

El debate de los biocarburantes

Ladislao Martínez López*

El debate sobre la posición que debe adoptar el movimiento ecologista en relación con los biocarburantes, es —como casi todo el mundo reconoce— complejo. Las posiciones que han evidenciado conflicto son dos: El apoyo a los biocarburantes siempre que se produzcan en ciertas condiciones de proximidad, balance energético positivo, sin uso de semillas transgénicas y muy pendientes de las limitaciones que impone la disponibilidad del agua, o su contraria de rechazo a todo tipo de biocarburantes (salvo los obtenidos de aceites usados). Una y otra derivan de dos legítimas posiciones ecologistas. La primera, determinada por la acuciante preocupación por el cambio climático y por la ausencia casi absoluta de mecanismos de transporte no basados en el motor de explosión y la necesidad del ecologismo de definir tanto objetivos finales enunciables como programas próximos de transformación de la sociedad que son metas realistas hacia las que caminar. La segunda, por la preocupación por modelos agrícolas sostenibles, la preservación y mejora de la calidad de los suelos, las amenazas de los transgénicos y los riesgos de desplegar un modelo de biocarburantes que sea una nueva forma de colonización de los países pobres. Si muy probablemente he descrito con más acierto la primera posición que la segunda, es porque me siento adscrito a ella.

El debate sobre biocarburantes me parece especialmente relevante porque los problemas ambientales son de tal magnitud que el «óptimo ambiental es sólo el menos pésimo».

O dicho sin literatura, para una población mundial de la dimensión actual y previsible, para el nivel de los conocimientos científicos y tecnológicos actuales y que posiblemente se desarrollen en los próximos años, no es posible atender las demandas que hoy nos parecen irrenunciables (en lo que nos toca, de energía) sin producir impactos perceptibles. Se trata entonces de determinar cuáles de estos impactos son «asumibles» y cuáles no. Estoy prácticamente seguro de que en el futuro este tipo de debates se producirán más y muy probablemente con menores márgenes de actuación, porque en la medida en que las amenazas al medio ambiente se hacen más agudas, paradójicamente es más difícil encontrar una solución ambiental que satisfaga a todas las sensibilidades del ecologismo. Tampoco es solución esconder la cabeza debajo del ala y no pronunciarse al respecto de muchos problemas. Quién se dirige a sociedades opulentas proponiendo cambios y no indicando la dirección del mismo, sencillamente no será escuchad@. Tampoco la omisión de respuesta es solución, porque es traicionar el método ecologista. No se puede señalar un problema como grave (el del consumo de energía en el transporte en el caso que nos ocupa) y afirmar que no se tiene solución para el mismo. Volveré sobre el problema de las alternativas más adelante.

EL BALACE ENERGÉTICO DE LOS BIOCARBURANTES

Desde l@s compañe@s críticos con los biocarburantes se pretende que el balance energético y de emisiones es dudoso si no negativo. Para ello se citan siempre los trabajos de

* Miembro de Ecologistas en Acción (www.ecologistasenaccion.org).
Las opiniones reflejadas en este artículo reflejan la posición personal del autor (y no necesariamente la de Ecologistas en Acción).

Pimentel y de Patzek (2004) que estudiaron mediante el análisis de ciclo de vida (ACV) el balance energético de los biocarburantes con datos de EEUU. Los dos insisten en que el balance energético es negativo y Patzek, en un estudio de 2004, va más lejos y afirma que el balance de emisiones de gases de efecto invernadero también lo es.

Su problema es que frente a ellos son decenas los análisis también de ciclo de vida de diversos autores, que dicen justo lo contrario: que salvo alguna excepción, el balance energético es positivo, con cifras que varían bastante de unos a otros. Hay que resaltar que en nuestro país sólo hay dos estudios, hechos por el Ciemat, sobre bioalcohol y biodiésel en el que se dan balances positivos, y no conozco ningún estudio realizado en la UE que indique que el balance energético es negativo.

