## El programa de biocombustibles en Colombia



Colombia pertenece a un selecto grupo de 30 países de los 190 reconocidos hasta la fecha, que producen sus propias materias primas para la elaboración de biocombustibles. Esto proporciona ventajas competitivas importantes-, porque Colombia inició su programa con materias primas avanzadas: caña de azúcar para etanol y el aceite de palma para biodiésel, que, en el análisis de ciclo de vida realizado por el EMPA de Suiza, se ha determinado que estas son las materias primas más eficientes y con una reducción de Gases de Efecto Invernadero de 74 y 83 %, respectivamente. Adicional a esto, se dispone de áreas potenciales para aumentar la producción en más de 10 veces el área actual de estos cultivos energéticos, sin afectar la producción agrícola y ganadera para el consumo humano ni la biodiversidad y las áreas protegidas del país.

En la Conferencia de las Partes, en su edición número 16 (COP, por sus siglas en inglés), celebrada en Cancún en 2010, el compromiso nacional fue: "Colombia estimulará el crecimiento de la producción de biocombustibles, como etanol y biodiésel, sin poner en peligro los bosques naturales o la seguridad alimentaria

del pueblo colombiano y promoviendo el uso de estos combustibles en el mercado nacional, con el objetivo de alcanzar una cuota de 20 % del total nacional del consumo de combustibles para el 2020. Estas son acciones que le interesan a Colombia y que está dispuesta a hacer, pero carece de los recursos necesarios y la capacidad, y por lo tanto, requerirá apoyo financiero para su aplicación". Para la COP 21 (París-2015) se espera que este compromiso se mantenga.

Desde la expedición del marco legal para la producción de biocombustibles y del documento CONPES 3510, que estableció el Programa Nacional de Biocombustibles, el sector ha crecido constantemente; promoviendo la plantación de nuevas áreas y el desarrollo de la infraestructura necesaria para la producción, de acuerdo al nivel de mezclas obligatorias que el gobierno ha establecido, de la mano del aumento de la capacidad instalada, el desarrollo de estándares y con base en estudios y pruebas acreditados. Este trabajo coordinado permite un crecimiento armónico del sector para superar el 10 % de la mezcla. En cuanto a la estructura del sector privado, las inversiones han sido nacionales, con

## Mercados

capitales procedentes de muchos productores agrícolas o agroindustriales vinculados a la producción de caña o de aceite de palma.

Actualmente, un importante número de empresas, tradicionalmente vinculadas al sector agropecuario, son accionistas de las 15 plantas de biocombustibles y, en el momento de la publicación de este artículo, de por lo menos otros cinco proyectos, que se encuentran en distintas etapas, desde prefactibilidad hasta el montaje de las plantas, apostándole así a invertir en el desarrollo de combustibles renovables apoyados en el impulso agrario y desarrollo rural.

La producción de biodiésel para fines de 2014 estuvo rondando las 518.452 toneladas métricas; con una capacidad de 605.000 tm/año, consume cerca del 50 % de la producción nacional de aceite de palma (150.000 ha de palma de aceite), con lo cual genera alrededor de 20.000 empleos directos y 40.000 indirectos. La producción de biodiésel está distribuida en tres de las cuatro zonas geográficas en las que tiene presencia el cultivo de aceite de palma: la Zona Oriental, compuesta por cuatro departamentos; la Zona Norte, que comprende nueve; la Central, con cinco y la Suroccidental, que no se considera productora de biodiésel.

Alrededor del 60 % de la superficie cultivada de palma de aceite se encuentra en plantaciones pequeñas (menos de 1.000 hectáreas); en Colombia, esta dispersión plantea desafíos en términos de alianzas y asociatividad de pequeños y medianos productores con otros actores de la cadena, en forma de conglomerados productivos, que permitan lograr escala y explotar de manera sostenible las economías generadas.

Día a día se trabaja por estructurar un mejor modelo que permita optimizar la producción para generar nuevos productos, aplicaciones y servicios; aumentar la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías así como consolidar un esquema de relaciones de los diferentes actores que aseguren su sostenibilidad en el entorno global, en el que se está desarrollando la industria.

Colombia está avanzando en varios esfuerzos dirigidos al desarrollo sostenible con iniciativas como: la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono (EC-DBC), promovida por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial; la publicación de la Norma colombiana NTC-ISO 50001, para el uso racional de la energía; y el Programa Nacional de Biocombustibles, establecidos por las Leyes 693/2001 y 939/2004, promoviendo el uso de biocombustibles: bioetanol y biodiésel, respectivamente. En ese contexto, se espera que para los compromisos sobre cambio climático a realizarse en la próxima COP este año, Colombia ratifique su compromiso de uso de biocombustibles en mezclas con combustibles fósiles por lo menos en un 20 % en volumen.

