

Biocombustibles:

¿Qué Pasará con los Bosques Naturales?

■ María Catalina Ramírez Tovar
Periodista M&M

A pesar de la destrucción de las selvas y bosques naturales en Malasia, Indonesia y Brasil por cuenta de las plantaciones para producir biocombustibles a gran escala, el gobierno colombiano afirma que el país cuenta con 40 millones de hectáreas disponibles para producir biodiesel y etanol sin poner en riesgo los bosques naturales. ¿Tranquilidad temporal o destrucción anunciada? Todo dependerá de las prioridades del gobierno.



Fotos: Gino Santamaría - Fotolia - Renate Leahy

El tema de los biocombustibles⁽¹⁾ como alternativa de energía renovable no es nuevo, de hecho, en 1897 el ingeniero alemán Rudolf Diesel –inventor del conocido motor diesel– construyó el primer motor del mundo que funcionaba con aceite vegetal a base de maní.

Años más tarde durante la II Guerra Mundial y debido a la escasez de petróleo se impulsó nuevamente el desarrollo de combustibles renovables que sustituyeran las fuentes tradicionales de energía, fue entonces cuando se destacaron las investigaciones realizadas por Otto y Vivacqua en Brasil sobre el diesel de origen vegetal, pero fue hasta 1970, cuando –a raíz de la crisis energética del momento y los elevados costos del petróleo en el mundo– la producción de biocombustibles se desarrolló significativamente.

Actualmente, sumado a la necesidad de que el mundo sea energéticamente sostenible, la problemática del calentamiento global del planeta ha incremen-

tado la urgencia de encontrar nuevas fuentes renovables de energía que, de alguna manera, ayuden a mitigar el efecto invernadero originado principalmente por los gases contaminantes emitidos por el uso de combustibles fósiles.

Otro de los objetivos que se plantean los gobiernos más desarrollados del mundo a través de la obtención de biocombustibles, es disminuir su dependencia de los hidrocarburos, de hecho en los últimos años, en Estados Unidos se ha gestado una corriente política cuyo objetivo es precisamente que este país no dependa del petróleo suministrado por Medio Oriente y Venezuela, para lo cual busca que la mirada del mundo se dirija hacia el desarrollo de otras alternativas energéticas como son inicialmente los combustibles de origen vegetal, pero también la energía nuclear y el hidrógeno.

La meta de la mayoría de los gobiernos del mundo, en especial de Estados Unidos y los países de la Unión Europea, es que para el año 2020 el 10 por ciento del combustible usado para el transporte provenga del etanol y el biodiesel, sin embargo, estos países al no disponer de las suficientes áreas cultivables no podrían abastecer su propia demanda energética, razón por la cual los territorios que si tienen esta capacidad como los latinoamericanos –en especial Brasil y Colombia– serían sus principales proveedores.

En ese sentido, aunque diferentes ONG's y organizaciones sociales y ambientalistas han denunciado las consecuencias que podrían originarse por el cultivo extensivo de productos agrícolas para obtener biodiesel y etanol, los gobiernos de países en vía de desarrollo como Uruguay, Tailandia, Malasia, Ghana y Colombia, han empezado a incentivar la producción de biocombustibles por considerarlos una fuente potencial de empleo y desarrollo económico.

Algunas de la Mayores Preocupaciones

En los últimos años los biocombustibles están siendo considerados una alternativa viable de sostenibilidad energética para el mundo, sin embargo, teniendo en cuenta la enorme demanda del planeta, cada día surgen mayores preocupaciones por el impacto social y ambiental que podría generar cultivos a gran escala de los productos agrícolas necesarios para la obtención de biodiesel y etanol.

De hecho, dado que gran parte del etanol se obtiene a partir de los almidones de la caña de azúcar, el maíz, la soya, el sorgo entre otros, hoy en día, una de las mayores inquietudes del mundo es que la producción agrícola hasta ahora destinada para abastecer

las necesidades alimentarias de los seres humanos, se desvíe hacia la obtención de biocombustibles, generando efectos negativos en los precios y la disponibilidad de los alimentos y convirtiéndose a largo plazo en una seria amenaza para la seguridad alimentaria de los países más pobres del mundo.

“Si introducimos biocombustibles en el mundo de forma acelerada, podríamos dañar el sustento de la gente y el medio ambiente” esta es la advertencia de un informe publicado por la división de energía de la ONU llamado ‘Energía sostenible, un marco para la toma de decisiones’ al hacer un balance entre los posibles beneficios de la bioenergía y los problemas que los biocombustibles pueden causar a nivel ambiental, forestal y social.