El hecho de que existan datos contradictorios dificulta mucho el análisis. Lo que todo el mundo hace (también los ecologistas) cuando existen este tipo de situaciones de contradicción entre datos elaborados con métodos científicos es creer a quien se quiere creer. No es desde luego una actitud científica encomiable pero sí es racional y es la única posible en muchísimas situaciones.

El problema en nuestro caso es que cada una de las posiciones dentro del ecologismo ha preferido creer a quien quería creer. Los críticos con los biocarburantes a Pimentel y Patzek, los probiocarburantes a todos los demás. Y la única forma de resolver «con todas las de la ley» este problema es que un número suficiente de ecologistas con reconocimiento por todo el colectivo y con conocimientos sobre la metodología del ACV analizara un número suficiente de estudios y dictaminara. Una solución que por criterios prácticos es imposible. Por precisar más la situación muchas de las personas que participamos en el debate sobre este tema nos sentimos capaces de discutir aspectos parciales, algunos conocemos casos de aplicación de ACV a asuntos menos polémicos, pero somos incapaces de emitir un juicio experto sobre la totalidad de los estudios.

Como «prueba» de todo ello estaría lo siguiente:

a) Es muchísimo mayor el número de estudios que indican un balance positivo que negativo. Como dije antes, los

casos conocidos españoles son positivos los dos y no conozco ninguno en la UE que dé balances negativos. Podría ocurrir que Pimentel y Patzek fueran auténticos paladines de la lucha ecologista luchando contra las mentiras de industria que paga a sus secuaces (un hecho por lo demás muy repetido). Pero también que fueran tozudos científicos obstinados, antes dispuestos a morir que a reconocer su error (un hecho también bastante frecuente). Creo que la realidad se aproxima más a lo segundo.

En nuestro país sólo hay dos estudios, hechos por el Ciemat, sobre bioalcohol y biodiésel en el que se dan balances positivos y no conozco ningún estudio realizado en la UE que indique que el balance energético es negativo

- b) Jorge Riechmann (en el artículo *Biomasa y agrocombustibles* publicado en este mismo número) ha realizado uno de esos exhaustivos estudios a que nos tiene acostumbrados y ha encontrado que en 2006, a la vista de la polémica se realizaron nuevos análisis (publicados en Science) tomando en cuenta 6 estimaciones distintas... y resultaron positivos.
- c) He estudiado con cierto detenimiento el texto de Patzek en el que se obtiene un balance de emisiones negativo y no tengo ninguna duda razonable de que se equivoca y que muy probablemente miente. Lo que cuenta en un científico es lo que dice y no otra cosa, pero cualquiera que busque en Google la biografía de este señor puede saber que trabajó varios años en una multinacional del petróleo en el área de petróleos pesados, además de pronuclear. Causa por tanto cierta sorpresa encontrar a ecologistas, que por supuesto no lo han leído, repitiendo sus palabras, confrontadas a casi toda la comunidad científica mundial especializada, como si fueran dogma de fe.

En el aludido trabajo de Jorge Riechmann se cita a un tal David Morris que al ser preguntado si hacía falta más energía para producir etanol (EtOH) a partir de maíz en EEUU dice: «La respuesta breve es: hacia 1980, sí; hacia 1990, probablemente no; en 2005, sin duda no» (a consecuencia de los mejores rendimientos tanto en la granja como en la planta de procesamiento. Por ejemplo, entre 1980 y 2005 las plantas de procesamiento han reducido sus insumos de energía por litro de EtOH a la mitad).

Habría que añadir que en el mismo trabajo citado de Jorge Riechmann se indica que el balance para el etanol de caña de azúcar tropical es claramente positivo.

Como conclusión de todo lo hasta ahora dicho creo que es bastante razonable opinar que aunque el balance energético varía bastante de unos cultivos a otros, de unos procesos de transformación a otros y de las distancias que deban recorrer los biocarburantes en todo su ciclo, éste resulta en muchos casos positivo. Tenderá a serlo más si los biocarburantes se someten a «ciclos cortos» y se emplean las mejores tecnologías. El balance de emisiones de gases de efecto invernadero y de muchos otros contaminantes atmosféricos es también apreciablemente positivo.

