



sociedad

Un test evitará amniocentesis innecesarias

Biocarburantes sí, pero no todos

La Comisión Europea da un giro y limita el uso de combustibles procedentes de tierras de cultivo para evitar encarecer la alimentación ● El futuro está en las algas pero falta investigación ● El sector denuncia una campaña de desprestigio sin base

RAFAEL MÉNDEZ

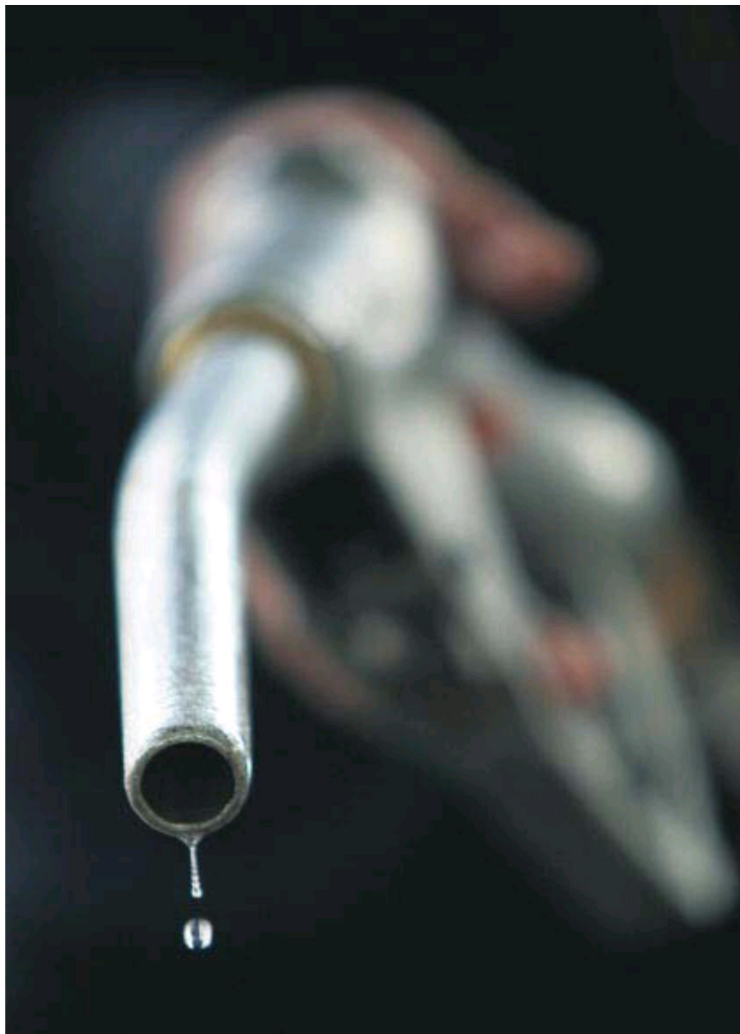
La Comisión Europea dio ayer la razón —al menos en parte— a quienes desde hace años señalan a los biocarburantes como una de las causas del hambre en el mundo y de la subida del precio de los alimentos. Bruselas anunció un cambio legal para limitar el uso de biocombustibles procedentes de tierras de cultivo y que a partir de 2020 solo serán subvencionables los procedentes de desechos, paja o algas, que no pueden ser sospechosos de encarecer la comida. Su mensaje es: biocarburantes sí, pero no todos.

Bruselas ha cedido al fin a años de denuncias de distintas ONG que sostienen que los biocarburantes —combustibles producidos a partir de cultivos y que emiten mucho menos CO₂ que los fósiles— empeoran el hambre. Intermón Oxfam, por ejemplo, publicó el pasado septiembre un informe titulado *Las semillas del hambre* sobre el tema, en el que afirma: "La sed europea de biocombustibles augura más hambre, mientras los precios de los alimentos se disparan".

Lourdes Benavides, responsable del estudio, afirma: "No tiene sentido que se produzca en países pobres carburante para nuestros automóviles. Se desvían recursos a la exportación de cereales, azúcar u oleaginosas y, además, eso incide en la subida de los precios de los alimentos". La propuesta de la Comisión, según Benavides, "da una señal clara al mercado y a los productores de los carburantes. Es un paso adelante, pero es insuficiente y llega tarde".

