

CULTURA PARA LA ESPERANZA

VERANO 2007 – Depósito Legal S.1135-1998 – Imprime “KADMOS” – NÚMERO 68

INSTRUMENTO DE ANÁLISIS DE LA REALIDAD DE: «ACCIÓN CULTURAL CRISTIANA»

C/ SIERRA DE ONCALA, 7-BAJO DCHA. 28018 MADRID. TEL: 91-4781220. E-mail: acc@eurosur.org

SUMARIO

- Reseñas: libros

EDITORIAL

- Víctimas sin redención 1

DOSSIER: CIUDADANÍA, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA

- Rescatar lo que perdimos 5
- Economía y medio ambiente 6
- El inicio del fin de la era de los combustibles fósiles 11
- ¿Una energía verde? Los cinco mitos de la transición hacia los agrocombustibles 24
- La enfermedad del transporte 29
- Los residuos, impactos y oportunidades 42
- La izquierda en el imperio del consumo 46

MISCELÁNEA

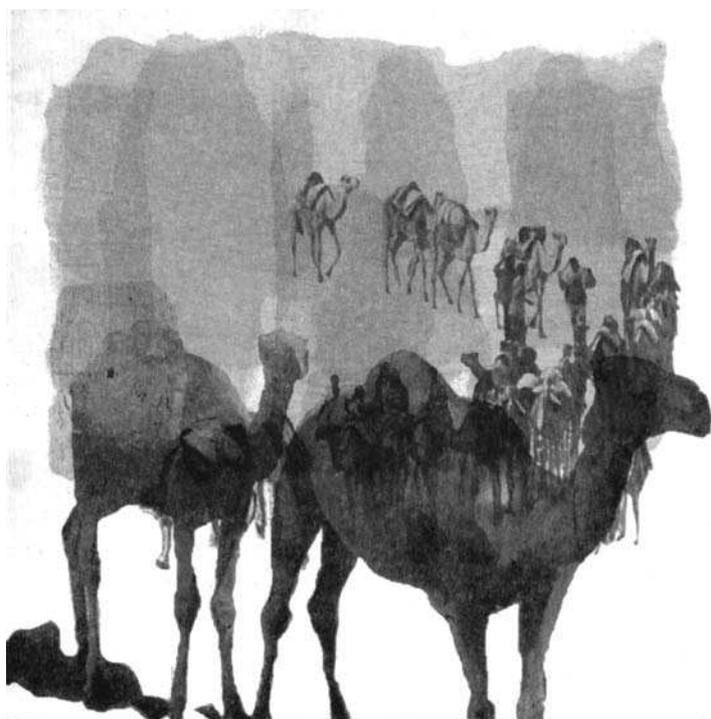
- Mensaje de la Asamblea Episcopal de Bukavu 48

NOTICIAS BREVES 51

RESEÑA: CINE 52

TESTIMONIO

- Cántico de las Criaturas 53



POR UN MODELO PÚBLICO DE AGUA: TRIUNFOS, LUCHAS Y SUEÑOS

El Viejo Topo. España 2005

Autor: Colectivo. Traducción de Beatriz Martínez Ruiz

En nuestra sociedad globalizada el motor de la economía es el lucro, no el servicio a las personas, no la vida y el desarrollo de éstas como tal. Y se nos dice que no hay nada que hacer, que no hay oposición posible. Que lo público equivale a ineficacia y que por eso es necesario privatizar. Y se privatiza hasta las cosas más indispensables para el desarrollo de la vida como es el agua; y el agua pasa de ser un derecho a ser una mercancía para hacer negocio, poco importa que muchos seres humanos mueran porque no tienen acceso a un agua de calidad suficiente.

Este libro es muy importante porque, en sus páginas, demuestra que lo de gestión privada = eficacia y gestión pública = derroche no es tal; que se puede luchar en contra de la privatización y conseguir triunfos; que se puede hacer que lo público funcione y funcione bien, para todos, con la participación democrática de amplios sectores implicados.

El libro lo ha escrito una variopinta combinación de administradores de servicios públicos, profesionales del agua, sindicalistas, activistas contra las privatizaciones de diferentes países del mundo. La primera edición se presentó en el 2005, en el Foro Social Mundial de Porto Alegre. La primera edición en español lo hace en el 2005, de especial importancia por la posibilidad de su difusión en América Latina, la mayor zona del mundo donde la resistencia a la privatización del agua ha cobrado una gran fuerza y relevancia política. Cada vez hay más ciudades repartidas por todo el mundo donde los planes de privatización se interrumpen o descartan. Y en estos casos, la búsqueda de alternativas concretas es muy importante.

En lo que toca a España, el libro recoge una panorámica de las principales tendencias que se observan en el suministro de agua en el país. Para centrarse luego en la reforma realizada en la empresa pública de Córdoba, basada en la participación ciudadana.

La década de los 90 es la década de la privatización del agua (distribución del agua y sistemas de saneamiento), cuyo fracaso se ha hecho evidente. Se esperaba conseguir una mayor eficacia a precios menores, y ampliar

el suministro de agua y saneamiento a los pobres que carecían de él. El Banco Mundial apoyó este proceso. Se traspasó en muchos lugares el control y la gestión de las operaciones a empresas privadas, mediante contratos de arrendamiento o gestión, lo menos arriesgado para el capital privado. Pero los resultados no han sido buenos: las empresas privadas concesionarias no han invertido en infraestructuras, han aprovechado las que había, que se han ido haciendo cada vez más obsoletas; la Administración Pública no ha tenido fuerza para hacer cumplir los compromisos; y como resultado los precios han subido y el agua y el saneamiento no llega a más gente, porque no son rentables.

Por todo el mundo se han extendido campañas contra la privatización del agua. Y se han ofrecido modelos alternativos. El libro presenta un amplio abanico de ejemplos que son fuente de inspiración por sus enfoques innovadores en cuanto al suministro público del agua. Luchas, repartidas por todos los continentes, para evitar la privatización o para volver a municipalizar el abastecimiento del agua.

El libro se estructura para ilustrar los aspectos claves de estas campañas:

- 1ª parte del libro: Modelos públicos de agua: Triunfo. Presenta ejemplos sobre servicios públicos del agua, tanto del N como del S, exitosos y participativos.
- 2ª parte: Modelos públicos de agua: trabajo en curso. Estudia casos en los que se están desarrollando y estudiando nuevas formas de servicios de agua y saneamiento (reformas en los servicios públicos deficientes, procesos de instauración de sistemas públicos para reemplazar la fracasada privatización).
- 3ª parte: Modelos públicos de agua encaminados a atender las necesidades de la población: la lucha continúa. Recoge las campañas de lucha en curso

Y una parte final donde resume las lecciones generales que pueden extraerse en todos estos casos.

VÍCTIMAS SIN REDENCIÓN

*“Marx dice que las revoluciones son las locomotoras de la historia universal.
Pero quizá sean las cosas de otra manera.
Quizá consistan las revoluciones en el gesto,
ejecutado por la humanidad que viaja en este tren,
de tirar del freno de emergencia.”
Walter Benjamín.*

Como advertencia previa, querido lector, tenemos que afirmar una vez más que, si nuestras editoriales y nuestros artículos le parecen variaciones del mismo tema, a saber, el sufrimiento de los pobres y excluidos y la radical injusticia que con ellos se comete, la culpa no es nuestra sino de la tozudez del sistema socio-político y económico y sus orgánicos valedores, que de todo es capaz de hacer menos integrar a los excluidos en un orden mundial justo, equilibrado y respetuoso con la naturaleza. Pero vayamos ya al tema de hoy.

En este número de “Cultura para la Esperanza”, orientado hacia la problemática de la Ecología, al hablar de las víctimas sin redención, nos ha parecido congruente partir del Informe sobre Cambio Climático aprobado el día 6 de abril de 2007 en Bruselas por delegados de más de 100 países; para evidenciar en primer lugar cómo **las propuestas de solución ante la gravedad del problema que el sistema propugna siguen haciendo recaer sus costos sobre las mismas espaldas: las de los pobres convertidos una vez más en víctimas.**

La conclusión de dicho informe es que, por primera vez, el conocimiento científico cuenta con una visión de los impactos del calentamiento global inducido por el hombre en todo el planeta, con una abrumadora cantidad de datos y observaciones contrastadas.

“La escasez de agua dulce, las probables hambrunas, el desplazamiento de millones de personas que serán refugiados medioambientales por las influencias adversas del calentamiento en sus regiones, la reducción de cosechas, la extinción de hasta un 30% de especies o los problemas crecientes y variados de salud son algunas de las previsiones de los investigadores para este siglo. Las regiones más afectadas serán el Ártico, el África Subsahariana, las pequeñas islas y los grandes deltas fluviales. También la región mediterránea y el sur de Europa son especialmente vulnerables.

En concreto, en África habrá mayor escasez de agua y comida; en América Latina se disparará la extinción de especies tropicales; en Norteamérica se incrementarán las inundaciones y los incendios; en Oceanía peligran los pueblos costeros; en Asia el cambio climático pondrá en riesgo a más de mil millones de personas”.

Los países más reticentes a aceptar el informe, además de Estados Unidos que produce el 50% de las emisiones mundiales de gas, fueron China, India y Brasil.

En España, el Presidente de Gobierno enfatizó el día 7 de ese mes su decisión de luchar contra el cambio climático; pero, mientras tanto, sigue vigente el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transportes (PEIT) que, según ecologistas en

Acción y otras organizaciones, es el principal escollo para el cumplimiento del compromiso de Kioto y la reducción de emisiones. Comprometidos a no superar para el 2012 el 15% de las emisiones de 1990, en 2006 ya triplicamos ese límite y llegamos al 52% más de lo que emitíamos en 1990. Este espectacular incremento demuestra que en España no se están adoptando las medidas necesarias para una reducción efectiva de las emisiones de CO2. Si se cumple el PEIT no se cumplirá ni siquiera Kioto. Los planes de Fomento son conectar a toda España con ferrocarril de alta velocidad (AVE, con 9.000 nuevos kilómetros de vías), construir 6.000 nuevos kilómetros de autopistas y duplicar la capacidad de los aeropuertos. Es decir, fomentar los medios de transporte más impactantes y emisores: el transporte por carretera, la aviación, y el tren de alta velocidad, por este orden.

Para paliar el desastre ecológico y reducir las emisiones de gas, se pretende fomentar e incentivar los llamados biocombustibles, obtenidos a partir, fundamentalmente, de la soja, el maíz y la caña de azúcar. Y así, para este fin, México exporta miles de toneladas de maíz a Estados Unidos, con la consiguiente escasez de maíz para la alimentación básica de los mexicanos debido al enorme aumento del precio del maíz. En Brasil son millones de hectáreas las que se van a destinar a la producción de caña de azúcar con el mismo destino hacia Norteamérica; sin que importe seguir dejando sin tierra que cultivar a

millones de campesinos, incrementar la deforestación de la Amazonía y reducir la disponibilidad de tierras para productos básicos para la alimentación de los propios ciudadanos. La misma situación se produce en Argentina con relación a la soja.

He aquí, pues, tres ejemplos de cómo se somete a los pueblos pobres al servicio de los más poderosos. En Estados Unidos (y, en general, en los países desarrollados) no se piensa en reducir gastos ni consumo energéticos ni en buscar y desarrollar sus propios recursos en energías alternativas y sostenibles sino en seguir vampirizando los recursos ajenos, los de otros países, aun a costa del empobrecimiento de su población; con la colaboración incluso, para mayor escarnio, de los propios gobiernos de los países afectados.

No por motivos distintos, se comprende el reciente interés de China por América Latina y por África. Encaminada por la ruta del desarrollismo, necesita también disponer de los recursos que no posee en la cantidad suficiente para no parar la máquina del “progreso”.

Nuestra conclusión, a propósito del informe de la ONU, es que el actual modelo de desarrollo es insostenible y un crimen contra la humanidad seguir como si nada estuviera ocurriendo o como si con medidas meramente paliativas se pudiese salir adelante. **Crimen éticamente más reproachable aún cuando se intenta cargar sobre las mismas espaldas de los países pobres y de su**



población más degradada los costes de la solución del problema. Parece como si los poderosos estuviesen dispuestos a que desaparezcán millones de pobres con tal de salvarse ellos.

En este asunto no valen demagogias como es decir (es el caso del Presidente del Gobierno Español y el de la mayoría de los dirigentes políticos) que están preocupados por el desastre ecológico del cambio climático y, al mismo tiempo, dejar intactos los instrumentos (léase sistema económico y desarrollismo) que están creando y agrandando el problema. Habrá que decir la verdad a la ciudadanía, y a esto no se atreven los políticos; en primer lugar porque no les dejan sus amos, o sea, el enorme poder de todo el entramado económico que hoy se mueve alrededor de las actuales fuentes de energía, personalizado en las grandes compañías transnacionales, aun cuando detrás se encuentran personas con nombre y apellidos propios y, en segundo lugar, porque desconfían de la capacidad de los ciudadanos para asumir la dureza de la situación y temen una reacción adversa por parte de los mismos.

Sin embargo, nosotros estimamos, por respeto a la dignidad de todas las personas y ciudadanos, que la verdad hay que decirla y, al mismo tiempo, proclamar sin tapujos los sacrificios que a todos se nos puede exigir para salir de esta situación. Todo menos dejarnos, a personas y naturaleza, tirados por los caminos de la degradación y de la muerte.

Lo que está meridianamente claro es que este sistema económico, donde privan los intereses particulares por encima del bien común, y su consecuente entramado político a su servicio no puede ser agente en la solución del problema que ha creado y que por su propia estructura seguirá creando. No podemos poner la zorra a guardar gallinas ni podemos esperar que algún día el tigre se vuelva vegetariano.

Sin duda tendría que ser el pueblo quien tomase la iniciativa y la palabra para cambiar el sistema, y gritase a toda la llamada clase política que son otros, distintos de los que ellos abordan, los problemas de vida o muerte a los que nos enfrentamos y a los que ellos no dedican la atención debida en orden a la aplicación de los urgentes y necesarios remedios.

(Con todos los respetos a las víctimas, centrar la discusión política en torno a nacionalismos más

o menos violentos —éstos, desde luego, totalmente esperpénticos— y en el reparto de los poderes territoriales y dividir al país en dos bandos a propósito de ello, nos parece —con perdón— estar escenificando trágicamente la fábula de la discusión de las liebres sobre si son galgos o podencos los que las persiguen.)

Pero, por desgracia —reconozcámoslo— el pueblo está enfrascado en el consumismo y en la conversión en derechos de sus más diversos anhelos y apetitos individuales, ajeno en su tono vital a la gravedad de la situación.

Como si de adormidera se tratase, se quiere y se fomenta la confianza en la ciencia y la técnica que, cuando ya sea imprescindible, sabrán encontrar la salida al atolladero; como si hasta ahora la ciencia y la técnica, en manos de los poderosos —sean personas, grupos o naciones— hubiese sido inocente en la creación de los problemas que nos acucian.

Siempre “Esperando a Godot”, aunque en esta sociedad nuestra, tan concreta y materialista, Godot no sea otra divinidad que la ciencia y la técnica; pero Godot nunca llega, entretenido como está en servir otros intereses. A la ciencia y a la técnica, a la altura de estos tiempos se le puede aplicar la conocida sentencia de Agustín de Hipona: “Si ahora no lo haces, ¿qué garantía hay de que lo vas a hacer después?”. Porque recursos para todos ya hay, y medios para poderlo repartir también.

Sin embargo, por encima de las cortinas de humo con que se obnubila al pueblo, **al menos en el diagnóstico de los males se va logrando una mayor unanimidad social, que, aunque aún no sea suficientemente efectiva, sí va evidenciando la necesidad de un cambio de rumbo.** Por eso en el editorial del número anterior de esta revista, titulado “La violencia, quiebra y fracaso antropológico”, poníamos nuestra esperanza en las víctimas, en los testigos (mártires) y en los místicos como promotores de una nueva conciencia en la humanidad.

Pero, al mismo tiempo, queremos resaltar que a la hora de descubrir la necesidad de cambiar de rumbo existen dos clases de motivaciones muy diferenciadas y contrapuestas muchas veces.

Por una parte, **las motivaciones originadas por el temor y el miedo, es decir, por los previ-**

sibles males que nos pueden sobrevenir de seguir en la misma dirección. Motivación siempre imperfecta por la tentación de soslayar que los males recaigan sobre nosotros, atendiendo, por tanto, más a los efectos que a las causas profundas de tales males, y por la tentación, nada hipotética, de derivar y desviar hacia otros (pueblos o naciones) sus consecuencias. Mientras sean otros los que estén en guerra, pasen hambre o aguanten el cambio climático no tenemos por qué alarmarnos; como tampoco si las consecuencias de nuestros desmanes las han de pagar las futuras generaciones.

Por otra parte, **las motivaciones originadas por la clara conciencia de la unidad que formamos todos, naturaleza y personas en múltiple y variada simbiosis, que nos lleva a la comunión y al respeto mutuo en solidaridad y servicio compartidos.** En definitiva, motivaciones originadas en el amor, que no sólo ama el bien en lo otro y en los otros sino que dándose a sí y de sí crea el bien, allí donde tal vez no exista, mediante la comprensión y el perdón. Siempre el amor es capaz de avanzar más allá de sí mismo, de trascenderse por encima de las limitaciones que le encierran en sí mismo, que encuentra la felicidad definitiva en el encuentro con la riqueza de cuanto está más allá de él, pero también de alguna manera dentro de él, y donde encuentra la salvación definitiva.

En una palabra. **Hay que elegir entre el temor y el amor. La situación actual puede convertir el temor (si es éste nuestro único guía) en terror y pánico donde todos salgamos de estampida atropellándonos unos a otros en la huída y muriendo amontonados.**

El amor, por el contrario, engendra la constancia, el aguante, la fortaleza y la esperanza capaces de cambiarnos el rumbo.

Es urgente cambiar las estructuras económicas, sociales y políticas que hoy nos oprimen. Pero más urgente e importante es formar personas capaces de amar. El problema, más que político, económico o social es cultural, antropológico: qué tipo de persona queremos construir y cómo. Cómo lograr que todos nos veamos no como opuestos sino como complementarios. **Es mística, más que política, lo que el mundo necesita y exige.**

Y llegamos así –lo dicho hasta aquí es mera introducción– al tema que queremos abordar:

cómo pueden redimirse las víctimas –inocentes en su mayoría– de tanta injusticia cuando ya no existen, cuando ya han muerto. Porque redimir es liberarlas de la injusticia a la que fueron sometidas –del pecado, se dirá en terminología religiosa– y devolverlas al disfrute de su dignidad y de los derechos que a tal dignidad corresponde. Pero, ¿cómo puede realizarse semejante pretensión con los muertos? Porque parece imposible cualquier corrección retroactiva después de la muerte.

Por otra parte, si a las víctimas en vida se les negó de hecho su dignidad de persona y después de la muerte por definición ya no les es aplicable, esto quiere decir que nunca tuvieron la dignidad que a las personas teóricamente les es atribuida.

Tal vez el talón de Aquiles del “progreso” desde el siglo XV, al menos, en adelante sea la falta de respuesta a las víctimas de tal “progreso”. A no ser que se admita sin ambages que La Historia se ha desarrollado dentro de las más ortodoxas normas del darwinismo social, lucha de clases incluida, y que toda la parafernalia de los derechos humanos es solo fachada que oculta la falta de explicación posible a las víctimas, reducidas al “humus” –abono– necesario para el “progreso” de una abstracta humanidad que, al final, siempre se concreta en los ricos y poderosos.

Desde la engréida “Ilustración” creemos que ha faltado una explicación pausable del hecho de las víctimas inocentes, que, sin embargo, estimamos es uno de los principales problemas de la antropología e incluso de la metafísica.

Por todo ello, el tema merece un editorial aparte que abordaremos en el próximo número de nuestra revista.



RESCATAR LO QUE PERDIMOS

Durante la Eco-92, en Río de Janeiro, 1600 científicos, entre los cuales había 102 Premios Nobel de 70 países, lanzaron el documento *Llamamiento de los científicos a la Humanidad*. En él decían: «Los seres humanos y el mundo natural siguen una trayectoria de colisión. Las actividades humanas desprecian violentamente –y a veces de forma irreversible– el medio ambiente y los recursos vitales. Urge realizar cambios fundamentales si queremos evitar esa colisión a la que nos conduce el rumbo que llevamos».

Fue una voz en el desierto. Pero ahora, en el contexto actual, cuando los datos empíricos señalan las graves amenazas que pesan sobre el sistema de la vida, aquellas palabras adquieren actualidad. No conviene menospreciar el valor de aquel llamamiento.

Frente a la crisis ecológica podemos alimentar dos actitudes: señalar los errores cometidos en el pasado, que nos han conducido a la presente situación, o rescatar los valores, los sueños y las experiencias que dejamos atrás y que pueden ser útiles para inventar lo nuevo. Prefiero esta segunda actitud. Por eso vale la pena hacer un replanteamiento del momento presente enumerando, más que profundizando, diez puntos cruciales.

El primero es rescatar el principio de la re-ligación: todos los seres, especialmente los vivos, son interdependientes y son expresión de la vitalidad del Todo que es el sistema-Tierra. Por eso todos tenemos un destino compartido y común.

El segundo es reconocer que la Tierra es finita, un sistema cerrado como una nave espacial, con recursos escasos.

El tercero es entender que la sostenibilidad planetaria sólo estará garantizada mediante el respeto a los ciclos naturales, consumiendo con racionalidad los recursos no renovables y dando tiempo a la naturaleza para que regenere los renovables.

El cuarto es el valor de la biodiversidad, pues es la que garantiza la vida como un todo, ya que propicia la

cooperación de todos con todos, con vistas a la supervivencia común.

El quinto es el valor de las diferencias culturales: todas ellas muestran la versatilidad de la esencia humana y nos enriquecen a todos, pues en lo humano todo es complementario.

El sexto es exigir que la ciencia se haga con conciencia, y que sea sometida a criterios éticos para que sus conquistas beneficien más a la vida y a la humanidad que al mercado.

El séptimo es superar el «pensamiento único» de la ciencia y valorar los saberes cotidianos, de las culturas originarias y del mundo agrario, porque ayudan en la búsqueda de soluciones mundiales.

El octavo es valorar las virtualidades contenidas en lo pequeño y en lo que viene de abajo, pues en ellas pueden estar contenidas soluciones mundiales, bien explicadas por el «efecto mariposa».

El noveno es dar centralidad a la equidad y al bien común, pues las conquistas humanas deben beneficiar a todos, y no –como actualmente– a sólo el 18% de la humanidad.

El décimo –el más importante– es rescatar los derechos del corazón, los afectos y la razón cordial, que fueron relegados por el modelo racionalista, y que es donde reside el nicho de los valores.

Estos puntos representan visiones humanas que no pueden ser desperdiciadas, pues incorporan valores que podrán alimentar nuevos sueños, nutrir nuestro imaginario y, principalmente, fomentar prácticas alternativas. Somos seres que olvidan y recuerdan, y que siempre pueden rescatar aquello a lo que no se le dio oportunidad en el pasado, para darle ahora la oportunidad de realizarse. Quien sabe si por ahí encontraremos una salida para la mortificante crisis actual.

LEONARDO BOFF

22-06-2007

<http://servicioskoinonia.org/>

ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE

Observatorio Medio Ambiente
www.observatoriomedioambiente.global.net

Actualmente, la humanidad se enfrenta a una crisis ecológica de gran magnitud. Problemas como el agujero en la capa de ozono, el incremento de gases de efecto invernadero, la pérdida de biodiversidad, el agotamiento de recursos tanto renovables como no renovables, la contaminación del suelo y del aire, entre otros, lo denotan. Tanto las administraciones como las instituciones científicas aceptan este hecho como incontrovertible.