El balance de emisiones de gases de efecto invernadero y de muchos otros contaminantes atmosféricos es también apreciablemente positivo.

Aunque es conocida nuestra postura de rechazo a la futura (digo futura porque en la actualidad, pese al gran alboroto existente, es casi nula) importación de biocarburantes obtenidos en zonas tropicales de gran valor biológico, el balance energético del etanol de caña de azúcar o del biodiésel de la palma, es positivo salvo que se ubique en territorios que sean depósitos de carbono (turberas) o en selvas con gran cantidad de carbono fijado (en ese caso el resultado es más dudoso y deberían hacerse nuevos estudios al respecto).

EL BALANCE ENERGÉTICO POSITIVO ¿ES UNA CONDICIÓN DE POCA IMPORTANCIA?

En los debates que se han seguido algunas personas han considerado que era una condición menor, y que balances energéticos pequeños no son argumentos a su favor. Creo que esta posición refleja falta de conocimientos sobre energía por dos motivos: a) En muchos procesos de transformación energética el balance es negativo y nadie discute su utilidad. b) El balance energético de los productos petrolíferos destinados al transporte tampoco es para tirar cohetes y tiende inevitablemente a disminuir.

Un ejemplo de lo primero: para iluminarnos, usamos electricidad y lámparas. En el proceso final se pierde energía en forma de calor (en las bombillas incandescentes sólo se aprovecha el 5-8%) y al obtener electricidad por procesos térmicos la eficiencia de transformación también es muy baja (entre el 30% en las centrales más antiguas y el 57% en algunas centrales de gas en ciclo combinado). Pero no conozco a nadie que discuta esas transformaciones (sí la eficiencia con que se producen) porque no se dispone de ninguna tecnología alternativa para obtener energía luminosa de calidad. Simplemente no hay tecnologías mejores y no sabemos vivir ya sin luz artificial.

Podría objetarse que aunque eso fuera cierto, los biocarburantes se deberían considerar un «vector energético», pero no una fuente energética. Como se espera que ocurra con el hidrógeno. ¿Vamos a rechazar la tecnología del hidrógeno para el transporte por no ser una fuente energética? Repito que creo que el balance en muchos casos de interés es positivo, pero aunque no lo fuera, no sería ningún asunto menor convertir energía de menor calidad (no he usado el término en el sentido de «con menor nivel de entropía», sino de energía aprovechable con las tecnologías disponibles) en otra de mayor. Si parte de la energía que se emplea en el proceso de transformación es carbón (uno de los casos considerados por Pimentel para obtener alcohol a partir de maíz en EEUU, usa carbón de baja calidad), o derivados pesados del petróleo, o biomasa, o fotovoltaica, etc., se está convirtiendo energía no

utilizable para el transporte en otra que sí lo es. Es algo bastante trascendente.

El otro aspecto a considerar es que los balances energéticos del petróleo ya no son los que eran. Hacia principios del siglo XX el coste energético de extraer petróleo era muy bajo (del orden de 1 a 100). Pero hoy ya no ocurre así. El coste medio de extracción del petróleo hoy es del 10%. Cada día se usan más los petróleos no convencionales (extraídos, por ejemplo, en aguas profundas) con costes energéticos de extracción de en torno al 20%. Y desde hace unos años, de los 85-86 millones de barriles/día que se vienen consumiendo, más de 1 millón provienen de las arenas manchadas de Alberta (Canadá) a las que hay que extraer y calentar quemando gas para que tengan fluidez. En este caso, dice Roberto Bermejo que el coste energético es de casi 1/3 de la energía «primaria» del petróleo. Hay una fuerte tendencia a aprovechar otros petróleos extrapesados como los que hay en abundancia en el Orinoco (Venezuela) y en cantidades menores en muchos otros países. Petróleos de pésima calidad con alto contenido en hidrocarburos de cadena larga, escasamente aprovechables y gran abundancia de metales pesados y azufre... Es decir de tremendo impacto ambiental. En su intervención de este año al presentar la memoria energética el responsable de la AOP¹ (la CEOE² del petróleo) indicó que los petróleos no convencionales ya representan el 16% del consumo mundial y tenderán a ser más del 25% en pocos años. Los petróleos ligeros y de calidad se están agotando.

