como de mantener. El coste anual de mantenimiento de una carretera o autopista es un 3% de lo que costó construirla. En el tiempo en que crece una

«Traen la pobreza porque impulsan el uso del coche, un sistema de transporte que para mover una sola persona derrocha seis de cada siete de los litros de gasolina que se le meten»

generación de ciudadanos, 30 años, el coste de una infraestructura se duplica: X millones de euros por construirla más X millones en 30 años de funcionamiento. Por tanto, en 30 años el coste fue 2X, el doble de lo anunciado. Este es el coste para la Administración, pero si añadimos los costes privados de movilidad, asciende a 4X.

Y si a las cuestiones financieras y energéticas se añaden las de accidentalidad y las famosas externalidades de los usuarios, que devienen internalidades para el sistema, o sea, para el conjunto de los ciudadanos, entonces los costes pueden llegar a 5X. O sea, un

pésimo negocio para el país. Por eso establezco la tesis de que las nuevas construcciones de autopistas empobrecen España y por eso debe suspenderse de forma absoluta las de nuevos tramos, y los recursos ahorrados, si los hubiere, dedicarlos a la promoción del transporte sostenible que tiene un coste promedio de funcionamiento de X/4, en vez de 5X.

Prueba de ocupación de vehículos en reclamación de un carril Bus-VAO en la B23, en Sant Just Desvern. (Foto: Associació per a la Promoció del Transport Públic)





Sueños rotos en el Reino del Dragón

Luis Clarimón

*Responsable de Medio Ambiente de
CCOO-Aragón*

El antiguo Reino del Dragón es ahora una comunidad moderna que desde comienzos del tercer milenio y hasta 2008 creyó vivir su arcadia feliz de capitalismo especulativo y encontrar su lugar en el mundo globalizado. Se acuñó una idea recurrente, aparecer en el mapa, como si surgiéramos de la nada, como si las legiones romanas no hubieran levantado aquí una ciudad en honor a su Cesar Augusto. Pero como todos los países, comunidades y ciudades quieren “estar en el mapa” y ser competitivos; eso exige destacar con proyectos “estrellados”, con fantasías ingenieriles, con desmesuradas aventuras constructivas y sueños de negocios sin fin que, en general, transfieren patrimonio público a manos privadas a cambio del negocio a corto plazo, empleo temporal, espectáculo y veleidades de identidad colectiva.

El antiguo Reino del Dragón no tiene salida al mar, no tiene costas que amurallar de colmenas, adosados y mansiones, no tiene esas playas de arena dorada de alquimia “filosofal”. En cambio, tiene grandes montañas y un río caudaloso con sus afluentes, deseado con fruición para regar todos los lúbricos sueños dinerarios, también extenso territorio y una única gran ciudad.

Una característica propia, aunque no única: su gobierno tiene siempre una pequeña parte fija (contingente) y otra variable más grande. En los últimos años se extendían como mancha de aceite por estas tierras, rebaños de vacas, vacas lustrosas de todos los colores que no dejaban de engordar, alimentadas de ladrillo y adobadas de cemento. Sus vientres se hinchaban al ritmo en que se levantaban edificios de viviendas inasequibles, segundas y terceras residencias y complejos de alto *standing* y “lujo asiático”.

En las grandes montañas, mientras el cambio climático lo permita, a la gente con posibles le gusta deslizarse en la nieve ladera abajo sobre unas tablas. Las instalaciones para esta actividad son ruidosas; remontes, telecabinas, cañones de nieve, represas, aparcamiento, seguridad... Pero los apartamentos que se construyen alrededor hacen engordar las vacas risueñas que producen sabrosos “filetes” de papel morado.

Para resolver estos inconvenientes se creó una empresa semi pública con participación de los “cajeros”, capaz de financiar con recalificaciones el costoso turismo de nieve y que propugna la unión de estaciones o la construcción de nuevas, dejando las laderas con un parecido estival a una mina a cielo abierto. Sus defensores sostienen que es la única alternativa viable para mantener población en las montañas.

Algunos próceres del Partido Permanente viajaron a Orlando para cenar

en secreto con el Rey Midas y volvieron con un gran proyecto bajo el brazo: convertir Monegros, esa estepa, en la Nueva Meca europea del juego y el azar. Enviados de este monarca que convierte cuanto toca en oro, bajo el nombre de ILD fueron recibidos con boato por el Gobierno en pleno y prometieron: Gran Scala. Más de 200 hectáreas de casinos y diversión, una inversión de sólo 17.000 millones de euros en diez años, 18 parques temáticos, 32 casinos, 70 hoteles, 200 restaurantes, 200.000 puestos de trabajo, 25 millones de visitantes anuales; todo ello, eso sí, sostenible. Alfombra roja a ILD. San Jorge impertérrito. ¡Tiembra Las Vegas!

Cambiaron la ley del juego, hicieron ley “ad hoc” de “grandes proyectos”, Mister Marsahll ha llegado por fin y necesitaba parada del AVE, autovía y aeropuerto cercano. El reflejo del becerro de oro cegó a tantos que sólo los incrédulos “del no a todo”, minoritarios, lo calificaron como “un insulto a la inteligencia” y un modelo social y ambientalmente insostenible.

ILD llegó a firmar un contrato con opción de compra con cientos de campesinos de Ontiñena e incluso les realizó un primer pago. En el actual Gobierno ha cambiado la parte mayoritaria pero permanece la parte fija. Dicen que hay que esperar, por si la empresa promotora

*El proyecto de Casino Gran Scala
en Los Monegros.*



El telecabina de la expo de Zaragoza y, abajo, un aspecto de la situación actual.

encuentra inversores y finalmente hace algo, distinto al ridículo, mientras las incertidumbres iniciales en torno a la viabilidad del proyecto y a la solvencia de sus promotores han ido cambiando de cariz, desde duda más que razonable a duda existencial, incluso para quienes parecieron compartir la bondad de “la idea”. En tanto, el segundo pago por las tierras a las gentes de Ontiñena no llega.

En 2008 celebramos en la gran ciudad grandes fastos, sostenibles eso sí, con lluvia de millones y reparto para todos. Para la muestra se construyeron edificios sin cuento, sin uso y sin finalidad concreta. Humo, puro humo. La Torre del Agua, el Pabellón Puente gestionados por entidades financieras, dicen que abrirán en 2012. Cuatro pabellones en desuso (incluida la promesa de dedicar un centro de investigación del cambio climático) que ahora con vacas famélicas aumentan la partida de mantenimiento y de inmovilizado, sin saber por qué ni para qué. El telecabina construido expresamente para la exposición internacional que ahora hay que desmontar por falta de uso y de rentabilidad. Seguro que a la gente de Sevilla le suena esta canción. La lista de edificios municipales, proyectos “estrella”, sin uso actual, que se hicieron al calor de los fastos es abultada: el edificio Europa, el Centro de Arte y Tecnología (CAT), la torre del Centro Cívico Delicias o el Centro de Emisiones Cero, son algunos ejemplos.

Desde el Gobierno de la gran ciudad todavía se intentó, cuando ya todo estaba en quiebra, poner en marcha nuevos fastos mas modestos: Expo Floralia, que habría de financiarse con la recalificación –como era costumbre– de antiguas huertas para continuar prosperando fasto a fasto con alegre evento sostenible. ¿Esta gente no lee la prensa? Tras las últimas elecciones la realidad se impuso.

Esqueletos de hormigón en un campo de golf vacío. Esta comunidad también tuvo su Marbella y su Malaya con la operación Molinos en la Muela. Esperando juicio, no diré más. Macro parques empresariales y polígonos industriales de promoción privada que iban a



«Había que “estar en el mapa” y ser competitivos, eso exige destacar con proyectos “estrellados”, con fantasías ingenieriles, con desmesuradas aventuras constructivas y sueños de negocios sin fin que, en general, transfieren patrimonio público a manos privadas»

ser emporios de riqueza están hoy semivacíos.

Para acompañar, lubricar y favorecer el tinglado hacían falta, como el aire que respiramos, siete veces por minuto, infraestructuras de transporte modernas y rápidas, y así reclamamos la construcción de una autovía paralela a la autopista

Barcelona-Bilbao, porque el resto de comunidades que nos rodean ya lo han hecho, o una autovía desde Teruel a Madrid pasando por Cuenca, atravesando el corazón de las serranías entre otros ejemplos. Construyéronse dos aeropuertos en las ciudades pequeñas. A uno de ellos al sur acudirían empresas aeronáuti-



dossier



Foto aérea y plano de la prevista exposición denominada "Floralia 2014" en la zona agrícola de la huerta de las fuentes, que supone un cambio en el Plan General de Ordenación de Zaragoza. (La imagen proviene de del blog del catedrático de Urbanismo José Fariña: <http://elblogdefarina.blogspot.com>).



aeródromo con la empresa francesa Tarmac Aerosave, filial de la multinacional Airbus, prevista para el pasado septiembre, ha quedado aparcada indefinidamente. El Gobierno aragonés justificó el aplazamiento por la comprobación de que una condición pactada por el anterior ejecutivo con la operadora supone una alteración del pliego de condiciones para el aprovechamiento del complejo aeroportuario. El otro, hacia el norte, traería a las montañas a todas las gentes deslizadoras sobre nieve de Europa. Para Aena, la instalación con más pérdidas por pasajero de España es el nuevo aeropuerto de Huesca Pirineos: 4,36 millones de euros de pérdidas para 6.388 pasajeros en todo un año, es decir, casi 700 euros por cada uno de sus clientes.

