



La incorporación de los biocombustibles a nuestra matriz energética

Por **Claudio A. Molina**

La Argentina puede convertirse en uno de los proveedores naturales de biocombustibles para el mundo y contribuir internamente al desarrollo sostenible de su medio ambiente. Así lo explica en esta nota Claudio Molina, director ejecutivo de la Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrógeno.

De la economía del petróleo a la transición energética

El desarrollo global de la economía de los últimos 150 años tuvo como uno de sus pilares al petróleo, recurso que –a la fecha– fue agotado en aproximadamente la mitad y que tendrá elevados costos de extracción sobre una buena parte de sus reservas remanentes.

Sincrónicamente hemos incrementado las emisiones de gases efecto invernadero, generándose así una situación muy inestable en materia de aprovisionamiento futuro de energía y calentamiento global de la atmósfera.

En la era del conocimiento, una de las grandes preocupaciones de los científicos y técnicos más encumbrados pasa por encontrar fuentes alternativas de energías, de fácil acceso y generadoras de productos económicamente competitivos, a partir del desarrollo de tecnologías de avanzada, amigables con el ambiente.

Una gran cantidad de guerras acontecidas durante el siglo XX y el recién iniciado tuvo directa relación con el petróleo –principal bien energético contemporáneo–, hecho que evidencia su importancia estratégica.

Es lógico pensar, entonces, que las hipótesis de los próximos conflictos bélicos serán el acceso al agua potable, a los recursos energéticos eficientes y a grandes espacios de tierra fértil, en este último caso, debido a la creciente degradación de los suelos.

Al considerar las ventajas comparativas que tiene nuestro país en relación con estos recursos, el desarrollo de un plan estratégico de largo plazo para proteger los mismos, debe constituir un tema prioritario de la agenda del Estado argentino, congruente con la defensa de su soberanía.

Las evidencias acerca de la necesidad de cambiar el viejo paradigma energético que rige al mundo son así más que contundentes.

Los biocombustibles y el nuevo paradigma energético

Éstos ocupan un lugar relevante dentro de las energías limpias de transición. Los principales son el biodiesel, el bioetanol y el biogás, producidos a partir de materias primas agrícolas, agroindustriales o biomasa en general; constituyen una alternativa de producción sustentable a mediano y largo plazo.

Los países más importantes de la tierra han implementado y están perfeccionando políticas activas en materia de biocombustibles para enfrentar el nuevo paradigma energético.

La conciencia ambiental es muy fuerte en la mayoría de esos países y día a día crecen las exigencias en materia de calidad del aire, por lo que el desarrollo sustentable de energías limpias tiene un lugar privilegiado en la agenda política.

Los biocombustibles se consideran amigos del ambiente. Si bien cuando combustionan generan emisiones de distintos gases, por un lado, provienen de fuentes renovables; las plantas productoras de materias primas energéticas participaron previamente del proceso de fotosíntesis, capturando dióxido de carbono de la atmósfera, elemento

que luego liberan los biocombustibles en la combustión. Por otro lado, el nivel bruto de esas emisiones es muy inferior al de las generadas por los combustibles de origen fósil.

En definitiva, el balance global es altamente positivo para los biocombustibles y esto da un sustento contundente a la promoción de su corte obligatorio en mezcla con los combustibles fósiles, al elevar sensiblemente la calidad de estos últimos.

En comparación con el hidrógeno, los biocombustibles tienen una enorme oportunidad de desarrollo dentro de las dos próximas décadas, ya que el primero está condicionado por el costo de su tecnología de producción, su costo de fabricación y por cuestiones logísticas y de seguridad, problemas todos de improbable resolución en términos económicos durante ese lapso. Además, para la utilización de los biocombustibles prácticamente no se requiere realizar conversiones en los vehículos, tampoco cambiar las instalaciones de distribución de combustibles instaladas actualmente, con los consiguientes y muy significativos ahorros.

Sin embargo, sin incentivos fiscales no es posible construir una oferta permanente de biocombustibles que se ajusten a un estándar de calidad óptimo.

Más allá de coyunturas de precios relativos favorables para los biocombustibles –que eventualmente puedan registrarse a lo largo del tiempo– debe constituir una premisa básica la protección del ambiente –derecho inalienable de los individuos y uno de los objetivos primordiales de toda gestión pública–; a partir de esa premisa, las políticas de desarrollo de energías alternativas limpias representan un medio insustituible de contribución para el logro de ese objetivo.

Hacia una ley nacional de biocombustibles eficiente

La sanción de una ley que promueva la investigación en materia de biocombustibles y regule su producción y comercialización constituye uno de los pilares del desarrollo de un nuevo plan estratégico para la República Argentina.

