

Más que un debate, una radiografía sobre los biocombustibles

Expertos en el tema de los biocombustibles se dieron cita en el Congreso de la República para hablar sobre el futuro de la industria. Todavía hay mucho por hacer en este campo. Pero el país está a tiempo para encontrar en estos una alternativa económica y de generación de ingresos.

El debate sobre *Biocombustibles en Colombia* se realizó el pasado 24 de abril, entre las 8:00 de la mañana y la 1:00 de la tarde en el Congreso de la República, convocado por la Comisión V de la Cámara de Representantes, Colciencias y la Universidad Nacional de Colombia.

En la apertura del debate y en desarrollo del primer bloque denominado *Energético*, de 45 minutos, participaron la presidenta de la Comisión V del Congreso, Lucero Cortés, quien ofreció unas palabras de bienvenida; el director de Colciencias, Juan Francisco Miranda; el vicerrector de Investigaciones de la Universidad Nacional de Colombia, Rafael Molina Gallego y el director del Instituto de Estudios Ambientales de la Universidad Nacional, Tomás León Sicard.

Geraldo Deffune, de la Asociación Brasileira de Agricultura Biodinámica, y John Ramiro Agudelo Santamaría, perteneciente al Grupo de Manejo Eficiente de la Energía de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia, desarrollaron la pregunta guía del evento: *¿Cuáles son los balances energético y de producción de gases de efecto invernadero asociados a los biocombustibles?*

El bloque dos, cuyo contenido fue eminentemente *ambiental*, también tuvo una duración de 45 minu-

tos, y se desarrolló en torno al siguiente interrogante: *¿Cuáles son los factores de sostenibilidad e insostenibilidad ambiental de la producción de biocombustibles en Colombia?*

En este segmento participaron el director de Desarrollo Sectorial Sostenible del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial



En el debate parlamentario, los dirigentes gremiales presentes destacaron que el Documento Conpes 3510, prevé el desarrollo de acciones para garantizar el desempeño ambientalmente sostenible por medio de la incorporación de variables ambientales en la toma de decisiones de la cadena productiva de biocombustibles.

EN LA VARIEDAD ESTÁ EL ÉXITO

8 variedades para ambiente diversos	3 nuevas variedades de compactas	Nuevos clones de material compacto
--	---	---

ASD Costa Rica. Representante en Colombia: REBIOTEC Ltda, Calle 94 No. 11A - 76, Oficina 103 A. El Chico. Bogotá. Tel: 6113238. E-mail: rebiotec.ltda@gmail.com

(MAVDT), César Augusto Buitrago, y Manuel Rodríguez Becerra, del Foro Nacional Ambiental; mientras en el bloque tres, *agrícola-productivo*, la pregunta guía fue: *¿Cuál es el potencial y/o las limitaciones agroecológicas de Colombia para la producción de biocombustibles para el mercado nacional y/o internacional?*



Luis Fernando Londoño Capurro,
presidente de Asocaña.

En este segmento intervinieron el coordinador Nacional de Desarrollo de Biocombustibles en Colombia, Arturo Infante Villarreal; el presidente de Asocaña, Luis Fernando Londoño Capurro, y el director del Grupo de Agroecología de la Universidad de California (Berkeley), Miguel Ángel Altieri.

Por último, en el bloque cuatro, denominado *Social*, la pregunta guía fue: *¿Cuáles son los impactos sociales de la producción de biocombustibles?* En esta sesión intervinieron la directora del Censat Agua Viva, Tatiana Roa, y el presidente de Fedepalma, Jens Mesa Dishington.

Las conclusiones estuvieron a cargo del Secretario de la Comisión V de la Cámara de Representantes, en representación del Comité Científico.

El bioetanol, una opción energética y ambiental

El presidente de Asocaña, Luis Fernando Londoño Capurro, presentó la ponencia *El bioetanol, una alternativa energética, ambiental y social para Colombia*, en desarrollo de la cual dio a conocer datos concretos sobre este rubro de la economía, así: el área sembrada en el país es de 205.000 hectáreas, con 13 ingenios azucareros, 1.600 cañiculadores que poseen el 75% de la tierra y más de cien empresas relacionadas con la actividad, que involucra sectores como energía, papel, sucroquímica, alimentos, bebidas, alcoholes, licores y proveedores especializados.