Los causantes de estos fenómenos lo son en grado diferente, y desigual es también el grado en que los afectados sufren sus consecuencias. Las emisiones de CFC (clorofluorocarburo¹), por ejemplo, se produjeron esencialmente en los países industrializados y sus efectos más severos se perciben y percibirán sobretodo en las zonas más cercanas a los polos; la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero correlaciona en gran medida con el nivel de renta de los países, que no tienen porqué ser los más afectados por los cambios drásticos en el clima ni por la subida del nivel del mar, etc.

Existe además una lucha por la apropiación de los recursos. Recientes guerras ilustran de forma dramática las consecuencias de la adición al petróleo del sistema económico actual; pero también el agua dulce es un bien progresivamente más escaso y, por tanto, cada vez más estratégico. De la misma forma existe una lucha por la apropiación de las cuotas de

¹ Un gas originado en la industria y en bienes como frigoríficos que tiene una larga duración en la atmósfera y uno de sus principales consecuencias es la destrucción a largo plazo de la capa de ozono.

pesca, los bosques, las semillas, la biodiversidad en animales y plantas, etc.

Así como, está mayoritariamente reconocida la existencia de estos problemas ambientales y de los conflictos que de ellos derivan, normalmente no se hace suficiente

hincapié en la identificación y análisis de sus causas. Sin embargo, parece evidente que la crisis ecológica es consecuencia indisoluble –por lo menos hasta el momento– de la dinámica de funcionamiento del sistema económico.

Y es que la economía no se entiende como lo que es, un subsistema dentro del sistema ecológico global, sino como un todo que debe regir el resto de aspectos. En este sentido los recursos naturales (e incluso las personas) no son vistas más que como recursos para incrementar la producción, el consumo y finalmente, los beneficios. Parece que hemos pasado de una economía al servicio del bienestar, a una lógica en que ciudadanos y medio ambiente deban estar al servicio de la economía.

Este reduccionismo económico se agrava, incluso porque, desde un punto de vista estrictamente económico, el mercado está lejos de realizar lo que se supone que es su principal virtud: asignar los recursos eficientemente. En la primera página de cualquier libro básico de economía capitalista se enuncian las condiciones necesarias para que el mercado cumpla esa función: que exista suficiente competencia para que ni compradores ni vendedores puedan influir sobre el precio, que exista suficiente información sobre precio y calidad de los productos para que los agen-

tes tomen decisiones razonables. Pero lo que también está en esa primera página es que las decisiones que se tomen en el mercado sólo afecten a los que participan en una compra-venta.

Sin embargo, las consecuencias de muchas actividades económicas no se limitan tan sólo sobre aquellos que deciden realizarlas, sino que afectan a terceros, y estas consecuencias reciben el nombre de externalidades. Los impactos ambientales de una economía son uno de los ejemplos más claros de externalidades: nuestra contaminación que afecta a terceros que ni emiten gases porque no tienen coche, ni venden, ni consumen; agotamiento de recursos por nuestro derroche que afectará a las generaciones futuras que no tendrán estos recursos, etc. La práctica totalidad de los impactos ambientales significan un coste —explícito o no— al que el conjunto de la sociedad tiene que hacer frente sin que le corresponda, puesto que tiene responsables concretos.

Hablando en términos estrictamente económicos, luchar contra estas externalidades es una exigencia esencial para que el mercado asigne de manera eficiente los recursos. Hablando en términos ambientales, entender el porqué de estas externalidades y tratar de minimizarlas es sinónimo de resolver los problemas ecológicos que causan, y las consecuencias sociales y de todo orden que llevan apareadas.

Desde una óptica individualista, las externalidades no son más que un “éxito” (yo soy capaz de transferir problemas que yo he generado al resto de la sociedad), y en un contexto competitivo como el en que estamos favorece que aquél que tenga más éxito en esta transferencia (aquél que tenga menos en cuenta los impactos ambientales que genera), tenga más ventaja sobre el resto. Este argumento es clave para comprender porqué la generación de impactos ambientales forma parte integral en la lógica misma del sistema económico.

Las externalidades son como un “codo invisible” en el sentido que golpean el resto

de competidores y la sociedad en general. No existe esta “mano invisible” por medio de la cual el mercado “regula” todo. La destrucción ambiental y el malestar de las personas tiene responsables. Las externalidades no son un efecto colateral del funcionamiento del sistema económico, sino que se producen en prácticamente todas las actividades y, por tanto, son una consecuencia central del modelo económico actual. El impacto ambiental aumenta en paralelo al aumento de la renta per cápita.

La economía crece, pero crece más la destrucción del medio ambiente. El producto interior bruto per cápita aumenta en España (25% en 10 años), pero suben más las emisiones de gases de efecto invernadero (más del 45% desde 1990), la destrucción del territorio, el consumo energético. Estamos gastando una cantidad de recursos por encima de nuestras posibilidades.

Esta tendencia hace necesaria una intervención de la Administración Pública con una lógica diferente a la del mercado. Sin normas y controles desarrollados por la Administración —que por cierto ha asumido por completo la economía de mercado en su propio actuar— peligra nuestro bienestar y el de las futuras generaciones.

La necesidad de la intervención mediante políticas públicas, se hace particularmente clara si consideramos que algunos de los recursos ambientales básicos (p.e. agua, aire, peces, madera, etc.) son bienes públicos que son tratados siempre o en muchas ocasiones como gratuitos y de libre acceso, de modo que las consecuencias lógicas de su aprovechamiento en régimen de competencia son el derroche y la sobreexplotación, debido a la busca del beneficio personal a costa de la explotación de unos recursos que son (o deberían ser) de todos. Si las decisiones sobre el uso de estos recursos se tomaran desde una óptica colectiva, la lógica sería enteramente diferente. Las decisiones de producción que la administración (suponiéndola democrática y no corrupta) tomaría en persecución del bien colectivo deberían limi-

tar mucho los impactos ambientales puesto que, en caso de producirse, recaerían sobre la sociedad cuyos representantes han tomado la decisión. Por tanto, sólo si así se decide desde fuera de la lógica del mercado, mediante procedimientos democráticos, podrán establecerse mecanismos con capacidad para paliar las tendencias hacia la generación de impactos ambientales que son inherentes a la lógica de funcionamiento del mercado y que conducen a una gestión insostenible de los recursos.

Para que la definición de estas políticas públicas garantizase un desarrollo sostenible también haría falta considerar las restricciones sobre el funcionamiento del sistema que nos vienen dadas desde la física y la ecología.

Una sociedad será sostenible solo si lo es en un triple sentido: económico, social y ambiental. Estos tres ejes son indisolubles. Económicamente, hace falta que el sistema cubra las necesidades de las personas, lo que para que sea viable a largo plazo hace

falta que se haga explotando los recursos de una forma que no lleve a su agotamiento y que permita, además, mantener todos los servicios ambientales básicos que proveen los ecosistemas (regulación del clima, autoregeneración, mantenimiento de la biodiversidad...). Esta forma de explotación debe asumir la responsabilidad de las generaciones presentes con las futuras para que tengan el mismo derecho a poder vivir dignamente.

La idea de desarrollo sostenible tiene que ser más operativa. Tenemos que aprovechar más los recursos como el sol o el viento. Con respecto a los recursos no renovables (minerales, carbón, petróleo, etc.) hace falta que bajamos sustancialmente su tasa de aprovechamiento (con el fin de sustituirlos a medio y largo plazo por recursos renovables). Tampoco podemos generar más residuos que el medio ambiente puede asimilar.

Estas restricciones ilustran que lejos está el modelo económico actual de funcionar de forma sostenible. El crecimiento permanente esta divorciado de la naturaleza. La lógica del



sistema económico ha creado gran parte de los problemas ambientales que tenemos planteados, por lo tanto, también sus soluciones tienen que ser producto de cambios en el mismo. Hace falta recuperar una economía, que persigue la gestión sabia y eficaz de los recursos. Solo en este nuevo contexto, los objetivos económicos dejarán de diferir de los objetivos sociales y ambientales comunes.

Nuestra economía y las responsabilidades asociadas van más allá de nuestras fronteras

Los efectos del sistema económico de un país van mucho más allá de sus fronteras. Podría decirse que el terreno de juego, ni tiene unos bordes definidos, ni para nada coinciden con los límites territoriales del país cuyos residentes y empresas ordenan las transacciones. Una economía como la española es, por un lado, altamente dependiente de importaciones de materias primas.

Estos materiales importados conllevan una serie de impactos ambientales en los países de origen que no acostumbramos a considerar y por ello adquirimos una responsabilidad ambiental que habitualmente no es reconocida (cuando los pueblos del Sur sufren nuestra demanda de materias primas). Incluso algunos de los efectos ambientales que se producen aquí tienen efectos globales, p.e. emisiones de gases invernadero. En estos casos aunque la responsabilidad está en los países enriquecidos los impactos los transmitimos al exterior. Finalmente la actuación directa de algunas transnacionales espa-

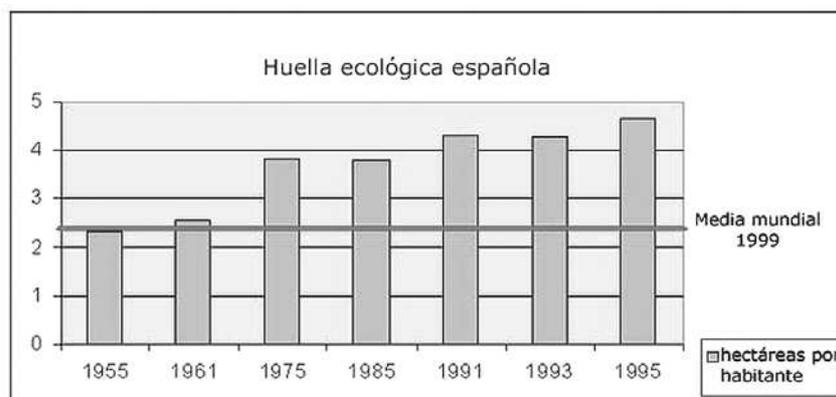
ñolas en otros países repercuten positivamente en el aspecto monetario de la economía española, pero conllevan importantes impactos ambientales y sociales negativos de los cuales estas empresa son responsables.

Otro indicador interesante sobre el efecto de la economía más allá de las fronteras es la huella ecológica, que persigue medir la superficie necesaria para sustentar un sistema económico. La huella ecológica permite constatar sin dar pie a demasiada discusión que la superficie que “utilizan” los países industrializados para sus necesidades es generalmente superior a la superficie existente dentro de sus límites territoriales, lo cual viene a significar que se están apropiando de la superficie de otros.

Este problema aumenta con el tiempo, tal como se puede ver en la ilustración 2, la huella ecológica por habitante se ha duplicado en cuarenta años.

Tener una huella ecológica superior a la superficie real del país significa que se están utilizando una cantidad de recursos (y produciendo residuos) superiores a la cantidad que podríamos obtener de una manera sostenible en nuestras fronteras. Únicamente hay dos vías para que la situación actual sea posible, la sobreexplotación dentro de nuestras fronteras y la apropiación de recursos del exterior.

Los países empobrecidos no son los mayores causantes de las crisis ambientales a pesar de ser los lugares donde físicamente se producen una parte considerable de los



efectos (deforestación de las selvas tropicales, extracciones mineras y petrolíferas, insalubridad de las aguas, extinción de especies, contaminación por industrias deslocalizadas desde el Norte, sustitución de paisaje por monocultivos de producción agroalimentario, desplazamiento por la construcción de infraestructuras como presas para generar energía, ...). Es necesario buscar las causas reales del problema, frecuentemente lejos, donde se toman las decisiones, y donde se produce un mayor consumo.

Es donde se sacan los recursos materiales y energéticos necesarios para garantizar nuestro consumo final donde se producen buena parte de los impactos, e incluso la mayor parte de la generación de residuos. El concepto de "mochila ecológica" es muy ilustrativo para cuantificar la cantidad de material requerida para conseguir una unidad de producto final. Para cada producto es posible estimar su "mochila ecológica". Así por ejemplo, para obtener un kilo de hierro es necesario movilizar 14 kilos de materiales, mientras que para obtener un anillo de oro de 10 gramos se precisan remover 3,5 toneladas de materiales. Con frecuencia sucede que mientras el consumo de un producto se da en un país, su "mochila ecológica" se queda en otro. Siendo ésta un residuo sin ningún o con poco valor, y pudiendo además causar severos perjuicios ambientales.

Por otro lado, el fenómeno de la globalización también tiene consecuencias ambientalmente perniciosas para los países en desarrollo. En un contexto de competencia a escala global, para las empresas resulta ventajoso producir en los lugares donde la permisividad ambiental es mayor (del mismo modo que también resulta más ventajoso producir donde las condiciones laborales son peores). En este caso, la competencia no deriva en la deseada eficiencia en la producción, sino en el deterioro ambiental y en la explotación de trabajadores, a menudo para beneficio de los consumidores de los países enriquecidos.

Esta dinámica fácilmente puede derivar en una bajada de los estándares laborales y ambientales en los países industrializados para poder mantener la competitividad, como ya está pasando.

En España vivimos un modelo insostenible que apuesta por la especulación y no por el conocimiento. Entre 1990 y 2000 el suelo urbanizado creció un 26% en España, mientras que la población aumentó un 5%. En algunas comunidades, la urbanización aumentó un 50%. El consumo de energía se ha multiplicado por dos en los últimos 20 años y actualmente crece un 6% anual. Cada vez se consume más energía para producir lo mismo. La actividad cotidiana en los 13,5 millones de hogares en España ocasiona un 25% de las emisiones de gases de efecto invernadero que se arrojan a la atmósfera, casi tanto como la industria (34%) y muy cerca del transporte de viajeros y mercancías (27%). Han instalado en España, por ejemplo, cinco millones nuevos aparatos de aire acondicionado en menos de medio año. El aumento de las emisiones de gases contaminantes por la quema de combustibles en el tráfico motorizado y la producción de energía tiene efectos sobre la salud, principalmente en las grandes ciudades. Nuestra demanda de petróleo no deja de crecer; se prevé un aumento de un 30 o 50 % en los próximos veinte años. Los viajes en avión el fin de semana a París, Amsterdam o Londres. ¿Uvas de Chile, langostinos de Brasil y rosas de Colombia para un fin de semana romántico? ¿Eso es realmente necesario? ¿O podríamos también estar felices saliendo en la bicicleta a la sierra, comiendo fruta de la estación y recogiendo un ramo de flores del prado? ¿Es necesario comprar cada año el último invento de telefonía móvil o sería suficiente con utilizar los aparatos eléctricos durante muchos años y cuando se dañen se les manda a reparar? ¿Y el atasco cada mañana? Mucho más sencillo coger el transporte público, nos ahorraríamos dinero y estrés. Tenemos la obligación de repensar las formas de producir y consumir y romper con el desarrollo económico que causa la destrucción del medio ambiente.

EL INICIO DEL FIN DE LA ERA DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES¹

Peak oil:

mercado versus geopolítica y guerra

Ramón Fernández Durán
Ecologistas en Acción, Madrid

“El pico del petróleo será un punto de inflexión histórico, cuyo impacto mundial sobrepasará todo cuanto se ha visto hasta ahora, y esto pasará en la vida de la mayoría de las personas que viven hoy en el planeta” W. Youngquist, carta citada en Duncan, 2006

“El petróleo es demasiado importante para dejárselo a los árabes”, Henry Kissinger, declaración citada en Caffentzis, 2005

Doscientos años es nada

Hasta hace unos dos siglos la humanidad vivió sin combustibles fósiles. A principios del siglo XIX la población sobre el planeta se situaba en unos 1000 millones de personas, tan sólo un 3% de ésta habitaba en ciudades, y su base energética era la energía humana y animal, complementada con el uso domesticado de energías renovables. Y no sería hasta comienzos del siglo XX, que el uso de energías fósiles (fundamentalmente el carbón entonces, aunque despuntaba ya el uso del petróleo) desplaza la importancia global de la matriz energética previa (renovable). En 1900, la población humana había experimentado un salto discreto (aunque importante en términos históricos) hasta sobrepasar los 1600 millones de habitantes, y la tasa

de urbanización se había multiplicado por 5 (hasta alcanzar el 15%) La urbanización había estallado allí donde se estaba produciendo la revolución industrial, especialmente en Europa occidental, apareciendo las primeras urbes millonarias (aunque Londres había superado este umbral a finales del XVIII). Hoy en día, en los umbrales del nuevo siglo y milenio, la población mundial supera los 6.600 millones de personas, más de la mitad de ésta habita en ciudades (por primera vez en la historia), más de cien veces más que en 1800 (especialmente en grandes metrópolis), la base energética renovable es claramente residual (6%), y el grueso de las necesidades en esta materia (un 80%) se garantiza por los combustibles fósiles (crudo, carbón y gas), aunque es el petróleo la fuente principal que mantiene un mundo crecientemente industrial, urbano-metropolitano y motorizado en funcionamiento. Un 40% de las necesidades energéticas globales está garantizada por el “oro negro” (en los últimos cincuenta años su demanda se ha multipli-

¹ Este texto ha salido publicado en la revista Viento Sur (www.vientosur.info), en otoño de 2006, dentro de una carpeta monográfica sobre energía. En la actualidad el autor está desarrollando y ampliando sustancialmente este texto para sacarlo como libro.



cado por siete). Sin él, y sin el carbón y el gas (en ascenso) también, el mundo cada día más globalizado, y enormemente devorador de recursos naturales que conocemos (no sólo energéticos), sencillamente no sería viable.

Sin embargo, este mundo urbano-industrial se enfrenta a dos enormes retos. Uno es el cambio de la matriz energética, pues como veremos estamos en el inicio del fin de la era de los combustibles fósiles, que se producirá como resultado de alcanzar el techo de la extracción del petróleo. El otro es cómo se podrá hacer frente a la alimentación de una población en ascenso, cuyo crecimiento y nutrición ha sido en muy gran medida factible hasta ahora gracias a los combustibles fósiles, en especial el petróleo (debido a la agricultura y ganadería industrializadas), a pesar de la extensión de la subalimentación (y hambrunas) a sectores crecientes de la humanidad. Y derivado de ambos, está el gran interrogante de si este mundo nuevo, que todo indica que se va a abrir pronto ante nuestros ojos, podrá seguir funcionando en

base a las mismas dinámicas en las que por ahora estamos instalados, o si el fin del petróleo barato, y el encarecimiento generalizado de las materias primas, como primera etapa del previsible agotamiento de los combustibles fósiles, no deparará una crisis muy profunda del actual modelo de sociedad, haciéndolo inviable. A ello se añade el hecho de que la actual deriva de un consumo en ascenso de combustibles fósiles a todos los niveles, está alterando gravemente el clima del planeta, por primera vez en los últimos 10.000 años, cuando la población humana empieza su proceso de sedentarización con la agricultura, que daría lugar más tarde a los primeros núcleos urbanos. Este hecho, por sí solo, está suponiendo grandes repercusiones medioambientales, económicas y sociales, que están amenazando asimismo la continuidad del presente modelo urbano-agro-industrial.

El futuro optimista que nos pintan es inviable

La Agencia Internacional de la Energía (AIE), controlada por los países más ricos y poderosos del planeta (la OCDE), nos dibuja un escenario que, en principio, no parece excesivamente preocupante, a pesar de que se basa en (mucho) más de lo mismo. La AIE nos pinta un posible escenario para el 2030, con más de 8000 millones de población, que supone nada más y nada menos que un incremento del 60% del consumo energético global actual, en el que el grueso de este aumento sería de combustibles fósiles (85%). En este escenario el petróleo seguiría siendo todavía, claramente, la primera fuente energética mundial (el 35%), incrementándose la demanda actual en casi un 50%, como si esto se pudiera solventar sin mayores problemas. Dos terceras partes de este incremento de la demanda de crudo provendrán del transporte, ya que no se prevé que ningún combustible alternativo pueda garantizar en dicho horizonte el fuerte incremento de la movilidad motorizada que se prevé, en un mundo futuro aún mucho más urbanizado y globalizado. La demanda mundial de gas



crecerá todavía más rápidamente (un 90% sobre el consumo actual), desplazando al carbón como segunda fuente energética global. Y en conjunto, el incremento de las emisiones de CO₂ se dispararán un 62%, lo que choca frontalmente con las mínimas recomendaciones esgrimidas por el Protocolo de Kyoto, para intentar paliar la gravedad del cambio climático en marcha, que no su despliegue. La propia AIE reconoce ya que los países de la OCDE no podrán cumplir con Kyoto en 2010, y que se verán obligados para alcanzar los tímidos objetivos propuestos, a comprar emisiones de los llamados “países en transición” que emiten en la actualidad menos de lo que lo hacían antes de la caída del Muro de Berlín, y el colapso de los regímenes del “socialismo real”.

Una gran parte del aumento del consumo energético previsto tendrá lugar en los países periféricos, sobre todo en las nuevas potencias emergentes (en especial China e India). Todos ellos, tomados en conjunto, consumirán entonces sustancialmente más que los países de la OCDE (al contrario que hoy en día), y éstos últimos incrementarán también enormemente su dependencia energética exterior², lo que significará una aguda

² El conjunto de la OCDE importará el 85% de sus necesidades energéticas, siendo esta dependencia especialmente intensa en los países de la OCDE

competencia por unos recursos energéticos que tenderán a ser crecientemente escasos. Sin embargo, la AIE, aunque reconoce este hecho, pues señala que la oferta de crudo de países fuera de la OPEP empezará a declinar a partir del 2010, no estima que sean precisos mayores cambios en la dinámica del *business as usual*. La razón es que la fuerte demanda adicional de crudo se podrá garantizar en gran medida con la oferta adicional que ponga en el mercado la OPEP (más que doblando su capacidad de extracción actual), y con las nuevas aportaciones que haga Rusia, que se ha convertido ya en el mayor extractor mundial de crudo. Pero aún así, el nuevo incremento de oferta será necesario abordarlo con importantes mejoras tecnológicas, nuevas (y costosas) perforaciones en aguas profundas, nuevas explotaciones en yacimientos cada vez más marginales en tierra, y sobre todo mediante el desarrollo intensivo de los actuales. Eso sí, la AIE reconoce que harán falta enormes inversiones, especialmente en países con altos riesgos políti-

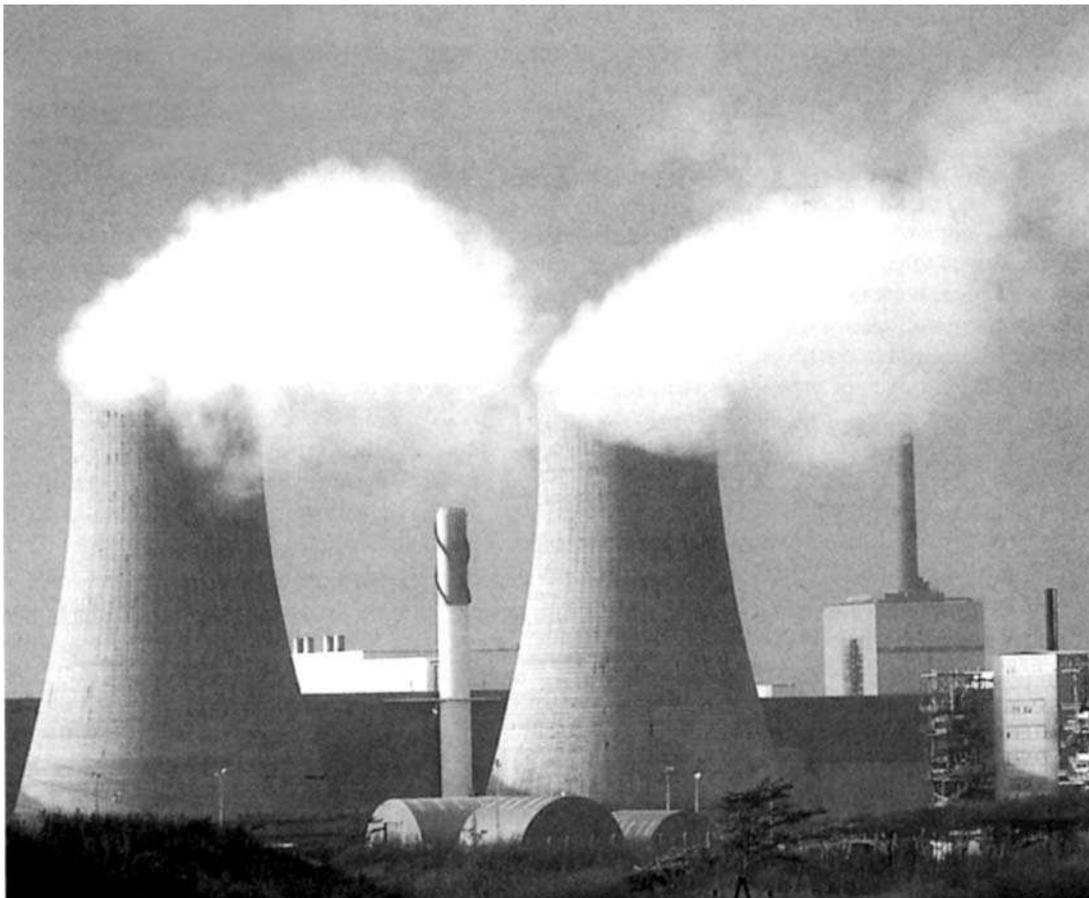
asiáticos, algo superior a la media en los europeos, y bastante menor que la media (el 55%) en América del Norte (EEUU, México y Canadá). En este caso, la hiperpotencia, el mayor consumidor *per capita* del mundo, y que ya importa más del 50% del crudo que utiliza, se aprovechará de las reservas de crudo de sus vecinos, a través del Tratado de Libre Comercio.

cos, menospreciando el impacto ambiental y social que se pueda derivar de todo ello.

