

Editorial

Biodiésel: un proyecto en camino de ser una realidad

En los últimos meses la palma de aceite ha vuelto a ocupar importantes páginas de la prensa nacional y es tema que atrae a algunos inversionistas interesados en colocar sus capitales. De igual manera, los discursos de diversos funcionarios del gobierno promueven su producción como alternativa a problemas económicos, sociales y energéticos del país y algunas autoridades locales quieren incluirla como proyecto estratégico en los planes de desarrollo de sus regiones.

El culpable de ese inusitado y creciente interés en este cultivo es el potencial que ofrece para la producción de biodiésel en Colombia. El biodiésel es un combustible ecológico que puede obtenerse a partir de aceites vegetales o animales, de los cuales la fuente más importante disponible en el país es, justamente, la palma de aceite, que es el cultivo que más aceite por hectárea produce entre todas las oleaginosas, superando casi en diez veces a la soya y el girasol.

El desarrollo del biodiésel y de otros biocombustibles alternativos al petróleo se ha incrementado en los últimos años, debido a la imperiosa necesidad de encontrar fuentes de energía ante el agotamiento de las reservas del petróleo y sus derivados, y a la búsqueda de la disminución de la contaminación mundial, todo lo cual ha provocado el acelerado crecimiento en los precios de los combustibles.

El auge de los biocombustibles se ha dado principalmente en países que no cuentan con reservas de petróleo y que además disponen de sólidas legislaciones ambientales, como es el caso de los europeos, en donde el biodiésel se está produciendo a partir de colza y girasol, que son sus materias primas más asequibles. Su gran aceptación se debe a la notable mejoría que produce en las emisiones de los vehículos que contaminan el medio ambiente, especialmente en lo concerniente a los gases causantes del "efecto invernadero", como el monóxido de carbono, el dióxido de carbono y el material particulado.

El potencial de los biocombustibles es tan amplio que si todos los aceites animales y vegetales que se producen en el mundo se destinaran al consumo de diésel sólo podrían atender una décima parte de sus necesidades. En el caso de Colombia con la producción de aceite de palma actual sólo se podría atender una sexta parte. Es por esto por lo que la capacidad de producción de biodiésel se ha incrementado en el mundo de 591.000 toneladas en 1996 a cerca de 5

millones que se proyecta producir en 2005.

En Colombia la inminente búsqueda de fuentes de combustibles alternativos está dada por la incertidumbre que le generan a su abastecimiento energético la caída de las reservas de petróleo y de la producción en los campos de explotación, y la ausencia de nuevos hallazgos. Tal situación se ha acentuado por factores externos como el alto precio internacional del petróleo y del gas natural.

En cuanto al diésel, la situación es aún más preocupante. Ecopetrol tiene grandes dificultades para abastecer de ese combustible al país, por varias razones: la utilización plena de la capacidad nacional para producirlo; la disminución de las reservas probadas de hidrocarburos pertenecientes a la nación, y el alto contenido de azufre del diésel que produce, el cual supera ampliamente los niveles internacionales permitidos. Valga mencionar que las actuales importaciones están en cerca de 5.000 barriles por día (250.000/t año) y, según las proyecciones del gobierno, superarán los 40.000 barriles diarios en 2020 (1.990.000/t año). En otras palabras, la dependencia colombiana de importaciones de este combustible crecerá de 7 a más del 30% antes de 15 años.

En tales condiciones, y tomando en cuenta las particularidades del país que favorecen su producción en el futuro mediano, la mejor fuente potencial de energía la representa el biodiésel, una alternativa técnicamente viable para motores de ciclo diésel. En especial con los últimos avances que ponderan las ventajas de este tipo de motores para el sector de transporte tanto en automotores livianos como en medianos y grandes, tipo híbridos (diésel y gasolina). Para ello, la agroindustria de la palma de aceite nacional ofrece un excelente desarrollo de capacidad empresarial, institucionalidad sectorial, disponibilidad de recurso humano, investigación y conocimiento tecnológico. Con este proyecto Colombia tiene la posibilidad de contribuir a sembrar la canasta energética del futuro, lo que puede brindarle una gran fortaleza, autonomía y seguridad económica en el contexto internacional.