La generación de divisas para 2007 se estimó en más de US\$234 millones anuales, es decir, el 1.5% de las exportaciones no tradicionales del país y el 11.1% de las exportaciones del sector agropecuario. Adicionalmente, el Valle es el mayor productor mun-

dial de azúcar, por encima de Australia y de Brasil: produce más de 12 toneladas de azúcar por hectárea.

Londoño Capurro asegura que los biocombustibles son biodegradables, tanto así que el 85% se degrada en aproximadamente 28 días, mientras que los combustibles fósiles pueden durar años en este proceso.

En Colombia la producción de bioetanol no compite con la de alimentos, teniendo en cuenta que en el Valle geográfico no se ha sembrado más caña de azúcar para producir bioetanol.

El presidente de Asocaña estimó que existe suficiente área para otros cultivos y otros usos. Del total del área del Valle geográfico del río Cauca, el área neta en caña es del 49% y la de otros cultivos es del 34%, como cultivos transitorios, pastos y cultivos permanentes como frutales.

El directivo gremial terminó su exposición citando una frase de Luiz Inacio Lula da Silva, Presidente de Brasil, en la Conferencia Regional de la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), realizada en marzo de 2008: "Los biocombustibles no son el villano que amenaza la seguridad alimentaria de los países pobres; son una herramienta para su desarrollo económico".

Radiografía, para el análisis, del entorno de los biocombustibles

A su turno, el coordinador Nacional de Desarrollo de Biocombustibles en Colombia, Arturo Infante Villarreal, precisó que Colombia es autosuficiente en energía y que puede continuar en esta línea porque posee amplias reservas de carbón, buena parte sin utilizar, y tiene una perspectiva de sembrados al año 2020, el equivalente a un millón de hectáreas con caña de azúcar para la producción de etanol y dos millones de hectáreas con equivalente de palma de aceite para producir biodiésel.

Infante Villarreal dijo que para alcanzar esas metas se requieren: 900 mil nuevas hectáreas en equivalente de caña de azúcar y 1.8 millón en equivalente de palma de aceite.

► Viene página anterior. - **Más que un debate, una radiografía sobre los biocombustibles** -

Los nuevos desafíos mundiales apuntaron a que las reservas de petróleo venían declinando, pero hoy se han estabilizado y se espera que aumenten con la creciente actividad de exploración. Colombia tiene amplias posibilidades en la energía renovable, incluyendo los biocombustibles.

Recordó que tanto el aceite de palma como la caña de azúcar son comestibles e hizo alusión al impacto favorable de los biocombustibles de Primera Generación, al aprovechamiento de la frontera agrícola no utilizada y a la generación de empleo y ocupación de las zonas afectadas por la droga, la guerrilla y el paramilitarismo.

Enfatizó en el aporte al fortalecimiento de la Canasta Energética colombiana con opciones renovables y la contribución orientada a mitigar el impacto desfavorable de las emisiones producidas por los combustibles petroleros en Colombia, en especial, el diésel (ACPM).

Puntualizó que la Estrategia número uno se dirige a la promoción de la generación de conocimiento en temas ambientales, para desarrollar, actualizar y adoptar instrumentos de planeación y gestión ambiental en la cadena productiva de biocombustibles.

Para el desarrollo de esta estrategia se debe promover la aplicación de evaluaciones ambientales y sociales estratégicas que permitan profundizar en el conocimiento sobre los efectos ambientales (contaminación), sobre la biodiversidad (ecosistemas, especies y recursos genéticos por el uso de organismos genéticamente modificados, OGM) y sociales (comunidades étnicas, territorios colectivos, derechos de propiedad intelectual) de las políticas, planes, programas y proyectos de biocombustibles que favorezcan la planificación y la toma de decisiones en esta materia.