El informe advierte además, que para alcanzar las metas propuestas por los países más industrializados del mundo –en cuanto a la sustitución de combustibles fósiles por biocombustibles– sería necesario destinar grandes extensiones de tierra al cultivo de caña de azúcar, palma, maíz, soya entre otros, lo que ocasionaría la destrucción de la masa forestal, la fauna y la flora, amenazando con ello la biodiversidad y el equilibrio de los ecosistemas.

De hecho, según un estudio realizado a comienzos del 2007 por la compañía británica de seguros éticos Co-op Insurance Society, sólo para sustituir el 10 por ciento del combustible usado para el transporte en la Unión Europea –que es la meta propuesta para el año 2020– sería necesario dedicar cerca del nueve por ciento de las tierras agrícolas de todo planeta.

En este sentido y dadas la graves consecuencias que podría generar la tala de bosques para destinar las áreas a cosechas para biocombustibles, el posible efecto en los precios y disponibilidad de alimentos, el

Fotos: WRM



La destrucción del bosque natural con miras a los cultivos energéticos ocasionaría, además de la pérdida de la masa forestal, la fauna y la flora, una fuerte presión sobre el suelo y los recursos hídricos.

ACTUALIDAD

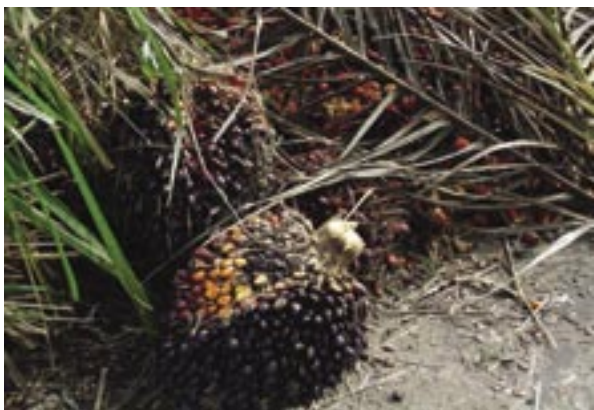
informe de la ONU señala que esta modalidad de combustibles serían mucho más efectiva si se usan en la energía térmica y eléctrica que en el transporte, asegurando que el uso de la biomasa para la obtención de calor y electricidad sería la mejor y más barata opción a fin de reducir las emisiones de gases efecto invernadero en los próximos años.

En cuanto a los efectos negativos para el medio ambiente, el documento publicado por la ONU advierte que “la destrucción de ecosistemas que son fundamentales para la absorción de carbono de la atmósfera podría conllevar al aumento de las emisiones contaminantes y además, que el uso de los monocultivos a gran escala provocaría erosión en los suelos y la filtración de sus nutrientes naturales”.

Cabe anotar adicionalmente, que tanto la energía necesaria para talar grandes extensiones de bosques como el daño ambiental por la pérdida de estos resulta muy alta, por lo que, según la división de energía de la ONU el impacto de los biocombustibles sobre el medio ambiente para mitigar el calentamiento global sería demasiado bajo.

En este sentido, Edward O. Wilson, pionero de la sociobiología, en su más reciente visita a Colombia –durante la Primera Cátedra Anual Colombia Biodiversa– afirmó que, aunque los biocombustibles constituyen una alternativa mejor que los combustibles fósiles, son peligrosos para el medio ambiente.

No obstante señaló, que la manera de hacerlos menos peligrosos es presionar para que el etanol se produzca a partir de la celulosa presente en todas las partes de la planta y no solamente a partir de sus almidones, como se hace ahora. “Cuando desarrollemos ese avance tecnológico estaremos en capacidad de tomar ecosistemas dañados y campos



Fotos: Wikipedia

La palma africana es la especie oleaginosa con mayores posibilidades de convertir su aceite en biodiesel, sin embargo su cultivo a gran escala ha sido responsable de la deforestación de vastas zonas de bosque y selva natural en Malasia, Indonesia y Brasil.

agotados en los que la biodiversidad prácticamente desapareció, para sembrar plantas de rápido crecimiento, entonces los biocombustibles serán buenos, mientras tanto, colombianos, dejen quietas sus sabanas”, agregó Wilson.

¿Qué ha Pasado en otros Países?

La producción de aceites vegetales puede lograrse a partir de más de 300 especies, sin embargo, diferentes características de crecimiento y comportamiento de las plantas limitan su producción a unas pocas variedades, como la colza, el girasol, la soya y la palma, siendo este último, el cultivo con mejor posibilidad de convertir su aceite en biodiesel.

La anterior es una de las principales razones por las cuales, en los últimos 25 años la demanda de aceite de palma se ha disparado, hasta el punto que hoy los cultivos de esta especie cubren una superficie de 11 millones de hectáreas en el mundo y se estima que al año 2020, la producción mundial del aceite se podría duplicar.