Cuando las vacas ahítas e inflamadas explotaron en un cielo gris, muchos parecieron caer en la cuenta que el ladrillo no es comestible; se acabó el reparto de migajas y los cajeros se vieron frente al espejo, llenos de deudas. Después los mismos que alentaban el derroche y compartían el botín, pasaron a denunciar el despropósito y reclamaron austeridad y control del gasto. Algunos aun confían en que pase el temporal para seguir con más de lo mismo.

Nos quedamos atónitos y desconcertados, nos quieren hacer pagar los gastos de la fiesta. En esta historia son pocos quienes no tuvieron algún papel. A la vista del resultado sería bueno reflexionar, también hacer autocrítica. ¿Qué decíamos sobre el cambio de modelo productivo?

Para la próxima carta a los Reyes Magos, por favor, incluyan cosas como hospitales, residencias para mayores, programas de prevención de la salud, más inspectores de hacienda y de trabajo, educación pública de calidad, investigación y desarrollo, cuidado del medio ambiente, ahorro energético, rehabilitación de viviendas, producción de alimentos de calidad, energías renovables, reciclado de residuos, financiación del transporte público, transporte de mercancías por ferrocarril, desarrollo rural...



Arriba, el aeropuerto de Huesca. Debajo, Sobre estas líneas, el parque eólico de La Muela.

cas sin fin que desguazarían aviones y reciclarían sus piezas creando un emporio en medio de la nada. Cuenta la prensa que la explotación del aeropuerto de Caudé, una infraestructura en la que los gobiernos central y aragonés han invertido 41 millones de euros, está en el aire. La firma del contrato para la gestión del



Menos hectáreas, más incendios

Francisco J. Cabezos

Secretario de Medio Ambiente de FSC-CCOO

Fieles a nuestra cita tratamos de hacer un análisis sobre lo acontecido en 2011 en lo referente a los incendios forestales, la misma fidelidad con la que ellos acuden a devorar los montes de este país. Si nos atenemos al titular caben dos reacciones. Una: ¡excelente! Ha ardido una superficie algo menor que en el año anterior. Otra: ¡Uhhh! Ha habido más fuegos. Es alarmante que el mayor porcentaje de los mismos sigan siendo intencionados. Como en Galicia, donde un porcentaje elevado de los detenidos eran personas que estaban haciendo una quema (la mayoría autorizadas) y a quienes se les escapó el fuego. O en Mijas (Málaga), donde según la investigación preliminar de los agentes de medio ambiente, alguien decidió hacer una hoguera en una zona recreativa. ¿Se acuerdan de la de Riba de Saelices en Guadalajara? Y qué me dicen de Galicia y la oleada de lumbres de octubre que nos recuerda a 2006. No tiene nombre.

Todo parece indicar que la intervención rápida de los operativos cuando se da un aviso de incendio mejora año tras año, elemento crucial para que un conato no se convierta en un gran incendio. La inversión –costosa desde luego– en aeronaves, vehículos y otros medios es positiva. También sirve –aprovechando la coyuntura– para que los responsables políticos puedan hacerse unas fotos con los preciados medios de comunicación. Sería más oportuno que se hicieran otra foto en enero o febrero, con una cuadrilla que esté trabajando por ejemplo en los montes del Teleno en León o en la comarca de las Cinco Villas de Aragón. Claro, esta foto quedaría más deslucida, pues los componentes de esas cuadrillas estarían sucios de materiales vegetales producto del desbroce o quizás tiznados por hacer una quema controlada, pero estarían enviando un



mensaje muy bueno: ¡estamos creado empleo estable y decente fuera de la campaña estival! Y llevando a la práctica esa máxima de que los incendios se apagan en invierno.

No es fácil la tarea, es cierto, hay que poner en marcha planes de ordenación, pues seguimos careciendo en gran medida de ellos; tener en cuenta la biodiversidad que albergan nuestros montes y terrenos forestales para que las operaciones silvícolas no pongan en jaque espacios y especies, hay que llegar a acuerdos con los propietarios, valorar los recursos de los montes, renovables si son bien gestionados; hay que hacer partícipes a las entidades locales, adaptar políticas y proyectos al PDRS (Programa de Desarrollo Rural Sostenible), hay que hablar con los trabajadores y con las empresas del ramo. Pero difícil no es sinónimo de imposible. No nos resignamos y seguiremos cual martillo pilón, incidiendo en la necesidad de avanzar hacia el modelo preventivo y que éste quede al menos compensado con el modelo de extinguir.

Comprobamos cómo, de nuevo, dentro de las partidas presupuestarias la mayor parte se la lleva la relacionada con la extinción. Ya alegamos en su

momento que no era acertado, que en realidad la extinción es continuada y no estacional y que bien invertidos los montantes económicos existe un nicho de empleo por y para el medio rural. He leído una noticia en la que el cateórico Emilio Chuvieco dice que los fuegos “generan la tercera parte de las emisiones de CO₂ a nivel global”, y pienso por ejemplo que en la Comunidad de Madrid se han autorizado doce mil quemas de residuos forestales, práctica habitual por otro lado en todas y cada una de las comunidades autónomas. Esas quemas llevan aparejadas emisiones gratuitas de CO₂, quizás deberíamos empezar a plantearnos con seriedad que todos esos restos se utilizaran para producir por ejemplo, energía, y de este modo convertir la gratuidad en la emisión en verdaderamente emisión neutra, por aquello de que lo que han fijado vuelve a la atmósfera al ser quemadas.

No puedo finalizar este artículo sin enviar un abrazo a los trabajadores y trabajadoras que otro año más se han dejado la piel luchando contra los incendios y un sentido recuerdo a los que se han dejado la vida. Gracias compañeros y compañeras.



Los sistemas de gestión ambiental fracasan en la industria del papel porque no se da participación a los trabajadores

Los trabajadores tienen un papel

Francisco J. Cabezos
Secretario de Medio Ambiente FSC-CCOO
Joaquína Rodríguez
Secretaria del Sector de Artes Gráficas y Papel de FSC-CCOO
Agradecimientos: a Luis Molina, Antonio Ferrer y Alfredo Sánchez por su trabajo en el proyecto.

El Observatorio del Sector Industrial del Papel del Ministerio de Industria nos ha permitido realizar durante el año 2010 el estudio *Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) y trabajadoras y trabajadores de la industria del papel* promovido por los sindicatos CCOO y UGT, está realizado en la práctica por ISTAS, bajo la dirección de la Secretaría de Medio Ambiente de la Federación de Servicios a la Ciudadanía y el Sector de Artes Gráficas, Papel y Fotografía.

Se trata de un estudio necesario porque desde CCOO creemos firmemente en la necesidad de la participación de las plantillas en los temas ambientales como una línea más de nuestra estrategia de acción sindical y una responsabilidad más de las trabajadoras y los trabajadores, como ya tienen reconocida en otros ámbitos, como la prevención de riesgos laborales.

El sector industrial del papel tiene una gran implantación de SGA

Uno de los resultados del trabajo fue evaluar la implantación de los SGA en el sector, caracterizado por 78 empresas, de las cuales 11 están dedicadas a la producción de pasta de papel y el resto al papel. Las plantillas suelen ser grandes, ya que sólo el 26 % de las instalaciones tiene menos de 50 trabajadores.

Tras consultar la bibliografía oficial pertinente, visitar páginas web y realizar llamadas telefónicas, donde no había información disponible obtuvimos que el 67% de las instalaciones tenían un SGA auditado, aumentando ese porcentaje al 84% en las instalaciones de fabricación de pasta de papel. Catorce instalaciones del sector tienen, además, el sistema reglamentado por el EMAS, el que mayor garantías ofrece (*Gráfico nº 1*).

Conclusiones

Los resultados de encuestas individuales, reuniones de grupo, entrevistas a directivos de las empresas en temas de calidad y medio ambiente, así como a los responsables sindicales, nos llevan a concluir que la gran implantación de SGA en estas instalaciones no ha sido efectiva en la implicación de sus plantillas y, por lo tanto, no pueden lograr los efectos esperados por sus promotores. Un breve resumen de las cuestiones que nos han dado lugar a reconocer este hecho es que:

✓ Plantillas y empresas reconocen el amplio esfuerzo realizado por el sector en materia de medio ambiente. Las empresas del sector están alcanzando las exigencias de la abundante normativa ambiental promulgada y comprometiéndose en la gestión ambiental como otro modo de alcanzar la diferenciación y la competencia.

✓ Alto grado de desconocimiento entre los trabajadores de la implantación de SGA en sus centros de trabajo, ya que no todos conocen la política ambiental de la empresa (*Gráfico nº 2*).

✓ Desconocimiento casi absoluto sobre el alcance de la normativa ambiental que condiciona la gestión ambiental en la empresa (IPPC).

✓ Carencias y discontinuidad en las acciones formativas relacionadas con la formación en medio ambiente, como se puede ver en el gráfico 3.