El peak oil, la cruda realidad de los límites naturales y el fin del crudo barato

El llamado pico (o cenit) del petróleo se estima que se producirá cuando se hayan extraído más o menos la mitad del crudo mundial. A partir de ese momento, de acuerdo con la denominada curva de Hubbert, se iniciará un progresivo declive de la capacidad de extracción hasta su agotamiento final. Este tramo de bajada de la curva de Hubbert, está caracterizado por una extracción más lenta, más costosa energéticamente, más compleja tecnológicamente y en definitiva más cara económicamente hablando. De hecho, desde los años 80 se consume más petróleo que el que se descubre, y ya no se producen descubrimientos de

grandes yacimientos. Estamos pues viviendo a costa de los macroyacimientos encontrados en el pasado. Ya casi todo el mundo profesional acepta la existencia del pico del petróleo, en lo que no hay acuerdo todavía es cuándo se producirá y cuáles serán sus consecuencias. La AIE dice que no antes del 2030, y que por tanto no es un problema inmediato. Pero un coro creciente de voces empieza a alertar de que ese techo de extracción está bastante más cercano, en torno al 2010, algunos señalan que será en esta década, y otros que puede que estemos atravesándolo ya. Un buen indicador de ello sería la fuerte reducción de sobrecapacidad de extracción en los últimos años, y el acusado incremento del precio del crudo, que ha visto multiplicarse su precio siete u ocho veces desde 1998. El incremento ha sido especialmente intenso en los dos últimos



años, cuando distintos acontecimientos mundiales (huracanes como el Katrina, conflictos en Oriente Próximo³ y Medio, huelgas y luchas petroleras en Nigeria, acontecimientos políticos en Venezuela, etc.) han acrecentado el riesgo de desabastecimiento, provocando una gran volatilidad de los precios del crudo. Pero no hay fácil sustituto del petróleo por su alta densidad energética, fácil manejo y multiplicidad de usos (¡no sólo energéticos!), aparte de por el peso que tiene en el abastecimiento energético mundial, y sobre todo por la altísima dependencia que manifiestan de él dos sectores absolutamente claves del actual modelo productivo, territorial y social: el transporte motorizado, y la agricultura (y ganadería) industrializada. Sin ellos sería impensable garantizar el funcionamiento del nuevo capitalismo crecientemente globalizado, y abastecer a una población mundial en ascenso, con un cada día mayor componente urbano-metropolitano. De cualquier forma, el “pico del petróleo” será tan solo el primer aviso, de enorme repercusión, como hemos señalado, pero después vendrá el “pico del gas”, probablemente unos veinte años después, o tal vez menos, depende de su velocidad de extracción, que se puede ver aún más intensificada como resultado del progresivo agotamiento del petróleo. El gas está siendo especialmente consumido por los países centrales, que son los que se pueden permitir el lujo de pagar por una energía más “limpia”, pero también cada día más cara. Y bastante más tarde acontecerá la esquilmación definitiva del carbón, pues sus reservas probadas se sitúan por encima de los 200 años, al ritmo actual de consumo. Pero, repetimos, no hay alternativas viables (masivas, concentradas y baratas, la triple condición necesaria en el presente modelo) para garantizar el vacío energético que primero irá dejando el petróleo, y luego el gas natural. Y eso pasando absolutamente de enfrentar el tan temido cambio climático.

³ El máximo hasta ahora se ha alcanzado en la reciente guerra de Israel contra el Líbano: 78 dólares.

Cómo se preparan los poderes mundiales ante estos escenarios

La energía está de moda en los cenáculos de los poderes globales. No es para menos. El FMI alertaba en su cumbre de primavera de que el petróleo podría situarse en breve por encima de los 100 dólares, y que eso tendría una gran repercusión sobre la economía mundial, al tiempo que denunciaba que el alza del crudo se estaba viendo incentivada por la especulación en los mercados financieros de futuros del “oro negro”. El tema estrella de las últimas cumbres de la UE ha sido también cómo *Europa va a hacer frente a una situación de creciente dependencia energética e inseguridad de abastecimiento*. El último encuentro anual EEUU-UE, previo a la reunión de los Ocho grandes, ha estado también dedicado a la seguridad de su acceso a las fuentes energéticas globales. Y la cumbre del G-8, presidida por Rusia, ha tenido como cuestión central garantizar el abastecimiento energético mundial (bueno, esa era la retórica, la realidad era cómo garantizar el suministro a los grandes consumidores planetarios, y qué papel podría jugar Rusia en ello). Analicemos brevemente el contenido de lo tratado oficialmente en estos acontecimientos.

El FMI está muy preocupado por la repercusión que el precio del petróleo puede tener en el crecimiento mundial. El precio del petróleo, junto con los tipos de interés, son las dos principales variables de la economía capitalista internacional, y a su vez se interrelacionan estrechamente. El precio del crudo repercute, directa o indirectamente, en el precio de prácticamente todas las mercancías mundiales, lo que puede disparar la inflación, y generar una espiral de precios (y salarios -vía conflictividad social-) de difícil contención, viéndose los bancos centrales obligados a intervenir elevando los tipos de interés, lo que a su vez repercute en toda la economía productiva, en las condiciones de financiación, y en la pirámide global de endeudamiento financiero acumulada. El FMI reclama, además, que no existan problemas

de abastecimiento, con el fin de disuadir a los especuladores internacionales, que se están convirtiendo en un factor más del alza del crudo. Por otro lado, EEUU y la UE debaten cómo garantizar en el futuro el acceso conjunto a los santos lugares del petróleo y del gas, principalmente Oriente Medio y Asia Central (donde se concentran más de las dos terceras partes de las reservas mundiales de crudo), y qué papel puede jugar en esa tarea cada vez más compleja la cooperación energética transatlántica y, llegado el caso, el brazo armado de Occidente: la OTAN. Pero cada uno de ellos juega también, a su vez, como veremos, a garantizarse su propio acceso a las fuentes energéticas globales, compitiendo entre sí. En el encuentro mencionado se acordó crear un grupo de alto nivel sobre el cambio climático, a pesar de que la Administración Bush no suscribe Kyoto.

Por otro lado, Rusia, atendiendo a la petición expresa del FMI de garantizar el suministro energético global, se ha ofrecido en la cumbre del G-8 (actuando de país anfitrión), como el eslabón crucial que permitirá el abastecimiento mundial, sorteando (por el momento) las incertidumbres ocasionadas por el cartel de la OPEP. Rusia ha recobrado en los últimos tiempos una acusada importancia económica y geoestratégica, basando su nueva fuerza en la extracción y control de los abundantes recursos de crudo y de gas de su inmensa geografía. El documento aprobado en la reunión del G-8 tiene un gran interés, pues significa un paso más allá del elaborado por la AIE, ya que se negocia el futuro energético mundial con nuevos actores fuera de la OCDE, y en dicha cumbre participaban también como observadores China e India, aparte del FMI, BM y OMC. En el G-8 se apostó claramente (una vez más) por los combustibles fósiles, y por garantizar su suministro, al tiempo que se hacía un especial hincapié (por la presión de Occidente) en que predominasen las fuerzas del Mercado (es decir, no los Estados, sino la lógica empresarial, tecnológica, monetaria y financiera que todavía controla especial-

mente el tandem EEUU-UE), si bien se hace referencia a la importancia que pueda tener el poder político para garantizar los objetivos energéticos (a instancias de Rusia). Ante tamaña apuesta a favor de los combustibles fósiles, se fía a nuevas (y costosas e impacantes) tecnologías de captura y almacenamiento geológico del carbono, la forma de enfrentar el cambio climático, al tiempo que se aboga por profundizar en el camino de Kyoto (más mercado, en este caso de emisiones y de proyectos de “desarrollo limpio”). Por otro lado, los grandes actores globales declaran su apoyo a la energía nuclear (veinte años después de Chernóbil), cuando están sin resolver los enormes problemas de seguridad y ambientales de esta costosa forma de energía, que sólo ha sido posible desarrollar con masivos apoyos estatales. Los principales Estados mundiales, que han desarrollado esta tecnología con objetivos asimismo militares, intentan rentabilizar las inversiones realizadas, al tiempo que la proponen como energía de transición, que “permite” paliar el cambio climático en marcha, ocultando además que el precio del uranio se ha disparado en los últimos años, y que su agotamiento se producirá también en pocas décadas (dependiendo de su uso).

De esta forma, el verdadero objetivo del nuevo espíritu pronuclear es prepararse para un mundo multipolar, con crecientes rivalidades intercapitalistas por el acceso a las fuentes de combustibles globales (o para defenderlas)⁴. Los grandes actores se preparan pues para la guerra. La estrategia del G-8 se completa con la apuesta adicional por el desarrollo de las tecnologías del hidrógeno y la fusión nuclear, a cuyo proyecto ITER (con sede en Francia) están dedicando conjuntamente (sobre todo *Europa*) enormes sumas de dinero. Pero ambas están todavía en el

⁴ De hecho, los principales Estados periféricos que han desarrollado en los últimos veinte años la energía nuclear civil, los únicos que han seguido desarrollando esta energía mientras las inversiones en nuevas centrales se paralizaban en Occidente y en Rusia, lo han hecho con objetivos fundamentalmente militares.

limbo (en especial la fusión) de poder convertirse en alternativas energéticas reales y viables para las necesidades cada día más energívoras del capitalismo global. Por último, las energías renovables se contemplan como un complemento a esta estrategia energética, presidida también por la lógica de mercado, en sus versiones más centralizadas. Las inversiones que supondrá la plasmación de toda esta estrategia son verdaderamente descomunales, para lo cual se plantea ayudar a movilizar la financiación estatal y multilateral necesaria (BM, bancos regionales de desarrollo, etc), y fomentar y dar “seguridad” también, por supuesto, a la inversión privada. Y todo ello se completa con un llamamiento a luchar contra el “terrorismo internacional”, para garantizar la seguridad de las instalaciones energéticas globales (centrales, infraestructuras, etc.).

La UE intenta garantizar su energía operando como un actor único a escala global

La Unión depende en más del 75% del petróleo exterior, proveniente en gran medida de Oriente Medio, y en más de un 50% del gas de fuera de sus fronteras, principalmente de Rusia, Argelia y Noruega. Estos porcentajes se dispararán en los próximos años, conforme se vayan agotando las reservas del Mar del Norte y siga incrementándose el consumo, haciendo a la Unión más dependiente aún del exterior y, por lo tanto, más vulnerable. Ante esta situación, este año Chirac quiso utilizar la excusa de enfrentar la cuestión energética para justificar Europa, tras el No francés a la Constitución. Una *Europa* responsable de su propia seguridad Y lo hizo poniendo la *force de frappe* nuclear sobre la mesa, ofreciéndola como garantía del abastecimiento energético futuro al conjunto de los países miembros. Francia junto con Gran Bretaña son las dos únicas potencias nucleares de la Unión. Chirac planteó que la fuerza nuclear francesa “será la garantía de nuestros aprovisionamientos estratégicos y la defensa de los aliados”; y llegó a amenazar con ataques preventivos contra los “centros de poder” de los países

que supongan una amenaza “terrorista” (¿Irán, quizás?). Dentro de tales aprovisionamientos estratégicos figuran en primer lugar los energéticos, es decir, los combustibles fósiles, pero también todo tipo de materias primas; sobre todo en un momento en que los precios de éstas están sufriendo también una subida espectacular, ante el fuerte aumento de la demanda mundial, su previsible escasez también en el futuro, y hasta por la propia especulación en los mercados financieros de futuros.

Europa ha definido su nueva estrategia energética conjunta en un reciente Libro Verde, en la que se plantea una acción exterior común en esta materia. En ella se aboga porque la UE, en bloque, acuda a los mercados globales de combustibles fósiles como un solo agente, para imponer su capacidad de negociación. Se quiere hacer valer la fuerza mundial de un mercado de 450 millones de consumidores, que puede llegar a hablar con una sola voz. Se pretende también diversificar los abastecimientos de energías fósiles, pues muchos de ellos provienen de regiones “inseguras”, para así garantizar mejor los aprovisionamientos. E igualmente diversificar la *energy mix*, en la medida de lo posible, con el mismo objetivo: la seguridad energética. Es por eso por lo que vuelve a resurgir el tema de la energía nuclear, a pesar del fuerte rechazo a esta energía que existe en el espacio europeo, y a pesar de que muchos países no tienen, han abandonado ya, o están en trance de hacerlo, la energía del átomo (Francia no, por supuesto). Blair ha sido uno de los primeros en saltar al ruedo con este tema, aparte de Loyola del Palacio por la anterior Comisión, alertando que Gran Bretaña va a tener que importar energía, pues las plataformas marinas cerca de sus costas ya están enfrentando el escenario del pico del petróleo.

Como parte también del objetivo de diversificación y seguridad energética, se observa un apoyo a las energías renovables (eólica, hidráulica, biocombustibles, biomasa, geotérmica y hasta energía marítima), para que

cumplan un papel complementario. Además, la Unión se quiere afianzar como líder mundial en el mercado de las renovables, desarrollando y dominando esas tecnologías (en sus formas más centralizadas), para poder sacar jugo económico a las patentes que desarrollen sus empresas. En el mismo sentido, se apuesta también por que el uso del carbón sea parte de la seguridad energética (supone un tercio de la energía primaria), debido a los importantes yacimientos que todavía existen en suelo de la Unión a Veinticinco, al tiempo que se aboga por el desarrollo de tecnologías “limpias” respecto de esta fuente energética, y se destaca la importancia de impulsar las tecnologías para capturar y almacenar el carbono emitido. Y todo ello se complementa con una propuesta de mejorar la eficiencia energética, que puede llegar a ahorrar hasta un 20% (se dice) del incremento de energía previsto para el 2020, invirtiendo en las tecnologías precisas. *Europa*, sin poner en cuestión la expansión de su consumo energético, quiere convertirse en el líder mundial indiscutible del desarrollo y exportación de las tecnologías “limpias”. Un importante mercado futuro.

La visión promercado y procompetitividad está presente en toda la nueva estrategia energética de principio a fin. Se pone un continuo énfasis respecto a la necesidad de plasmar un verdadero Mercado Único energético, la pata todavía no desarrollada plenamente del Mercado Único (MU) general. Un MU que (junto con la “globalización”) está incentivando aún más las dinámicas de crecimiento y dispersión metropolitana, en el espacio más urbanizado del globo: Europa, y haciendo que se disparen aún más las necesidades de transporte motorizado. Como parte del MU energético asistimos, tras la privatización de gran parte de las empresas estatales en este ámbito, a la progresiva consolidación de “gigantes *europesos*” energéticos, a través de un baile de fusiones y OPAS en el que se juegan miles de millones de euros (y decenas de miles de puestos de trabajo), y en las que el poder de los grandes Estados de la UE también juega un papel

considerable a favor de sus empresas, para orientar las fuerzas del mercado de manera “precisa”. Esos “gigantes europeos” desempeñarán un papel crecientemente global (ya lo están haciendo), conforme se vaya liberalizando y des-regulando el comercio mundial de servicios. Todo ello se justifica en aras de conseguir mercados más “libres” y competitivos, que permitirán bajar los precios de la energía y comportarán una mayor seguridad. Pero no parece que sea este el caso, y los ejemplos de las consecuencias de la desregulación y liberalización del mercado energético en EEUU, tipo Enron (crisis energéticas en California), alertan sobre la creciente inseguridad de abastecimiento cuando un sector estratégico como éste funciona bajo la lógica del mercado, y el impacto que la búsqueda suprema de beneficio puede tener sobre un servicio público esencial para la población. El libro verde ignora la dimensión social de la política energética. El documento habla de establecer la necesaria solidaridad entre los Estados para garantizar el suministro energético, pero en el campo del abastecimiento eléctrico no se ha planteado por el momento un regulador europeo, y se plantea que sean las fuerzas del mercado las que predominen, contemplando este sector como un campo más de acumulación de capital.

Por otro lado, Europa, que es la más firme defensora del Protocolo de Kyoto, se quiere convertir también a través de él en el líder mundial del comercio de emisiones de CO₂. Un jugosísimo negocio (¡de gran futuro!) sobre todo para los mercados financieros, y en parte para las grandes empresas (a través de los mecanismos de “desarrollo limpio”), para sus estrategias de proyección mundial. En este caso, la City de Londres pretende ser el principal mercado global donde se negocien los derechos de emisión, de ahí el apoyo de Gran Bretaña a Kyoto, distanciándose en este terreno de EEUU. Y la propia Unión ya ha establecido un mercado interno de emisiones en el 2005, para “cumplir con sus compromisos”. El cambio climático también se está convirtiendo en un nuevo campo de acumulación de capital.

Pero eso sí, ya se reconoce que será un verdadero logro que el incremento de la temperatura se sitúe en tan sólo dos grados a lo largo de este siglo, cuando hasta ahora ha crecido (¡tan solo!) algo más de medio grado, con consecuencias ya claramente visibles. No es para menos, con las proyecciones de consumo energético (fósil) que hemos venido analizando hasta ahora, a pesar de que la nueva estrategia energética europea se venda con el marchamo del “desarrollo sostenible”. Las previsiones más pesimistas sitúan el posible incremento energético hasta en más de cinco grados para finales de siglo, con potenciales consecuencias catastróficas. Y todo indica que nos veremos abocados a ese negro escenario si siguen predominando las dinámicas del mercado, el crecimiento económico y la lógica del beneficio a cualquier precio.



Pero el mercado, y en este caso el mercado energético, cada vez más necesita de la ayuda del Estado, para funcionar (bajo nuevas pautas transnacionales) y expandirse. Desde la creación de redes transeuropeas (y la movilización de la financiación necesaria: Estados, UE, BEI, BERD, etc.), superando la dimensión fundamentalmente estatal de las infraestructuras existentes, hasta la creación de nuevas normas comunes de funcionamiento supraestatal, trascendiendo hasta las propias fronteras de la Unión Europea. En definitiva, se pretende establecer un nuevo marco regulatorio en el que el poder político (estatal y supraestatal) cumple un papel trascendental en su alumbramiento. La nueva estrategia energética europea habla de la necesidad de crear una “Comunidad Paneuropea de la Energía”; que englobe los espacios vecinos a la Unión: Europa del Este no comunitaria, Magreb y Mashreck. Con todos estos territorios se están impulsando acuerdos de libre mercado bilaterales y multilaterales, y en todos ellos la cuestión energética ocupa un lugar de primísima importancia, con el objetivo de establecer un clima de inversión “seguro”. Las redes energéticas transeuropeas también se quieren proyectar hasta estos espacios vecinos, tanto para crear mercados más amplios (con normas comunes), dominados por las grandes empresas comunitarias, como para garantizar el acceso (y tránsito) a las fuentes de combustibles⁵, y hasta para poder externalizar plantas generadoras de energía eléctrica altamente contaminantes hacia estos territorios periféricos. Pero el papel de los Estados va bastante más allá en este nuevo capitalismo transnacionalizado (en este caso

⁵ Nuevos gaseoductos y oleoductos hacia el región del Caspio (nuevo oleoducto Baku-Ceyhan), Norte de África y Oriente Medio que pasen por países amigos, o que permitan asegurar los abastecimientos. Lo acontecido este último año con Ucrania, cuando este país decidió cortar el suministro de gas de Rusia, ha hecho saltar todas las alarmas. Y nuevas infraestructuras de transporte para Gases Licuados, que posibiliten diversificar la dependencia respecto del Gas Natural de Argelia y Rusia.

a escala europea) y globalizado de carácter pretendidamente neoliberal, sobre todo en el campo energético. El nuevo reactor ITER, sería sencillamente impensable sin ayudas estatales fortísimas de los distintos países de la Unión y de los presupuestos comunitarios, y lo mismo cabría decir en relación con la investigación y el desarrollo de las nuevas tecnologías “limpias” centralizadas (de bastante menor peso), que redundarán en nuevos campos de acumulación para el capital privado.

En definitiva, la dimensión energética del nuevo capitalismo europeo y global no se puede entender sin una implicación creciente del poder político (y militar), pues la energía se está convirtiendo desde hace tiempo en el elemento geoestratégico más determinante, y lo será aún mucho más de cara al futuro, conforme nos vayamos acercando a los escenarios de creciente escasez de los combustibles fósiles, y muy en concreto de crudo.

Geopolítica, militarismo y guerra por la energía en un capitalismo multipolar

El petróleo, la mercancía más importante del mundo, opera en un mercado especial que no está privatizado ni liberalizado, fuera de las normas de la OMC, con relativamente pocos trabajadores y muy alta composición orgánica de capital, en donde el peso de un conjunto de Estados (los países de la OPEP) es capaz de imponer una determinada dirección al mismo. La OPEP, fruto de las nacionalizaciones de finales de los sesenta y principios de los setenta, es un cartel estatal atípico en los mercados de materias primas, controlado por los países periféricos con mayores reservas de crudo del mundo, en especial aquellos de Oriente Medio. La OPEP controla un 40% de la extracción mundial de crudo, y posee el 77% de las reservas probadas globales. Además, más de las dos terceras partes del petróleo mundial se encuentra en el subsuelo de países del mundo árabe-musulmán, esto es, podríamos decir que es “islámico”. Las reservas privati-

zadas de petróleo son muy reducidas (un 13% del total), y están encogiéndose aún más, sobre todo después de las recientes nacionalizaciones (Bolivia, Venezuela, etc.), y tras el también reciente reconocimiento de varias petroleras transnacionales de que habían inflado sus reservas, para revalorizar su valor de mercado.