A la fecha de cierre de esta nota, las negociaciones legislativas en esta materia están muy avanzadas. El Poder Ejecutivo elaboró una propuesta a la Cámara de Diputados para reformular el proyecto de ley que, a fines del año 2004, había sido aprobado por el Senado y, entonces, el acuerdo parece inminente.

Esta ley deberá coadyuvar a convertir las ventajas comparativas que posee nuestro país para la producción de biocombustibles en ventajas competitivas.

La normalización de la calidad facilitará la homologación del uso de biocombustibles en los motores, por parte de los fabricantes respectivos. La especialización de la actividad de contralor por parte del Estado permitirá reducir el riesgo de proliferación de biocombustibles de mala calidad, a partir de las exigentes condiciones de registro de la actividad.

La estabilidad fiscal es un instituto fundamental para atraer inversiones. Ha sido previsto en otros regímenes,

como los de exploración minera, actividad forestal y energía eólica, y hace muy poco tiempo en la promoción de la industria del *software*.

Se justifica para el caso que nos trata, por el hecho que al igual que en las actividades citadas, el período de maduración de las inversiones requeridas es extenso y la inestabilidad de los regímenes tributarios domésticos, absoluta.

Sin embargo, el Ministerio de Economía no quiere aceptarlo para este régimen, y argumenta que se inmovilizaría la política tributaria en el futuro, en un tema tan crítico como la energía.

El corte obligatorio de gasoil y naftas con biodiesel y bioetanol, respectivamente, constituye un excepcional instrumento para hacer realidad el desarrollo de un mercado sustentable de biocombustibles en el país, al relativizar la variable precio, y representar –en el mediano plazo– una oportunidad para mejorar la calidad de los combustibles fósiles.

A través de esta ley, el Estado debe suavizar las asimetrías de precios relativos con políticas activas. Esto ha ocurrido en los países más importantes del mundo y debemos lograrlo nosotros también. De lo contrario, cualquier pro-

sentativo. Por ello, en el corto y mediano plazo, la solución más aconsejable pasa por medirlo a través de la fijación de rentabilidad de un proyecto de producción testigo, evaluado por la autoridad de aplicación y accesible de manera transparente a todos los operadores registrados.

Es destacable también que los proyectos de producción y comercialización de biocombustibles pueden calificar para el mecanismo de desarrollo limpio (MDL) previsto en el Protocolo de Kyoto de 1997, al que adhirió nuestro país y que entró en vigencia el 16 de febrero pasado, convirtiéndose de esta manera en un tratado internacional.

Las contribuciones que cada uno de aquéllos produzca sobre el nivel base de emisiones certificado tendrán un correlativo económico a través de los denominados “certificados de reducción de emisiones”.

No obstante, todavía la junta ejecutiva del MDL –autoridad de aplicación a nivel mundial– no ha aprobado la metodología de cuantificación de las reducciones para el caso de los biocombustibles, tampoco hay consenso respecto de la manera de sortear la barrera que impone el “principio de adicionalidad” en el caso que se establezca por ley el uso obligatorio de los biocombustibles.

“La sanción de una ley que promocióne la investigación en materia de biocombustibles y regule su producción y comercialización constituye uno de los pilares del desarrollo de un nuevo plan estratégico para la República Argentina”

grama que establezca el uso obligatorio de biocombustibles impactará sobre los precios que debe pagar el consumidor por ellos, aumentándolos, representando este hecho ante la sociedad una carta de presentación muy mala para estos productos ecológicos. Para ello, lo ideal es otorgar un instrumento que permita apropiarse o compensar tributos nacionales. En última instancia, puede otorgarse un subsidio directo, instrumento que propone el Poder Ejecutivo, aunque no es la alternativa más eficiente debido a los efectos colaterales que produce.

La no aplicación del impuesto a los combustibles líquidos y el gas, así como también del impuesto al gasoil para el biodiesel y la tasa de infraestructura hídrica para el bioetanol, es necesaria pero, a la vez, indiscutible. Por un lado, aquellos tributos –al margen de su importancia en la estructura de ingresos fiscales– representan, desde el punto de vista teórico, una imposición a la contaminación generada por las fuentes de energía fósil –no producida en el caso de energías renovables– y, por el otro, su eventual aplicación a los biocombustibles, por la significatividad de su monto, representaría el definitivo archivo de cualquier política de promoción.

Como cuestión económica a resolver destaco también la fijación del precio de los biocombustibles destinados a atender al corte obligatorio. Mientras no exista liquidez en los mercados internacionales de biocombustibles, establecerlo por la medición de precios en frontera, no es repre-

Evolución del mercado interno de combustibles líquidos

Nuestro país debe administrar con racionalidad sus recursos no renovables y así evitar la postergación de inversiones productivas por la existencia de un “riesgo energético”.

La política tributaria debe utilizarse como un instrumento para incentivar el equilibrio de mercado. En este sentido avanzaron las leyes 25.596, 26.022 y 26.074, que eximieron temporalmente de impuestos a las importaciones de gasoil en el año 2002, en el año 2005, en el año en curso y en el próximo, respectivamente.