Así mismo, bajo el liderazgo del MAVDT es prioritario actualizar las guías ambientales para

La generación de divisas para 2007 se estimó en más de US\$234 millones anuales, es decir, el 1,5% de las exportaciones no tradicionales del país y el 11,1% de las exportaciones del sector agropecuario.

los sectores de palma del aceite y la caña de azúcar, y desarrollar las guías ambientales de otras materias primas para la producción de biocombustibles.

De manera complementaria, recomienda desarrollar diseños específicos de estrategias que faciliten a los productores e industriales de los sectores agrícola y de transporte, el acceso a tecnologías limpias y a generar ciclos de capacitación ambiental enfocados a actores sectoriales para difundir la política y la normatividad ambientales, así como la revisión de los *Convenios de Producción más Limpia*.

Para el funcionario es clave la contribución al PIB del país con nuevas actividades productivas y con eficiencia; también, el aporte a las exportaciones colombianas y el estímulo al desarrollo de la infraestructura para el transporte de carga, como carreteras, polductos, gasoductos, nuevas líneas férreas, sin las cuales no es posible competir internacionalmente.

En su intervención, Infante Villarreal se pronunció sobre el impacto cuestionable de los biocombustibles de Primera Generación, a las consecuencias adversas propias de los monocultivos a gran escala, y a la concentración del poder económico y de la propiedad de la tierra en cabeza de pocos inversionistas.

A su juicio, el desplazamiento de otros cultivos tradicionales, particu-



En el debate sobre "Biocombustibles en Colombia", aparecen en primer plano: Luis Fernando Londoño Capurro, presidente de Asocaña, y el Coordinador Nacional de Desarrollo de Biocombustibles en Colombia, Arturo Infante Villarreal.

larmente los alimentos, el encarecimiento de la tierra y de los medios de producción rurales, el impacto ambiental adverso cuando se derriban selvas para establecer plantaciones, el agotamiento de los recursos hídricos cuando se utilizan esquemas intensivos de riego para aumentar las producciones, el excesivo uso de correctivos y fertilizantes que pueden afectar los acuíferos y en su ciclo vital, terminarán incrementado, aun más, las emisiones contaminantes.

A esto se agrega el efecto que pueden tener los biocombustibles al subir los precios de los alimentos, porque compiten con ellos por la tierra, la mano de obra y demás recursos.

El funcionario manifestó que las nuevas plantaciones requieren grandes cantidades de mano de obra, que no siempre está disponible. Por ejemplo, 1.8 millones de hectáreas de palma de aceite requieren 180.000 trabajadores directos.

Argumentó que no es fácil conformar las extensiones de tierra del tamaño requerido para aprovechar las economías de escala y también existe el problema de la titulación de las tierras, la rentabilidad de las plantaciones localizadas en áreas marginales, que se ve comprometida cuando cae el precio internacional de las materias primas y también con el deterioro de la tasa de cambio.

El país necesita más que un Conpes sobre biocombustibles

A su vez, el presidente del Foro Nacional Ambiental, Manuel Rodríguez Becerra, profesor de la Facultad de Administración de la Universidad de los Andes, señaló ante la misma audiencia, que la viabilidad financiera de las plantaciones de palma en la altillanura de los Llanos Orientales, en el escenario de que el precio internacional cayera a USD\$550 por tonelada, se vería seriamente afectada.

Expresó que debido al incremento en los precios del petróleo y al surgimiento de los biocombustibles, es probable que el precio se estabilice en USD\$750 por tonelada.

Su idea es propiciar un espacio de discusión acerca del recién aprobado Conpes 3510, *Lineamientos de Política para Promover la Producción Sostenible de Biocombustibles en Colombia*, con el fin de identificar fortalezas, debilidades y oportunidades



Cultivo de Caña de Azúcar

en materia ambiental de la política de biocombustibles del país.

Fue enfático en señalar que el Documento Conpes representa una gran oportunidad para el sector ambiental en Colombia, ya que es la primera vez que en el país se discute lo ambiental previo a una expansión agrícola.

Dijo que el Conpes no contempla recursos para la implementación de su estrategia ambiental y que algunos recursos de cooperación del BID y de Holanda para el desarrollo de estudios ambientales y el tema de certificación, son loables pero insuficientes.