Después de un periodo de enorme importancia de la OPEP en los setenta, cuando acontecen las dos primeras crisis energéticas globales (1973 y 1979-80), que lograron poner a la economía occidental contra las cuerdas, la proyección mundial de este cartel se difumina en gran medida en los ochenta y noventa. La razón de ello es que, desde Occidente, se impulsa la extracción de petróleo a todos los niveles en otras áreas del planeta (Mar del Norte, América Latina, África Occidental, etc.) para erosionar el poder de la OPEP, que pasa a controlar un porcentaje cada vez menor del mercado del crudo, y así hacer bajar los precios del crudo. En los noventa, el colapso de los países del Este y su integración en la Economía Mundo, hace que se ponga aún más petróleo en el mercado. Y la recesión en todo el sudeste asiático de finales de los noventa, como resultado de las crisis monetario-financieras que asolaron la región, provocó el colapso del petróleo hasta menos de 10 dólares el barril en 1998, lo que profundizó la crisis de Rusia y del rublo. El resultado de todo ello fueron dos décadas de petróleo barato, si exceptuamos el breve, pero intenso, repunte con ocasión de la primera Guerra del Golfo, en la que EEUU hace prevalecer su primacía sobre los santos lugares del petróleo, manteniendo desde entonces una creciente presencia militar en la zona.

Pero esa situación empieza a cambiar en el 2000, y ese cambio se intensifica aún más en los últimos años como hemos indicado. La demanda mundial de crudo empieza a resultar cada vez más difícil de satisfacer por la irrupción de nuevos y grandes consumidores mundiales, en especial China e India, y la importancia de la OPEP vuelve a resurgir

cada vez con más fuerza. Además, la OPEP de principios de 2000 no es la de los setenta (con el Sha en Irán, gobiernos amigos de EEUU en Venezuela, un Saddam Hussein prooccidental entonces, etc.), lo que la va convirtiendo en un creciente peligro para Occidente, y en concreto para EEUU y Gran Bretaña. Los países base de las mayores petroleras mundiales, sede de los mercados del petróleo clave del planeta (Nueva York y Londres, que operan en dólares), y que alojan los mayores mercados financieros del globo, en los que el dólar también es el rey (no sólo por supuesto en Wall Street, sino también en la City de Londres). Y, además, EEUU ya no es tampoco el mismo que en los 70, cuando acababa de atravesar su pico del petróleo y era todavía casi autosuficiente en crudo, sino que ya importa más de la mitad del “oro negro” que consume. Y Gran Bretaña tampoco es la misma, ya le ha visto también las orejas al lobo del pico del petróleo, que amenaza su autosuficiencia en crudo.

Este cúmulo de circunstancias, la irrupción de la nueva administración Bush (con fuertes intereses petroleros), y sobre todo los acontecimientos (y la excusa) del 11-S, que abren una nueva etapa conocida como “globalización armada”, en la lucha permanente contra el “terror”, van a provocar un verdadero vuelco en las relaciones entre Occidente y la OPEP, y más en concreto en las relaciones entre EEUU y Gran Bretaña con Oriente Medio, como resultado de la guerra contra Irak. Irak era el eslabón más débil y apetitoso de la OPEP: demonizado por la llamada comunidad internacional tras la invasión de Kuwait en 1990, y con un subsuelo que alberga las segundas reservas de crudo más importantes, de mayor calidad y fácil extracción del mundo, después de Arabia Saudí. Además, Irak había cometido dos pecados graves: permitir que empresas no anglosajonas (franco-belgas, rusas y hasta chinas) horadasen su subsuelo en busca de crudo, y aceptar el pago del petróleo en euros (en 2000). Una verdadera amenaza para el dólar, si su ejemplo llegase a cundir

dentro de la OPEP. Y además, *Europa* tampoco era la misma a principios del siglo XXI que en los setenta, cuando dentro de Occidente fue la que más sufrió las crisis energéticas de la época. Ahora tiene una importancia económica y un tamaño muy superior, una moneda propia que se está convirtiendo ya en divisa de reserva internacional, y se está dotando poco a poco de una creciente dimensión institucional y militar para respaldar al euro (eso sí, con fuertes tensiones y contestaciones internas). Un verdadero desafío para la hegemonía de EEUU, y del dólar.

La guerra unilateral lanzada por la coalición angloestadounidense contra Irak, sin el apoyo del Consejo de Seguridad (por la oposición no sólo de Rusia y China, sino de Francia y Alemania, los dos países centrales del euro), perseguía podríamos decir distintos objetivos: la apropiación pura y simple del crudo del subsuelo iraquí para las petroleras anglosajonas, la marginación y división de *Europa*, ayudar a subvertir y destrozarse la OPEP, y afianzar la hegemonía del dólar a escala planetaria *manu militari*. Sin embargo, la situación catastrófica de la posguerra iraquí ha hecho que estos objetivos no se puedan alcanzar, y que la ocupación esté suponiendo un lastre tremendo para EEUU y Gran Bretaña. No ha sido posible el robo y saqueo del crudo iraquí (no ha podido ser privatizado), por los acuerdos que ha sido necesario alcanzar en el seno de NNUU (con apoyo de *Europa*), y dentro de Irak, para intentar “legitimar” (a posteriori) y estabilizar la complejísima situación interna. Se logró en un primer momento la división entre la “Nueva” y la “Vieja” *Europa*, pero luego hubo que recurrir a su ayuda en el marco de la ONU, y para que aportara fondos de “reconstrucción”. La explosión controlada de la OPEP no sólo no ha sido posible, sino que ahora ésta ha salido reforzada con figuras como Chávez (al que se intentó descabalar con un Golpe de Estado) y Ahmadineyad (que amenaza a Occidente con desarrollar el arma nuclear en Irán), al tiempo que el gobierno iraquí sigue siendo miembro de la misma y se ha vuelto a recrear una empresa

estatal de petróleo. Eso sí, se están dando concesiones a petroleras anglosajonas principalmente, pero la brutal inestabilidad espanta a los potenciales inversores, siendo el nivel de extracción del orden de la mitad que bajo Saddam (dentro del programa “petróleo por alimentos” de NNUU), lo que ha restado capacidad de extracción mundial, contribuyendo también a disparar el precio del petróleo. Y el dólar no solo no ha salido reforzado, sino que la crisis incipiente del billete verde previa a la guerra, se ha reforzado como resultado de los abultados costes bélicos, y de la agudización del déficit por cuenta corriente de EEUU. Un desastre total.

Pero hay más. La fuerte subida del precio del petróleo (y del gas) ha convertido a Rusia en un nuevo gigante mundial, que controla una parte importante de estas dos “drogas” de las que tanto depende Occidente. Y Rusia se vuelve a relacionar de tú a tú con EEUU y Europa. Por otra parte, China ha salido de compras por América Latina y África en busca de recursos de todo tipo, pero muy en concreto de petróleo que importa ya desde principio de los noventa, al tiempo que amenaza con disputar el gas y el petróleo de Rusia también a Occidente, y establece acuerdos privilegiados con el denostado Irán para garantizarse el acceso a sus recursos. Por otra parte, la fuerte alza del precio del crudo beneficia claramente a las grandes petroleras occidentales, que están haciendo literalmente su agosto con las reservas de su propiedad, al tiempo que la inflación amenaza a EEUU y Europa, pero aquellas saben también que esto es pan para hoy, pero hambre posible para mañana, conforme vayan agotando sus reservas. Además, las nuevas condiciones que se les están imponiendo para operar en los espacios periféricos (p.e. en Bolivia, pero también en otros países: Argentina, Ecuador, Argelia...), están haciendo que el negocio pueda dejar de ser tan atractivo. Y, además también, están apareciendo una gran variedad de movimientos indígenas que luchan por defender sus tierras y recursos contra la actitud depredadora de las transnacionales petroleras, obligando

a sus gobiernos y a las empresas transnacionales a tener en cuenta sus reivindicaciones, so pena de revueltas y de interrupciones en la extracción del petróleo. Ogonis, Uwas, Aymaras, etc., etc., rechazan en ocasiones la propia extracción del crudo, pues lo consideran un atentado a la Pacha Mama, o exigen compartir y controlar estas riquezas porque consideran el “oro negro” como un recurso comunal propio. Esto es algo nuevo, hasta ahora el petróleo había sido privado o estatal, pero no un recurso de propiedad colectiva, como p.e. es el agua (hasta ahora) en la gran parte del mundo. Lo mismo podríamos decir que acontece en cierta medida en el mundo islámico. Los valores del Islam consideran esos recursos como algo colectivo, que deberían pertenecer o beneficiar a la Umma, o comunidad islámica, y que no se entienden que puedan ser apropiados por empresas privadas foráneas, o controlados por oligarquías estatales corruptas, que dilapidan ostentadamente dicha riqueza.

De repente la política ha recuperado el primer plano en el mercado mundial del crudo. Es más, el petróleo se ha convertido ya en el elemento central que condiciona toda la geopolítica mundial. Y lo será aún mucho más en el futuro. Todos los grandes actores globales, en un capitalismo cada vez más multipolar, afilan las uñas para defender como sea su acceso a los combustibles fósiles, y para disputárselos a dentelladas si es preciso, una vez que la demanda mundial de crudo (el primero que entrará en declive irreversible dentro de poco) supere a la capacidad de oferta. Entonces, aparte de que el petróleo dispare su precio, y que ello haga que sea cada día más inaccesible para algunos consumidores, alguien se quedará sin el preciado “oro negro”. Esa situación incrementará fuertemente las tensiones geoestratégicas, y muy probablemente asistiremos a disputas con un creciente componente militar, para de una u otra forma hacerse con el petróleo. Las guerras por los recursos escasos no han hecho sino empezar. De hecho, todo lo que ocurre en Oriente Próximo y Medio directa o indirectamente tiene que ver

con esto (incluida la reciente guerra del Líbano). Y no sólo eso, el petróleo junto con las monedas mundiales, se va a convertir en un elemento central de las pugnas hegemónicas en marcha. Nunca como hasta ahora han estado el dinero, el petróleo y el poder más interrelacionados.

La necesidad de caminar hacia un mundo postfosilista

La “Guerra contra el Terror” no es otra cosa que la “Guerra por Petróleo”, y por extensión por la defensa de la hegemonía de EEUU y del dólar. Y lo será aún más cuando empecemos a atravesar el pico del petróleo. Todo indica que estamos entrando ya en la tercera crisis del petróleo, que sin lugar a dudas será la definitiva. Dicha crisis marcará el imposible futuro del presente modelo urbano-agro-industrial. La imposibilidad del crecimiento económico continuo a partir de entonces, debido a que el suministro energético será declinante desde ese momento (la primera vez en más de doscientos años), será el mayor ataque que se puede prever a la lógica capitalista de expansión y acumulación constante. El colapso del modelo actual puede ser catastrófico u ordenado, en la transición obligada a un suministro energético decadente, pero en cualquier caso es inevitable el paso a un nivel de complejidad e interrelación inferior. La adaptación a ese nuevo escenario puede ser una oportunidad de oro para caminar hacia otros mundos posibles, si la hacemos de forma equitativa y consensuada, intentando solventar de forma pacífica los conflictos que sin lugar a dudas se producirán (que ya están aquí). Pero también existe el peligro de entrar en un periodo prolongado de caos sistémico, militarismo, guerra y autoritarismo generalizados, con escenarios tipo Mad Max. Por eso el “No Blood for Oil” (“ninguna sangre por petróleo”) debería ser el lema que presida la movilización y transformación social en el futuro, pues de él se desprende también la necesidad de caminar hacia una profunda transformación del modelo de sociedad, pareja a una fuerte reducción del consumo energético. Se

han perdido treinta años preciosos para esa transformación desde las últimas crisis del petróleo, y hoy nos encontramos en una situación aún más difícil para iniciar el camino hacia un mundo post-fosilista. Esta transformación debería haber sido ya obligada para abordar el cambio climático en marcha, pero tendrá que ser forzosa y total dentro de como mucho doscientos años, que no son nada en términos históricos. Ese mundo debería estar basado en energías renovables (principalmente solar y derivadas), con estructuras sociales y productivas más autónomas y descentralizadas, y será sin duda menos urbanizado, menos interdependiente, menos industrializado, seguramente menos poblado y con un mundo rural vivo. No nos queda espacio ya para desarrollar estas propuestas.

BIBLIOGRAFÍA

- BERMEJO, Roberto: **“El inminente techo del petróleo y sus consecuencias”**. www.euskonews.com
- CAFFENTZIS, George: **“No blood for oil. Energy, class struggle and war”**. www.radicalpolitics.org
- CE (Comisión Europea): **“Libro Verde sobre Energía”**. CCEE. Bruselas, 2006
- G-8 (Statement on energy): **“Global energy security”**. San Petersburg, 2006.
- GARCÍA, Ernest: **“Del Pico del Petróleo a las visiones de una sociedad postfosilista”**. En *Mientras Tanto* nº 98, primavera 2006
- MARZO, Mariano: **“El hombre del hidrocarburo y el ocaso de la era del petróleo”**. En *Mientras Tanto* nº 98, primavera 2006.
- SEMPERE, Joaquín: **“Los riesgos y el potencial político de la transición a la era post-petróleo”**. En *Mientras Tanto* nº 98, primavera 2006.

¿UNA ENERGÍA VERDE? LOS CINCO MITOS DE LA TRANSICIÓN HACIA LOS AGROCOMBUSTIBLES

Eric Holtz-Giménez

Biocombustibles... La palabra evoca la imagen favorable de una energía renovable, limpia e inagotable, una confianza en la tecnología y en el poder de un progreso compatible con una protección duradera del medio ambiente. El término permite a la industria, a los hombres y mujeres políticos, al Banco Mundial, a Naciones Unidas e incluso al Grupo Intergubernamental sobre la Evolución del Clima (GIEC) presentar los combustibles fabricados a partir del maíz, de la caña de azúcar, de la soja y de otros cultivos como la próxima etapa de una lenta transición, que parte desde el pico de la producción petrolera para llegar a una economía energética basada en recursos renovables que todavía no ha sido definida.

Desde este momento, los programas son ambiciosos. En Europa se prevé que los combustibles provenientes de la biomasa cubran un 5,75% de los combustibles para transporte terrestre en 2010, Y un 20% en 2020. Estados Unidos apunta a 35000 millones de galones por año. Estos objetivos exceden por mucho la capacidad de producción de la agricultura de los países industrializados del hemisferio norte. Europa debería movilizar el 70% de sus tierras cultivables para mantener ese compromiso; la totalidad de la cosecha de maíz y soja de Estados Unidos debería ser transformada en etanol o biodiésel. Semejante conversión pondría *patas arriba* el sistema alimentario de las naciones del Norte. Por ello los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) miran al hemisferio sur para cubrir sus necesidades.

Indonesia y Malasia incrementan rápidamente sus plantaciones de palma aceitera para poder abastecer el mercado europeo de biodiésel en un 20%. En Brasil -donde la superficie de tierras cultivables dedicada a los cultivos para combustibles ocupa ya un territorio del tamaño de los Países Bajos, Bélgica, Luxemburgo y Gran Bretaña juntos-, el gobierno prevé multiplicar por cinco la superficie dedicada a la caña de azúcar. Su objetivo es reemplazar el 10% del consumo mundial de gasolina de aquí a 2025.

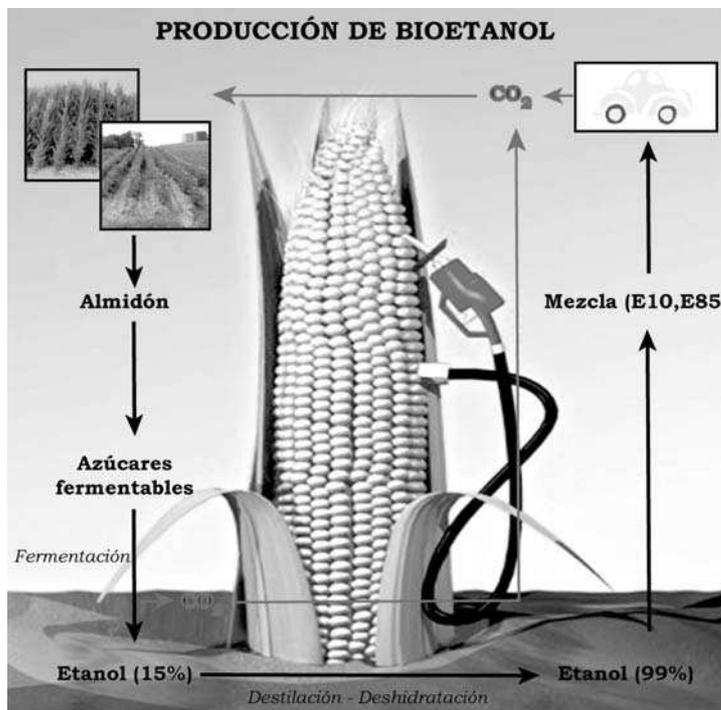
La rapidez con que se opera la movilización de los capitales y la concentración de poder en la industria de los agrocombustibles es asombrosa. En los últimos tres años, se han triplicado por ocho las inversiones de capital riesgo en el sector. Los financiamientos privados inundan las instituciones públicas de investigación, como lo prueban los 500 millones de dólares en subvenciones otorgados por British Petroleum (BP) a la universidad de California. Los grandes grupos petroleros, cerealeros, automotores y de ingeniería genética firman poderosos acuerdos societarios: Archer Daniela Midland Company (ADM) y Monsanto; Chevron y Volkswagen; Bp, DuPont y Toyota. Estas multinacionales intentan concentrar sus actividades de investigación, producción, transformación y distribución de nuestros sistemas alimentarios y de abastecimiento en combustibles. Razón de más para sacar a la luz, antes de subirse al tren en marcha, los mitos que subyacen a la transición hacia los agrocombustibles.

Mito n° 1: los agrocombustibles son limpios y protegen el medio ambiente

Porque la fotosíntesis que participa en estos cultivos sustrae de la atmósfera gases con efecto invernadero, y porque los agrocombustibles pueden reducir el consumo de energía fósil, se asegura que protegen el medio ambiente. Cuando se analiza su impacto “de la cuna a la tumba” –desde la roturación del terreno a su utilización en el transporte terrestre–, las limitadas reducciones en las emisiones de gases con efecto invernadero se anulan con aquellas, mucho más importantes, que originan la deforestación, los incendios, el drenaje de las zonas húmedas, las prácticas agrícolas y la pérdida de carbono de los suelos. Cada tonelada de aceite de palma emite tanto gas carbónico o más que el petróleo. El etanol producido a partir de la caña de azúcar cultivada en selvas tropicales destruidas emite un 50% más gases con efecto invernadero que la producción y la utilización de la cantidad equivalente de gasolina. Cuando comenta el equilibrio planetario del carbono, Doug Parr, jefe científico de Greenpeace, declara categóricamente: “Si se produce sólo el 5% de los biocombustibles destruyendo bosques primarios que todavía existen, se pierde todo lo ganado sobre el carbono”.

Los cultivos industriales destinados a los combustibles necesitan enormes cantidades de abonos producidos a partir del petróleo cuyo consumo mundial –actualmente, 45 millones de toneladas al año–, ha más que duplicado el nivel de nitrógeno biológicamente disponible en el planeta. Así, el fertilizante contribuye en gran medida a las emisiones de óxido nítrico, un gas con efecto invernadero cuyo potencial de calentamiento global es 300 veces más elevado que el del dióxido de carbono. En las regiones tropicales –de donde saldrán muy pronto la mayor parte de los agrocombustibles–, los abonos químicos tienen entre diez y cien veces más efecto sobre el calentamiento planetario que en las regiones templadas.

Producir un litro de etanol requiere de tres a cinco litros de agua de riego y produce hasta 13 litros de aguas residuales. Se necesita el equivalente energético de 113 litros de gas natural para tratar estas aguas residuales, lo cual aumenta la probabilidad de que sean liberadas en el medio ambiente, contaminando así los ríos y las napas freáticas. La intensificación de los cultivos energéticos para combustibles también tiene como consecuencia el agravamiento del ritmo de erosión de los suelos, en particular en el caso de la producción de soja (6,5 toneladas por hectárea al año en Estados Unidos, hasta 12 en Brasil y Argentina).



Mito n° 2: los agrocombustibles no implican deforestación

Los promotores de los agrocombustibles sostienen que los cultivos efectuados en tierras ecológicamente degradadas mejoran el medio ambiente. Quizá el gobierno brasileño tuviera este dato en mente cuando clasificó alrededor de 200 millones de hectáreas de selvas tropófilas, praderas y pantanos como “tierras degradadas” y aptas para el cultivo. En realidad, se trataba de ecosistemas de una gran biodiversidad en las regiones de la Mata Atlántica, del Cerrado y del Pantanal, ocupadas por poblaciones indígenas, campesinos pobres y grandes explotaciones de pastoreo extensivo de bovinos.

La introducción de cultivos destinados a los agrocombustibles simplemente tendrá como resultado la expulsión de estas comunidades hacia la “frontera agrícola” del Amazonas, allí donde los modos devastadores de desmonte son bien conocidos. La soja provee el 40% de los agrocombustibles de Brasil: según la National Aeronautics and Space Administration (NASA), cuanto más sube el precio de la soja más se acelera la destrucción de la selva húmeda del Amazonas (325.000 hectáreas al año, al ritmo actual).

En Indonesia, las plantaciones de palma aceitera destinadas a la producción de biodiésel -llamado “diésel de la deforestación” son la causa principal de la retracción de la selva. Hacia 2020, estas superficies se habrán triplicado y alcanzarán las 16,5 millones de hectáreas (Inglaterra y Holanda juntas), con una pérdida del 98% de la densidad selvática como resultado. La vecina Malasia, primer productor mundial de aceite de palma, ya ha perdido el 87% de sus selvas tropicales y sigue desmontándolas a un ritmo del 7% anual.

Mito n° 3: los agrocombustibles permitirán el desarrollo rural

En los trópicos, cien hectáreas dedicadas a la agricultura familiar crean 35 empleos. La palma aceitera y la caña de azúcar crean diez, los eucaliptos dos, la soja apenas uno y medio. Hasta hace poco, los agrocombustibles abastecían mercados locales y subregionales. Incluso en Estados Unidos, la mayoría de las fábricas de producción de etanol, de un tamaño relativamente modesto, pertenecían a los agricultores. Con el boom actual la gran industria entra en

juego, creando economías de escalas gigantes y centralizando la explotación.

Los grupos petroleros, cerealeros y de cultivos transgénicos refuerzan su presencia en toda la cadena de valor añadido de los agrocombustibles. Cargill y ADM controlan el 65% del mercado mundial de cereales; Monsanto y Sygenta dominan el mercado de los productos genéticamente modificados. Para sus semillas, sus *inputs*, sus servicios, la transformación y la venta de sus productos, los campesinos que producen para los agrocombustibles dependerán cada vez más de un acuerdo entre empresas fuertemente organizadas. Es muy poco probable que ellos obtengan algún beneficio de dicho arreglo. Resulta más verosímil que los pequeños productores agrícolas sean expulsados del mercado y de sus tierras. Cientos de miles ya han sido desplazados en la “República de la soja”, una región de más de 50 millones de hectáreas que cubre el sur de Brasil, el norte de Argentina, Paraguay y el este de Bolivia.