Pero es que además el petróleo hay que transformarlo en productos aprovechables. Interesa sobre todo obtener las fracciones intermedias (gasolinas, naftas y gasóleos), destinadas al transporte. Esto hace que se use cada vez más energía en los procesos de transformación. La mejora de la calidad de los productos, para reducir el impacto de su uso (algo por lo que el ecologismo ha peleado bastante), también implica mayor coste energético. En resumen, en nuestro país (que no tiene una estructura de refino muy sofisticada, sino justo al contrario), con datos de 2006, el coste energético de transformación es del 15%.

A eso habría que añadir, para hacer un análisis de ACV, el coste energético de los transportes y de los tratamientos de

eliminación de la contaminación. Y si hubiera que aplicar la (tan festejada por los críticos de los biocarburantes) metodología Pimentel-Patzek, debería considerarse la energía de instalación de las refinerías, de los petroleros, el gasto energético de las compañías petroleras en sus sedes, de los automóviles de sus trabajadores, de los aviones de sus ejecutivos... ¡No se puede abandonar a la primera de cambio un método por el que supuestamente se pelean con toda la comunidad científica, y que tanto entusiasmo causa en algunos ecologistas!

¡No se puede abandonar a la primera de cambio un método por el que supuestamente se pelean con toda la comunidad científica, y que tanto entusiasmo causa en algunos ecologistas!

La ratio energía útil para el transporte/energía primaria empleada en el caso del petróleo tampoco es para tirar cohetes. Y tiende a disminuir inexorablemente al tener que usar cada vez petróleos más pesados con mayores costes de extracción y transformación.

EL PROBLEMA DE LA ALTERNATIVA

Creo que no debe perderse de vista que el objetivo de nuestra discusión es definir una posición de un grupo social en relación con los biocarburantes. La alternativa por tanto debe ser útil.

Me parece también claro que a las sociedades opulentas (en la que tantísima gente tiene tanto que perder y lo que es más importante, prácticamente todos, los más críticos incluidos, tenemos bastante que perder) no es posible trabajar sin ofrecer alternativas. Y desde luego no puede prescindirse

¹ Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos.

² Confederación Española de Organizaciones Empresariales.

de ofrecer alternativas a problemas que previamente hemos considerado graves. Y el transporte es uno de ellos. Y más grave es el hecho de que el transporte depende casi al 100% de los derivados del petróleo y de los motores de explosión. El problema es, por ejemplo, más grave que en la generación de electricidad, en la que existe la energía solar fotovoltaica tecnológicamente desarrollada con posibilidad de cubrir buena parte de la demanda y que no se usa más por un problema de costes. En el transporte no hay alternativas tecnológicas. Podrían desarrollarse tecnologías basadas en el hidrógeno obtenido a partir de fuentes renovables, pero aún están rodeadas de mucha incertidumbre... Y que casi con seguridad harán ver sus problemas en la medida en que estén más cerca de implantarse. Como ya ha pasado con la eólica, la solar fotovoltaica o los biocarburantes.

Está fuera de discusión que nuestra alternativa debe incluir una severa crítica al crecimiento desmesurado del transporte en nuestras sociedades.

Creo que está fuera de discusión que nuestra alternativa debe incluir una severa crítica al crecimiento desmesurado del transporte en nuestras sociedades, una apuesta por los medios de menor impacto, unos objetivos medibles de reducción con referencia a mejoras tecnológicas para aumentar la eficiencia de motores y con formas de uso de los dispositivos que propendan al ahorro. También debe mostrarse el hecho de que los biocarburantes no pueden ser «parte de la alternativa» al modelo si no se da como prerequisite todo lo anterior... Pero creo que en el momento actual son parte de la alternativa al menos a corto/medio plazo.