✓ Las acciones informativas de las empresas no calan en la plantilla (notas anexas a nóminas descontextualizadas, memorias demasiado abundantes y técnicas para facilitar la comprensión, etc.)

✓ La inexistencia de competencias ambientales entre la representación de los trabajadores condiciona la deficiente implicación de estos en los temas ambientales.

✓ La gestión ambiental es vista por la empresa como una responsabilidad solo suya, por lo que existe una escasa predisposición empresarial a potenciar la interlocución en medio ambiente.

Propuestas

✓ 1. Solicitar al sector industrial del papel en la línea de la resolución europea del 7 de septiembre de 2010¹: más instalaciones con gestión ambiental avalada por el EMAS y más y mejor participación de los trabajadores en las cuestiones ambientales.

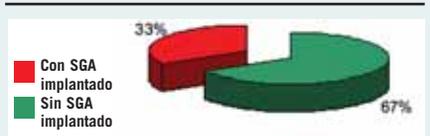
✓ 2. Instar a las patronales y sindicatos a introducir en el diálogo social y la negociación colectiva la corresponsabilidad en la sostenibilidad ambiental de la empresa, como dice el Art. 64.7.c del Estatuto de los Trabajadores² a través de la creación de la figura del delegado de medio ambiente.

Información completa del estudio en: ✓ www.fsc.ccoo.es/webfscgraficas/menu.do?Inicio:203422

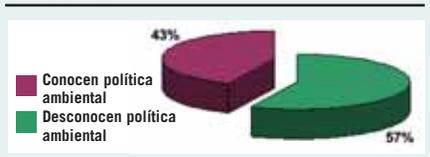
⁽¹⁾ La Resolución del Parlamento Europeo de 7 de septiembre de 2010, sobre el desarrollo del potencial de creación de empleo en una nueva economía sostenible, "pide a la Comisión, a los Estados miembros y a los interlocutores sociales que incluyan las cuestiones medioambientales básicas en el diálogo social, en todos los niveles de consulta, prestando especial atención a las negociaciones sectoriales; subraya que, para que la transición sea socialmente justa, los trabajadores deberían desempeñar un papel social participativo en el proceso; pide la participación de los representantes de los trabajadores encargados de ecologizar los lugares de trabajo según lo establecido por la OIT..."

⁽²⁾ El Estatuto de los Trabajadores (Art. 64.7.c) "El comité de empresa tendrá también las siguientes competencias: ... Colaborar con la dirección de la empresa para conseguir el establecimiento de cuantas medidas procuren el mantenimiento y el incremento de la productividad, así como la sostenibilidad ambiental de la empresa, si así está pactado en los convenios colectivos".

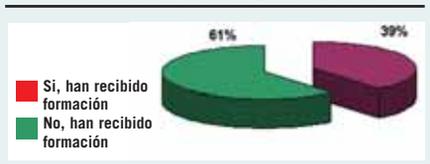
1. Implantación de SGA UNE-EN ISO 14001



2. Conocimiento de la política ambiental



3. Formación en medio ambiente





producción limpia

Gestión de residuos industriales, conocer para actuar

Jesús Pérez Gómez
Área de Producción Limpia de ISTAS

Para poder proponer mejoras en la gestión de los residuos industriales, tanto de los residuos peligrosos como los no peligrosos, debemos conocer cual es la situación de generación y gestión de los mismos. De ahí la importancia de revisar los datos disponibles. Los datos sobre la generación y gestión de residuos contenidos en diversos informes del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (MARM) contienen importantes diferencias y disparidades, lo que pone de manifiesto problemas en la fiabilidad de los mismos. Este hecho es especialmente relevante en el caso de los residuos peligrosos, de los que se pueden derivar graves daños para la salud de las personas y para el medio ambiente.

En relación a la generación de residuos peligrosos, los datos disponibles en el informe *Perfil ambiental de España 2010*¹ nos indican que en 2008 se generaron un total de 1.676.669 toneladas de residuos peligrosos y 48.280.437 toneladas de residuos industriales no peligrosos. Estos datos contrastan con los que el mismo MARM aporta en el Plan Nacional Integrado de Residuos (PNIR)², donde se indica que “la cantidad de residuos peligrosos generados en España fue de aproximadamente 4Mt/año”, según datos de 2006, o estima “una generación de entre 40 y 46 millones de toneladas/año de residuos industriales no peligrosos, si bien es verosímil pensar que esa cantidad pueda ser, en realidad, superior”.

Por otro lado, en el PNIR no se aportan datos sobre la gestión de los residuos peligrosos, sino sobre la capacidad de tratamiento de los mismos, existente en las comunidades autónomas, lo que evidencia una falta de control sobre el destino de estos residuos.

Hemos tenido que esperar a la publicación del informe *El medio ambiente y el medio rural y marino en España 2010*³



para conocer los datos de generación y gestión de residuos peligrosos por comunidades autónomas en 2007. Sigue siendo sorprendente la discrepancia de datos, ya que el volumen total de generación de residuos peligrosos que se recoge en la tabla de su página 577 es de 2.813.600 toneladas, muy lejos de los cuatro millones estimados en el PNIR. Y es más sorprendente aún que en dicha tabla no se incluyan datos de tres comunidades autónomas y de las dos ciudades autónomas, sobre todo si estamos hablando de residuos peligrosos, para los que la normativa exige a productores, gestores y transportistas la obligación de comunicar a las Administraciones competentes la información necesaria para desarrollar las labores de control y seguimiento de los mismos.

No deberíamos de estar hablando, en ningún caso, de estimaciones o cuestio-

narios, sino de datos reales “declarados” por productores, transportistas y gestores de residuos y así cumplir con las obligaciones legales de información. Queremos añadir que la nueva ley de residuos recientemente aprobada⁴ establece en su artículo 39 un registro de producción y gestión de residuos, compartido y único, para todo el territorio nacional. Por otro lado, el MARM ha continuado los trabajos del proyecto ETER (Estandarización de la Tramitación Electrónica de Residuos), en el que colaboran tanto las comunidades autónomas como el MARM. Esperamos que estas iniciativas ayuden a resolver las graves deficiencias apuntadas.

Otro dato a tener en cuenta son las declaraciones anuales que los productores de residuos peligrosos deben elaborar y remitir al órgano competente de las comunidades autónomas. Si revisamos los datos publicados durante los años 2000 a



producción limpia



2006 en la serie de *Memorias del Medio Ambiente en España*⁵, podemos ver cómo estas declaraciones fueron aumentando desde el año 2000, con 4.284, al año 2003, con 10.806 declaraciones, disminuyendo posteriormente hasta 2.302 en el año 2005. Desgraciadamente, no disponemos de los datos de los años posteriores, pero estas oscilaciones en el número de declaraciones anuales podrían deberse al incumplimiento por parte de los productores de residuos de sus obligaciones, amparadas por la dejadez de las Administraciones en el ejercicio de sus labores de vigilancia, inspección y control, más que a cambios en el modelo productivo.

Por otra parte, mientras el consumo de energía final de la industria disminuyó un 12,95% en 2009 con respecto al año anterior y las emisiones de CO₂, atribuibles al sector industrial, disminuyen un 14,47%, los residuos no peligrosos descienden en ese mismo periodo un 17,51% y la generación de residuos peligrosos un 22,47%⁶. En definitiva, estas reducciones no se corresponden –sobre todo en el caso de los residuos peligrosos–, por lo que deberemos buscar otras explicaciones. Entre ellas apuntamos el retraso en su gestión, como es el caso de los PCB, que se ha ido acumulando y para el que el MARM cuantificaba un déficit de eliminación de 26.122 toneladas a finales de 2009, o la importante disminución de proyectos de descontaminación de suelos. En otros casos, simplemente se trata de una incorrecta gestión a través de los contenedores instalados en los polígonos industriales para la recogida exclusiva de residuos asimilables a domésticos,

o el vertido ilegal de los mismos, sin tratamiento, que podemos seguir en las noticias de prensa.

El transporte sostenible, fuente de empleo

La ley de residuos establece en su artículo 9 los principios de autosuficiencia y proximidad en la gestión de los residuos, planteando la necesidad de construir una red integrada de instalaciones de eliminación y valorización, exclusivamente para los residuos domésticos, que permita su adecuada gestión en las instalaciones más próximas, mediante la utilización de las tecnologías y los métodos más adecuados para asegurar un nivel elevado de protección de la salud pública y del medio ambiente.

Entendemos que estos principios deben aplicarse a la totalidad de los residuos, no sólo a los de origen doméstico, y especialmente a los residuos peligrosos, evitando transportes innecesarios o tratamientos inadecuados.

Según los datos incluidos en el PNIR, la capacidad de tratamiento de residuos peligrosos instalada en las diferentes comunidades autónomas era en 2003 de 7.664.000 toneladas, muy por encima de los 4 millones de toneladas estimadas por el MARM. Por tanto, se puede afirmar que disponemos de instalaciones suficientes para afrontar la gestión de la totalidad de los residuos peligrosos producidos, evitando su incineración.