Mito n° 4: los agrocombustibles no causarán hambre

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), hay suficiente cantidad de alimentos en el mundo como para alimentar a todos sus habitantes con una ración diaria de 2.200 calorías, bajo la forma de frutos frescos y secos, legumbres, lácteos y carne. Sin embargo, por ser pobres, 824 millones de personas siguen sufriendo de hambre. Ahora bien, la transición anunciada pone a competir la producción alimentaria con la de combustibles en el acceso a la tierra, al agua y a los recursos. Un ejemplo concreto de esa situación se da actualmente en México. Como sus barreras aduaneras fueron desmanteladas en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), México importa hoy en día el 30% de su maíz de Estados Unidos. La creciente demanda de etanol en este último país ha provocado una enorme presión en el precio del cereal, que en febrero de 2007 subió a su nivel más alto de los últimos diez años y provocó un aumento dramático en el precio de la “tortilla”, un alimento básico. Enfrentado a las manifestaciones de descontento de una población pobre golpeada en el estómago, el gobierno de Felipe Calderón, tras una reunión con las multinacionales de la industrialización y distribución

de cereales, tuvo que limitar el aumento del precio de la “tortilla” a un 40% hasta el próximo mes de agosto.

Aprovechando la coyuntura, el Centro de Estudios Económicos del Sector Privado (CE-ESP) publicó una serie de “estudios” que afirmaban que la salida de la crisis, para México, pasaba por la producción de maíz para agrocombustibles, y que “este maíz debe ser transgénico”.

A escala planetaria, la gente más pobre ya gasta entre un 50 y un 80% de sus ingresos familiares en alimentación. Sufren cuando los altos precios de los cultivos para combustibles hacen subir el precio de los alimentos. El International Food Policy Research Institute (Instituto Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias, IFPRI) de Washington estimó que el precio de los alimentos básicos aumentará entre un 20 y un 33% en 2010, Y entre un 26 y un 135% en 2020. Ahora bien, con cada aumento del 1 % en el precio del alimento, 16 millones de personas caen en la inseguridad alimentaria. Si la tendencia actual continúa, 1.200 millones de habitantes podrían sufrir hambre de manera crónica para 2025. En este caso, la ayuda alimentaria internacional probablemente no será de gran utilidad, ya que nuestros excedentes agrícolas irán... a las reservas de gasolina.

Mito n° 5: los agrocombustibles “de segunda generación” están al alcance de la mano

A los promotores de los agrocombustibles les gusta tranquilizar a los escépticos afirmando que los combustibles que hoy en día se producen a partir de cultivos alimenticios muy pronto serán reemplazados por otros *más* compatibles con el medio ambiente, como árboles de crecimiento rápido y el *panicum virgatum* (una gramínea que crece en matas y cuyo follaje llega a 1,80 metros de altura). Esto les permite hacer más aceptables los agrocombustibles de primera generación.

Saber cuáles son los cultivos que serán transformados en combustible no es pertinente. Las plantas salvajes no dejarán la menor “impronta ambiental”, pues su comercialización transformará su ecología. Cultivadas de manera intensiva, rápidamente migrarán de los setos de arbustos y terrenos arbolados hacia tierras cultivables, con las consecuencias ambientales asociadas a ello.

La industria apunta a producir plantas celulósicas, genéticamente modificadas -en particular árboles de crecimiento rápido-, que se descompongan fácilmente para liberar azúcares. Teniendo en cuenta la proclividad a la diseminación ya demostrada por los cultivos genéticamente modificados, pueden esperarse enormes contaminaciones.



Toda tecnología cuyo potencial permita evitar los peores impactos del cambio climático debe ser comercializada a gran escala en los próximos 5 a 8 años. Una perspectiva muy poco probable en el caso del etanol extraído de la celulosa, producto que, hasta el presente, no ha implicado ninguna reducción en la emisión de carbono. La industria de los agrocombustibles está en camino de hablar de milagros.

La Agencia Internacional de la Energía estima que, en los próximos 23 años, el mundo podría producir hasta 147 millones de toneladas de agrocombustibles. Semejante volumen estará acompañado por mucho carbono, óxido nitroso, erosión, y por más de 2.000 millones de toneladas de aguas residuales. Por sorprendente que esto parezca, dicha producción sólo compensará el incremento anual de la demanda mundial de petróleo, actualmente estimada en 136 millones de toneladas al año. ¿Vale la pena?

Para las grandes empresas cerealeras, desde luego. Se llamen ADM, Cargill o Bunge, son los pilares de la industria agroalimentaria. Ellas mismas están rodeadas de una cohorte muy poderosa de transformadores de materias primas, de distribuidores asociados por un lado a cadenas de supermercados y por otro a empresas agroquímicas, de semillas y de maquinaria agrícola. De cada cinco dólares que se consumen en alimento, cuatro corresponden a la actividad de estas empresas en su conjunto. Ahora bien, después de cierto tiempo, la parte de producción ha sufrido una “involución”: como las cantidades crecientes de inversiones (*inputs* químicos, ingeniería genética y maquinaria) no redituaron en un aumento de las tasas de productividad de la agricultura, el complejo agroalimentario debe gastar más para cosechar menos.

Los agrocombustibles son la respuesta perfecta a esta involución. Subvencionados y en etapa de crecimiento, cuando el petróleo retrocede, facilitan la concentración en manos de los actores más poderosos de las industrias alimentaria y energética.

Desgraciadamente, la transición hacia los agrocombustibles padece una tara congénita: éstos entran en competencia con los alimentos por las tierras, el agua y los recursos. Desarrollados en extremo, serán utilizados para producir... agrocombustibles. Una propuesta patética desde el punto de vista termodinámico. Nos obligan a vivir por debajo de nuestras posibilidades.

“Renovable”, en efecto, no quiere decir “sin límites”. Incluso si los cultivos pueden volver a plantarse, la tierra, el agua y los nutrientes siguen siendo limitados.

De hecho, el atractivo de estos biocombustibles reside en su potencial de prolongar la economía basada en el petróleo. Con una estimación de un billón de barriles de reservas mundiales restantes de petróleo convencional, un barril de petróleo a 100 dólares no es una realidad muy lejana. Y cuanto más alto sea el precio del petróleo, más podrá subir el precio del etanol y seguir siendo competitivo. Por otra parte, es allí donde reside la contradicción para los agrocombustibles de segunda generación: a medida que los hidrocarburos se vuelvan más caros, los agrocombustibles de primera generación se vuelven más rentables, desalentando así la inversión en el desarrollo de las generaciones que podrían seguir. Si el petróleo llega a los 80 dólares por barril, los productores de etanol pueden permitirse pagar más de 5 dólares por celemin (alrededor de 127 kg.) de maíz, volviéndolo competitivo incluso frente a la caña de azúcar. La crisis energética mundial es potencialmente un premio de entre 80 y 100 billones de dólares para los grupos alimentarios y petroleros. No es sorprendente que no estemos invitados ni incitados a terminar con nuestros hábitos de “sobreconsumo”.

La transición hacia los agrocombustibles no tiene nada de inevitable. Ya se han puesto en práctica muchas alternativas locales, llevadas con éxito a la práctica, al mismo tiempo eficaces a nivel energético y centradas en las necesidades de los habitantes, para producir alimento y energía sin amenazar el medio ambiente ni los medios de existencia. Deben asignarse límites -y no subvenciones- a la industria de los agrocombustibles. Sería inaceptable que los países del norte tiraran el fardo de su sobreconsumo hacia el sur del planeta, simplemente porque los países intertropicales gozan de más sol, lluvias y tierras cultivables. Es indispensable una moratoria mundial proactiva sobre el desarrollo de los agrocombustibles; es hora de concebir estructuras de regulación y de instaurar programas que permitan la preservación de los recursos. Hay que tomarse el tiempo de establecer una transición mejor; una transición agraria hacia la soberanía alimentaria y energética.

LA ENFERMEDAD DEL TRANSPORTE

*Antonio Estevan
Consultor ambiental. GEA 21*

Transporte contra Natura: la inviabilidad ecológica del transporte horizontal. Dice Margalef que “lo que llamamos contaminación consiste, generalmente, en una enfermedad del transporte de los ecosistemas”. El transporte es, efectivamente, la gran enfermedad de los ecosistemas en nuestra época, y se está convirtiendo en la principal dolencia del ecosistema global. Si se rastrea adecuadamente cualquier proceso de deterioro ambiental, en la mayor parte de los casos se encontrará su causa primigenia en alguna actividad de transporte.

En unos casos transportamos minerales desde las entrañas de la tierra, los procesamos, y acabamos dispersando los productos y los residuos por el medio, envenenándolo. En otros, extraemos productos o sustancias que están dispersas en la naturaleza, las transportamos hasta algún sitio, y provocamos acumulaciones que la Naturaleza no puede soportar. De una forma u otra, vamos depositando en los ecosistemas infinidad de sustancias extrañas, pero no las retiramos, y así vamos aumentando su concentración, hasta que llegan a alterar el funcionamiento de aquéllos.

Además, invariablemente, para hacer todo eso acumulamos cemento, acero y asfalto en grandes infraestructuras lineales, atravesando la Naturaleza, ocupándola y fraccionándola, con lo que los ecosistemas progresivamente envenenados quedan también progresivamente aislados unos de otros, y nunca más pueden funcionar del modo en que estaban organizados para hacerlo.

La Naturaleza y el transporte horizontal masivo son enemigos por naturaleza, y aquí hay que mantener la redundancia, pues es la esencia del argumento. Un argumento que, por supuesto, también lo adelantó Margalef:

“Cada ecosistema tiende a edificar su ciclo interno siguiendo el eje vertical definido por la luz y la gravedad. El transporte horizontal, dependiente de energía externa, se puede considerar como una perturbación, o, por lo menos, como una modificación impuesta sobre aquel esquema fundamental de trayectorias verticales”.

La Naturaleza es, en esencia, un gran laboratorio fijo. Miro por mi ventana y veo el huerto, con el arbolado, los arbustos, la hierba... Naturaleza fija, aplicada a realizar su transporte vertical cotidiano. Sólo se ve moverse a algunos pájaros y a algunos insectos, y se intuye que algunos roedores y reptiles también se estarán moviendo por ahí. En total, algunos kilogramos de materia viva animal, a lo sumo, entre los cientos de toneladas de materia vegetal viviente que abarca la vista.

Más del 99 por ciento de la biosfera terrestre está formada por biomasa vegetal fija. La Naturaleza no está organizada para moverse, ni para soportar grandes movimientos a su través. Los ecosistemas terrestres se deterioran visiblemente cuando los atraviesan constantemente grandes masas en movimiento, ya se trate de rebaños de elefantes o de automóviles. La diferencia es que las huellas que dejan estos últimos son indelebles, y sus residuos son indigeribles por la Naturaleza, a diferencia de los que pueda expulsar hasta el más enorme paquidermo.

Lo que llamamos transporte, esto es, el movimiento horizontal masivo de personas y mercancías, es en su esencia una anomalía en el orden natural, que la Naturaleza no resiste. Aceptar esta realidad es imprescindible para entender las conflictivas relaciones que aparecen en todas partes entre medio ambiente y transporte. En realidad, a partir de un cierto

punto, lo que se presenta es una elección: o medio ambiente, o transporte. La conciliación no es posible. No existe el transporte mecanizado masivo respetuoso con el entorno, ni la movilidad sostenible, si se está aludiendo a la movilidad motorizada masiva. Esas nociones son simples construcciones publicitarias, imprescindibles para tranquilizar a la población frente al crecimiento indefinido del transporte, y a sus visibles consecuencias.

Porque el transporte mecanizado masivo, allá donde llega a registrar altas intensidades, primero acaba con la Naturaleza, y acto seguido comienza a socavar las bases de la organización humana, haciendo el territorio inhabitable y deteriorando incluso las relaciones entre las personas, hasta que se acaba alterando esa compleja combinación de valores y relaciones materiales e inmateriales que llamamos "cultura". Esta sería la fase terminal de la enfermedad del transporte, que sin embargo no suele acabar en colapsos repentinos, sino que se prolonga durante largo tiempo, tanto, que puede parecer indefinido. Una buena parte de Europa está ya en esa situación, que se va extendiendo progresivamente a más y más ciudades y territorios.

En un lugar como Europa, altamente desarrollado y altamente dependiente del exterior para su abastecimiento de muy diversos bienes y materias primas, la enfermedad del transporte tiene dos caras, con consecuencias distintas, pero igualmente deletéreas.

Por un lado, está provocando grandes impactos de transporte de mercancías sobre el conjunto del planeta, ya sea acopiando desde

lugares lejanos las materias primas que necesita, o exportando manufacturas, o, cada vez más, teledirigiendo desde los centros de control económico el funcionamiento de un sistema productivo deslocalizado, con las cadenas de producción fragmentadas a escala global para aprovechar cualquier ventaja competitiva de cualquier lugar, y apoyadas en intensas relaciones de transporte.

Y por otra parte, toda esa pirámide invertida de transporte global gravita sobre el centro de poder que la dirige -en este caso, el corazón de Europa- y se abate sobre él trayéndole a la vez la prosperidad económica y el colapso territorial. Porque además de la incesante agitación del transporte productivo, la elevada renta disponible gracias a todo ese trasiego económico facilita a la numerosa población europea una gran capacidad de movilidad en todos los medios de transporte, y especialmente en automóvil.

En una sociedad altamente desarrollada, apoyada en una economía extremadamente dependiente del transporte, ubicada en un territorio limitado, y con una elevada propensión cultural a la movilidad en automóvil, no es sorprendente que la enfermedad del transporte se agrave hasta bordear de modo permanente el colapso generalizado. Ese es, en cuatro líneas, el diagnóstico del transporte europeo.

El presente artículo trata sobre qué hacer con la enfermedad del transporte en casos como éste, en los que los síndromes del transporte y del tráfico ya no tienen curación, porque se les ha dejado llegar a estadios tan avanzados que son ya irreversibles, y de lo





que se trata es simplemente de sobrevivir entre millones de toneladas de vehículos y materiales en movimiento perpetuo.

Se abordarán sucesivamente las dos caras del problema: por una parte, la del transporte de mercancías y, en general, el transporte con fines directamente productivos, y por otra la del transporte de viajeros, y en particular el tráfico de vehículos privados. La primera tiene un alcance típicamente regional, pero que se va haciendo nacional e incluso transnacional, mientras que la segunda es más típicamente metropolitana. Pero cuando la enfermedad avanza, las dos caras o focos del problema se van entretejiendo, y se acaban apoderando de todo. El pronóstico no es nada bueno.

El transporte mundial, un juego a tres bandas

La huella o la enfermedad del transporte, a escala planetaria, la están causando básicamente los países desarrollados, cosa que es bien sabida desde hace años. La tríada USA-UE-Japón representa el 13 por ciento de la población mundial, pero acumula el 55 por ciento del comercio internacional, sin contar el comercio entre países de la UE, que debe ser considerado comercio interior. Si se añade el puñado de países desarrollados de América

del Norte, Europa y el Pacífico que no están en la tríada, el porcentaje de población sube a algo más del 15 por ciento, pero el porcentaje del comercio mundial controlado sube al 65 por ciento.

Por otra parte, el volumen de los intercambios internacionales ha experimentado en la segunda mitad del siglo XX un crecimiento meteórico, impulsado por las políticas de fomento de la globalización económica de la OMC. Según las estadísticas de esta organización, entre 1950 y 2001 la producción mundial se ha multiplicado, en unidades físicas, por un factor cercano a 7, pero el comercio mundial se ha incrementado tres veces más, por un factor de 21. Medido en unidades monetarias, el comercio mundial se ha multiplicado por un factor de casi 100, muy por encima de la inflación, debido al peso creciente de las manufacturas, que han ganado mucho terreno a los productos agrarios y mineros. En esas condiciones de intercambio desigual, la brecha Norte-Sur se sigue abriendo cada vez más, mientras el transporte domina cada vez más la escena mundial.

Frecuentemente, los países europeos tratan de presentarse a sí mismos como unas "sociedades desarrolladas, pero razonables" desde el punto de vista ecológico, tanto en el plano interno como en el plano global. Pretenden estar situados en una especie de término medio entre los hiperconsumistas americanos y los frugales (a la fuerza) japoneses, y creen tener mucha más conciencia ecológica que cualquiera de los otros dos. Esto no es cierto, ni en el campo del transporte, ni en otras actividades generadoras de fuertes impactos ambientales.

Así, por ejemplo, la Unión Europea es la principal fabricante mundial de automóviles, detentando por sí sola el 37 por ciento de la producción mundial. Ni Japón ni Estados Unidos llegan a alcanzar el 20 por ciento. La Unión Europea es la principal potencia exportadora mundial de mercaderías, superando en un 20 por ciento a Estados Unidos, y ocupa los primeros puestos como potencia importadora de diversos productos. Por ejemplo, la UE es la principal importadora mundial de petróleo, con 17,3 millones de barriles diarios, un 20 por ciento más que los Estados Unidos, que toda-

vía cuentan con una significativa capacidad de extracción en sus reservas internas.

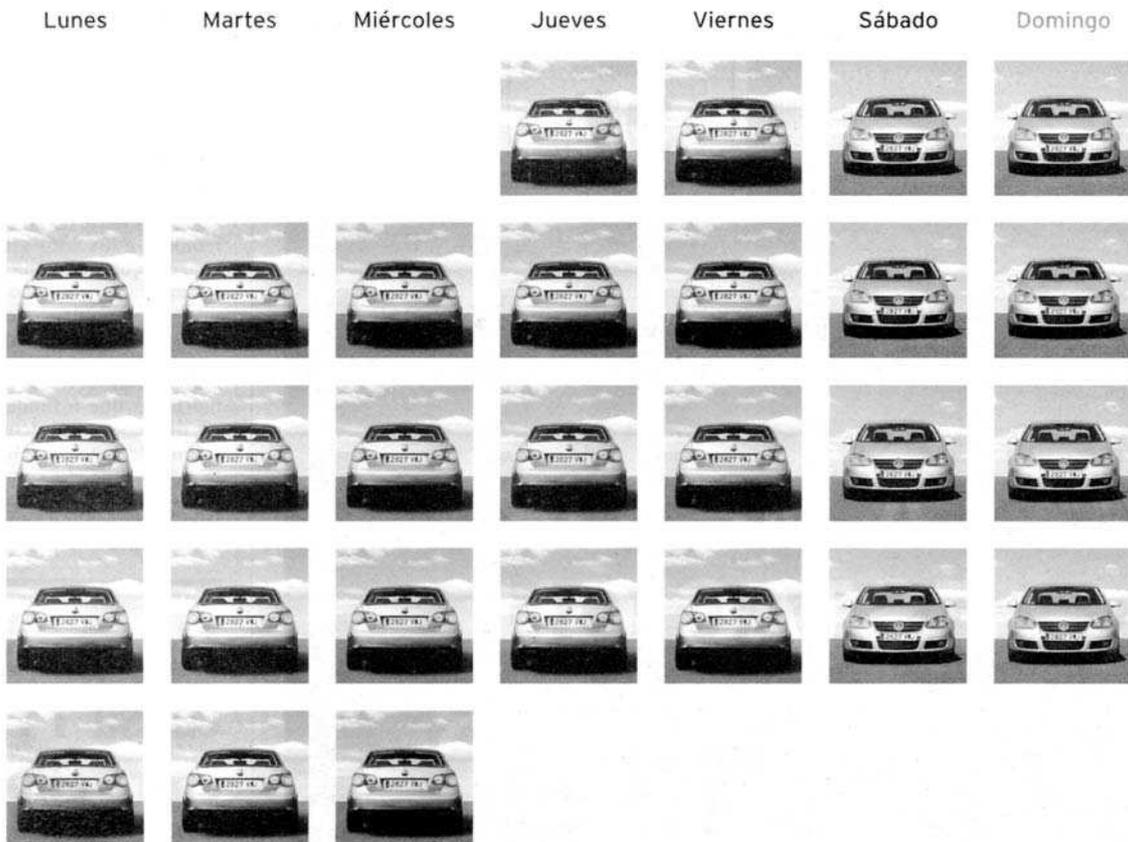
Por otra parte, las tasas de motorización europeas son muy similares a las norteamericanas (la tasa de turismos por 1.000 habitantes apenas difiere en un 10 por ciento), y aunque el recorrido medio anual en automóvil por persona es del orden del doble en Norteamérica que en Europa, no hay que olvidar que la superficie de los EUA triplica a la de la EU-15, y las ciudades americanas carecen de centros históricos densos, por lo que son mucho más extensas y de menor densidad. En conjunto, los patrones culturales y territoriales de movilidad europeos se van aproximando año tras año a los norteamericanos, y son ya mucho más parecidos de lo que se suele reconocer.

En Europa, además, la combinación de los procesos de la globalización económica, la unión económica y monetaria, y la conexión de los países del Este a la economía europea tras la caída del muro, lleva años generando un crecimiento espectacular del transporte interior

de mercancías. Desde 1970 hasta el momento actual, el crecimiento acumulado del transporte interior de mercancías en la UE-15 ha sido del 110 por ciento, 20 puntos más que en los Estados Unidos, pese a que la población ha crecido sustancialmente más en América que en Europa. El crecimiento se ha concentrado en la carretera, que se ha triplicado, así como en el cabotaje, mientras que los demás modos se han estancado o incluso han disminuido. En los próximos años, la ampliación al Este va a mantener, e incluso a aumentar, estas tasas de crecimiento, de nuevo concentrándose en la carretera.

Las sucesivas crisis del transporte europeo: soluciones ilusorias y realidades de mal en peor

Se suele decir que para curar cualquier enfermedad la primera y principal condición es reconocer su existencia y su gravedad. Lamentablemente, en Europa aún se está muy lejos de reconocer el verdadero alcance del



problema del transporte, pese a toda la retórica de crisis que suele desplegar la Comisión. De hecho, la Comunidad Europea proporciona buenos ejemplos, desde hace ya bastante tiempo, del drama de las políticas de transportes extraviadas e inviables, que prometen soluciones imposibles y que no llevan sino a agravar la situación.

Los problemas del transporte en Europa vienen de antiguo, pero no empezaron a ser realmente preocupantes hasta los últimos años de la etapa del desarrollismo. Sin embargo, la crisis del modelo fordista, en los años setenta, ofreció un cierto respiro, e hizo pasar los problemas del transporte a un discreto segundo plano. A mediados de los años ochenta, la fuerte reactivación económica inducida por el brusco descenso de los precios de la energía, desencadenó un proceso de rápido agravamiento de los problemas del transporte, que habían permanecido relativamente estabilizados durante la larga crisis económica anterior. Las tensiones territoriales e infraestructurales del sistema de transporte europeo alcanzaron unos niveles desconocidos hasta entonces. En muchas zonas, la situación comenzó a generar un malestar social más que justificado.

Entre 1990 y 1992, la Comisión Europea presentó varios informes que iban a ser determinantes en la reorientación de la política de transportes comunitaria. El primero, publicado en 1990 y conocido como el Informe Transport 2000 Plus, señalaba por primera vez al transporte como causante principal de los problemas ambientales europeos, posición que hasta entonces había sido atribuida a la industria. En la página inicial del informe, los autores describían la situación que estaba alcanzando el transporte en el centro de Europa como de “infarto circulatorio”.

Ese mismo año la Comisión publicó el Libro Verde sobre el Medio Ambiente Urbano, en el que por primera vez se criticaba oficialmente el urbanismo funcionalista de la Carta de Atenas sobre el que se había venido apoyando la práctica del urbanismo y la ordenación del territorio en Europa desde el final de la II Guerra Mundial. El Libro Verde reconocía que la segregación funcional, que es el concepto básico de esa visión de la ordenación del territorio, ha contribuido a agravar el mal funciona-

miento de las ciudades y del conjunto del territorio, especialmente por las grandes necesidades de transporte que genera.

En 1992 se publicaron otros dos documentos fundamentales en el proceso de definición de las nuevas políticas europeas de transporte. Se trataba de el “Libro Verde relativo al impacto del transporte en el medio ambiente. Una estrategia comunitaria para un desarrollo de los transportes respetuoso con el medio ambiente” y el “Libro Blanco sobre el Desarrollo Futuro de la Política Común de Transportes. Una aproximación para la determinación de un marco comunitario que garantice una movilidad sostenible”.