Y ello por cuatro motivos complementarios:

- El problema del cambio climático tiene una dimensión inocultable. Los científicos más comprometidos y documentados vienen insistiendo que no disponemos de más de 10 años para revertir de forma importante las tendencias si queremos mantener el problema dentro

de lo soportable. Hay que hacer muchas cosas en estos 10 años. Ganar tiempo es una estrategia necesaria.

- Los problemas que se dibujan de los biocarburantes son importantes, pero controlables y asumibles con ciertas condiciones. Se actúa para prevenir un mal mayor.
- Aunque no hay ninguna seguridad de ello, los biocarburantes de segunda generación pueden ofrecer algunas mejoras con respecto a los actuales. No podrá saberse si estas posibilidades existen si no se investiga su uso.
- Creo que no se es consciente de los compromisos que implican las reducciones de consumo.

Sostengo la tesis de que el ecologismo no puede pedir a la sociedad que haga mañana lo que el propio movimiento no esté haciendo ya hoy. Muy especialmente en el sector del transporte (en el que much@s ecologistas se desplazan bastantes km para conocer zonas de interés, ver especies animales o vegetales, o conocer la realidad de países lejanos o para participar en actividades ecologistas), la hipótesis es que no conseguimos, sólo con la vía de la limitación, reducir las emisiones hasta lo necesario.

Aunque hay cierta ingenuidad ecologista que cree que nuestras ideas son «evidentemente mejores» y se imponen sin discusión entre quien las conoce, para los que llevamos más años bregando en este campo es claro que, para avanzar desde sociedades como la nuestra hacia otras menos antiecológicas, es importante aceptar limitaciones en muchas posibilidades ya existentes (de moverse, de combatir las inclemencias climáticas, de alimentarse, de disponer de ciertos bienes...).

Creo que ciertas actitudes de rechazo a todo lo que huelva a biocarburantes en los países empobrecidos adolecen de excesiva generalización y no siempre conocimiento de las especificidades de los territorios.

EL CONSUMO DE AGUA

Entre quienes se oponen al uso de biocarburantes se plantea que su producción conllevaría un incremento de las demandas de agua. Repitiendo casi literalmente uno de los argu-

mentos más elaborados de quienes así piensan: «si el balance energético resulta ajustado se tenderá a poner nuevas tierras en regadío para aumentar la producción por hectárea. Como el gasto energético de la recolección es prácticamente independiente de la producción por Ha, se pondrán en regadío nuevas superficies. Los agricultores que lo hagan obtendrán más beneficios que quienes se mantengan en secano. Y en nuestro país ya no son posibles más regadíos».

No creo que esto sea seguro. Por el contrario creo que hay muchas otras opciones.

En primer lugar, para mejorar la eficiencia energética del proceso la mejor opción sería utilizar técnicas más eficientes de producción del biocarburante a partir de materia prima. Dado que el gasto energético de transformación de materia prima en carburante es la parte del león de todo el proceso, lo razonable es que los mayores esfuerzos para mejorar el balance se hagan en la planta de producción, no en las parcelas de cultivo. El resultado en este caso sería una mejora del balance energético (también la puesta en regadío podría mejorarlo).

Hay además más razones para pensar que es mucho más probable la opción que yo indico que la que presentan los críticos. Muy probablemente el propietario de la instalación de producción de biocarburante será una empresa, digamos Abengoa (de momento no hay petroleras propietarias de ninguna instalación de producción), con cierta capacidad de inversión y algún conocimiento del sector. Lo más probable es que, si las cifras económicas son ajustadas, se decante por instalar cogeneración a partir de los propios residuos del proceso, que mejora ostensiblemente la eficiencia. Para tal proceso dispone además de ayudas públicas y los excedentes eléctricos que venderá a la red estarán primados y serán bastante rentables. Por el contrario, para que un agricultor, que no tenga acceso a regadíos (hablamos de nuevos regadíos como problema), pueda conseguir agua, deberá probablemente conseguir que se modifique el plan de cuenca para contemplar nuevos regadíos en su territorio, esperar a que los regadíos se construyan y conseguir fondos para hacer su instalación. Si la propiedad del terreno no es de un agricultor individual, sino de una cooperativa o de una empresa, acepto