También hay críticas entre los ecologistas, con el argumento de que si arrasas un bosque tropical para producir biodiésel que luego se transporta a la otra parte del mundo, las ventajas en forma de reducción de emisiones no son tales. "Siempre ha estado la polémica sobre las reducciones reales de gases de efecto invernadero que tienen los biocarburantes. Dependiendo de la tierra en la que se cultive. No es lo mismo en una selva forestal sobre una turbera y que se traslade grandes distancias. No es lo mismo que el bioalcohol producido cerca del lugar de consumo. Debería prohibirse en ciertas tierras", afirma el ecologista Ladislao Martínez.

La Comisión Europea acepta estos argumentos y, en un comunicado publicado ayer, anuncia una reforma legal que limita "al 5% el uso de biocombustibles fabricados a partir de cultivos alimentarios con el fin de alcanzar el objetivo de 10% de energía



Desde 2020 solo serán subvencionables los biocombustibles procedentes de desechos, paja o algas. / B. MEHRI (AFP)

Los combustibles de la polémica

► Los biocarburantes son combustibles producidos a partir de cultivos: soja, palma, caña de azúcar... Emiten menos CO₂ que los fósiles.

► La UE puso como objetivo que en 2020 el 10% de los carburantes del transporte fueran biocarburantes.

► El transporte utiliza un tercio de la energía de la Unión Europea y es responsable de un 25% de las emisiones totales. Es el sector en el que más difícil resulta controlar las emisiones.

► La Unión Europea cede a las críticas que dicen que los biocarburantes agravan el hambre en el mundo y contribuyen a encarecer los alimentos y anuncia una reforma legal para endurecer las exigencias.

► A partir de 2020, los biocombustibles solo podrán ser subvencionados si reducen notablemente las emisiones y no se producen a partir de cultivos para alimentos o piensos.

► Bruselas quiere acelerar los biocarburantes a partir de algas, paja o desechos.

renovable" fijado en la directiva europea.

Connie Hedegaard, comisaria de Acción por el Clima, declaró en una nota: "Para que los biocombustibles contribuyan a combatir el cambio climático, debemos utilizar aquellos realmente sostenibles. Tenemos que invertir en biocarburantes que reduzcan realmente las emisiones y no compitan con la producción de alimentos. Ello no significa en modo alguno que abandonemos los de primera generación, sino que es una señal clara de que el crecimiento futuro de los biocombustibles debe venir de la mano de los avanzados. Cualquier otra cosa será insostenible".

La industria de los biocarburantes reaccionó airada a la propuesta de la Comisión —a la que le queda un largo camino, pero

"La propuesta es un paso adelante, pero insuficiente", afirma Intermón

La patronal critica que las plantas productoras llevan años paradas

que marca una senda difícil de variar—. La patronal española, APPA, aplaudió que la propuesta sea más suave que un borrador previo, pero lamentó que "la Comisión mantenga en el proyecto su propuesta de limitar al 5% la aportación de los biocarburantes fabricados con cultivos alimentarios, ya que prejuzga negativamente sus impactos sin base alguna".

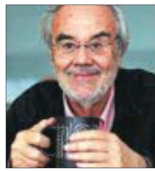
APPA critica que realizaron cuantiosas inversiones para cumplir con las directivas europeas y que las plantas llevan años paradas y el sector está en pérdidas por las importaciones de biodiésel desde Argentina e Indonesia. Ahora, añade, "resulta inaceptable que el objetivo máximo propuesto por la Comisión sea inferior al ya alcanzado en España, donde la contribución de los biocarburantes al consumo en el transporte ha superado ya el 7% en términos energéticos".

La industria de los biocarburantes considera que ha sido acusada sin base de todo tipo de fatalidades. En 2008, después de que el precio de los alimentos se disparase —a la par que el del petróleo—, hasta el Banco Mun-



sociedad

El planeta extrasolar más cercano a la Tierra



cultura

Gutiérrez Aragón: "Mi retirada fue un acto de coquetería"



deportes

Del Bosque no encontró sitio para los defensas

dial les acusó de ser corresponsable de hambrunas.

Todas las propuestas de Bruselas atornillan el actual modelo de biocarburantes. Como cuando propone "incrementar al 60% el umbral mínimo de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero de las nuevas instalaciones", frente a un 35% actual. En 2017 ese nivel ya deberá ser del 50%. Y a partir de 2020 no podrán recibir subvenciones (o exenciones fiscales) aquellos biocarburantes que reduzcan notablemente las emisiones y "no se produzcan a partir de cultivos que se utilizan para producir alimentos o piensos".