En ambos textos se presentaba una valoración muy negativa del impacto global de los transportes sobre el medio ambiente y la calidad de vida en Europa, y se proponían estrategias comunitarias para minimizar estos efectos. En el segundo de ellos, además, se planteaba por primera vez en términos políticos la necesidad de que el transporte pagara “sus verdaderos costes”. La recesión económica que volvía a atravesar Europa en aquellos años proporcionaba un contexto adecuado para un debate profundo y relativamente tranquilo.

Sin embargo, las soluciones que se propusieron no fueron ni profundas ni tranquilas. Lo que apareció a finales de 1992 fue el llamado “Plan Delors”, un programa megalómano de construcción de redes transeuropeas que pretendía impulsar la reactivación económica con grandes inversiones públicas de corte keynesiano, adelantándose a los efectos sobre el transporte de la Unión Monetaria y de las ampliaciones al Este, que ya se vislumbraban en el horizonte a medio plazo, tras la caída del muro de Berlín.

Afortunadamente la mayor parte de estas obras no se realizaron, entre otras cosas porque se contaba para ejecutarlas con la participación del gran capital privado, pero éste salió tan escaldado de la aventura del Túnel del Canal, que pasarán décadas antes de que quiera oír hablar de inversiones en megaproyectos de transporte. Tampoco las listas más restringidas de proyectos prioritarios que se elaboraron posteriormente (“Lista de Essen”, etc.) han sido ejecutadas más que de modo muy parcial.

El señuelo del Plan Delors y de otras muchas grandes obras, necesarias “para facilitar la integración económica”, mantuvo una vez más la ilusión de que una “solución” para el transporte en Europa era posible, y se fue dejando pasar el tiempo sin adoptar ninguna medida de control. Y así llegó la nueva reactivación económica, iniciada hacia 1996, que desencadenó un nuevo ciclo de rápido crecimiento del transporte, el cual venía a incidir, en los países del núcleo demográfico y económico de la Unión, y en todas las grandes ciudades de Europa, sobre unas infraestructuras que estaban ya completamente saturadas. Desde entonces hasta hoy, los problemas del transporte en Europa se han ido agravando hasta hacerse en muchos casos prácticamente inmanejables.

El desarrollo sostenible del transporte: el remedio es peor que la enfermedad

La tensión que reinaba en el sector del transporte en Europa a comienzos de la década actual se hizo patente con la publicación en septiembre de 2001 del nuevo libro blanco sobre el transporte, cuyo lema de portada era suficientemente significativo: “La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad”. El impulso final para la publicación de este documento vino de la etapa de la presidencia sueca, y concretamente del Consejo Europeo de Gotemburgo, en junio de 2001, en el que se aprobó la Estrategia Europea de Desarrollo Sostenible, que incluía la actuación en el transporte como uno de sus objetivos centrales.

Dos años antes, en la reunión de Ministros de Transporte de Dortmund, en abril de 1999, la presidencia alemana había apoyado algunas posiciones críticas a las tradicionales directrices infraestructuralistas, que seguían formalmente en vigor, desde los tiempos del Plan Delors. La idea tradicional de afrontar los problemas del transporte terrestre, y particularmente del transporte viario, mediante la construcción de nuevas infraestructuras, era cuestionada implícitamente por primera vez en un documento de trabajo de la Comisión destinado a ser discutido en un Consejo de Ministros de Transporte.

Por otra parte, aunque la atención del público se suele centrar en los problemas del

transporte de viajeros y del tráfico de automóviles privados, que resultan más cercanos y más visibles para los ciudadanos, en Dortmund se situó en un lugar central el transporte de mercancías, reconociendo que esta cuestión es, a escala europea, el problema de transporte más serio, peor resuelto, y con posibles efectos más negativos en materia económica y ambiental. Aquellas incipientes críticas iban a desembocar dos años después en la publicación del Libro Blanco.

El objetivo estratégico que la Unión Europea afirma perseguir con el Libro Blanco, y que ha empezado a ser compartido -con bastantes matices- por la OCDE, es avanzar hacia el llamado “decoupling”, esto es, hacia el desacoplamiento o disociación entre crecimiento económico y crecimiento del transporte. Este objetivo fue explícitamente requerido a la Comisión en el Consejo de Gotemburgo.

El transporte, sin embargo, no sólo no ha estado nunca “desacoplado” del PIB, sino que ha venido creciendo siempre por encima de éste, en todos los países o grupos de países, y en todas las circunstancias. Esta es una especie de regla general de la economía del desarrollo, que si falla es sólo de modo localizado y transitorio, y por alguna razón muy específica. Ello es debido a que el crecimiento económico, en cualquiera de sus formas conocidas, parece inseparable del aumento de la dimensión geográfica de los mercados de bienes y servicios. “Crecer” económicamente no es otra cosa que ampliar los mercados, ya sea incorporando al sistema de intercambio nuevos territorios, o nuevos recursos naturales, o nuevos grupos sociales que anteriormente estaban vinculados a la tierra en su ámbito local, en modelos de subsistencia autónomos o escasamente monetarizados. Todas estas incorporaciones se basan en el transporte. En realidad, el crecimiento económico es básicamente una intensificación del transporte. El aumento del transporte y el desarrollo son prácticamente lo mismo.

Por ello, no es fácil adivinar cómo espera la UE lograr la desconexión del crecimiento económico y el transporte sin cambiar ninguna regla esencial de funcionamiento del sistema económico, máxime en un momento en el que tanto la ampliación al Este como la continuidad del proceso de globalización, van a generar

nuevas y más grandes integraciones de mercados, multiplicando los flujos de transporte. En este sentido está siendo determinante la transformación de China en la fábrica del mundo, con la reserva inagotable de mano de obra forzosamente disciplinada y frugal que ofrece su inmenso mundo rural. Transportar una camisa desde un puerto chino a un puerto europeo cuesta 10 céntimos de euro, siempre que viaje en un contenedor con varios miles de camisas más.

En realidad, la estrategia de la UE no es tan ingenua como para pensar que va a poder mantener el crecimiento sin aumentar el transporte. De hecho, las previsiones tendenciales apuntan a que entre 2000 y 2010 el tráfico de mercancías por carretera crezca un 50%, sólo debido a la ampliación al Este. Lo que necesita decir la Comisión Europea es que se propone disociar sólo en cierta medida -ni mucho menos totalmente- el crecimiento económico respecto al crecimiento del transporte por carretera, tanto de mercancías como de automóviles privados. El notable incremento del transporte que ya se está produciendo -y que va a continuar en los próximos años- no se cuestiona, pero se trata de tranquilizar ala

población asegurando que se canalizará principalmente hacia el ferrocarril y el autobús, por lo que se refiere al tráfico de viajeros, y hacia el ferrocarril y los transportes marítimos y fluviales, para las mercancías.

El Precio Justo y los conjuros de la tecnocracia

¿Y cómo se asegura que se va a conseguir esa milagrosa reorientación del transporte? Pues recurriendo al conjuro favorito de la tecnocracia postmoderna: el mercado. Pero no un mercado cualquiera, sino un mercado de tonos verdes, orientado al desarrollo sostenible. Esto es, un mercado capaz de internaliza los costes externos del transporte, previamente monetarizados según las metodologías al uso. Esta es lanueva propuesta de política de transportes que fue lanzada en el Libro Blanco sobre "Tarifas justas por el uso de infraestructuras: Estrategia gradual para un marco común de tarificación de infraestructuras de transporte en la UE", publicado en Julio de 1998¹⁴, y que obtuvo tres años después el pleno respaldo del Libro Blanco del Transporte.

Se trata de que todos los modos de transporte paguen unas determinadas tarifas calcu-



ladas en función de los costes de la infraestructura, y de los “costes externos”, correspondientes a los accidentes, la congestión y a los diversos impactos ambientales (ruido, contaminación, etc...). No es simplemente una propuesta o un proyecto. En junio de 1999 se aprobó la Directiva 99/62, que autorizaba a los estados a implantar tasas y peajes por el uso de las infraestructuras por los camiones de más de 12 Tm. Austria ya lo ha hecho, y Alemania está a punto de implantarlas. Otros países les seguirán pronto. En julio de 2003 la Comisión presentó el borrador de una nueva directiva en la que se rebajaba el límite a 3,5 Tm, y se autorizaba a incluir en el cálculo de las tarifas ciertos costes externos, lo que elevaría sensiblemente las mismas.

Lo que explica la súbita preocupación ecológica de la Dirección General de Transportes y Energía —una de las menos “verdes” de la Comisión, por calificar suavemente la posición de la Comisaria Loyola de Palacio—, es la letra pequeña de las sucesivas Directivas. En ellas se autoriza a aplicar el dinero recaudado a las infraestructuras de transporte. En la Directiva 99/62, en vigor, esta autorización se formula en clave políticamente correcta, autorizando a los estados a destinar la recaudación a “la protección del medio ambiente y al fomento equilibrado de las redes de transporte”, sin especificar nada más.

Huelga señalar cómo se está interpretando ya esta autorización. Ahora, construir autopistas para “luchar contra la congestión” es proteger el medio ambiente. A nadie debe extrañarle, pues últimamente también se protege el medio ambiente construyendo embalses y trasvases para restablecer acuíferos sobreexplotados o zonas húmedas esquiladas, construyendo incineradoras para “valorizar” energéticamente los residuos, e incluso construyendo centrales nucleares para luchar contra el efecto invernadero. La política ambiental se ha hecho mucho más flexible desde que el desarrollo sostenible se ha convertido en política de estado.

Pero, aún así, para despejar cualquier posible duda, en la propuesta de nueva directiva actualmente en discusión se ha eliminado la mención a “la protección del medio ambiente”, sustituyéndola por “el mantenimiento de la infraestructura afectada”. De modo que el

dinero recaudado en autopistas y carreteras será directamente invertido en autopistas y carreteras, sin necesidad de rodeos ambientales. En los últimos meses reina gran contento en el sector europeo de las obras públicas, pues por fin se vislumbra una nueva fuente de fondos para construir grandes infraestructuras de transporte en los países no beneficiarios de fondos estructurales o de cohesión, superando la sequía de financiación impuesta por el Pacto de Estabilidad y Crecimiento.

El caso es que esta vez hasta las principales organizaciones ecologistas han picado el anzuelo. Han celebrado que “por fin el transporte va a empezar a pagar sus costes externos”, y han solicitado que el peaje se extienda también a los turismos, y que suban las tarifas por encima de lo propuesto. Con ello le están dando la razón a aquel presidente de Seopan (la patronal de la construcción), que decía hace ya muchos años aquello de que “los ecologistas son nuestros mejores aliados: siempre que intervienen en algún proyecto, acaba subiendo el presupuesto”.

Los defensores de las tarifas alegan que con la subida del coste se moderará el transporte, y que el dinero recaudado permitirá desarrollar los transportes alternativos. Lo segundo ya se ha visto que no es cierto, pero lo primero tampoco lo es. La camisa venida de China, que pagó 10 céntimos de euro por su viaje hasta Rotterdam, apenas pagará 1 o 2 céntimos más de “coste ecológico” en su viaje hasta cualquier ciudad del interior de Europa. La nueva fábrica del mundo puede estar tranquila. Las tarifas ecológicas no van a erosionar sus mercados. Y muy parecidas son las cuentas para los pimientos de Almería o para cualquier otro producto del mercado europeo o global.

El conjuro del mercado y sus “precios justos”, incluyendo ahora las tarifas ecológicas, servirán para lo mismo que el programa televisivo del mismo nombre: para entretener al respetable público mientras continúa el crecimiento de los negocios en ausencia de cualquier medida de limitación real. Indudablemente, no sólo no curará la enfermedad del transporte en Europa, sino que contribuirá a agravarla hasta extremos que no se habrán visto nunca antes, pues pretende luchar contra los problemas del transporte produciendo y

atrayendo más transporte, mediante la ampliación de las infraestructuras.

¿Hasta dónde puede crecer el tráfico de automóviles?

La otra cara de la moneda del transporte en Europa es la del automóvil privado. A lo largo de la mayor parte del siglo XX se contempló el crecimiento del automóvil como una de las consecuencias más positivas de la modernización y el desarrollo económico. Se suponía, además que, una vez alcanzado el estadio superior del desarrollo, con la consiguiente plena motorización de la sociedad, la demanda de transporte viario debería tender hacia la estabilización. En consecuencia, las políticas de transporte consistían básicamente en intentar que la construcción de carreteras siguiera la curva de crecimiento del tráfico hasta alcanzar la esperada situación de equilibrio o estado estacionario, en la que quedarían satisfechas plenamente las necesidades y deseos sociales de movilidad en automóvil.

El tiempo ha ido revelando, en todos los países que han experimentado el desarrollo económico, que estas esperanzas eran vanas, o más exactamente, que la supuesta estabilización del transporte, si debía llegar en algún momento, se acabaría alcanzando en unos niveles de movilidad mecanizada totalmente inviables desde el punto de vista territorial y medioambiental, especialmente en zonas densamente pobladas, como lo son la mayor parte de las regiones europeas. Los diferentes límites que se suponía que deberían contribuir a estabilizar el tráfico han ido quedando desbordados uno tras otro.

Así, por ejemplo, en los años setenta se imaginaba que la tasa de motorización debería tener algún límite, que se situaría en torno a la tasa que por entonces había alcanzado el área metropolitana de Los Ángeles: unos 500 vehículos por cada 1.000 habitantes. Hoy esta tasa de motorización se considera más bien escasa para un país desarrollado, y de hecho se supera ampliamente en casi todos los países europeos, incluida España.

El siguiente techo se situó en el número de conductores: puesto que cada automóvil necesita un conductor, cabe el consuelo de que nunca podrá haber simultáneamente en movimiento más automóviles que conductores.

Ciertamente es así, pero se ha podido constatar que en todos los países desarrollados el número de conductores viene aumentando más que la población: en el proceso de renovación generacional, los grupos sociales de más edad que no accedieron a la posesión del permiso de conducción cuando el automóvil aún no estaba generalizado (sobre todo mujeres, pero también muchos hombres en entornos rurales o de bajo nivel de ingreso), van siendo sustituidos por jóvenes generaciones cuyos integrantes obtienen el permiso prácticamente sin excepción. Los inmigrantes son todos jóvenes en edad de conducir, y en cuanto regularizan su situación lo primero que hacen es sacar el permiso de conducción y adquirir un automóvil. En muchos países, además, el lobby del automóvil presiona constantemente para que se rebaje la edad mínima para obtener el permiso de conducir.

El límite de uso del automóvil, sin embargo, tampoco está en el número de conductores, sino que depende de las distancias medias recorridas. En este aspecto, las políticas de transporte y de ordenación del territorio se retroalimentan mutuamente: justificadas por la congestión se construyen autopistas que permiten ubicar más lejos los lugares a los que las personas pueden o tienen que desplazarse para trabajar, comprar o divertirse. De este modo se incrementan las distancias medias recorridas por cada conductor. Ello induce a los usuarios a adquirir automóviles más potentes y confortables, lo que a su vez incita a una mayor utilización del automóvil, y anima a recorrer mayores distancias para cualquier actividad. Así se eleva el volumen total de tráfico y se justifican de nuevo más autopistas, en una espiral que, aparentemente, resulta indefinida.

La espiral del tráfico, pese a todo, sí que tiene un límite absoluto. La circulación en automóvil está limitada en última instancia por la cantidad de tiempo vital de los conductores. El límite absoluto del crecimiento del tráfico viene fijado por la fracción del tiempo social disponible para conducir automóviles. Las industrias del automóvil y de las obras públicas lo saben perfectamente, y por eso en los países ya desarrollados se esfuerzan en mejorar lo que llaman el "confort" de los conductores, tanto en los vehículos como en las carreteras. Si se

reduce la fatiga de los conductores al volante, éstos soportarán cada vez más horas de conducción diaria, y de este modo aumentará el uso de los automóviles y la necesidad de infraestructuras.

El problema es que en cualquier territorio con mediana o elevada densidad de población, con plena motorización y con posesión generalizada de permiso de conducción, mucho antes de llegar a los límites impuestos por la disponibilidad de tiempo social para viajar en automóvil, se generan volúmenes de tráfico literalmente inmanejables, que ocasionan una severa degradación de la calidad ambiental, así como unos índices de siniestralidad y de otros problemas tan agudos, que se acaban haciendo inaguantables, aunque, evidentemente, no haya más remedio que aguantarlos.

El tráfico en los países motorizados: demasiado tarde para controlarlo

En los países que han sido desarrollados durante el siglo XX, esto ya ha ocurrido, y ya es demasiado tarde para intentar evitarlo. El tráfico ha destruido hace tiempo la habitabilidad de muchas ciudades, y ahora está haciendo lo mismo con regiones enteras. En el núcleo económico y demográfico de Europa, la sensación de congestión es permanente en todo el territorio, y se extiende ya no sólo a la red viaria, sino a todos los medios de transporte. Las políticas públicas supuestamente diseñadas para enfrentarse a este estado de cosas han ido fracasando una tras otra. A día de hoy, la población de las zonas más seriamente afectadas por la enfermedad del transporte ha perdido toda esperanza de solución. Nadie cree que las cosas vayan a mejorar, y cualquiera se daría por muy satisfecho con que no empeoraran.

Y el caso es que, como señalaba uno de los primeros párrafos del último Libro Blanco del Transporte en el Reino Unido, “no podemos decir que no estábamos advertidos”. Efectivamente, el desastre del tráfico que se observa actualmente en la práctica totalidad de las ciudades y en muchos de los principales ejes varios no es un fenómeno que debiera haber cogido por sorpresa a las instituciones encargadas de la planificación territorial, y no sólo en algunas grandes ciudades, sino en la práctica totalidad de los territorios que han avan-

zado largamente por la senda del desarrollo económico.

En Europa, el ingeniero escocés Colin Buchanan lanzó la primera advertencia en fecha tan temprana como 1963, en su obra seminal *El tráfico en las ciudades*, elaborada por encargo personal del entonces Ministro de Transportes, Ernest Marples. La conclusión central de Buchanan señalaba que las ciudades europeas tienen una capacidad finita para absorber tráfico motorizado, debido a su estructura urbana, su carácter y su edificación. En consecuencia, argumentaba que si la sociedad deseaba obtener plena accesibilidad en automóvil “hasta la puerta de casa”, ciertamente podía conseguirlo, pero a costes enormes, tanto financieros como de pérdida del patrimonio edificatorio y del carácter de las ciudades.

Las conclusiones que Buchanan obtuvo para las ciudades británicas eran igualmente aplicables a la mayor parte del territorio europeo, densamente poblado y poseedor de un valioso patrimonio histórico y cultural, como él mismo se encargó de explicar posteriormente, desde las cátedras de transporte que ocupó en la Universidad de Bristol y en el Imperial College de Londres. Buchanan describió su visión del problema que se estaba incubando con la expansión del automóvil, señalando que “estamos alimentando, a costes inmensos, un monstruo de gran potencial destructivo, al que sin embargo amamos tiernamente”.

Las advertencias de Buchanan, y de otros autores que cuestionaron desde sus comienzos la transformación de la política de transportes en política de promoción del automóvil, cayeron en saco roto en todo el mundo, acalladas por la potencia mediática, política y corporativa de los intereses que giran en torno al automóvil. El complejo automóvil / obra civil / carburantes se ha convertido en el primer poder económico y mediático de todos los países desarrollados, y ha modelado el territorio, y aún la sociedad entera y sus pautas de comportamiento, en función de su conveniencia.

Ahora hay que reconocer que ya es demasiado tarde para que este estado de cosas pueda cambiar en un horizonte previsible. La generación que vive hoy en la mayor parte del mundo ya desarrollado, y gran parte de la que habita en países en vías de desarrollo, está

condenada de por vida a soportar la congestión y los problemas de habitabilidad producidos por la saturación de automóviles. Además, buena parte de esa población sobrelleva su condena de buena gana, pues la adoración que profesa al monstruo concreto que cada uno ha adoptado, le compensa de todos los inconvenientes de vivir rodeado por los monstruos de los demás.

En este estado de cosas, si se conoce bien el sector del transporte, la clase de fuerzas que lo dominan, el papel de los medios de comunicación, la situación de las administraciones públicas, y el contexto económico y cultural en que todos estos elementos se mueven, se alcanzará una razonable certeza de que los problemas del transporte no se van a resolver ni a medio ni a largo plazo. Pero el reconocimiento de que los problemas del transporte no tienen perspectivas de solución no es simplemente una cuestión de valentía, o de honestidad intelectual. De hecho, tal reconocimiento no tiene ninguna trascendencia si se plantea en el plano individual.

Por el contrario, el reconocimiento público, por parte de las autoridades competentes, de que el problema del transporte no tiene solución, es la condición sine qua non para afrontar una gestión realista del problema, esto es, para que las administraciones puedan ayudar a la gente a vivir con la enfermedad del transporte del modo más llevadero posible, y, sobre todo, sin empeorar.

La congestión, cuando llega, es para quedarse

La idea de que las nuevas infraestructuras generan más tráfico del que son capaces de absorber es quizá la más importante de las muchas que Buchanan aportó a la planificación del transporte, hace ya 40 años. Ahora se sabe, además, que cuando se provoca la congestión del tráfico en un determinado sistema territorial, ya nunca desaparece. Así lo ha demostrado la experiencia de infinidad de ciudades o regiones que han ensayado inútilmente todos los sistemas imaginables para solucionar la congestión del tráfico provocada por las políticas de apoyo al automóvil.

Cuando estas políticas persisten durante el suficiente tiempo, la saturación del tráfico y la congestión generalizada están aseguradas

para muy largo tiempo, si es que no para siempre. La congestión se convierte en un fenómeno estructural, porque la configuración del territorio es ya plenamente dependiente del automóvil. Un amplio estudio¹⁸ realizado en 2001 por una prestigiosa institución del sector del transporte en Estados Unidos, de orientación conservadora, examinaba la evolución de la congestión del tráfico en 68 áreas metropolitanas norteamericanas entre 1982 y 1999, y concluía que la congestión había aumentado en todas las áreas examinadas, pese a que en general el incremento de las infraestructuras viarias había sido superior al crecimiento poblacional. Además, demostraba que las áreas metropolitanas que habían realizado mayores inversiones en nuevas infraestructuras viarias no conseguían mejores resultados que las menos inversoras. En las áreas que habían realizado más inversiones en transporte público tampoco disminuía la congestión, pero al menos a una parte de los ciudadanos se les había ofrecido la oportunidad de “evitar o reducir su exposición a la congestión”. El estudio recomendaba el abandono de las políticas de ampliación de las redes viarias, y apoyaba la concentración de los recursos en la implantación de medios de transporte público masivo. Cuando la congestión llega es para quedarse, y hay que resignarse a vivir con ella. Lógicamente, los sectores del automóvil y las obras públicas rechazan de plano esta resignación, y promueven investigaciones que tratan de demostrar lo graves que son los costes de la congestión, tanto en el plano ecológico como en el plano económico, y lo importante que es, para evitar esos costes, que no decaiga la construcción de infraestructuras.

El argumento de los costes ecológicos de la congestión procede de ciertas elaboraciones pseudo-ecológicas de los años ochenta, que afirmaban que la construcción de nuevo viario reducía la contaminación producida por los atascos de tráfico. Durante algún tiempo, en algunos países, entre los cuales destacaba España, este argumento llegó a formar parte de la doctrina oficial de los departamentos estatales de carreteras. Posteriormente, con la difusión de los catalizadores y otras medidas de reducción de la contaminación de los automóviles, cayó en desuso, hasta que las políticas de reducción de las emisiones de carbono causantes del cambio climático le han vuelto a

conceder cierta actualidad: “los atascos, –argumenta ahora el lobby del automóvil–, provocan efecto invernadero: necesitamos más autopistas para mejorar el medio ambiente”.