que resulta más fácil realizar todo el proceso, pero me sigue pareciendo mucho más difícil que la opción que he enunciado anteriormente. En cualquier caso y a corto plazo: ¿estamos en fase de discutir los planes de cuenca? ¿De verdad se piensa que en el actual debate del agua en nuestro país y con la competencia feroz que existe por su uso (abastecimiento urbano, nuevas edificaciones, campos de golf...) hay un gran riesgo de que cultivar trigo, cebada o colza se convierta en un negocio que desplace a otras opciones? ¿Se arriesgan los críticos a hacer una estimación de las Has nuevas de regadío?

Porque cuando se habla de producir biocarburantes en nuestro país se habla de etanol a partir de trigo, cebada, excedentes vínicos, remolacha y maíz. Cuando se piensa en la producción nacional de biodiésel se piensa en colza o en excedentes de girasol. Para quien haya leído el documento con el que discuten el gobierno, las organizaciones agrarias y la patronal de biocarburantes, se parte de unas cifras de remolacha o de maíz (que ciertamente son cultivos de regadío) que igualan a los excedentes que se generarían con la nueva política comunitaria. No para de publicarse en la prensa que esta política obligará a reducir el cultivo de remolacha en nuestro país en 50.000 Ha. Justo lo que se prevé destinar a biocarburantes. No se habla pues de «nuevos regadíos», sino de no abandonar los ya existentes.

No hay que olvidar que la agricultura en este país ha estado sometida a grandes cambios en los últimos tiempos.

Existen además otras opciones con mucha mayor probabilidad que la puesta en marcha de nuevos regadíos e incluso que la puesta en cultivo de tierras marginales que se han abandonado en los últimos 30-40 años. Encuentro mucho más probable que, por ejemplo, se abandone superficie de cultivo de tabaco en Extremadura y se destine a materia prima para biocarburante, o que zonas en las que se vaya a arrancar viñas tengan el mismo fin, o que se reduzca la superficie cultivada de ajo, etc. No hay que olvidar que

la agricultura en este país ha estado sometida a grandes cambios en los últimos tiempos (ciertamente casi todos ellos muy criticados por el ecologismo).

Existe además otra posibilidad y es el uso temporal para producción de materia prima para biocarburante de terrenos de regadío que tienen otros fines. Me informan que en Andalucía los años de sequía, en que los agricultores no pueden disponer de las cantidades de agua que tienen asignadas para ciertos cultivos, sustituyen estos cultivos por colza (la del biodiésel). De nuevo es uso de infraestructuras de regadío ya existentes. No nuevos regadíos... Y consumos menores.

Es falso que las materias primas de los biocarburantes «sólo» se puedan cultivar en regadío y en grandes extensiones. UPA dice en su boletín de marzo que se han producido los primeros contratos entre suministradores e industria de biocarburantes siguiendo el modelo de contrato que han pactado entre administración y los agentes. Implica sólo a pequeños agricultores con tierras de secano.

Es falso que las materias primas de los biocarburantes «sólo» se puedan cultivar en regadío y en grandes extensiones.

Como corolario resumen de este apartado, señalaría que no discuto que haya un cierto incentivo para poner en regadío nuevas tierras para los biocarburantes. Opino que aunque ésta es una posibilidad, hay otras opciones muchísimo más probables. Una posición como la que defendemos de apoyo a biocarburantes producidos a partir de cultivos bastante extendidos (trigo, cebada, remolacha, maíz y la menos extendida colza), rechazando la puesta en marcha de nuevos regadíos me parece bastante más razonable que el rechazo absoluto.

Se ha señalado que otro de los riesgos de los biocarburantes es que propicien la vuelta al cultivo de tierras marginales que fueron abandonadas y que se han convertido en zonas de mucho mayor diversidad y valor biológico. Esta

opción me parece más probable que la de nuevos regadíos. Veo en cualquier caso dificultades para la misma al menos en ciertas zonas de Castilla que conozco mejor, debido a la estructura de propiedad de la tierra (la emigración registrada desde 1960-70 hace que la propiedad de la tierra en muchos sitios sea muy dispersa, esté en manos de gente que no la cultiva, existan redes familiares de alquiler difíciles de romper a corto plazo...), la edad de los agricultores, sus inercias y dependencias de las subvenciones...