Para el sector palmero, el biodiésel es una opción atractiva por cuanto representa un mercado local que debe ofrecer mejor rentabilidad para el aceite de palma o sus derivados que la de los mercados de exportación, a los cuales se orientará cerca del 40% de la producción nacional estimada para 2005. Y mucho más importante si se considera que con las siembras registradas al cierre de 2004 (243.000 hectáreas), la

producción de los aceites de palma superará el millón de toneladas antes de cinco años.

Ahora bien, el sector ha logrado un gran desarrollo de sus exportaciones de aceite de palma, proceso en el que el actual instrumento de estabilización de precios ha jugado un importante papel, pero que de todas formas irá perdiendo relevancia en la medida en que la proporción de oferta exportable siga aumentando. Esto pondrá en aprietos a muchas empresas con elevados niveles de costos, en especial durante los períodos de precios bajos.

El gremio palmero ha venido apoyando al gobierno en su interés por desarrollar el biodiésel, con el convencimiento de que éste se convertirá en un gran promotor del desarrollo del país. Para ello, conformó un equipo con profesionales de Fedepalma y Cenipalma, que viene trabajando intensamente en los temas técnicos, económicos, ambientales y legales que se requieren para hacerlo realidad.

En diciembre de 2004, el Congreso de la República expidió la ley 939, mediante la cual se establecen algunas exenciones tributarias -IVA e impuesto global a los combustibles- con el fin de promover la producción, comercialización y consumo del biodiésel con materias primas de origen nacional. Estas exenciones contribuyen de manera importante a viabilizar económicamente el proyecto.

No se puede, sin embargo, dejar de considerar que para el sector palmero las oportunidades que ofrece el mercado del biodiésel están supeditadas a su capacidad para producir aceite de palma a costos competitivos frente a los sustitutos. Por tanto, los esfuerzos para reducir los costos de producción, mejorando la productividad y la eficiencia de los esquemas de organización empresarial y la integración de procesos con mayor agregación de valor, serán fundamentales.

Así las cosas, el gobierno debe saber que la viabilidad del biodiésel depende en gran medida de la realidad nacional de costos de producción del aceite de palma, y por ello las condiciones de precio que se establezcan tendrán que ser lo suficientemente atractivas para todos los participantes del proyecto.

La situación actual y las tendencias internacionales del precio del petróleo han despejado mucho más el camino para tomar este tipo de decisiones. En tal sentido, es necesario que el gobierno ofrezca a los palmicultores y demás empresarios interesados, una señal sostenible de precios para el mercado nacional del biodiésel, acorde con las realidades internacionales de los precios de los combustibles derivados del petróleo, y de los aceites y grasas vegetales. Tal acción sería consecuente con su política de promoción del cultivo -que a juzgar por el crecimiento sostenido de las siembras ha sido exitosa- y con el rezago de competitividad que presenta el país, en el cual la

producción de aceite de palma esta comprometida.

Es igualmente importante para el inversionista palmero tener claridad sobre el manejo de los volúmenes de producción que podrán ser absorbidos con este proyecto, con el fin de garantizar el abastecimiento tanto del mercado de aceites comestibles, como el de biodiésel. De cualquier manera podrían presentarse escenarios críticos -como por ejemplo el desplome de los precios del petróleo y de los aceites vegetales-, para lo cual es fundamental contar por lo menos con un precio piso suficiente para brindarles estabilidad a los inversionistas. De otra forma, difícilmente se podrían atraer las inversiones que demanda este proyecto.

El desarrollo del biodiésel en Colombia debe ser un proyecto con grandes beneficios para el gobierno, para el sector palmero y para los consumidores de combustibles. Por una parte, el gobierno podrá reducir o eliminar su dependencia de importaciones de petrodiesel, generar un importante número de empleos estables y de buena calidad, disminuir la contaminación ambiental especialmente en las grandes ciudades del país, alcanzar un mayor crecimiento de la producción agropecuaria y mejorar su balanza comercial, entre otros beneficios. Por su parte, el sector palmero puede encontrar un nuevo mercado local para el aceite de palma, más rentable que el de exportación, que contribuya a mejorar el ingreso medio del palmicultor y beneficiar amplias regiones del país que ven en este cultivo su mejor opción productiva. En el caso de los consumidores estos podrán disponer de un combustible menos contaminante para las ciudades y mucho más amigable con el medio ambiente

No sobra advertir que la tendencia de crecimiento sostenido que han tenido las siembras de palma de aceite en el país en los últimos años conlleva altos riesgos de no concretarse el proyecto de biodiésel. Ello se debe al rezago de Colombia en materia de competitividad en sus costos de producción de aceite de palma, especialmente en el mercado de exportación, lo que hace muy vulnerable y con alto riesgo la expansión del cultivo de palma de aceite si ella debe dirigirse a las exportaciones.