Por otro lado, la Asociación de Empresas Gestoras de Residuos y Recursos Especiales (Asegre) alerta de una acentuada disminución de la actividad de las empresas gestoras de residuos especiales,

debido a la situación de crisis que atravesamos. Esta situación ha supuesto una disminución de la facturación de estas empresas en un 45%, y también una disminución del empleo directo e indirecto en un 30%⁷. En estos momentos valoran un exceso de capacidad de tratamiento del 100%, lo que está comprometiendo la supervivencia de muchas de las instalaciones existentes.

Ante esta situación de sobrecapacidad, las Administraciones deben ser cautas a la hora de aprobar nuevos proyectos de plantas de tratamiento y deben elaborar planes de gestión en los que se optimicen las instalaciones existentes, exigiendo que se utilicen las mejores técnicas disponibles y se prioricen los tratamientos en función de la jerarquía de residuos, priorizando la valorización material, la regeneración de los residuos (aceites, disolventes) y el cierre de los ciclos productivos a través de los subproductos, así como su utilización como nueva materia prima en otros procesos industriales.

En este sentido, los catálogos de residuos, disponibles ya en algunas comunidades autónomas, pueden ayudar a dar prioridad a los tratamientos más sostenibles y con un menor impacto ambiental. De ahí la importancia de que estos catálogos no sean sólo una relación de tratamientos posibles sino que incluyan prioridades en la gestión.

Mejorar la gestión de los residuos industriales

Para mejorar la disponibilidad de datos fiables, especialmente si hablamos de residuos peligrosos, es imprescindible la implicación de las Administraciones y la exigencia del cumplimiento de la legislación.

La ley de residuos, en su artículo 15, establece la obligación de que las Administraciones Públicas aprueben antes del 12 de diciembre de 2013 programas de prevención de residuos donde se incluyan objetivos para reducir las cantidades generadas y también las sustancias peligrosas o contaminantes. Además, se establece un objetivo de reducción del peso de los residuos generados del 10% en 2020 con respecto a los generados en 2010.

Este objetivo incluye igualmente a los residuos industriales y por tanto es necesaria la elaboración de planes que impliquen a las industrias.

También se deberán tener en cuenta otras obligaciones de prevención en las

industrias generadoras de residuos peligrosos, como es la obligación de elaborar planes de minimización cada cuatro años y hacer seguimiento de los mismos.

Todas estas medidas deben estar acompañadas por planes de inspección, vigilancia y control por parte de las Administraciones.

La nueva directiva de emisiones industriales ya incluye que los Estados miembros deberán elaborar planes de inspecciones para las instalaciones afectadas por la legislación de prevención y control integrado de la contaminación (IPPC). Estos programas de inspección ambiental deberían ampliarse a todas las industrias que produzcan residuos peligrosos para evitar su incorrecta gestión y también proponer medidas de mejora.

En este sentido, y sobre todo pensando en las pymes, saludamos la propuesta incluida en la disposición adicional decimotercera de la Ley 22/2011 de Residuos y Suelos Contaminados, de impulsar la creación de un centro de investigación para la prevención y gestión de residuos con la participación de las Administraciones, las empresas y el mundo científico. En esta apuesta encontramos reflejada nuestra propuesta de Centro para la Producción Limpia que investigue, asesore y facilite la implementación de tecnologías limpias en la producción, especialmente si van dirigidas a las PYME.

Es necesario el establecimiento de objetivos exigentes de prevención, reutilización y reciclaje para los residuos industriales. Estos objetivos ayudarán a mejorar su gestión y facilitarán el desarrollo de la industria de la reutilización y el reciclaje. El caso de los aceites industriales es emblemático. Una apuesta importante por parte del MARM, con una legislación exigente y adecuada, ha ayudado al desarrollo en nuestro país de una importante industria de la regeneración de aceites y ha servido de referencia en Europa para la inclusión de estas opciones de tratamiento en la directiva marco de residuos.

Si queremos avanzar hacia una gestión sostenible de los residuos, también de los industriales, además de las medidas de prevención planteadas y la vigilancia y control por parte de las ad-



ministraciones, debemos cambiar el marco económico en que se desarrolla la gestión de los residuos. Si sigue siendo más barato el vertido que el reciclaje de residuos se seguirá optando por la primera opción, que es la última en la jerarquía de residuos. Esto debe significar cambios en la fiscalidad que apoyen las opciones más sostenibles; el reciclaje, la reutilización, la utilización de los subproductos, y que penalice las opciones de final de tubería, la incineración y el vertido. En este sentido deberán eliminarse las ayudas a la incine-

ración de residuos para producir electricidad incluidas en el decreto 661/2007 en el que se regula la producción de electricidad en régimen especial y por otro lado los precios del vertido de residuos deben incluir la totalidad de los costes, también los ambientales, que supone esta opción de tratamiento.

Estos criterios también deberían ser tenidos en cuenta por las Administraciones en los pliegos de contratación pública.

(1) Este informe publicado por el MARM está disponible en el siguiente enlace <http://www.marm.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/informacion-ambiental-indicadores-ambientales/indicadores-ambientales-perfil-ambiental-de-espana/default.aspx>
(2) Disponible en la página web del MARM en el siguiente enlace http://www.marm.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-de-residuos/PNIR_22_12_2008_%28con_tablas_y_planes%29_tcm7-3173.pdf
(3) Disponible en la página web del MARM en el siguiente enlace http://www.marm.es/es/ministerio/servicios-generales/publicaciones/memoria2010_cap.aspx

(4) Ley 22/2011 de 28 de Julio, de Residuos y Suelos Contaminados.
(5) Los datos sobre declaraciones anuales de los productores de residuos peligrosos dejaron de publicarse a partir de la memoria de medio ambiente del año 2006
(6) Informe "Perfil Ambiental de España 2010".
(7) III Foro sobre la Gestión de los Residuos Industriales: Situación y Perspectivas de Futuro organizado por Asegre. (Octubre 2010)



producción limpia

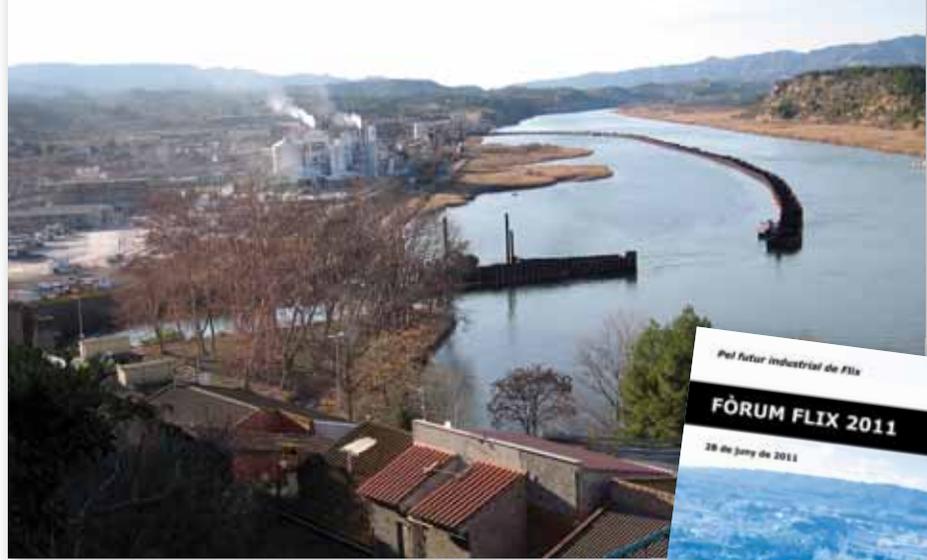
Flix en el siglo XXI

José Manuel Jurado
Responsable de Medio Ambiente de la CONC

En un espectacular meandro del Ebro, a su paso por Tarragona, se encuentra Flix. Es un municipio de más de 4000 habitantes que afirman que por allí el río más caudaloso de la Península pasa dos veces. Dejo a la inquietud del lector perseguir la congruencia o no de esta frase, intentando así motivar el interés por este bello rincón de Cataluña y evitando alejarme del objeto de este artículo.

Flix está marcado por un evidente problema ambiental. La actividad industrial se ha desarrollado de manera ininterrumpida desde hace más de 100 años, lo que ha condicionado la economía, la vida y hasta la imagen de aquel pueblo. El año 2004 se publicaron numerosos detalles con diferentes grados de rigor técnico sobre la acumulación de sustancias peligrosas en el lecho del Ebro. A diferencia del caso de otras fábricas de síntesis química (ubicadas en su mayoría cerca de la costa), el embalse de Flix retuvo la mayoría de desechos del proceso de producción de Erkimia (actualmente Ercros). Otra característica de esta gran acumulación de residuos peligrosos (entre los que se encuentran metales pesados, DDT y PCB) es que existía el riesgo de desplazamiento de estos materiales río abajo, lo que resulta menos probable en otros embalses.

Aunque el problema de Flix ya era conocido por diferentes gobiernos, en 2004 las administraciones competentes se implican de manera decidida en la búsqueda de una solución. Así, se crearon comisiones de seguimiento, que cuentan con una representación amplia y diversa (también de los sindicatos mayoritarios), pero cuyo funcionamiento ha sido bastante irregular. La opción finalmente adoptada fue la propuesta por



el propio equipo de investigación: la retirada de los lodos contaminados del lecho del Ebro.