¿QUÉ ES MÁS ÚTIL PARA PREVENIR LO PEOR?

Hay acuerdo entre todas las personas que han participado en el debate en que es indeseable que los biocarburantes se conviertan en una nueva forma de colonización de los países empobrecidos por parte de los países ricos. En línea con esto no se considera aceptable que se destruyan selvas tropicales vírgenes u otros ecosistemas de gran valor para realizar plantaciones de materias primas de estos combustibles. Existe también una idea común de que no deben acentuarse los problemas del hambre para dar de comer a los coches de los países ricos. La discusión empieza porque hay quienes piensan que para evitar esos problemas lo mejor es un rechazo frontal y casi total a estas sustancias (con la excepción de los provenientes de aceites usados) y quienes creemos que para prevenir lo peor es mucho más útil contemplar un escenario alternativo en el que se apoyan los biocarburantes con ciertas condiciones (ya expuestas al principio) para rechazar con mayor consistencia y apoyo social los desarrollos de los mismos que nos parecen indeseables.

Las personas que defienden «el rechazo casi total» deberían responder porqué creen que esto es más útil; por mi parte paso a argumentar lo contrario. Esta posición tiene la ventaja de ofrecer un escenario menos rupturista con las desmedidas demandas de transporte actuales:

- Se acerca más a lo que hoy hace la sociedad (y l@s ecologistas que para definir la posición no se miran al espejo).

En un escenario en que la posición que se adopte sea para «hacer política», es decir para buscar alianzas, definir ejes de actuación, participar en polémicas... el apoyo a los recursos de biocarburantes «ceranos» es mucho más útil.

- Permite llegar a muchos más acuerdos con otros colectivos sociales implicados, trabajar junto a otros grupos ecologistas que tienen posiciones similares (ver por ejemplo la de la Sociedad Española de Ornitología, SEO), con sindicatos (como Comisiones Obreras, en el contexto español), contar con cierta complicidad o al menos con menor rechazo de organizaciones como APPA (que agrupa a los productores de biocarburantes), facilitar la interlocución con órganos de la administración, mayor audiencia en medios de comunicación...
- Luchas sociales tan importantes como el rechazo a la refinera de petróleos de Extremadura plantean como modo alternativo de desarrollo para Extremadura el cultivo de materias primas para biocarburantes y la construcción de una planta de transformación en dicha zona. No debe olvidarse que todos los sindicatos agrarios (con la excepción de pequeños grupos de personas en COAG,³ con las que cabe reconocer que nos une bastante experiencia de trabajo) apoyan la producción de materias primas para biocarburantes a los que ven como nueva fuente de actividad y de mejora de la renta.
- Es más fácil construir bloques sociales con cierta capacidad de influencia. Se puede por ejemplo intervenir en defensa del arancel comunitario del 45% para el alco-

hol y el 5% para los aceites importados que rige en la actualidad y que en cierto modo dificulta la entrada de productos de los países de otros bloques económicos...

- Muchas organizaciones sociales de izquierda con implantación real en países pobres (sobre todo no productores de petróleo) defienden posiciones similares a las indicadas, que rechazan que sus países puedan producir biocarburantes para atender las demandas de los países ricos, pero ven con simpatía producir para sus propias necesidades.

Por el contrario la posición de rechazo casi total puede tranquilizar mucho a quienes defienden modelos cerrados y sin fisuras del ecologismo, pero condena a un discurso volcado sobre los ya convencidos.

REFERENCIAS:

PATZEK, T. W. (2004), Thermodynamycs of the corn-ethanol biofuel cicle. *Critical Reviews in Plant Sciences*, 23(6):519-567). Versión actualizada en: <http://petroleum.berkeley.edu/papers/patzek/CRPS416-Patzek-Web.pdf>.

³ *Coordinadora de Agricultores y Ganaderos.*