Pero a pesar de ser un mercado creciente, que genera excelentes dividendos a sus promotores, el cultivo extensivo de palma africana para la producción de aceite ha sido responsable, en las últimas dos décadas, de graves problemas de deforestación en algunos países de África, Asia y América.

De hecho, según un estudio publicado por el Movimiento Mundial por los Bosques Tropicales, el 87 por ciento de la deforestación en Malasia entre 1985 y 2000 fue provocada por las plantaciones de palma africana, no en vano, sólo en Sumatra y Borneo, unos cuatro millones de hectáreas de bosques fueron convertidos en plantaciones de palma de aceite.

De igual manera, en Indonesia fueron destruidos aproximadamente dos millones de hectáreas de bosque tropical para cultivar palma de aceite, y vastas áreas de bosques en Brasil desaparecieron para dar lugar plantaciones soya; de hecho, sólo entre 1997 y 1998 en el norte de este país fueron destruidas 3,3 millones de hectáreas de bosque y vegetación natural.

Vale señalar además, que la deforestación en estos territorios llegó de la mano con gigantescos incendios forestales que tuvieron como propósito despejar grandes áreas de bosque tropical, una práctica de destrucción ambiental que ha convertido a Indonesia en uno de los mayores productores de gases efecto invernadero, aun siendo un país poco industrializado.

Cabe anotar además que en Indonesia, las plantaciones de palma aceitera –tanto para la producción de biodiesel, como para abastecer la industria cosmética– están asociadas con el desalojo de pueblos y comunidades locales de sus territorios y la extinción de más de dos mil orangutanes por año en las Islas de Borneo y el Sudeste de Asia, lo que redujo su población a la mitad en los últimos diez años.



¿Qué Pasaría con los Bosques Colombianos?

Actualmente, Colombia es el cuarto productor de palma de aceite a nivel mundial, el gobierno nacional a empezado a promover todos los proyectos relacionados con la producción de biocombustibles, creando la normatividad necesaria tanto para el uso como para la producción y comercialización, con la meta cercana de dedicar como mínimo dos millones de hectáreas para la producción de biodiesel, generando cerca de un millón de empleos y produciendo alrededor de 30 millones de litros por día.

Sin embargo, considerando el grave impacto ambiental y forestal que se ha generado en países como Indonesia, Malasia y Brasil por la destrucción de grandes extensiones de selva para el cultivo de palma y soya, en Colombia –uno de los países con mayor potencial agrícola del mundo– existe una clara preocupación por lo que podría pasar con los bosques naturales y las reservas de comunidades negras e indígenas, cuando las extensiones de tierra disponibles resulten insuficientes para abastecer una demanda energética cada vez mayor. Respondiendo a esa preocupación Armando Amaya, creador de la ley de biocombustibles, señala que “En Colombia la política de los biocombustibles ha estado muy ligada con el tema del campo, y a di-



Fotos: WRM

La protección y salvaguarda de los bosques colombianos dependerá de la correcta planeación y ejecución del proyecto de biocombustibles, y que los beneficios de este negocio nunca estén por encima de los recursos naturales.

ferencia de Malasia e Indonesia donde se destruyeron las selvas para sembrar palma africana, en Colombia tenemos muchas áreas disponibles para sembrar, pues sólo las tierras dedicadas a la ganadería extensiva ocupan unos 20 millones de hectáreas”.

De hecho, “la política de Fedegan es reducir en un 50 por ciento las tierras dedicadas a la ganadería extensiva para convertirla en semiestabulada y utilizarla en proyectos silvopastoriles, que combinen madera, oleaginosas y leguminosas, de esta manera habrían 10 millones de hectáreas disponibles. Adicional a eso, solamente en el departamento del Vichada se encuentran 6.2 millones de hectáreas de sabanas disponibles, lo que significa que hay grandes posibilidades para obtener biocombustibles sin tocar el bosque natural, aunque, todo depende de las tendencias políticas de los gobiernos.” agrega Amaya.

“Si todos los territorios del mundo se dedicaran a la producción de biocombustibles no se alcanzaría a reemplazar ni siquiera el 10 por ciento de la demanda de combustibles fósiles, por eso decir que se va a reemplazar el 100 por ciento de los combustibles fósiles por biocombustibles es una utopía, tendríamos que utilizar toda el área agrícola del planeta solamente para producir biodiesel o etanol.”

Armando Amaya.