Las actuaciones de descontaminación se iniciaron hace unos meses. Prácticamente está ultimado el muro que segregará la zona de trabajo en el cauce del río (en depresión para evitar fugas). También está en construcción la planta que ha de tratar los fangos, que acabarán inertizados en un vertedero cercano.

Se trata, por tanto, de un problema de gran complejidad técnica y de coste económico elevado (más de 150 millones de euros, una gran parte financiada por fondos europeos). La debilidad de las normas y exigencias ambientales de finales del siglo XX ha limitado, además, la capacidad de las administraciones para exigir a los actuales titulares de la fábrica que asuman la descontaminación del espacio afectado. Aunque hay diferentes sentencias condenatorias sobre Ercros y sus directivos, la cuestión de su responsabilidad civil y, por tanto, de su contribución económica, todavía se encuentra en disputa a nivel jurídico.

Las instalaciones de Ercros en Flix tienen todavía un futuro incierto. Su actividad principal, la producción de cloro y sosa, se ha ido reduciendo paulatinamente en los últimos años. La plantilla llegó a superar las 1400 personas, mientras que en la actualidad no llega a las 200.

Desde la sección sindical de CCOO Ercros, preocupados por esta dinámica negativa, elaboraron diversas propuestas para reactivar la actividad productiva con mayores garantías de viabilidad económica. Así, también se dirigieron al Departamento de Sostenibilidad de CCOO Cataluña.

A partir de estos contactos surgió la idea de replantear el modelo económico que ha caracterizado a Flix durante el siglo pasado, muy vinculado a la actividad química. Una de las líneas de trabajo consistió en estudiar la capacidad de las instalaciones de la fábrica para participar en actividades relacionadas con el sector

ambiental.

En el entorno del municipio ya eran visibles cambios interesantes que resultaban ejemplos a considerar.

El legado industrial del municipio es un valor añadido que, juntamente a sus características (disponibilidad de suelo industrial, garantía de agua, conectividad ferroviaria, etc.) y a los trabajos de restauración ambiental del embalse, permite la dinamización económica de Flix.

Ante el necesario cambio del modelo productivo actual, CCOO es un agente activo que impulsa una competitividad basada en la eficiencia (y no en el recorte de derechos laborales) y un respeto por el entorno. Sin avances significativos en sostenibilidad ecológica perderemos oportunidades para generar actividad económica y los problemas ambientales serán todavía más graves y pondrán en peligro nuestra calidad de vida.

Con estas premisas, CCOO definió y organizó el Fórum Flix 2011. El 28 de junio de este año convocamos a representantes de ámbitos políticos, académicos, empresariales y sindicales para aportar ideas y propuestas en relación al mantenimiento de la actividad industrial en aquel municipio.

El Fórum Flix ha permitido el debate de manera seria y serena desde una perspectiva de futuro viable y más sostenible. La información sobre esta acción, que ha empezado a generar resultados positivos, se puede encontrar en la web del Departamento de Sostenibilidad de CCOO de Cataluña (www.ccoo.cat/sostenibilitat).

Todavía no es posible, hoy en día, afirmar que el caso de Flix corresponde a lo que en CCOO definimos como cambios de modelo productivo. Pero sí que estamos ante un interesante ejemplo de incorporación de un nuevo tejido industrial (especialmente en el campo de las energías renovables y el turismo agroambiental) que puede ser representativo y reproducible en situaciones similares.



riesgo químico

Plomo en la población española. ¿Un problema de salud pública?

Dolores Romano

Coordinadora del Área de Riesgo Químico de ISTAS

El plomo, junto al mercurio y al cadmio, ha sido uno de los metales estudiados en el programa de monitorización de sustancias tóxicas persistentes en la población española y en el medio ambiente realizado por el Ministerio de Medio Ambiente Rural y Medio Marino (MARM). Los resultados, presentados públicamente el pasado mes de abril por los responsables de este programa, indican una concentración media de 23,91 microgramos por litro (2,39 microgr./dl) de sangre. Según el MARM, esta cantidad es inferior a la media detectada en la población alemana y superior a la media detectada en la población de EEUU y Canadá.

El plomo es un metal persistente y bioacumulativo, cuyos efectos tóxicos por exposición a elevadas concentraciones (saturnismo) son conocidos desde hace 2000 años. Sin embargo, ha sido a partir de la segunda mitad del siglo XX cuando se han estudiado los efectos de la exposición continuada a bajas dosis. Estos efectos incluyen daños renales (nefropatías), anemia, efectos sobre la reproducción y el desarrollo (abortos y muerte fetal, menor peso al nacer y nacimientos prematuros); efectos endocrinos (osteoporosis, retraso pubertad de niñas, baja calidad seminal); y efectos cancerígenos (clasificado como cancerígeno 2B por la IARC) y neurológicos (pobre desarrollo intelectual, esquizofrenia, problemas de conducta). De hecho, los graves problemas neurológicos ocasionados por el plomo en la población infantil son los que han incitado a autoridades sanitarias de otros países a tomar medidas de eliminación y sustitución de este metal. Los niños, junto a mujeres embarazadas, son los grupos de población más vulnerables a este tóxico.

El límite de concentración de plomo en sangre considerada como segu-

ra ha ido disminuyendo desde los 60 microgr./dl en los años 60, hasta los 10 microgr./dl que es el nivel al que el Centro de Control de Enfermedades de EEUU (CDC) recomienda en la ac-



tualidad que se inicien actuaciones para la protección de la salud pública.

Sin embargo, estudios recientes han mostrado efectos adversos sobre



riesgo químico



Entre otras posibles fuentes de contaminación por plomo están las municiones, tuberías y componentes de las baterías eléctricas.



los sistemas neurológico, reproductor y endocrino a concentraciones inferiores, sugiriendo la posibilidad de que no existan niveles de exposición seguros.

Además, una vez que el plomo es absorbido por el organismo, permanece en la sangre unos 25 días y en los huesos más de 25 años. Así, tras una sola exposición, es posible que los niveles de plomo en sangre vuelvan a los niveles normales, pero la carga corporal total continuará siendo elevada.

Por tanto, la concentración media de plomo detectada en la población es-

pañola debe ser motivo de preocupación para las autoridades sanitarias y medioambientales, quienes deberían tomar acciones dirigidas a reducir la exposición.

El plomo se utiliza en forma metálica (barreras de sonido y de radiaciones, munición, pesas de ruedas y de pesca, cubiertas de tejados, componentes electrónicos), en aleaciones (acabados metálicos, soldadura) y en numerosos compuestos químicos (como componente de baterías eléctricas y acumuladores; PVC, caucho y resinas; pinturas, barnices, esmaltes y vidrio; etc.).

Se estima que en el año 2004 había en España 67.865 trabajadores expues-

tos al plomo. El valor límite biológico de exposición profesional al plomo en España es de 70 microgr/dl sangre.

La tabla adjunta muestra las principales actividades industriales que declaran emisiones de plomo al medio ambiente en España. Sólo los complejos con obligación de declarar en el registro PRTR-España (1.236 durante el año 2009) emitieron al medio ambiente un total de 35 toneladas de plomo y compuestos ese año.

Otra fuente importante de contaminación del medio ambiente puede ser la munición utilizada en la caza y los plomos de equilibrar que se desprenden de las ruedas de los vehículos. Desde el aire, agua y suelo, el plomo pasa a los alimentos y al agua de bebida.

Una vez prohibida la utilización de plomo como aditivo de las gasolinas, se considera que la principal vía de exposición de los niños es a través de la ingestión de partículas de pintura y de plásticos, tanto de los revestimientos y equipamiento de los hogares como el presente en juguetes y bisutería.

Las autoridades sanitarias y medioambientales tienen un gran margen para actuar y conseguir reducir la presencia de plomo en el medio ambiente y en la población española. ¿Lo harán?

Plomo y compuestos (como Pb). Todas las comunidades. (2009).