Además, "se tendrá en cuenta la incidencia global de la reconversión de tierras (cambio indirecto del uso de la tierra) al evaluar las emisiones de gases de efecto invernadero de los biocombustibles". Es decir, que habrá que tener en cuenta si el cultivo se realiza en una zona de bosque tropical, por ejemplo, ya que al talar los árboles se emite CO₂.

La UE "pretende fomentar el desarrollo de biocombustibles alternativos, conocidos como biocombustibles de segunda generación, a partir de materia prima no alimentaria, como desechos o paja, que emitan muchos menos ga-

Demasiados cocos

ANÁLISIS

Javier Rico

El coco de las importaciones de biodiésel y bioetanol ilegales, desleales o mediante *dumping* desde EE UU, Argentina e Indonesia. El de la acusación de responsabilidad en la subida de precios de los alimentos. El de las malas cosechas de maíz y caña de azúcar en EE UU y Brasil, respectivamente. El de desplazar a otros cultivos hacia la frontera forestal. Y ahora, el coco de la Comisión Europea, que propone limitar la contribución de los biocarburantes de cultivos en los objetivos de energías renovables en el transporte para 2020, que es como decir los biocarburantes a secas, porque los de cultivos son el 90% de los empleados en la actualidad.

Definitivamente, estos sustitutos renovables de los combustibles fósiles en el transporte aparecieron en el momento menos propicio y en los lugares menos indicados. Ni mucho menos son responsables de toda la hambruna y la deforestación de que se les acusa, desde luego no más que otras industrias con

las que comparten materias primas (alimentación, ganadería, cosmética e higiene, farmacia...) y a las que se les exige menos parámetros de sostenibilidad. También es cierto que la escalada de los biocarburantes en algunos países preocupa: 40% de la cosecha de maíz para etanol en EE UU y 26% de la de soja para biodiésel en Argentina. Por si fuera poco, los biocarburantes competían con las poderosas petroleras, que no han ahorrado codazos.

Estaba claro que era un riesgo depender de una materia prima foránea cultivada en terrenos conflictivos desde el punto de vista ambiental y social. El biocarburante más consumido, el biodiésel, procede mayoritariamente de soja argentina y brasileña y de palma indonesia. Al principio se emparejó el *boom* de los biocarburantes con la recuperación de la agricultura (especialmente en España), ya que permitiría poner en valor tierras en abandono. Los intentos de diferentes sectores por crear una mesa de negociación al efecto e impulsar cultivos energéticos como la colza fracasaron. Mientras, se instalaban plantas sin freno, las más potentes en puertos neurálgicos (El Ferrol, Castellón, Palos de la Fron-

tera, Bilbao...) para recibir semillas y aceites de miles de kilómetros, algo cuestionable bajo el prisma de la sostenibilidad.

Solo la canciller alemana, Angela Merkel, ha alzado la voz para criticar la propuesta de la Comisión y defender su industria bioenergética. Lógico, es la que más ha crecido y se ha consolidado en Europa y la que más materia prima propia emplea. De hecho, a su potente industria del biogás también le ha escogido la propuesta, ya que es la más avanzada en la depuración de este gas para usarlo en el transporte y la que más depende de cultivos, en este caso de maíz. Pocos dirigentes europeos han defendido con contundencia los biocarburantes. Y en España menos. Un ejemplo es la retirada de la orden de apoyo al biodiésel español, después de que el ministro de Industria, José Manuel Soria, la presentara como una medida "contundente y clara", tras la expropiación de YPF por Argentina. Casi el 50% del biodiésel consumido en España procede de ese país. Demasiados cocos y solo una esperanza: que se incentive y acelere el paso industrial a la segunda generación de biocarburantes, los de residuos y algas.

ses de efecto invernadero que los combustibles fósiles y no interfieran directamente en la producción mundial de alimentos".

El futuro, pues, son biocarbu-

rantes obtenidos a partir de las algas. Conseguir producir aceites a partir de algas cultivadas en tanques, donde no podría haber acusación posible.

Por todo el mundo, grupos de investigación buscan microalgas que crezcan rápido, que necesiten poca superficie y que, además de crecer a costa del CO₂, produz-

can un aceite que se pueda utilizar como combustible. Sin embargo, eso aún está lejos. La UE al menos ha marcado el camino que quiere seguir.