Por tanto, es imperativo trabajar de manera conjunta con el gobierno para sacar adelante esta iniciativa de interés nacional, la cual ha sido liderada por el propio Presidente de la República, y cuya concreción debe comprometer de manera decidida la gestión de los empresarios y el gremio palmicultor. No se puede olvidar que la palma de aceite es un cultivo de largo aliento, por lo que un proyecto como el del biodiésel debe ser evaluado suficientemente para minimizar los riesgos de rentabilidad y de sostenibilidad que requiere el inversionista -de biodiésel y de palma de aceite- que se comprometa en esta actividad.

Editorial

Biodiesel: a project on the way to becoming reality

In the last months the oil palm has again claimed an important space in the pages of the domestic newspapers and has become a subject that attracts some investors interested in placing their capital. Also, the speeches of diverse government officers promote its production as an alternative for the solution of the country's economical, social and energy problems, and some local authorities want to include it as a strategic project in the development plans for their regions.

The culprit of this unusual and growing interest in this crop is the potential that it offers for the production of biodiesel in Colombia. Biodiesel is an ecological fuel that may be obtained from vegetable or animal oils, of which the main available source in the country is, precisely, the oil palm, which is the crop that yields the greatest amount of oil per hectare among all of the oleaginous plants, exceeding soy and sunflower by almost tenfold.

The development of biodiesel and other biofuels, alternatives to petroleum, has grown in the last years due to the imperious necessity of finding energy sources, in turn caused by the exhaustion of the oil reserves and of its derivatives, and by the quest to diminish world pollution, all of which has generated the accelerated increase in the prices of fuels.

The popularity of biofuels has spread mainly in countries that do not count with oil reserves and that besides have solid environmental regulations, which is the case of Europe, where biodiesel is being produced from colza and sunflower, the most easily obtainable raw materials. This fuel owes great acceptance to the notorious improvement that it produces in the emissions of vehicles that contaminate the environment, especially with respect to the gases that cause the "greenhouse effect", such as carbon monoxide, carbon dioxide and particulate material.

The potential of biofuels is such that if all of the animal and vegetable oils that are produced in the world were to be dedicated to fuel oil consumption, they could only supply one tenth of the necessities. In the case of Colombia, with the current production, only one sixth of these requirements could be attended. It is for all of these reasons that the capacity of biodiesel production has increased in the world from 591.000 tons in 1996 to close to 5 million which are projected for the production of 2005.

In Colombia the imminent quest for alternative fuel sources is given by the uncertainty that the decrease

of the oil reserves and of the production at the wells, along with the absence of new findings, have generated with respect to the supply of energy. The situation has also been aggravated by external factors, such as the high international prices of oil and natural gas.

With respect to diesel fuel, the situation is even worse. Ecopetrol¹ has great difficulties to meet the domestic demand of this type of fuel for several reasons: the complete utilization of the national production capacity; the decrease of proven hydrocarbon reserves belonging to the nation; and the high content of sulphur of the fuel oil of domestic production, which greatly exceeds the levels internationally permitted. It is worthwhile mentioning that the current importations are in the whereabouts of 5.000 barrels a day (250.000/t year) and, according to government projections, this amount will be greater than 40.000 barrels a day in 2020 (1.990.000/t year). In other words, Colombian dependence on this fuel will grow from 7 to more than 30% before 15 years.

In such conditions, and taking into account the particularities of the country that favor its production in the immediate future, the best potential source of energy is represented by biodiesel, a technically feasible alternative for diesel cycled engines, especially with the latest advances that enhance the advantages of this type of engines for the transportation sector, in light-weight as well as medium and large motor cars, hybrid types (fuel oil and gas).