Al tomar en cuenta que la capacidad de refinación de las compañías petroleras instaladas en el país está muy próxima a su límite, es altamente probable que nuestro país se convierta en estructuralmente importador de gasoil. Entonces, el Estado deberá asumir un importante costo fiscal, debido a la necesidad de convertir en permanente la exención a los tributos de importación de este combustible. De esta manera, el costo fiscal del proyecto de ley de biocombustibles, en el capítulo correspondiente al biodiesel, se relativiza, al reducir el déficit de gasoil en el mediano y largo plazo y evitar importaciones.

Por ello, la Argentina no debe perder el tren de la historia frente a la sucesión de acontecimientos que anuncian la llegada definitiva de los biocombustibles. Así se torna

prioritaria la sanción del proyecto de ley nacional de biocombustibles al que nos hemos referido, privilegiando una estrategia productiva seria en el mediano y largo plazo.

El posible impacto de los biocombustibles sobre la actividad económica interna

Mientras en la Argentina la actividad no puede despegar por falta de sanción del proyecto de ley de biocombustibles, a partir del año pasado, la UE-25 se comprometió a utilizar un mínimo de 2% de biocombustibles sobre el total del respectivo mercado de combustibles, cifra que representa una demanda de aquéllos del orden de 5,26 millones de toneladas anuales, la que se incrementará a razón de un 0,75% anual, hasta llegar a un total de 5,75% anual en el año 2010 (elevando así la demanda de biocombustibles a no menos de quince millones de toneladas).

Los complejos de producción de etanol de Brasil y los Estados Unidos representan las dos terceras partes de la producción mundial, y recientes medidas de promoción de los biocombustibles en ambos países impactarán positivamente sobre la producción de biodiesel.

Al efectuar un análisis simple sobre los volúmenes actuales de mercado, y al considerar que el mercado interno de gasoil es del orden de los 12,1 y el de nafta de 3,6 millones de m³ anuales respectivamente, con un crecimiento anual proyectado del 3,5% y 2% anual acumulativo respectivamente, el corte obligatorio al 5% previsto a partir del cuarto año de vigencia de la ley generará un mercado anual de 632.000 toneladas de biodiesel (equivalentes a unas 664.000tns de aceites, o sea, menos del 10% de la producción nacional proyectada) y 158.000 toneladas de etanol anhidro (cifra equivalente al volumen de etanol azeotrópico actualmente producido en la Argentina).

En el caso del etanol anhidro, su participación en el mercado interno puede aumentar aproximadamente 76.000 toneladas anuales, toda vez que aprovechando los incentivos fiscales previstos en el proyecto de ley que nos trata y el desarrollo tecnológico, la producción de ésteres para biodiesel se efectúe a partir de alcohol etílico.

Paralelamente, en la medida que se consolide la oferta interna de biocombustibles, surgirán importantes oportunidades de exportación a los países centrales como las que antes referí, no sólo para el biodiesel sino también para el etanol anhidro, sea puro o bajo la modalidad de ETBE.

A largo plazo (quince años), la implementación del programa de biocombustibles llevará a un crecimiento de la producción hasta alcanzar un 10% de participación en el mercado de combustibles. Sumando estos orígenes a la participación de biomasa en la generación de energía en el sector eléctrico y otros menos importantes, es probable para esa época que el referido porcentaje sea también el de participación de las energías renovables no hidráulicas, sobre el total de nuestra matriz energética.

La construcción de este nuevo subsector de la economía demandará más de veinte mil puestos de trabajo, entre directos e indirectos, a partir de un gran auge de importantes inversiones.

Es impensable que la aplicación de un programa de este tipo no produzca un impacto positivo en la actividad económica y en el empleo (para ejemplos, basta ver las experiencias de los Estados Unidos y Brasil).

En definitiva, de llevarse a cabo este desarrollo, la Argentina puede convertirse en uno de los proveedores naturales de biocombustibles para el mundo y contribuir internamente al desarrollo sostenible de su medio ambiente. ■

Claudio Alejandro Molina (41) es contador público. Es socio fundador y director ejecutivo de la Asociación Argentina de Biocombustibles e Hidrógeno. Además, es consultor de empresas y colabora con varias secretarías de Estado y legisladores nacionales.

Ha participado en diversos congresos, jornadas, simposios, foros, work shops, etc., como disertante en temas relacionados a agronegocios y biocombustibles.

Ha escrito notas para medios de prensa diversos, televisivos, radiales y escritos, del país y del exterior.

Fue experto contratado por el Consejo Federal de Inversiones (CFI) para el desarrollo de un anteproyecto de inversión y ejecutivo de varias empresas agroindustriales. Además, ejerció la docencia universitaria.