En lo que tiene que ver con la normatividad actual que fija el uso de los bosques y reservas naturales en el territorio colombiano, Alberto Leguizamo, presidente de la Junta Directiva de ACIF señala: “La Ley Forestal dice claramente, por ningún motivo se podrá cambiar el uso de los bosques naturales, sin embargo, el problema real es que tenemos un país rico en la producción de normas, por eso debemos estar atentos

de que la normatividad que protege los bosques naturales no cambie y para eso se debe tener organización, planificación y apropiarnos de los bosques como ciudadanos. Si se hiciera un balance en este momento, los bosques y selvas están protegidas, aunque siempre existe un riesgo para todo”.

En este sentido, aunque normativamente los bosques naturales y territorios protegidos en Colombia estarían a salvo, por ahora, es importante tener en cuenta que entre los proyectos para el cultivo de productos agrícolas con fines energéticos, no se descarta del todo la posibilidad de que a largo plazo se usen los territorios y bosques protegidos para extender la frontera agrícola colombiana y aumentar las plantaciones de palma, caña, maíz, etc.

De hecho, Armando Amaya, señala que “eso podría ocurrir en un futuro lejano cuando no tengamos áreas

Foto: samalbertocesar.gov



El gobierno colombiano tiene como meta cercana destinar, mínimo dos millones de hectáreas al cultivo de especies oleaginosas para producir alrededor de 30 millones de litros de biodiesel por día.

abiertas como las tenemos hoy, cuando ya la ampliación de la frontera agrícola haya cubierto las áreas disponibles, lo cual representaría un peligro para la humanidad, sin embargo utilizando las áreas disponibles que hay en Colombia podemos estar tranquilos durante mucho tiempo”.

De otro lado, un punto importante a considerar en el tema es que dentro de la negociación del TLC con Estados Unidos, se pactó que Colombia exporte biocombustibles a este país con un arancel cero, por lo que la producción de biodiesel y etanol constituye un negocio muy rentable para el país, que le representaría además de la generación de empleo, un desarrollo significativo a nivel industrial, pero con el agravante que sus beneficios económicos en determinado momento puedan

ser prioridad para los gobiernos por encima de los recursos naturales y el equilibrio social.

“El problema que vemos es que ya se están estableciendo programas para cosechas energéticas sin analizar las consecuencias, por eso, quienes establecen políticas deben considerar los efectos positivos y negativos y asegurar la sostenibilidad antes de embarcarse en programas para impulsar el uso de biocombustibles” afirma Gustavo Best, Vicepresidente de energía de la ONU.

De igual forma, Ernesto Guhl Nannetti, Director del Instituto para el Desarrollo Sostenible, Quinaxi, señala, “No se trata de descartar la idea de los agrocombustibles, de hecho yo creo que es una alternativa viable dependiendo de cómo se use, hay que mirarla y estu-

diarla con cuidado y no lanzarse de una manera improvisada y sin planeación, pues es un proyecto con muchas implicaciones que si no se evalúan, puede tener unos costos sumamente grandes para la generaciones futuras”.

En este sentido, es indispensable que quienes tienen que ver con el proyecto de los biocombustibles tengan muy claro que el crecimiento económico del país no puede –por ninguna razón– darse a costa de los recursos naturales, la biodiversidad y desplazamiento de población rural; muy por el contrario, los biocombustibles deben ser una alternativa sostenible, no sólo desde el punto de vista energético y económico, sino también ambiental y social, ubicando las nuevas plantaciones solamente en las áreas disponibles y aptas para ello y produciendo solamente hasta el momento que la tierra lo permita. 🌱

Citas:

1) Como biocombustible se entiende cualquier tipo de combustible líquido, sólido o gaseoso –etanol (alcohol carburante) y biodiesel– producido a partir de biomasa, materia orgánica de origen animal o vegetal. Pero a raíz de las constantes críticas sobre su verdadero beneficio a nivel ambiental, se les ha designado también con el nombre de agrocombustibles, ya que más que caracterizarse por ser favorables o no para el medio ambiente, se trata básicamente de combustibles generados a partir de productos agrícolas.

(*) Entrevista Tomada del artículo ONU 'Ojo con los Biocombustibles' BBCmundo.com.

Fuentes:

- Armando Amaya Álvarez, Representante a la Cámara por el Departamento de Norte de Santander, Ponente de la Ley de Biocombustibles para Colombia. armando.amaya.alvarez@gmail.com
- Alberto Leguizamo Barbosa, Ingeniero Forestal, Presidente Junta Directiva ACIF.
- Ernesto Guhl Nannetti, Director del Instituto para el Desarrollo Sostenible – Quinaxi. quinaxi@quinaxi.org
- Movimiento Mundial por los Bosques Naturales, Libro Palma Aceitera 'De la cosmética al Biodiesel'.
- Organización de Naciones Unidas ONU, Informe Bioenergía Sostenible 'un Marco para la Toma de decisiones'.