Cantidad emitida por actividad PRTR
Nº de Actividades PRTR por CCAA
Nº de Actividades PRTR por provincia

Cantidad emitida por actividad PRTR

Cod.	Descripción	Atmósfera (t/año)	Agua (t/año)	Suelo (t/año)
1.a	Refinerías de petróleo y gas	0,366	0,0226	-
1.c	Instalaciones de combustión > 50 MW	0,627	0,086	-
2.b	Producción de fundición o aceros brutos (capacidad > 2,5 t/h)	15,530679	0,234	-
2.c.i	Laminado en caliente (capacidad > 20 t acero bruto/h)	0,538	-	-
2.e.i	Producción de metales en bruto no ferrosos	4,11	0,1702	-
2.e.ii	Fusión de metales no ferrosos (> 4 t/día plomo y cadmio o > 20 t/día resto de metales)	6,174	0,0221	-
2.f	Tratamiento de superficie por procedimiento electrolítico o químico (vol. de cubetas o líneas completas > 30 m3)	0,22	0,12124	-
3.e	Fabricación de vidrio incluida la fibra de vidrio (cap fusión > 20 t/día)	2,47327	-	-
4.a.viii.1	Fabricación materias plásticas de base	-	0,298	-
4.b.i	Fabricación de gases	-	0,0551	-
4.b.iv	Fabricación de sales	-	0,022	-
4.e	Procedimiento químico o biológico para fabricación de medicamentos de base	-	0,028	-
4.f.1	Fabricación de explosivos	-	0,37357	-
5.a	Valorización o eliminación de residuos peligrosos (capacidad >10 t/día)	-	0,0317	-
5.f	Instalaciones de tratamiento de aguas residuales urbanas (capacidad de 100.000 equivalentes-habitante)	-	3,22762	-
6.a	Fabricación de pasta de papel	-	0,0677	-
6.b.1	Fabricación de papel y cartón (cap >20 t/día)	-	0,034716244	-
8.a	Mataderos (cap. producción canales >50 t/día)	-	-	0,0556
9.a	Tratamiento previo o tinte de fibras o ptos. textiles (capacidad >10 t/día)	-	0,223	-
9.c	Tratamiento de sup. con disolventes orgánicos (cap. de consumo > 200 t/año)	-	0,025	-
9.e	Instalaciones destinadas a la construcción, pintura o decapado de buques (capacidad para buques de 100 m de eslora)	-	0,0439	-
	Total	30,04	5,09	0,06

2011, año internacional de la química

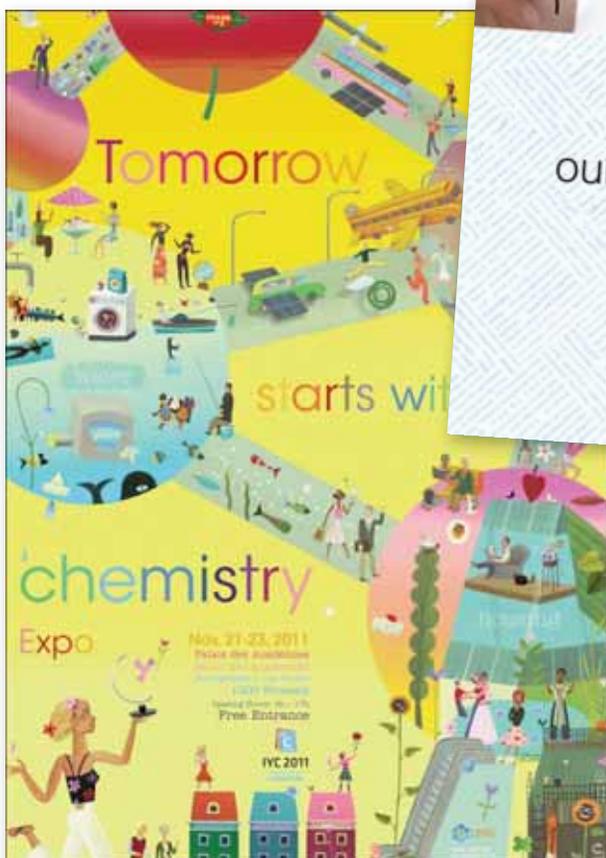
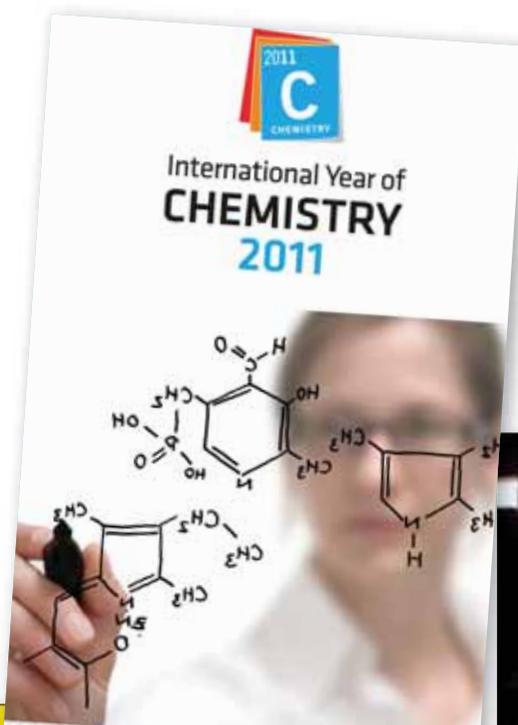
Tatiana Santos Otero
Área de Riesgo Químico de ISTAS

La Asamblea General de la ONU proclamó 2011 como el Año Internacional de la Química para concienciar al público sobre las contribuciones de esa ciencia al bienestar de la humanidad, coincidiendo con el centenario del Premio Nobel otorgado a Marie Curie por sus aportes a la química. La efeméride no recuerda, sin embargo, que la doctora Curie murió (al igual que su marido) a causa de su exposición a sustancias químicas radiactivas: el polonio y el radio.

Bajo el lema *Química: nuestra vida, nuestro futuro*, la industria pretende limpiar su imagen vulnerada por los innumerables daños a la salud y al medio

ambios biológicos, de manera que no sean dañinas para la salud y el medio ambiente.

El Año Internacional de la Química sería una buena oportunidad para cambiar el enfoque de la química hacia la innovación y desarrollo, que pronto nos ayudarán a vivir una vida mejor y a crear un mundo más sostenible.



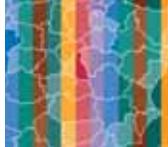
ambiente que la química tradicional de síntesis está causando.

Los objetivos de esta conmemoración no incluyen alcanzar la verdadera química de la vida y el futuro; la química verde, que pretende diseñar la síntesis de sustancias químicas dirigida a la compatibilidad con los ci-



Corrección de errata del número anterior:

En el artículo: "Niveles alarmantes de mercurio en la población española" se dan dos datos erróneos: Las emisiones anuales de mercurio al medio ambiente de la planta clorocáustica de Ercros en Flix fueron 102 kg/año en 2007, según estima el informe de pérdidas de mercurio del Convenio OSPAR. Además, la planta de Monzón cambió las celdas de mercurio por celdas de membrana en 2009.



El Gobierno diluye su responsabilidad frente al riesgo químico

Tatiana Santos
Área de Riesgo Químico de ISTAS

Recientemente nos alarmamos al saber que el Gobierno ocultó durante siete años un estudio que señalaba las altas concentraciones –muy superiores a las permitidas– de sustancias tóxicas en el pescado español. El informe fue calificado como confidencial y todos los ejecutivos desde entonces se han negado a hacerlo público, a pesar de que estas concentraciones de metales pesados han comprometido la salud de los consumidores españoles y, especialmente, de la población más sensible: niños y mujeres embarazadas. El Gobierno tomó esta decisión para no alarmar a la población y, consecuentemente, no dañar al sector pesquero.

No se trata de un hecho aislado. CCOO ha solicitado reiteradamente a los ministerios de Sanidad y Política Social e Igualdad y de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino que hagan pública la relación de las empresas españolas que fabrican e importan sustancias químicas y las sustancias que fabrican y en qué cantidades, pero el Gobierno español se ha negado a publicarla y ha alegado que se trata de información confidencial.

El Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad, por su parte, pretende eximir a las empresas fabricantes y distribuidoras de productos químicos, de entregar copia de las fichas de datos de seguridad (FDS) al mismo, en su propuesta de modificación del real decreto 1802/2008. CCOO presentó alegaciones a dicha propuesta, ya que las FDS son la principal herramienta de información con la que cuentan las Ad-

ministraciones, las empresas, los usuarios profesionales y los ciudadanos para informarse sobre los riesgos de las sustancias y productos que utilizan y sobre cómo prevenirlos.

Los representantes del Gobierno mantienen la línea de confidencialidad basándose en el derecho de las empresas a proteger sus intereses comerciales. Sin embargo, esta falta de transparencia supone una vulneración

del derecho de la ciudadanía a tener acceso a la información ambiental, tal y como establece el Convenio de Aarhus y la ley 27/2006 de acceso a la información, que tiene como objetivo informar a la ciudadanía sobre las sustancias químicas y otros peligros a los que están expuestos, para que puedan tomar decisiones informadas sobre sus usos y, así, proteger la salud humana y el medio ambiente.



En otros países ya se advierte en los puntos de venta sobre el riesgo tóxico de ciertas especies. En la imagen un mercado en EEUU (Foto: San Francisco Chronicle/Brant Ward). Arriba, el estudio "Gestión del riesgo químico por parte de las administraciones españolas", elaborado por ISTAS.

WARNING!

Nearly all fish and seafood contain some amount of mercury and related compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer, and birth defects or other reproductive harm. Certain fish contain higher levels than others.

Pregnant and nursing women, women who may become pregnant, and young children should not eat the following fish:

SWORDFISH · SHARK · KING MACKEREL · TILEFISH

They should also limit their consumption of other fish, including tuna.

Fish and seafood can be an important source of nutrients and an important part of a balanced diet. However, the federal Food and Drug Administration advises pregnant and nursing women, women who may become pregnant, and children to limit their weekly consumption of fish.

The California Department of Health Services recommends that these individuals:

- Eat a variety of different types of fish.
- Eat smaller fish rather than older, larger fish.
- Begin following these guidelines one year before becoming pregnant.

Fish that tend to have little or no mercury include shrimp and scallops. Mercury levels in tuna vary. Tuna steaks and canned albacore tuna have higher levels of mercury than canned light tuna.