MSC

**5%
DE DESCUENTO**

EN ALGÚN LUGAR SIEMPRE ES VERANO, INCLUSO EN PLENO INVIERNO

MSC DIVINA - SALIDAS DESDE BARCELONA**	MSC SPLENDIDA - SALIDAS DESDE BARCELONA
Del 15/11/2012 al 22/02/2013 - 12 días, 11 noches	Del 26/11/2012 al 18/03/2013 - 8 días, 7 noches
Marruecos, Islas Canarias, Portugal, Italia	Túnez, Italia, Francia
Precio desde 550 €* Tasas de embarque incluidas!	Precio desde 410 €* Tasas de embarque incluidas!

* Precio desde por persona en base a cabina doble interior en régimen de pensión completa. Para reservas realizadas hasta el 22 de octubre (incluido). 5% de descuento no aplicado en los precios. No incluye: cuota de servicio (a pagar a bordo) y seguro de viaje. Gastos de gestión (10€ por reserva). PLAZAS LIMITADAS **Para MSC Divina posibilidad de embarque en Sta. Cruz de Tenerife y Málaga. ****Financiación ofrecida por Banco Popular-e.com. Aplazamientos a 10 meses sin intereses para importes superiores a 350€ y con comisión de gestión de 12€. Ejemplos: Para financiación de 350€ (una cuota de gestión de 12€, diez restantes de 35€, coste total de la operación: 362€, TAE 7,95%). Para financiación de 1.000€ (una cuota de gestión de 12€, diez restantes de 100€, coste total de la operación: 1.012€, TAE 2,67%).

Pague en 10 SIN INTERESES***



Con más de 1.500 oficinas a tu servicio





Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Ficha de catalogación

Título:	Biocarburantes sí, pero no todos	
Autor:	Rafael Méndez	
Fuente:	<i>El País</i> (España)	
Resumen:	Aunque ambientalmente son mejores que los combustibles fósiles, las ventajas de los biocarburantes son tema de debate. Su producción puede comprometer la producción de alimentos al destinarse grandes superficies de cultivos a fines energéticos. La lucha contra el hambre y la contención de los precios de los alimentos hacen poco justificables las subvenciones a este tipo de combustibles.	
Fecha de publicación:	18/10/12	
Formato	<input type="checkbox"/>	Noticia
	<input checked="" type="checkbox"/>	Reportaje
	<input type="checkbox"/>	Entrevista
	<input type="checkbox"/>	Artículo de opinión
Contenedor:	<input type="checkbox"/>	1. Los retos de la salud y la alimentación
	<input checked="" type="checkbox"/>	2. Los desafíos ambientales
	<input type="checkbox"/>	3. Las nuevas fronteras de la materia y la energía
	<input type="checkbox"/>	4. La conquista del espacio
	<input type="checkbox"/>	5. El hábitat humano
	<input type="checkbox"/>	6. La sociedad digital
	<input type="checkbox"/>	7. Otros temas de cultura científica
Referencia:	2ACH124	



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Actividades para el alumnado

1. Señala cuáles de las siguientes afirmaciones son verdaderas y cuáles falsas teniendo en cuenta lo que se dice en el texto sobre los biocarburantes:

1. La Comisión Europea considera que los biocarburantes son la causa del hambre en el mundo.	V	F
2. A partir de 2020 en Europa estarán prohibidos los biocarburantes procedentes de cultivos alimentarios.	V	F
3. Los biocarburantes son combustibles producidos a partir de cultivos.	V	F
4. Los biocarburantes emiten menos CO ₂ que los combustibles fósiles.	V	F
5. Todos los biocarburantes compiten con la producción de alimentos.	V	F
6. En 2017 la reducción de emisiones de efecto invernadero por los biocarburantes deberá ser del 50 %.	V	F
7. Talar árboles para hacer cultivos de biocarburantes es una buena decisión desde el punto de vista ambiental.	V	F
8. Los biocarburantes son los biocombustibles de segunda generación, los de primera generación son los combustibles fósiles.	V	F
9. Las algas podrían ser una buena alternativa a los actuales cultivos de biocarburantes.	V	F
10. El transporte utiliza un tercio de la energía de la Unión Europea y es responsable de la cuarta parte de las emisiones totales.	V	F

2. Busca información sobre los siguientes conceptos: biocarburantes, combustibles fósiles, cultivos alimentarios, subvenciones y exenciones fiscales.