No es difícil demostrar la debilidad de este argumento. Es sabido que la creación de nuevas infraestructuras genera más tráfico y traslada los puntos críticos –con congestión incrementada– de unos a otros lugares de las ciudades. Además, habitualmente las nuevas infraestructuras facilitan la circulación a gran velocidad entre los atascos de origen y destino, a través de un trazado que suele ser más largo que el anterior. La combinación de estos cuatro factores –más tráfico, más congestión, mayor velocidad y mayor distancia– genera aumentos del consumo de combustible muy superiores a los que causaba la situación inicial de congestión que se deseaba corregir.

El argumento económico contra la congestión es aún, si cabe, más inconsistente que el ecológico, pues se basa principalmente en el valor del tiempo perdido. Dado que todo incremento de infraestructura induce la aparición de más tráfico en el conjunto de la red, es obvio que creará más congestión a escala de toda la red. Aún en el supuesto de que los usuarios de la nueva infraestructura pudieran ahorrar algo de tiempo en su paso por ese tramo concreto, ellos mismos y todos los usuarios del resto de la red se verán afectados negativamente en su tiempo de viaje, debido al incremento de la congestión global. De hecho, eso es exactamente lo que se viene constatando desde hace décadas en todas las áreas metropolitanas que se han empeñado en “eliminar la congestión” mediante la construcción de nuevo viario.

¿Quién teme a la congestión?

La conclusión que hay que extraer de la ya larga experiencia de la lucha contra la saturación del transporte, es que la congestión no es nada buena, pero las medidas que intentan paliarla mediante la construcción de infraestructuras son todavía peores. Y las medidas de apoyo a los modos alternativos, ya se ha visto que tampoco reducen la congestión ni solucionan la saturación del transporte. Simplemente pueden ofrecer alternativas para quien quiere evitarla –lo que no está mal–, pero siempre

hay legiones de candidatos dispuestos a rellenar los huecos que quedan libres en el atasco.

¿Porqué ocurre esto? Los modelos matemáticos de reparto modal llevan décadas intentando responder a esa pregunta con escaso éxito, utilizando conceptos como los “costes generalizados de transporte”, el valor del tiempo y otros similares. Los analistas suelen concluir que por alguna razón los automovilistas no presentan un comportamiento plenamente “racional”. Un número inesperadamente elevado de ellos continúan utilizando el automóvil incluso cuando la suma de todos los costes imputables, incluyendo el valor del tiempo, de la seguridad, del confort, etc..., indica que deberían abandonarlo en favor de otros medios de transporte.

La explicación parece residir en los numerosos aspectos culturales y psicosociales que condicionan las decisiones individuales en materia de transporte, y que suelen pasar desapercibidos en los análisis matemáticos. Cada individuo, en cada momento, estará dispuesto a soportar un determinado nivel de congestión viaria antes de cambiar de modo de transporte, o de renunciar al desplazamiento, en caso de que no exista otra alternativa de transporte. Pero los niveles medios de “congestión aceptada” en automóvil son anormalmente altos debido a las complejas relaciones personales que una buena parte de los conductores establece con sus automóviles, bajo la presión del sistema publicitario. Es el “tierno amor” al automóvil del que hablaba Buchanan, que en realidad se apoya en un conglomerado de sensaciones de autoestima y autoafirmación personal, así como de demostración de estatus y de integración social. De esta forma se explica el dato empírico de que la congestión nunca desaparece, ni siquiera cuando existen buenos servicios de transporte colectivo que permitirían ganar tiempo y dinero a muchos conductores que, pese a ello, aceptan de buena gana seguir cotidianamente en los atascos a bordo de sus adorados automóviles.

Gestionar la congestión para evaporar el tráfico

Las perspectivas no son, como ha podido comprobarse, nada optimistas en relación con la evolución previsible del transporte en Europa en los próximos años. El modelo eco-

nómico conduce a un crecimiento explosivo del transporte de mercancías, mientras que el modelo cultural favorece un proceso similar para el uso del automóvil privado. Y a ambos procesos hay que buscarles acomodo en una Europa densamente poblada y con una estructura territorial marcadamente radial, que conduce a tensiones insoportables en el centro del sistema.

No es sorprendente que, en esta situación, los estamentos tradicionales del transporte europeo estén clamando a favor de la ampliación de las infraestructuras, y que las autoridades comunitarias y estatales estén tratando de introducir las tasas necesarias para financiarlas. A estas alturas unos y otras ya saben perfectamente que esa solución no funciona, pero no conocen otra, y al menos esa les permite mantener en amplios estratos de la población la ilusión de que hay política de transportes y de que los problemas del tráfico tienen solución. Accidentalmente, esa solución ofrece expectativas de grandes negocios en ciertos círculos, mucho más reducidos. Pero algunas investigaciones que se han desarrollado recientemente en Europa sugieren que sí podría haber tratamientos eficaces para afrontar la crisis del transporte que se cierne sobre Europa. La pregunta pertinente, que hasta ahora no se había formulado, es la siguiente: si parece demostrado que la ampliación de la infraestructura genera más tráfico, ¿cómo reaccionará el sistema ante una reducción de la capacidad de la infraestructura? Fuera de las restricciones de circulación en centros urbanos, que siguen patrones muy especiales, no existen muchos casos reales en los que se haya reducido significativamente la capacidad de la infraestructura de transporte. Lo normal es ampliarla, no reducirla.

A esta pregunta, sin embargo, trató de responder en 1998 un estudio de casos financiado por el Ministerio de Medio Ambiente, Transporte y Regiones del Reino Unido (DETR), en colaboración con London Transport, sobre los resultados de 60 experiencias de reducción de capacidad viaria localizadas en una docena de países de todo el mundo. Con este estudio se pretendía averiguar si funciona o no en la práctica la inversa de la regla de la inducción de tráfico por la creación de infraestructuras, que había sido aceptada ofi-

cialmente por el DETR británico en 1994, esto es, 30 años después de ser sugerida por los trabajos de Buchanan. Teóricamente, la regla debía funcionar en las dos direcciones: si a un aumento de la infraestructura le sigue un aumento de tráfico, a una reducción de la infraestructura debería de seguirle una reducción del tráfico.

Los datos empíricos confirmaron la hipótesis central del trabajo. En los casos estudiados se observó una media de más del 20% de reducción del tráfico sobre los volúmenes anteriores a la adopción de las medidas, llegando en algunos casos al 60%. En el estudio se computaba no sólo el tráfico que permanecía en la vía con capacidad reducida (en los casos en los que no se había cerrado totalmente), sino también el tráfico que se desplazaba a itinerarios alternativos. El estudio fue bastante concluyente, y se le conoce como "el estudio de la evaporación del tráfico".

El estudio, por otra parte, no sólo no detectó ningún caso de colapso de tráfico después de la implantación de reducciones de capacidad, sino que incluso se observó que en las vías alternativas, tras algún trastorno transitorio, los niveles de tráfico volvían a su situación anterior, esto es, al nivel de congestión socio-culturalmente aceptada por cada comunidad de usuarios en cada momento.

Si es cierto que la reducción del viario "evapora" tráfico, por ahí podría abrirse una vía de tratamiento paliativo: no curará la enfermedad del transporte, pero al menos permitirá estabilizar el problema y evitar que empeore. Y a muy largo plazo, perseverando en el remedio, quién sabe si hasta podría mejorarlo e incluso resolverlo. Si sus efectos fueran realmente los que parecen, la congestión dejaría de ser el principal enemigo de los planificadores del transporte, para convertirse en su mejor aliado. Una buena gestión de la congestión ayudaría por igual a controlar todos los tipos de transporte, ya sea de viajeros o de mercancías, urbano o interurbano, público o privado.

La gestión activa de la congestión (hoy suprimo un carril por aquí, mañana quito un paso subterráneo por allá...) podría llegar a ser la vacuna contra la enfermedad del transporte. Llevábamos tanto tiempo buscándola, y resulta que la teníamos delante de nuestras narices.

LOS RESIDUOS, IMPACTOS Y OPORTUNIDADES

La generación de residuos por el ser humano ha sido una constante desde sus orígenes. No hay en ello nada de perverso, sino un simple principio físico por el que las transformaciones químicas dejan pérdidas que van a para al aire, agua o suelos. Mas, durante mucho tiempo, tanto porque el número de habitantes era muy inferior al actual, como –y esto es lo más importante– porque su estilo de vida era mucho más sostenible, los residuos –la contaminación en general– no revistieron mayor importancia. Constituidos, sobre todo, por materia orgánica, eran fácilmente reintroducidos en los ciclos biológicos, sirviendo de abono o de alimento para los animales, y degradándose en un corto intervalo de tiempo.

Tras el período de posguerra de los años 40 y 50, el sistema capitalista irá gestando un nuevo modelo socioeconómico por el que bienes que en otro tiempo eran privativos de una minoría, pasasen, mediante sistemas de crédito, a ser adquiridos por amplias capas sociales. Paralelamente, la moda y la publicidad se encargarían de ir introduciendo nuevos artilugios y propuestas para estimular la renovación y lograr que los tiempos de vida útiles fueran cada vez más cortos. Había llegado la sociedad de consumo.

Además de la renovación rápida de bienes, este modelo económico en el que vivimos los países occidentales, se caracteriza por la adquisición de productos superfluos y de una única vida, es decir, de usar y tirar. En su presentación ha ido cobrando gran importancia el envase, siendo, en muchos casos, más costoso que el propio contenido. Habida cuenta del retroceso de los comercios convencionales, en las grandes superficies –modernos templos a los que nunca faltan fieles– la única vía de

información sobre las características de un producto viene a través de su envase, por lo que éste se ha convertido en un instrumento primordial de marketing que debe atraer la atención del consumidor, relegando los mensajes de utilidad a su atracción sensorial.

Como consecuencia, la cantidad de residuos que producimos ha crecido espectacularmente. Cada español generó en 2006, 114 kilogramos más de basura que en 1996, llegando a una media de 1,4 kilos por habitante y día. Pero, no sólo se ha multiplicado su volumen, sino que su composición se ha hecho más compleja. De unos residuos básicamente orgánicos, se ha pasado a introducir toda clase de materiales: vidrio, plástico, papel y cartón, metales férricos y no férricos, y otros más complejos como tetrabricks, residuos eléctricos y electrónicos, pilas o residuos sanitarios. La producción actual de residuos es un indicador fiable de nuestro nivel de vida, opulenta y despilfarradora, que obliga a pensar alternativas para su gestión, toda vez que los tradicionales vertederos pueden verse pronto colmatados, y que gran parte de lo que se tira aún puede continuar siendo útil. Por eso a diferencia del término “desecho”, el residuo no presenta ya valor para el proceso o uso que tenía asignado, pero sí encierra valor *per se*. Y sobre esto se debe organizar su tratamiento.

El aumento de residuos está, por tanto, estrechamente unido a nuestro estilo de vida. Conociendo su cantidad y composición se puede conocer de forma inmediata a qué tipo de país, barrio o clase social nos estamos refiriendo: grandes cantidades de materia orgánica y bajas de papel, apuntarían a un país en desarrollo o a zonas deprimidas. A la inversa, un país occidental o zonas acomodadas. Mas,

hay también otro factor que juega una función importante en la generación de residuos: los entornos urbanos. Para el año 2015 habrá 23 ciudades con más de 10 millones de habitantes (19 de ellas en países pobres) y para el 2025, el 60% de la población mundial será urbana. Y la experiencia viene recogiendo que, para una misma población, se genera mayor cantidad de residuos en una zona urbana en relación con una rural.

Los residuos con los que estamos familiarizados, y los que aquí trataremos, son los urbanos. Son los más heterogéneos, pero no los que se generan en mayor proporción. Por encima están los mineros, agrícolas, ganaderos, forestales y, en menor medida, industriales. En todos ellos hay fracciones peligrosas (como extremo están los residuos radiactivos), incluidos los urbanos, donde figuran desde algunas pilas y baterías hasta los productos farmacéuticos y de limpieza que tenemos en nuestros armarios y para los que hay que ir abriendo vías específicas de gestión. Por tanto, el tratamiento debe contemplar también esta posibilidad, impidiendo que los productos más perjudiciales entren en las cadenas vitales.

A la hora de plantear una gestión verdaderamente ambiental de los residuos, no hay que olvidar que el mejor residuo es el que no se produce. Por tanto, debemos ser muy críticos con los productos que adquirimos, para que respondan sólo a verdaderas necesidades. La conocida política ambiental de las 3R (que hoy ya está ampliada a nuevas propuestas) comienza por **reducir**, lo que también supone elegir productos duraderos, reparables y sencillos, rechazando envases innecesarios y eligiendo los de menor impacto ambiental.

Mas, aun así, la generación de residuos es inevitable. ¿Qué hacer, pues, con ellos? La opción tradicional ha sido el vertedero, habitualmente ilegal, en el que utilizando un talud o desmonte se arrojaban todos los desperdicios. Todavía hay muchos vertederos incontrolados, con todos los riesgos que conllevan, como infiltración de lixiviados hacia las aguas subterráneas, emisiones atmosféricas o propagación de infecciones. Por eso, desde 1930 se desarrolló en Inglaterra la opción del vertido controlado donde los residuos se trituran y compactan, recubriéndolos progresivamente con capas de tierra. Hoy, todo nuevo vertedero



requiere una evaluación de impacto ambiental y está sujeto a reglamentaciones y normativas. Sin embargo, no es una opción deseable ambientalmente porque, además de los posibles riesgos que puede presentar, se desaprovecha el valor de unos materiales que podrían continuar siendo útiles.

No tanto en España, aunque sí en otros países —desde Estados Unidos a Holanda— los residuos se queman en incineradoras, con producción adicional de energía. Es lo que se conoce eufemísticamente como valorización energética. Y si bien esta vía no se puede descartar en el caso de algunos residuos industriales o sanitarios, no es en absoluto admisible para los residuos urbanos. En primer lugar por el mismo argumento anterior: se desperdician materiales valiosos en un mundo cuyos recursos son finitos. Pero además, la incineración es un proceso caro —el más costoso de todos los

medios de eliminación de residuos— e incompleto, generador de una elevada contaminación procedente de la mezcla de productos que se queman en sus hornos. Entre los más peligrosos, los metales pesados y las dioxinas, que pueden incorporarse a las cadenas alimentarias.

Por ello, no cabe otra opción que no sea la recuperación y reciclaje. Hoy esta vía se ha impuesto en muchas políticas ambientales, como en nuestra ley de residuos de 1998 y todos los planes sectoriales, si bien deja espacios abiertos para las otras opciones y no es aún lo suficientemente ambiciosa. También está recogida como opción preferente en las políticas europeas, en las que el vertido ocupa la última posición. Y alrededor de esta inteligente propuesta de recuperación de materiales se está desarrollando un pujante mercado de



trabajo que emplea a dos millones de personas en la Unión Europea.

La materia orgánica tiene su propia vía, que es el compostaje. Se trata de un proceso de transformación aerobio realizado por primera vez en 1947 en la India, por el que se consigue degradar la materia orgánica y obtener un producto semejante al humus, con gran variedad de nutrientes y con interés como corrector y mejorante de suelos (de lo que España anda bastante necesitada). Para el resto de los materiales, en lo posible, debe practicarse la recogida selectiva desde el domicilio, lo que hoy es ya una realidad para el vidrio, papel, envases, pilas, textil, productos farmacéuticos (punto SIGRE) y voluminosos y complejos (Puntos Limpios).

Al reciclar, no sólo se están ahorrando materias primas, sino también agua y energía. Por ello, una de las mejores formas para combatir el cambio climático (el principal problema ambiental al que la humanidad debe enfrentarse) será reciclando, pues reducimos la energía necesaria para la fabricación del producto de primer uso. Vaya como ejemplo el vidrio, el mejor –ambiental y sanitariamente– de todos los envases. Su reciclaje no tendría mucho interés, porque su materia prima es la sílice, algo de lo que nuestras playas (y muchas de nuestras tierras) están llenas. Sin embargo, por cada tonelada de vidrio reciclado ahorramos 160 kilogramos de petróleo, además de otros productos auxiliares, por lo que su recuperación está completamente justificada.

Idéntico razonamiento podría hacerse con el resto de los productos, si bien sus materias primas son ya más escasas. Piénsese, por ejemplo en el plástico, compuesto omnipresente en nuestras sociedades procedente de una materia no renovable como es el petróleo. Pero, por cada dos toneladas de plástico reciclado, ahorramos una de petróleo. Más fácil es el reciclaje del papel o metal, aunque siempre con limitaciones, como las cinco veces máximas que puede entrar el papel en un proceso de recuperación antes que las fibras definitivamente se descompongan. En él se puede comprobar que, además de madera, con su reciclaje se

reduce en un 74% la contaminación atmosférica, en un 35% la contaminación del agua, en un 58% su consumo, y entre el 55 y 70% de la energía original empleada. Mas, bajo una mirada ambiental, utilicemos sólo el necesario, evitando los pañuelos y las toallas de usar y tirar, imprimiendo sólo cuando sea imprescindible, evitando los papeles coloreados y escribiendo por las dos caras. Reciclar es siempre la última opción pues, como se ve, sigue consumiendo, aunque en menor medida, recursos y energía.

Y dentro, de nuevo, de los recursos no renovables, cuidemos el aluminio, metal ligero de gran empleo en nuestras sociedades en donde, como suele suceder, del uso se pasa fácilmente al despilfarro. Los rollos de cocina de papel de aluminio son absolutamente innecesarios y costosos para un material de existencia limitada. El aluminio, a diferencia de otros metales, debe ser obtenido por electrólisis, proceso que requiere altas cantidades de energía. Su reciclado también es imprescindible y con él puede reducirse hasta el 95% del consumo energético original.

La extensión del artículo no nos da para hablar de otros residuos y envases, pero las líneas generales están marcadas. Los residuos son un importante problema, especialmente del mundo desarrollado y urbano, que debe ser abordado económica, social y ambientalmente. Desde esta óptica creemos que deben reducirse, frenando el consumo y manteniendo posiciones críticas frente a la publicidad y la moda. Y una vez generados, deben recuperarse para ser reciclados, siempre que no sea posible reutilizarlos antes, como ocurría con tantos envases tiempo atrás. Reciclar es siempre el último paso, pero necesario para prolongar la vida de los residuos o darles otra nueva. La sociedad no debería olvidar que vivimos en un planeta con límites, y que en función de ellos debemos comportarnos. Sólo así podremos seguir conservando el valioso patrimonio que nuestro planeta nos ofrece.

FEDERICO VELÁZQUEZ DE CASTRO GONZÁLEZ

LA IZQUIERDA EN EL IMPERIO DEL CONSUMO

¿Cómo ha conseguido el capitalismo hacer olvidar sus graves deficiencias y arraigar de una manera tan firme en toda la humanidad? El sociólogo inglés Robert Bockoc da la clave en una frase: “El capitalismo ha sido legitimado por el consumo.”

A este fenómeno, el consumo, tan fundamental en nuestra sociedad que le da nombre, dedica Eduardo Galeano uno de sus excelentes artículos, “El Imperio del Consumo”, aparecido recientemente en nuestra web. En este Imperio que tan bien describe Galeano estalla el infinito número de conflictos que enturbian la vida de toda la humanidad. Todos, aparte de sus causas más inmediatas, tienen como fondo la apetencia insaciable de consumo desatada por el sistema capitalista.

Pero, al mismo tiempo que raíz de los conflictos, el consumo es también la gran fortaleza en la que se parapeta el capitalismo. Efectivamente, el indudable progreso económico experimentado en los países centrales y la orientación de las aspiraciones de la gente hacia la ilusión de un consumo siempre creciente, consumo de masas, es lo que ha llevado a la aceptación voluntaria del capitalismo por parte de esas masas.

Este papel del consumo como legitimador del capitalismo es cada vez más fundamental, pues los otros pilares en que se apoyaba el capitalismo se van debilitando. En primer lugar, el capitalismo se presentaba como inseparablemente unido a la democracia y la libertad, en oposición a los totalitarios regímenes socialistas. Pero hoy somos cada vez más conscientes de que la democracia real está siendo gravemente socavada por el poder creciente de las empresas transnacionales, los grandes grupos financieros y los organismos internacionales, FMI, BM, OMC, que están totalmente subordinados a los grandes intereses económicos. La libertad de los ciudadanos para decidir en las grandes cuestiones económicas y sociales que afectan seriamente a sus vidas está cada vez más limitada por el poder económico, que se oculta bajo la pantalla de las decisiones de los mercados. El fenómeno del terrorismo ha venido a facilitar este recorte de libertades, y lo ha ampliado hasta afectar a libertades de las personas que se

consideraban conquistas inviolables de una sociedad democrática.

Por otro lado, muchos aspectos de la vida humana que contribuyen decisivamente a conformar la calidad de vida de las personas se van deteriorando progresivamente en los últimos años. Hace pocos decenios la acelerada automatización de los procesos productivos permitía acariciar la idea de una sociedad del ocio, donde la cantidad de trabajo que cada persona tendría que aportar para el adecuado funcionamiento de la sociedad sería cada vez menor. Pero nos encontramos con que el anunciado fin del trabajo se ha convertido en el trabajo sin fin, las jornadas ilimitadas, el trabajo precario y la inseguridad agobiante. Y dando gracias porque las empresas generosamente nos dan trabajo y nos permiten salir del agujero negro del paro. A esto se une la competencia desenfadada que rompe fidelidades y seguridades, aumentando las tensiones sociales a todos los niveles. Un clima que favorece la inestabilidad, la ansiedad y el estrés.

En este ambiente social, que tiende a configurar una sociedad cada vez menos placentera, la tarea de legitimar el capitalismo recae de una manera cada vez más exclusiva sobre los hombros del consumo. El consumo, compensador de todas las tensiones y esfuerzos a que nos somete el neoliberalismo. Es el gran logro, el gran atractivo que puede presentar el sistema capitalista para seguir manteniendo la adhesión de las grandes masas de nuestro mundo.

Plenamente atrapada en esta trampa del consumo está la burguesía española (y no sólo la burguesía). En ella se centra el lúcido análisis sociológico que realiza Gil Calvo en su artículo “La americanización de Madrid”, también aparecido recientemente en la web. El fenómeno se da en toda España, pero ha sido en Madrid y Valencia donde los líderes de Partido Popular han emprendido una más desenfadada huida hacia delante, hacia un

crecimiento económico mastodóntico, pero que estimula la actividad económica y puede proporcionar mayores posibilidades de consumo a la población. Y la mayoría de los ciudadanos, adictos ya a la droga del consumo, con el cerebro y la sensibilidad ética reblandecidos por la ideología y el estilo de vida capitalista, les han seguido gustosamente hacia un desarrollismo insensato.

Creo que Gil Calvo analiza muy bien las circunstancias por las cuales la política del PP en Madrid y Valencia ha resultado tan exitosa para este partido. Pero me parece que se excede al exculpar a la izquierda de la derrota. Yo creo que, aparte del acierto de la estrategia del PP, la izquierda tiene su fracaso bastante bien merecido. No se trata de auto-flagelarse de una forma masoquista, pero no se le puede echar toda la culpa al árbitro. Si la izquierda no reconoce sus errores y asume sus responsabilidades, difícilmente se podrá aspirar a un cambio de rumbo.

Hay una responsabilidad inmediata en el funcionamiento de los aparatos de los partidos. ¿Con qué criterios eligieron a los cabezas de lista del PSOE e Izquierda Unida? Si realmente en Madrid no hay figuras más atractivas para representar las ideas de izquierda, mal lo estamos haciendo. Y si las hay, como creo que realmente las hay, ¿cuáles son los méritos que se tienen en cuenta para progresar en el escalafón de los partidos? Parece claro que algo bastante turbio habría que aclarar en ese campo.