Considera que se necesita mucho más que un Conpes sobre biocombustibles y que Colombia se está jugando el futuro del uso de los suelos y la seguridad agroalimentaria, así como la propiedad de los suelos, y se esfuman las soluciones a los problemas de equidad social.

Hay que actualizar guías ambientales para palma y azúcar

Entre tanto, el director de Desarrollo Sectorial Sostenible del Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), César Augusto Buitrago, habló de la Estrategia número uno, orientada a promover la generación de conocimiento en temas ambientales para desarrollar, actualizar y adoptar instrumentos de planeación y gestión ambiental en la cadena productiva de biocombustibles.

En el Documento Conpes 3510, se prevé el desarrollo de acciones para garantizar el desempeño ambientalmente sostenible por medio de la incorporación de variables ambientales en la toma de decisiones de la cadena productiva de biocombustibles.

Continúa en la página 8

► Viene página anterior. - **Más que un debate, una radiografía sobre los biocombustibles** -

Finalmente, y de manera articulada con la estrategia de investigación se promoverá una agenda que vincule temas ambientales, sociales y de seguridad alimentaria para maximizar los beneficios de los biocombustibles y de minimizar los efectos adversos de los nuevos desarrollos de biocombustibles en Colombia.

Algunos de los temas de investigación que se deberán incluir, junto con el ambiental son: mejores prácticas agroindustriales; uso de plaguicidas y fertilizantes; efectos de diferentes cultivos para alcohol o biodiésel; rendimiento de cultivos en diversas regiones; limpieza de los residuos orgánicos del suelo, su efecto sobre la erosión y sobre la remoción de nutrientes requeridos; beneficios o efectos del uso de OGM sobre la biodiversidad para producir biocombustibles. Igualmente, se requiere incursionar en las investigaciones del uso de biomasa celulósica en el futuro como fuente de alcohol.

Entre las recomendaciones figuran: solicitar a los Ministerios de Minas y Energía, de Agricultura y Desarrollo Rural, de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de Transporte, de Comercio, Industria y Turismo y al Departamento Nacional de Planeación para que, en un plazo no mayor a dos meses, conformen la Comisión Intersectorial para el Manejo de Biocombustibles. En todo caso, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, MADR, será responsable de impulsar las políticas y estrategias recomendadas en este documento y las medidas adoptadas por la Comisión Intersectorial para el Manejo de Biocombustibles.



Cultivo de Palma

La Estrategia número uno se dirige a la promoción de la generación de conocimiento en temas ambientales, para desarrollar, actualizar y adoptar instrumentos de planeación y gestión ambiental en la cadena productiva de biocombustibles.

Además, solicitar a Colciencias, con el apoyo de los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural, de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de Minas y Energía, y en coordinación con las entidades involucradas que, en un plazo no mayor a seis meses, definan un Plan Nacional de Investigación y Desarrollo en Biocombustibles.

Igualmente, solicitar a los Ministerios de Minas y Energía y de MAVDT, que den continuidad a la política actual de mezclas y que analicen periódicamente la viabilidad y conveniencia de aumentar sus porcentajes. Así mismo, se solicita a estas entidades que, como paso previo para un eventual aumento en las mezclas obligatorias, tengan en cuenta las siguientes condiciones: que el parque automotor esté en condiciones de utilizar unos porcentajes de mezclas superiores a los reglamentados; que la oferta nacional de biocombustibles permita cubrir la demanda adicional de estos energéticos, y que los estudios que realicen permitan concluir que los beneficios derivados de dicha medida son mayores que los costos que esto genera para la Nación y para los consumidores.

Finalmente, solicitar, en consecuencia, a los Ministerios de Comercio, Industria y Turismo, de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de Agricultura y Desarrollo Rural y de la Protección Social que, en coordinación con la Comisión Intersectorial para el Manejo de Biocombustibles, desarrollen un programa para diferenciar los biocombustibles colombianos en los mercados internacionales por los beneficios sociales y ambientales generados en toda la cadena productiva (definición de esquemas de certificación), con el ánimo de facilitar su entrada a esos mercados. ☺