For this, the national palm oil agro industry offers an excellent development corporate capacity, sector institutionalization, human resources availability, investigation and technological know-how. With this project Colombia has the possibility of contributing to the planting of the energy sources of the future, which can render to the country a great strength, autonomy and economical security in the international context.

For the palm sector, biodiesel is an attractive option since it represents a local market that must offer a greater profitability for palm oil or its derivatives than that of the exportation markets, to which will be destined approximately 40% of the national production estimated for 2005. And this is even much more important considering that with the planting recorded upon the closing of 2004 (243,000 hectares), the production of palm oils will exceed one million tons within five years.

Now, then, the sector has achieved great development in its exportation of palm oil, process in

¹ Empresa Colombiana de Petróleos: the state-owned oil company, which also oversees and regulates the oil

which the current instrument of stabilization of prices has played an important role, but one that will in any case gradually lose relevance in the measure in which the proportion of exportable supply increases. This will generate a tight situation for many companies that have high cost levels, especially during the periods of low prices.

The palm sector has been supporting the government in the interest of developing biodiesel with the conviction that it will become a great promoter of the development of the country. For this purpose a team was conformed including professionals from Fedepalma and Cenipalma that has been working intensely on the technical, economical, environmental and legal aspects required to make of this a reality.

In December of 2004 the Congress of the Republic issued law 939 through which some tributary exemptions are established - VAT and global fuel tax - with the purpose of promoting the production, commercialization and consumption of biodiesel produced with national raw materials. These exemptions contribute greatly to making the project economically feasible.

We cannot, however, forget to consider that the opportunities that the biodiesel market offers for the palm sector depend on its capacity to produce palm oil at competitive costs as compared to the substitutes. Therefore, the efforts to reduce production costs, by improving the productivity and the efficiency of the corporate organization schemes and the integration of processes with a greater value aggregation will be fundamental.

Under these conditions, the government must be aware that the feasibility of biodiesel depends greatly on the national reality of palm oil production costs, and so the pricing conditions established will have to be sufficiently attractive for all of the participants of the project.

The current situation and the international trends of the prices of oil have cleared the way even further for the making of this kind of decisions. In this sense it is necessary for the government to offer palm growers and other interested business parties a signal of price sustainability for the national biodiesel market in accordance with the international reality of oil derivate fuels and of vegetable oils and fuels. This action would be consequent with the crop promotion policy - which, judging by the sustained growth of planting, has been successful - and with the remainder of competitiveness that the country presents, in which the production of palm oil is compromised.

It is equally important for the palm investor to have clarity regarding the production volumes that will be possible to be absorbed with this project, with the purpose of guaranteeing the supply of the market of food oils as well as the biodiesel market. In any case, critical scenarios might appear - such as, for example, a dramatic drop in the prices of oil and of vegetable oils -. circumstances for which it is essential to count on, at least, with a baseline price that is enough to provide stability to the investors. Otherwise it would be difficult to attract the investment that this project demands.

The development of biodiesel in Colombia must be a project with great benefits for the government, the palm sector and the consumers of fuels. On one hand, the government will be able to reduce or eliminate its dependence on the importation of petroleum fuel oil, generate an important number of steady quality jobs, decrease environmental pollution, especially in the great cities of the country, achieve a greater growth of the agricultural production and improve the commercial balance, among other benefits. The palm sector, on its own behalf, may find a new domestic market for palm oil, more profitable than the exportation market, that will contribute to improve the palm grower's average income and benefit extended regions of the country that see in this crop their best option of production. From the consumers' point of view, they will count on a fuel that is less contaminant for the cities, and one that is much friendlier with the environment.

It is worth warning that the sustained growth trend that the planting of palm oil in the country has had in the last years implies high risks of not concreting the project of biodiesel. This is due to the disadvantage of Colombia regarding competitiveness in production costs, which makes the expansion of palm oil growing highly vulnerable and threatens it with a high risk if it must be directed toward exportation.

Therefore, it is imperative to work jointly with the government in order to advance this business enterprise of national interest, which has been lead by the President of the Republic himself, and the concretion of which must decisively commit the diligence of the entrepreneurs and of the palm growers. It cannot be forgotten that the oil palm is a long term crop, reason for which a project like the biodiesel project must be sufficiently evaluated in order to minimize the risks related to profitability and sustainability required by the investor - of biodiesel and oil palm - that commits himself with this activity.