3. ¿Cómo y dónde se producen los biocombustibles? ¿Para qué y dónde se utilizan? ¿Qué ventajas tienen?

4. ¿Qué diferencias hay en relación con las emisiones con efecto invernadero entre el uso de los biocombustibles y el de combustibles fósiles?

5. En el reportaje se cita un Informe de Intermón Oxfam ("Las semillas del hambre") sobre este tema. Consúltalo y sintetiza las razones por las que esta ONG cuestiona las subvenciones para promover el uso de biocarburantes. Incluye también datos comparativos sobre los efectos que tiene en la producción de alimentos la promoción de este tipo de cultivos.

6. A partir del reportaje y de la información actualizada que puedas encontrar resume las políticas de la Unión Europea en relación con los biocarburantes y los cambios que se han dado en ellas.

7. Imagina un diálogo entre representantes de la Unión Europea con responsabilidades en la regulación energética con miembros de alguna ONG que se oponen a los cultivos destinados a la producción de biocarburantes. ¿Qué intereses defendería cada parte? ¿Cuáles serían sus argumentos? ¿Cuáles podrían ser los puntos de acuerdo?

8. ¿Cómo es la situación en tu país en relación con los biocarburantes? Averigua si se destinan campos de cultivo a su producción y si se utilizan en el transporte. ¿Existe polémica sobre este tema en tu país?

9. ¿Qué son los biocombustibles de segunda generación? ¿Podrían ser aceptados por las ONG que se oponen a los biocombustibles actuales?

10. ¿Por qué se ha titulado así el reportaje? Imagina que te encargan redactar otro reportaje con otras informaciones relacionadas con estos temas. Si lo prefieres, puedes ponerle otro título pero aquí tienes algunas propuestas para tu reportaje. ¿Te animas a redactarlo? No olvides incluir información actualizada.

- *Energía, alimentación y cambio climático.*
- *Menos petróleo, más agricultura.*
- *Biocarburantes sí, pero otros.*
- *Alimentar a las personas, no a los motores.*
- *¿Cultivar combustible?*



CENTRO DE ALTOS
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS
CENTRO DE ALTOS
ESTUDOS UNIVERSITÁRIOS



Proyecto Iberoamericano de Divulgación Científica
Comunidad de Educadores Iberoamericanos para la Cultura Científica

Propuesta didáctica
Sugerencias para el profesorado

- De entre las actividades propuestas conviene elegir cuáles se adaptan mejor al grupo y a sus intereses. En todo caso, antes de proponer la realización de las actividades se recomienda una lectura atenta del texto.

- La actividad 1 facilita el análisis del contenido del texto. Su revisión permitirá aclararlo y resolver posibles dudas. Las actividades 2 y 3 proponen aclarar algunos de los conceptos básicos del reportaje y analizar qué son, cómo se producen y para qué se utilizan los biocombustibles. La actividad 4 centra la atención sobre las diferencias ambientales en relación con el cambio climático entre el uso de los biocombustibles y el de los combustibles fósiles. La actividad 5 propone analizar el contenido del informe de Intermón Oxfam citado en el texto y sintetizar sus contenidos más relevantes. Las actividades 6 y 7 sugieren buscar más información sobre la situación y la regulación actual del tema en la Unión Europea e imaginar un debate entre responsables políticos y miembros de una ONG sobre la regulación de este tema. La actividad 8 pide buscar información sobre la situación en el propio país de la producción y utilización de los biocarburantes. La actividad 9 propone comentar las eventuales ventajas que podrían tener los biocombustibles de segunda generación que se citan al final del reportaje. La actividad 10 podría sintetizar buena parte de la información obtenida en las tareas anteriores dándole la forma de un reportaje periodístico que eventualmente podría tener uno de los títulos que se proponen. La extensión podría ser similar a la del reportaje analizado y quizá podría plantearse su publicación en algún medio escolar o local.

- Las actividades propuestas están redactadas para ser realizadas individualmente, pero varias de ellas podrían también ser desarrolladas en equipo o propiciando el debate abierto con toda la clase. Es especialmente interesante, en este sentido, compartir los trabajos sobre las actividades 5, 6 y 10.

- Podría ser oportuno registrar algunos de los comentarios y las respuestas que aparecen en el aula en torno a las actividades 4, 7, 8 y 9. Tales apreciaciones pueden ser útiles para entender las percepciones que los jóvenes tienen sobre los problemas de la producción de energía y, en particular los relacionados con el uso de biocarburantes.