For more information about the risks of mercury in fish and about the levels in various types of fish consult the following websites:
U.S. Food and Drug Administration ("FDA") www.cfsan.fda.gov
U.S. Environmental Protection Agency www.epa.gov/osf/fish

or call the FDA toll-free at **1-888-SAFEFOOD 1-888-723-3366**.



Acción sindical y sistemas de gestión ambiental en las empresas

La formación, necesaria pero no suficiente

Pablo E. Frutos Rodríguez
Secretaría de Medio Ambiente de CCOO.
Responsable de Coordinación con las
Organizaciones Confederadas.

Antonio Ferrer Márquez
Grupo de Producción Limpia de ISTAS

La incorporación de la dimensión ambiental dentro de la gestión empresarial ha venido motivada, fundamentalmente, por una normativa ambiental cada vez más rigurosa y por la irrupción en el mercado de las preocupaciones de la sociedad por nuestro entorno.

Esta situación ha originado un cambio sustancial en la relación de la industria con el medio ambiente, pasando a ser este último un factor competitivo de primer orden, con repercusión directa en la propia sostenibilidad de la empresa y, por lo tanto, sobre los puestos de trabajo que de ella dependen.

Desde su creación, la Secretaría Confederada de Medio Ambiente de CCOO ha desarrollado diferentes actuaciones de información, sensibilización y formación en materia ambiental, dirigidas a apoyar y atender las necesidades de nuestra organización y del colectivo de trabajadores y trabajadoras en este contexto.

Los principales problemas que hemos diagnosticado para poder seguir avanzando hacia un cambio en el modelo productivo que integre en sus políticas industriales el respeto al medio ambiente y la producción limpia son los siguientes:

✓ La ausencia de una actitud proactiva en esta materia de una parte del empresariado, que sigue considerando a las cuestiones ambientales como un obstáculo para su negocio y, en todo caso, algo exclusivo de su competencia.

✓ La actual legislación laboral española, la cual condiciona el derecho de participación de las trabajadoras y trabajadores en materia de medio ambiente a lo que se

negocie y acuerde en cada convenio colectivo.

Ante esta situación, nuestra acción sindical se está centrando en desarrollar una línea de trabajo e intervención en el ámbito de los sistemas de gestión ambiental (SGA), ya que la empresa ha integrado la componente ambiental en el marco de su gestión global a través de estas herramientas, fundamentalmente.

Los sistemas de gestión ambiental establecen un marco idóneo para la participación de los trabajadores y sus representantes por diferentes razones, entre las que conviene destacar dos: esta participación es un requisito tanto de los SGA certificados según el Reglamento Europeo EMAS como en UNE-EN ISO 14.001 y la misma es fundamental para un eficaz funcionamiento del sistema de gestión ambiental.

Además, la implantación de esta herramienta de gestión cada vez está más extendida entre las empresas españolas, con 20.523 certificados a finales del año 2010.

Por ello, una de las actuaciones que estamos desarrollando es la impartición de un curso teórico-práctico dirigido a trabajadores y trabajadoras que trabajan en empresas con SGA implantados.

Este curso tiene tres objetivos concretos:

✓ Actualizar la perspectiva sindical del impacto ambiental de las actividades productivas en un contexto de crisis social, económica y política como el actual.

✓ Analizar el marco legislativo para presentar los instrumentos que se pueden emplear para conseguir una participación plena de los trabajadores y sus representantes en los temas ambientales de sus centros de trabajo.

✓ Dar a conocer el funcionamiento de los sistemas de gestión ambiental, con el fin de promover la intervención sindical en este ámbito.

Esta propuesta formativa va a cumplir ya su segundo año de vigencia. Se han realizado por el momento 12 cursos en sus dos modalidades posibles: trabajadores y trabajadoras de distintas empresas y sectores de la misma empresa.

Nuestra valoración y la de aquellos con los que hemos trabajado nos dice que vamos por el buen camino, como lo demuestra el hecho de que los participantes demandan apoyo y asesoramiento a la estructura del sindicato para intervenir en este ámbito e, incluso, desarrollan ya diferentes actuaciones en sus centros de trabajo: solicitudes de información, reconocimiento de parte interesada, introducción de cláusulas ambientales en la negociación del convenio colectivo, etc.

Estamos seguros de que nuestra participación en las cuestiones ambientales de la empresa contribuirá a que las empresas incorporen la sostenibilidad a su modelo productivo. Ello redundaría en una mejora de la salud laboral y la seguridad de los centros de trabajo, en la estabilidad de la empresa, en el mantenimiento de los puestos de trabajo y en la mejora de la calidad del medio ambiente.





Un impulso a la acción sindical

Albert Vilallonga

Centro de Referencia de Movilidad Sostenible de ISTAS

Para avanzar en el cambio del modelo de movilidad en los desplazamientos al trabajo es ineludible la intervención sindical en los centros de trabajo.

Para que esto se produzca nuestros delegados y delegadas deben adquirir los conocimientos y habilidades que les permitan enfrentarse a este reto. De ahí que la formación sea una pieza clave para alcanzar nuestros objetivos sindicales.

Conscientes de esta situación, desde ISTAS hemos dado un nuevo impulso al programa de formación en movilidad. Aún siendo un compromiso reciente, ya hemos empezado a comprobar que los primeros resultados avalan nuestra apuesta decidida por la formación y por el formato de cursos que estamos impartiendo. No son pocas las iniciativas sindicales en movilidad que han llevado a cabo los alumnos que han participado en los cursos.

Los cursos pretenden sensibilizar y concienciar sobre los problemas sociales, económicos y ambientales asociados a un modelo de movilidad donde predomina el uso del coche para acudir al centro de trabajo; y plantear las alternativas para acceder de modo sostenible, así como, aportar las herramientas de negociación colectiva y concertación necesarias para la representación sindical para abordar la movilidad en los centros de trabajo.

Las clases son impartidas por algunos de los más reconocidos expertos en su materia, tanto del ámbito sindical como externo, con prevalencia del profesorado local, ya que se pretende dar un marcado carácter territorial a los contenidos, para así enmarcar la movilidad en el entorno donde los alumnos llevarán a cabo sus actuaciones.

Como son cursos concebidos para que sean útiles a los sindicalistas para intervenir en sus centros de trabajo promoviendo acciones favorables a la movilidad sostenible, combinan las clases teóricas en el aula y las prácticas con una salida técnica y la elaboración de un ejercicio práctico.

Se les da a conocer experiencias de intervención sindical que exponen los mismos delegados que las han protagonizado. Se trata de presentar buenas prácticas en movilidad para que sirvan a los alumnos de ejemplo y estímulo para cuando actúen en sus empresas.

Otra manera de aproximarse a las problemáticas tangibles de la movilidad consiste en hacer una visita técnica a centros de trabajo y áreas de gran generación de movilidad (polígonos industriales, grandes

equipamientos, etc.) para conocer sobre el terreno las dificultades de accesibilidad en modos sostenibles y, a la vez, plantear posibles soluciones.

La formación culmina con un ejercicio práctico, en el cual se deben analizar las condiciones en que se hacen los desplazamientos de los trabajadores del centro de trabajo del alumnado, así como detectar los problemas que genera para, a continuación, proponer una estrategia para fomentar la movilidad sostenible. En definitiva, se trata de salir del curso con un proyecto de intervención sindical que sirva de base para actuar en el escenario real de las empresas. Es decir, dar valor a la formación pasando de la teoría a la

práctica para ejercer las tareas sindicales con motivación y con garantías de eficacia.





El imposible capitalismo verde

Daniel Tanuro. Los libros de VIENTO SUR y La Oveja Roja. Madrid, 2011

El subtítulo del libro, *Del vuelco climático capitalista a la alternativa ecosocialista*, es una excelente presentación del contenido del mismo. Tanuro nos ofrece una hoja de ruta clara, sistemática y racional para desbrozar el camino desde los pormenores científico-técnicos del principal reto global actual, el calentamiento atmosférico, hasta desentrañar la naturaleza social y política de las causas de las emisiones de gases de efecto invernadero. El autor, ingeniero agrónomo y sindicalista, insiste en la necesidad del “saber indispensable para la decisión” frente a la pereza intelectual que suele mostrar la izquierda ante los temas ecológicos,

Para Tanuro, el modelo energético basado en las energías fósiles está íntimamente ligado al modo de producción capitalista, por tanto el problema energético “*es estructural. (...) no es físico, sino social. El fondo de la cuestión es político*”. Tanuro ancla la voracidad energética a la ley del valor y a la tasa de beneficio de un capitalismo cuya existencia se basa en la explotación de sus dos fuentes de riqueza: la naturaleza y el trabajo humano. Por ello critica como ilusoria una salida “verde” del propio sistema capitalista ya que no es posible la “ecologización” del mismo –como también es imposible su “humanización”– respetando su existencia.

También disecciona las insuficiencias de las opciones decrecentistas, especialmente atentas a la reducción del consumo individual (absolutamente necesario en los países desarrollados) pero que no prestan la atención debida a la producción, o sea a la esfera colectiva, de un sistema, el capitalismo, basado en la producción generalizada de mercancías y que comporta sobreproducción y sobreconsumo –coexistente con el infraconsumo de millones de seres humanos– cuyo nudo gordiano hay que cortarlo en la esfera social productiva.