Pero además estoy convencido de que existe también una responsabilidad remota. Una responsabilidad que tiene que ver con el tema planteado por Galeano en su artículo, el poder del consumo. Hace ya muchos años que Erich Fromm escribía: "El socialismo y el comunismo rápidamente cambiaron de ser movimientos cuya meta era una nueva sociedad y un nuevo hombre en movimientos cuyo ideal era ofrecer a todos una vida burguesa, una burguesía universalizada para los hombres y las mujeres del futuro. Se suponía que lograr riquezas y comodidades para todos se traduciría en una felicidad sin límites para todos." La izquierda intentó competir con el capitalismo entrando en su propio terreno. No se dio cuenta de que al entrar ahí, ya había perdido.

Si queremos plantearnos un enfrentamiento radical con el sistema capitalista, tenemos que ver cómo atacar su principal fortaleza, el Imperio del consumo. Habría que atender mucho más al campo de la realización humana y a modelos de bienestar distintos del propuesto por el capitalismo. Podríamos empezar por una desobediencia civil. A veces hablamos de promover una desobediencia civil en algún campo determinado, pero la desobediencia civil más radical y efectiva sería la desobediencia al consumo. No consumir lo que ellos quieren que consumamos, ni como quieren, ni donde quieren que consumamos.

Y luego repensar la izquierda en esta sociedad de consumo.

ANTONIO ZUGASTI
Attac Madrid



MENSAJE DE LA ASAMBLEA EPISCOPAL DE BUKAVU (RDC) A LOS FIELES Y A LOS HOMBRES DE BUENA VOLUNTAD

¿Dónde nos encontramos después de las elecciones?

1. Nosotros, Arzobispo y Obispos de la Asamblea Episcopal de Bukavu, hemos celebrado nuestra reunión estatutaria en la casa Amani, en la Archidiócesis de Bukavu, del 29 de mayo al 1 de junio de 2007. El pueblo tiene aún presente en la memoria la tragedia de Kaniola, ocurrida la noche del 26 al 27 de mayo de 2007. Una nueva masacre, a gran escala, según la vida de unas 20 personas, la mayor parte mujeres y niños. Se les cortó en pedazos con machetes y hachas y sufrieron tratamientos degradantes por parte de una banda armada que devasta la región desde hace 10 años.

2. Reunidos aquí, rezamos por las víctimas y sus familias implorando la misericordia de Dios sobre nuestro pueblo que continúa siendo sacrificado. Con esta ocasión, compartimos nuestras preocupaciones:

Con las Autoridades que encarnan actualmente las Instituciones republicanas salidas de las urnas.

Con los representantes de la comunidad internacional que tiene un mandato específico de protección a los civiles en territorio congoleño y gozan de los medios procedentes.

Con los hombres de buena voluntad.

3. El lugar de ese drama emblemático es Kaniola, una localidad situada a 55 km. de Bukavu, y por tanto, a hora y media por carretera del cuartel general de una brigada, con destacamento de unidades de policía y el ejército en los mismos lugares. Sin contar la presencia in situ de la MONUC que, entre otros, tiene mandato de protección de la población civil, como ya hemos dicho.

4. A pesar de esta constelación, *a priori* más bien favorable, se mata a la gente casi cada día, como corderos llevados al matadero (Cf. Is. 53,7). Sus verdugos se entregan impunemente, a tales prácticas. No se ha cogido in fraganti a ningún criminal y, hasta ahora, no se les ha castigado

judicialmente. El silencio y pasividad de los poderes públicos tienen el sabor de un crimen de no asistencia a personas o pueblos en peligro.

5. Pero Kaniola no es un caso aislado en nuestro país. Lo que allí ocurre con frecuencia y de manera especialmente cruel, es sintomático de los tormentos cotidianos y las angustias sin cuento de la población congoleña que, a veces, se preguntan si tienen verdaderas Instituciones republicanas o si, realmente, pueden contar con ellas.

Veamos algunos ejemplos sorprendentes:

El asesinato de estudiantes y motoristas estos últimos meses se ha convertido en hecho corriente en Bukavu y Goma.

Los salteadores de carretera entre Goma y Lubero, roban y matan como les parece, sin que nadie les moleste de verdad, especialmente en el punto caliente de Mabenga, bien conocido por quienes pasan por allí.

Los ataques a domicilio aterrorizan a las familias y comunidades y las fuerzas del orden siempre llegan tarde y, de todas maneras, si hay una investigación, no descubren nada de los criminales: ese fue el caso de Kavimvira, en la ciudad de Uvira y en los alrededores de Goma, durante las noches del 17 y 24 de mayo respectivamente. Pasó lo mismo en Beni.

En otros casos, el asesinato se comete en público. Así fue con respecto al P. Richard Bemeriki, el 9 de marzo de 2007, en Jomba, Diócesis de Goma, cuando le seleccionaron entre otros y le fusilaron, y sucumbió un mes

más tarde, el 8 de abril de 2007. Y los culpables siguen estando “localizables”.

Es así respecto a una lista interminable de crímenes sin castigo, que se han convertido en el pan de cada día de nuestros barrios y aldeas.

7. Nuestra preocupación se acentúa cuando consideramos que el delito y el crimen son perpetrados por verdaderas organizaciones bien conocidas y esas posturas sociales de los criminales se utilizan como medio corriente y privilegiado para acceder al poder.

Por ejemplo, los FDLR son una organización político-militar bien conocida. Se conoce bien a sus representantes y están localizados sus campamentos; pero nadie los interpela públicamente para que expliquen los crímenes que se les atribuyen en el Este del territorio nacional.

El Ejército regular, con frecuencia, está al mando de oficiales bien conocidos por los crímenes atroces que cometieron en un pasado reciente y que se les cuenta no como escollos sino como triunfos, como cartas que se juegan.

Pueblos extranjeros irrumpen en el territorio nacional, sin formalidades, molestando a la población local hasta el punto de suscitar un debate encrespado en el Parlamento Nacional. Pero, pasados unos días, no se tienen noticias de los resultados del asunto, que cae en el olvido como si fuera un hecho distinto: es el caso de la ola de pueblos sudaneses Mbororo que hicieron irrupción en Uélé con gran preocupación para nuestros compatriotas de esas circunscripciones.

Parece ser que agentes del orden se han dedicado a masacrar a la población del Bajo Congo. ¿Qué les han hecho los poderes públicos a través de los tribunales? ¿Qué han hecho los poderes públicos en el asunto Kahemba, que podría comprometer el principio inviolable de la integridad territorial y la unidad nacional?



8. Una vez más, la opinión pública acaba por tener la sensación de que nuestro país sigue siendo un Estado de no-derecho en el que se permite cualquier cosa y en el que nada es sagrado.

Además, la gente se pregunta si la legitimidad política adquirida a gran precio está a la altura de sus esperanzas. La vuelta a la legitimidad constitucional requirió 5 largos años de *diálogo ínter congoleño*, 3 años de paciente transición, 450 millones de dólares de gastos electorales, además de esfuerzos gigantescos para volver a equipar al Ejército, después de haberle sometido a un reciclaje intensivo. Todo ello sin contar con la presunta aportación logística de la MONUC, la misión más masiva de las Naciones Unidas en el planeta, que cuesta mil millones de dólares al año.

9. A pesar de todo esto, el estilo del Gobierno no parece que haya cambiado. El período postelectoral se parece, en muchos aspectos, al período preelectoral. Incluso hay un riesgo de regresión hacia una nueva desestabilización ya que los poderes públicos miran y dejan que se pudran las situaciones análogas, a las que condujeron a las guerras de 1996, 1998 y 2004.

10. En ese contexto, denunciemos el silencio y la apatía de nuestras Instituciones republicanas que salieron de las urnas, que son: el Jefe del Estado, el Parlamento Nacional, el Gobierno Central que actúa por nuestro Ejército, los Tribunales, los Gobiernos y Asambleas provinciales. Algo tiene que cambiar en nuestras costumbres políticas.

11. Nosotros, los Obispos, formulamos estos deseos y recomendaciones en estas circunstancias:

Que el pueblo de la RDC redoble la vigilancia como en el pasado: que acompañe activamente a sus elegidos por la vía democrática de la seguridad, el desarrollo y la dignidad humana.

Que los elegidos del pueblo tomen más conciencia de sus responsabilidades políti-

cas, para que merezcan la confianza de sus electores.

Que la MONUC participe, de manera creíble en la protección de la población civil, conforme a su nuevo mandato, que se ha prolongado hasta diciembre de 2007: ha podido acompañar a la transición y puede acompañar la consolidación de la paz y seguridad, condiciones previas a la reconstrucción.

Que la comunidad internacional, ampliamente representada en la RDC no diga en el futuro que no sabía: la tomamos por testigo.

Que el Gobierno tome en consideración el problema de la seguridad como una prioridad y que deje de distraer a la opinión pública con planes de negociación, diálogos, mesas redondas que no desembocan en nada verdaderamente pertinente. Hemos consumido 5 años en el *Diálogo inter congoleño* que dio lugar a las Instituciones legítimas habilitadas para arreglar este tipo de cuestiones.

Y, sobre todo, que el Jefe del Estado, elegido democráticamente, tome en sus manos las responsabilidades institucionales.

12. “Un Estado que reivindique su soberanía (...) solo merece respeto si protege los derechos básicos de sus ciudadanos. Sus derechos emanan de los derechos ciudadanos”. Ese fue el tenor del discurso de Koffi Annan, del 9 de marzo de 2004.

Por el contrario, son parecidas situaciones las que alienan la soberanía de los pueblos y funda el derecho de ingerencia. Si, de nuevo llegamos a eso, la situación constituiría un retroceso insostenible para nuestro país.

13. Nosotros, los Obispos expresamos nuestra compasión por los compatriotas sumergidos en sufrimientos repetidos y compartimos la esperanza de construir juntos un Congo respetuoso de la dignidad humana donde, al fin, sea bueno para todos el vivir.

14. Que Dios, por intercesión de la Virgen María, Nuestra Señora de la Paz, proteja al Congo y bendiga a sus habitantes.

Bukavu, 01 de junio de 2007

Noticias breves

- Las mujeres de Sierra Leona celebran la concesión de derechos sin precedentes, bajo las nuevas leyes promulgadas por el parlamento el pasado 14 de junio, que consideran los malos tratos a la mujer por parte del marido una ofensa criminal, permiten a la mujer heredar propiedades, y protegen a las mujeres jóvenes contra los matrimonios forzados. La posibilidad de heredar para las mujeres supondrá un importante avance en el camino de su empoderamiento, ya que las mujeres tendrán acceso a la riqueza que les permitirá ocupar puestos políticos.
- El gobierno nigeriano reclama al grupo farmacéutico norteamericano Pfizer una indemnización de 7.000 millones de dólares por los daños causados con el fármaco Trovan Floxacina para tratar la meningitis y el sarampión en el estado de Kano, sin contar con el Gobierno. Murieron varios niños y otros sufrieron sordera, lesiones cerebrales y ceguera.
- Egipto prohibió de manera definitiva la mutilación genital femenina en todo el país, donde el 97 % de las mujeres ha sufrido esta amputación. El Ministerio de Sanidad tomó esta determinación tras el escándalo por la muerte de una niña de 12 años.
- 4 de Junio de 2007. www.survival.es. Detienen los planes de Repsol YPF en Perú por no tener en cuenta a los indígenas aislados. El Gobierno peruano exige a la empresa que considere la presencia de indígenas aislados en la zona para dar vía libre a su proyecto en la Amazonia. En total, se estima que hay 15 diferentes pueblos indígenas no contactados en Perú y todos sufren la amenaza de extinguirse debido a las exploraciones petrolíferas y las talas ilegales. Actualmente se ha abierto el 70 % de la Amazonía peruana a las prospecciones petrolíferas.
- 12 julio 2007. Revista Fortune (julio 2007). **Las mayores empresas del planeta**. El Banco Santander, Telefónica y la petrolera Repsol YPF figuran este año entre las cien mayores empresas del mundo, informó el pasado mes de julio la revista norteamericana Fortune. La publicación ha incluido a los tres gigantes españoles entre los primeros cien puestos de un listado de quinientas, donde figuran también otras seis compañías con sede en España.
- 4 junio 2007. www.omal.info. **La evasión fiscal de las transnacionales empobrece aún más al Sur**. El ingreso anual mundial de las fortunas personales no declaradas -y dejamos de lado aquí a las empresas- oscilarían en los 860 billones de dólares estadounidenses. Si se calcula un impuesto moderado de un 30% que esas fortunas deberían pagar, se llega a la cifra de 255 billones de dólares anuales. Las Naciones Unidas estimaban en el 2005 que para cumplir con los Objetivos del Milenio -que proyecta reducir la pobreza a la mitad hasta el 2015- se necesitarían 135 billones de dólares anuales destinados a la ayuda pública para el desarrollo. En el 2015 esa cifra debería ascender a los 195 millones.
- 27 junio 2007. www.survival.es **PARAGUAY: La deforestación ilegal destruye el territorio de caza de los ayoreo** Un terrateniente paraguayo ha destruido territorios de caza clave para los ayoreo-totobiegosode, ocupando ilegalmente parte del territorio ancestral de este pueblo indígena..

ATRAPA EL FUEGO

Reparto: Tim Robbins, Derek Luke

Director: Phillip Noyce

Productores: Tim Bevan, Eric Fellner, Anthony Minghella, Johnny Breedt

Género: Intriga

País: EE.UU., Reino Unido, Francia

Sinopsis:

Patrick Chamusso es un héroe de carne y hueso de la historia reciente de Sudáfrica. Patrick ama tiernamente a su esposa Precious y a sus dos hijas pequeñas. Trabaja de encargado en la refinería Secunda, símbolo de la autosuficiencia de Sudáfrica en una época en la que el resto del mundo se alzaba contra el opresivo sistema del apartheid.



El astuto y carismático coronel del Departamento de Seguridad, Vos, intenta mantener el orden en situaciones explosivas cada vez más frecuentes desde que el ilegalizado Congreso Nacional Africano reagrupa a la población negra contra el apartheid. También le preocupa la seguridad de su esposa y de sus dos hijas. El mundo en el que se mueve el coronel poco tiene que ver con el de la familia Chamusso.

De pronto, la tranquila vida de Patrick se desmorona cuando es acusado de sabotear la refinería Secunda y detenido en junio de 1980. Tiene una coartada, pero no quiere que Precious se entere de que le fue infiel hace tiempo, y además desea conservar su trabajo. No está preparado para soportar los brutales interrogatorios a los que es sometido por los hombres de Vos. El acoso del coronel crece y Patrick ve con desesperación cómo encarcelan y torturan a Precious. La policía no tarda en soltar a la pareja, pero los objetivos de Patrick ya no son los mismos. Deja a su familia y se une al CNA.

El hombre tranquilo es ahora miembro de una organización armada que lucha para defender a su pueblo y a su país. Acaba por planear un importante y peligroso golpe contra la refinería Secunda, arriesgando su vida y su futuro. Ha llegado la hora de que las cosas cambien para Patrick y su familia, y para toda Sudáfrica.

El Apartheid sudafricano ha proporcionado material de calidad para grandes películas, historias de héroes sacrificados como la de Stephen Biko que Sir Richard Attenborough retrató con maestría en la emotiva "Grita libertad". Han pasado ya varias décadas desde que el régimen de Pretoria pasó a ser sólo un mal recuerdo. Sin embargo, nunca está de más revisar el testimonio de los hombres y mujeres que arriesgaron su vida para acabar con una situación injusta y cruel como pocas. "Atrapa el fuego" nos muestra una de esas historias poco conocidas de héroes anónimos por la causa de la libertad en África. Una historia bien narrada, con sólidas interpretaciones y que, además, tiene la fuerza que se reconoce en aquellas narraciones basadas en hechos reales.

CÁNTICO DE LAS CRIATURAS

Omnipotente, altísimo, bondadoso Señor,
tuyas son la alabanza, la gloria y el honor;
tan sólo tú eres digno de toda bendición,
y nunca es digno el hombre de hacer de ti mención.

Loado seas por toda criatura, mi Señor,
y en especial loado por el hermano sol,
que alumbra, y abre el día, y es bello en su esplendor,
y lleva por los cielos noticia de su autor.

Y por la hermana luna, de blanca luz menor,
y las estrellas claras, que tu poder creó,
tan limpias, tan hermosas, tan vivas como son,
y brillan en los cielos: ¡loado, mi Señor!

Y por la hermana agua, preciosa en su candor,
que es útil, casta, humilde: ¡loado, mi Señor!

Por el hermano fuego, que alumbra al irse el sol,
y es fuerte, hermoso, alegre: ¡loado mi Señor!

Y por la hermana tierra, que es toda bendición,
la hermana madre tierra, que da en toda ocasión
las hierbas y los frutos y flores de color,
y nos sustenta y rige: ¡loado, mi Señor!

Y por los que perdonan y aguantan por tu amor
los males corporales y la tribulación:

¡felices los que sufren en paz con el dolor,
porque les llega el tiempo de la consolación!

Y por la hermana muerte: ¡loado, mi Señor!

Ningún viviente escapa de su persecución;

¡ay si en pecado grave sorprende al pecador!

¡Dichosos los que cumplen la voluntad de Dios!

¡No probarán la muerte de la condenación!

Servidle con ternura y humilde corazón.

Agradeced sus dones, cantad su creación.

Las criaturas todas, load a mi Señor.

S. FRANCISCO DE ASÍS

CATÁLOGO DE PUBLICACIONES ACCIÓN CULTURAL CRISTIANA

LIBROS

1. *El Movimiento Obrero. Reflexiones de un jubilado.* Jacinto Martín. 4 €.
2. *La Misa sobre el Mundo y otros escritos.* Teilhard de Chardin. 4 €.
5. *El personalismo.* Emmanuel Mounier. 4 €
6. *Escuchar a Dios, entender a los hombres y acercarme a los pobres.* A. Andrés. 4 €
7. *Plenitud del laico y compromiso: Sollicitudo Rei Socialis y Christifideles Laici.* Juan Pablo II. 4 €
8. *El Fenerismo (o Contra el interés). Ideal e ideales.* Guillermo Roviroso. 4 €.
10. *Entre la justicia y el mercado.* Romano García. 4 €.
11. *Sangradouro.* Fredy Kunz, Ze Vicente y Hna. Margaret. 4 €.
12. *El mito de la C.E.E. y la alternativa socialista.* José Luis Rubio. 4 €.
13. *Fuerza y debilidades de la familia.* J. Lacroix. 4 €.
14. *La Comisión Trilateral. El gobierno del mundo en la sombra.* Luis Capilla. 4 €.
15. *Los cristianos en el frente obrero.* Jacinto Martín. 5 €
16. *Los Derechos Humanos.* A.C.C. 4 €.
17. *Del Papa Celestino a los hombres.* G. Papini. 4 €.
18. *La teología de Antonio Machado.* J.M. González Ruiz. 4 €.
19. *Juicio ético a la revolución tecnológica.* D.A. Azcuy. 4 €.
20. *Maximiliano Kolbe.* C. Díaz. 4 €.
21. *Cartas a un consumidor del Norte.* Centro Nuevo Modelo de Desarrollo. 4 €.
22. *Dar la palabra a los pobres.* Cartas de Lorenzo Milani. 4 €.
23. *Neoliberalismo y fe cristiana.* P. Bonavia y J. Galdona. 4 €.
24. *Sobre la piel de los niños.* Centro Nuevo Modelo de Desarrollo. 4 €.
25. *Escritos colectivos de muchachos del pueblo.* Casa Escuela Santiago I. 4 €.
26. *España, canto y llanto. Historia del Movimiento Obrero con la Iglesia al fondo.* Carlos Díaz. 10 €.
27. *Sur-Norte.* Centro Nuevo Modelo de Desarrollo. 4 €.
28. *Las multinacionales: voraces pulpos planetarios.* Luis Capilla. 4 €.
29. *Moral social. Guía para la formación en los valores éticos.* P. Gregorio Iriarte, OMI. 5 €
30. *Cuando ganar es perder.* Mariano Moreno Villa. 4,5 €.
31. *Antropología del Neoliberalismo. Análisis crítico desde una perspectiva católica.* Javier Galdona. 4 €
32. *El canto de las fuentes.* Eloi Leclerc. 4 €.
33. *El mito de la globalización neoliberal: Desafíos y respuestas.* Iniciativa Autogestionaria. 4,5 €.
34. *La fuerza de amar.* Martin Luther King. 4,5 €
35. *Deuda Externa: la dictadura de la usura internacional.* ACC. 5 €.
36. *Aunque es de noche.* J. M. Vigil. 4 €.
37. *Grupos financieros internacionales.* L. Capilla. 4 €.
38. *En vigilante espera.* ACC. 4,5 €
39. *El otro: un horizonte profético.* E. Balducci. 4 €
40. *Autogestión, democracia y cooperación para el desarrollo.* A. Colomer. 4 €
41. *La oración base del diálogo interreligioso.* Benjamín Gómez Salas. 4 €

42. *Voluntariado, sociedad civil y militancia (Un análisis crítico del voluntariado y las ONGs).* Ana M^a Rivas Rivas. 4 €
43. *Giorgio La Pira.* E. Balducci. 4 €
44. *La comunidad cristiana: ¿otra alternativa?.* Antonio Andrés. 3 €
45. *Pensar a Dios desde el reverso de la historia El legado teológico de Gustavo Gutiérrez.* Juan Pablo García Maestro. 5 €
46. *Caminos de encuentro.* Elena Oyarzábal. 4,5 €
47. *El futuro del diálogo interreligioso.* J. P. García Maestro. 5 €

Libros fuera de suscripción: Todos a 4 €

- *Gandhi.* Esperanza Díaz
- *Martin Luther King.* E. Buch
- *Teresa de Calcuta.* Javier García Plata-Polo
- *Concepción Arenal.* Ana Rivas
- *Monseñor Oscar Romero.* C. Díaz
- *Carlos de Foucauld.* J. L. Vázquez Borau
- *Ángel Pestaña.* Antonio Saa
- *Emmanuel Mounier.* Carlos Díaz.
- *Viktor E. Frankl.* X. M. Domínguez Prieto
- *Nikolái A. Berdiáev.* M. L. Cambroner
- *Diego Abad de Santillán.* F. Pérez de Blas
- *Guillermo Roviroso.* Carlos Díaz
- *Flora Tristán.* Nieves Pinillos
- *Paulo Freire.* Luis Enrique Hernández
- *Gabriel Marcel.* F. López Luengo
- *Dietrich Bonhoeffer.* Emmanuel Buch Camí
- *Ignacio Ellacuría.* José L. Oriente Pardillo
- *Lorenzo Milani.* Guillermo García Domingo
- *Matin Buber.* Carlos Díaz.
- *Giner de los Ríos.* José Luis Rozalén
- *Edith Stein.* Inés Riego
- *Charles Peguy.* Juan Carlos Vila
- *Simone Weil.* Carmen Ibarlucea
- *Andrés Manjón.* José Medina

CULTURA PARA LA ESPERANZA

Instrumento de análisis de la realidad de Acción Cultural Cristiana. Revista trimestral (4 números al año). 1,5 €/número.

FICHA DE SUSCRIPCIÓN

- Suscripción a 4 revistas por el precio de 6 €, más 6 € de gastos de envío si se recibe por correo. Total 12 €

NOMBRE:

DIRECCIÓN:

C.P.: TELÉFONO:

PAGO: Reembolso Giro postal

Enviar a: A.C.C. C/ Sierra de Oncala 7, bajo 2.
28018 Madrid. Teléf.: 91 478 12 20
<http://www.accionculturalcristiana.org>