

## Ficha 16: Controversias – los biocombustibles

Los biocombustibles son carburantes sustitutos del petróleo que proceden de plantas, árboles y otras materias orgánicas. En la actualidad se utilizan principalmente tres tipos. Uno es el etanol producido a partir del maíz, un tipo de alcohol que puede usarse como combustible de un auto o de cualquier motor en lugar de la gasolina. Es el más común en Estados Unidos.

El segundo tipo es el etanol procedente de la caña de azúcar. También se emplea en automóviles y otros motores. Promovido por el gobierno de Brasil, en este país es el principal carburante usado por los autos.

El tercer tipo es el biodiesel de palma, extraído del aceite de palma. Indonesia es el principal productor y exporta la mayor parte de su producción de aceite.

Hay también combustibles naturales usados tradicionalmente para la calefacción, como la madera o el estiércol de vaca. Se les conoce como "biomasa" para distinguirlos de los biocombustibles que se utilizan como carburante en los motores.

Hasta hace poco la mayoría de los ecologistas apoyaban con entusiasmo los biocombustibles. Hoy los cuestionan.

### *Argumentos a favor*

Los biocombustibles sustituyen a los combustibles fósiles como el petróleo, el carbón y el gas. Son renovables indefinidamente: podemos cultivar maíz para transformarlo en etanol, que será quemado por los automóviles cuyos motores emitirán a la atmósfera dióxido de carbono. Este será absorbido por las plantaciones de maíz para producir más carbono. Finalmente ese carbono será cosechado, quemado y absorbido de nuevo por las plantas.

Es un ciclo natural; no se produce ninguna pérdida permanente de carbono en el aire. Así crecen las plantas: captan el dióxido de carbono del aire y lo transforman en carbono; es la base de la vida.

Además, los biocombustibles constituyen el medio de vida de agricultores y agricultoras de Brasil, Indonesia o Estados Unidos, entre otros países.

### *En contra: alimentos y bosques*

Hay varios argumentos en contra. El primero es que la tierra utilizable para la agricultura es limitada. Si se dedica a plantas de biocombustibles se reducirá el volumen de alimentos en el planeta.

Entre un automóvil sediento en Los Ángeles y una niña hambrienta en Lagos, el mercado siempre elegirá el automóvil porque el dueño del auto tiene más dinero. Pero la cantidad de grano precisa para llenar el tanque de un gran carro alimentaría a una niña durante un año.

Esta escasez de alimentos eleva el precio del grano en el mercado global. Desde hace unos años el precio del trigo, maíz y arroz viene fluctuando principalmente al alza. La principal perjudicada es la gente de los países pobres, que ya gastan demasiado en alimentos básicos.

Este aumento del precio del grano se debe en parte a los biocombustibles, aunque también influyen la especulación y las malas cosechas por el cambio climático. El petróleo –que también está subiendo– se usa para manufacturar fertilizantes, que también se encarecen. Nadie sabe con exactitud en qué medida la subida de precios se debe a los biocombustibles.

El volumen de alimentos disponible podría aumentar talando bosques y haciendo los terrenos aptos para cultivos.

Pero la deforestación emite una gran cantidad de CO<sub>2</sub>, porque hay mucho dentro de los árboles, en el sotobosque y en la tierra. Esto es un problema sobre todo en la selva tropical, mucho más densa que los bosques templados y que contiene mucho más CO<sub>2</sub>.

### Otros argumentos en contra

Otro punto en contra es que para producir biocombustibles se usa mucho carbón, petróleo y gas. En Estados Unidos, por ejemplo, se usan combustibles fósiles para quemar el maíz con el que se produce el etanol. También son necesarios para su cultivo, su transporte y la presurización y transporte del gas. Se estima que el CO<sub>2</sub> generado al producir un litro de etanol es superior al generado al quemar un litro de gasolina.

El aceite de palma es aún más problemático, ya que suele haber enormes distancias entre los lugares de producción y de consumo, por ejemplo, Indonesia y Europa.

Otra objeción: añadir biocarburante puede inducir a engaño. Si usamos un combustible para nuestro automóvil compuesto por un 10% de etanol de maíz y un 90% de gasolina, podemos pensar que estamos teniendo un gesto hacia el medio ambiente. De hecho la publicidad nos conforta vendiéndonoslo como un carburante ecológico. Pero no lo es. Es un 90% de gasolina en lugar de un 100%. No actuamos bien en un 90%.

Además, el carbono emitido al quemar árboles y plantas vuelve de nuevo a las plantas. Pero durante tiempo, la mayor parte de dicho carbono sigue en el aire. Pongamos como ejemplo los árboles. Imaginemos que cortan 1 km<sup>2</sup> de bosque y queman los árboles. Ese carbono se mezcla con el aire. Poco a poco crecen nuevos árboles que van consumiendo dicho carbono, pero esos árboles tardan 20 años o más en crecer hasta la misma altura. Y durante gran parte de esos 20 años la mayoría del carbono está en la atmósfera. Si jamás se hubieran cortado los árboles, la mayor parte de ese carbono seguiría en

los árboles. Este problema es menor con las plantas porque crecen más rápidamente, pero sigue siendo un problema real. Si simplemente dejamos crecer bosques mixtos, atraparán mucho más carbono.

### Nuevos tipos de biocombustible

Algunos tipos de biocombustible no presentan estos problemas: cultivos como la jatropha pueden cultivarse en zonas áridas o en los bordes de las carreteras. El aceite usado de los restaurantes puede ser reciclado. En el futuro podríamos cultivar algas en tanques y convertirlas en combustible a gran escala.

Por eso muchos ecologistas quieren que se distinga entre biocombustibles malos (agrocombustibles) y buenos.

Pero otros creen que esto lleva a confusión. En muchos países se están poniendo en tela de juicio los biocombustibles. Hasta que la polémica no se resuelva de una forma u otra, los argumentos en pro de los biocombustibles buenos pueden acabar abriendo las compuertas a todos los biocombustibles.

### Aviones y barcos

Otro argumento a favor es que los buques y aviones son los medios de transporte que más rápidamente están creciendo. Frente a buses, trenes y automóviles, no pueden moverse por electricidad. Así que no pueden depender de la electricidad de fuentes renovables. Y no hay otro modo de cruzar los océanos.

Por eso, cualquier razón para usar biocombustibles tiene más peso en el sector marítimo y aéreo.

*Esta es una de las fichas informativas sobre el cambio climático. Si desea consultar más, visite: [www.itfclimatejustice.org](http://www.itfclimatejustice.org)*