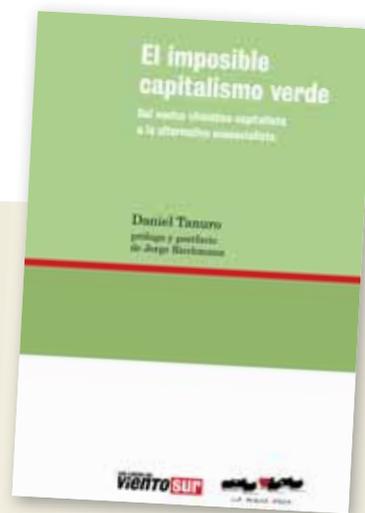
La propuesta ecosocialista, según Tanuro, no es simplemente un enverdecimiento de las tesis socialistas, sino una

nueva recreación teórica y programática que integra desde el primer momento la cuestión de los límites de la naturaleza. Para ello, desde la reivindicación

que hace el autor de Marx, incluida la tesis de *El Capital* sobre el metabolismo social en la relación entre la humanidad y la naturaleza, también analiza con rigor el “caballo de Troya” de la ecología de Marx: no haber dado importancia al análisis de las consecuencias de las energías utilizadas y no haber diferenciado entre las de stock (muertas y contaminantes como las procedentes del carbón y el crudo) y las de flujo (continuo) de las solares, limpias y renovables.

El libro no solo informa, analiza y teoriza: presenta una batería de propuestas programáticas para la acción colectiva de los “productores” (las clases trabajadoras en tanto que tales) sin cuyo concurso no hay solución ni alternativa al capitalismo, que constituyen las piezas de la socialización, descentralización, planificación democrática y cambio de fuentes de energía.

Manuel Gari



Oferta a los lectores:

Aquellos lectores de Daphnia que compren el libro de Daniel Tanuro a través de este enlace:

<http://laovejaroja.es/tanuro-istas.htm>

lo obtendrán con un 5% de descuento y gastos de envío gratuitos.

Frente al capitalismo impaciente.

Fundación 1º de Mayo. Madrid, 2011

Desde Albert Einstein sabemos que el sentido común es el menos común de los sentidos. No parece lógico, pues, que quienes han provocado la crisis en los países occidentales (no olvidemos que China y los emergentes siguen creciendo y que el Cuerno de África se va más al cuerno) y amenaza el estado de bienestar sean también quienes nos vayan a sacar de ella. Sería como darle un mechero a un pirómano en mitad de un bosque. Es de perogrullo, pero no parece que quienes deberían tomar las decisiones se den por aludidos y quienes las toman de verdad, por supuesto, no van a hacerlo. Como siempre, es la ciudadanía la que tiene que recordar que existen otras alternativas, de izquierda, y que son viables. *Frente al capitalismo impaciente* es una de las respuestas intelectuales de CCOO a la crisis. El libro, publicado por la Fundación 1º de Mayo, recoge las colaboraciones de economistas y sociólogos progresistas ligados a este *think tank* sindical y propone una panoplia de medidas para atajar el derrumbe de la socialdemocracia, de la propia democracia. ¿Cómo concebir la democracia sin libertad e igualdad de oportunidades? Esta reflexión colectiva –escribe en el prólogo Rodolfo

Benito–, “permite a los autores avanzar propuestas y alternativas, tanto para salir de la crisis de la actual recesión bajo el prisma de la reducción de las desigualdades sociales y de la sostenibilidad medioambiental de nuestra sociedad, como para proponer regulaciones y medidas que impidan que pueda producirse una nueva crisis de la magnitud de la que estamos viviendo”. Quienes busquen alternativas al neocapitalismo voraz (dejemos de usar neoliberalismo, no contaminemos las palabras, el digno Stuart Mill no tiene nada que ver con los tiburones financieros ni con quienes los amparan) y al totalitarismo financiero, deben leer este libro. Y actúen.

Javier Morales Ortiz



Daniel Tanuro

“Resistamos. Atrevámonos a decir nuestra verdad. Atrevámonos a ir contracorriente”

La crisis económica ha arrumbado a la crisis ambiental, pero hemos rebasado tanto los límites del planeta que ni siquiera un *Green New Deal* podría salvarnos del “vuelco” climático. “El problema no es físico, sino social. El fondo de la cuestión es político” asegura Daniel Tanuro, pensador y militante ecosocialista en su nuevo libro, *El imposible capitalismo verde*.

□ La eficiencia es necesaria para salvar el clima, pero no suficiente.

Hemos constatado empíricamente que la bajada de las emisiones de gases de efecto invernadero que resultaría de una mejora en la eficiencia energética no es más que relativa, pues la mejora se compensa con creces con el aumento paralelo de la producción y el consumo. Para salvar el clima necesitaríamos que las emisiones globales disminuyesen entre un 50% y un 85% de aquí a 2050 y que las emisiones de los países desarrollados lo hicieran entre un 80% y un 95%. Son objetivos extremadamente ambiciosos. En dos generaciones deberíamos dejar a un lado a los combustibles fósiles, cuando la cruda realidad es que estos cubren hoy en día el 80% de las necesidades energéticas de la humanidad. El objetivo sería técnicamente posible –las fuentes de energías renovables podrían tomar el relevo–, pero a condición de reducir la producción de materiales y el transporte. No hay solución sin poner en cuestión la tendencia al crecimiento, la dinámica de la acumulación, inseparable del modo de producción capitalista.

□ ¿No confías en que una socialdemocrata verde sea la solución?

Necesitamos una alternativa de sociedad e, incluso, de civilización. La socialdemocracia no propone ninguna. Amparándose en un mal menor, gestiona un capitalismo en crisis y su crecimiento destructivo. En consecuencia, considero que la socialdemocracia verde es como el capitalismo verde o el capitalismo social: una contradicción en los términos.

□ La izquierda tradicional sigue basando su modelo en el crecimiento económico como única vía para repartir la riqueza, una posición que no compartes.

Conocemos el teorema de Schmidt:

“Los beneficios de hoy son las inversiones de mañana y los empleos de pasado mañana”. Cada uno y cada una puede constatar que este teorema es falso: el crecimiento de los beneficios no desemboca en una sociedad más justa sino en una mayor desigualdad. Al mismo tiempo, provoca destrucciones irreparables del medio ambiente y convierte a los pobres en las principales víctimas. La vía hacia una sociedad más social y ecológica no pasa por el crecimiento capitalista, sino por la respuesta a este crecimiento y por una redefinición social de la riqueza.

□ Aunque asumes la idea del decrecimiento, cuestionas la postura de una parte del movimiento ecologista, que se olvida de quién controla los medios de producción y consumo.

Una disminución de la producción material y del transporte es indispensable. El problema estratégico es hacer que esta disminución sea deseable para la mayoría de la población, sobre todo por los tres mil millones de seres humanos cuyas necesidades fundamentales no están satisfechas. A esta cuestión, la mayoría de los defensores del decrecimiento no tienen una respuesta: ellos se contentan con culpabilizar a los consumidores. La tendencia capitalista al sobreconsumo (¡limitado a aquellos y aquellas que poseen los medios!) deriva de la tendencia del sistema a la sobreproducción e implica al mismo tiempo la agudización de la miseria social. Reducir la producción material a la vez que satisfacemos las necesidades sociales sólo es posible en un marco de programa anticapitalista: reparto de la riqueza a nivel mundial, reducción radical de los tiempos de trabajo sin pérdida de salario y reemplazar la producción ligada a los beneficios por la



producción ligada a las necesidades reales, democráticamente determinadas.

□ El gran reto, para usted, no es integrar la ecología en el socialismo sino el socialismo en la ecología. ¿Podría explicar esta idea?

Significa simplemente que hemos entrado en un nuevo periodo. En adelante, la alternativa socialista no es posible sin tener en cuenta los límites ecológicos, que, evidentemente, determinan el desarrollo humano. Michel Husson, en el prólogo en francés de mi libro, resume bien el desafío que supone escribir sobre “la maximización del bienestar humano dentro de los límites del planeta”. Esta situación sin precedentes justifica el concepto de ecosocialismo.

□ Parece, sin embargo, que la historia no camina en la dirección del socialismo, ni siquiera de la socialdemocracia, más bien al contrario, hacia la versión más despiadada del capitalismo. ¿Qué podemos hacer? ¿Cuál es su opinión sobre el movimiento 15-M en España?

Tiene razón. Pero la situación es contradictoria ya que el capitalismo triunfante muestra claramente que no tiene nada más que ofrecer que la desigualdad social y la destrucción del medio ambiente. De hecho, se revela como absurdo, monstruoso y antagónico con la naturaleza en general y con la naturaleza humana en particular. Estoy convencido de que la conciencia de este antagonismo se abrirá camino para superar el individualismo y las falsas compensaciones de un consumismo lamentable que nos alienan con la verdad única del dinero. En mi opinión, el magnífico impulso de los indignados es un signo contracorriente de la posibilidad de un cambio brusco hacia una respuesta total al sistema a nivel global. Resistamos. Atrevámonos a decir nuestra verdad. Atrevámonos a ir contracorriente.

Una entrevista de Javier Morales Ortiz.