

Importaciones de etanol, respaldo a la producción nacional

*Vicepresidencia de Asuntos Económicos y Regulatorios
Asociación Colombiana del Petróleo (ACP)
Mayo 2019*

Desde el año 2005 Colombia comenzó a usar biocombustibles con el objetivo de bajar las emisiones contaminantes de la gasolina y ACPM mediante el uso del bioetanol proveniente de la caña de azúcar y el biodiésel extraído del aceite de palma.

Esta decisión de política pública, expresada en el documento Conpes 3510 de 2008 “Lineamientos de política para promover la producción sostenible de biocombustibles en Colombia”, llevó a que se implementaran medidas para impulsar la producción nacional de biocombustibles. Actualmente, Colombia cuenta con una capacidad total instalada de producción de etanol anhidro de 17 millones de galones/mes (13,5 KBD), de la cual el 70% se encuentra localizada al suroccidente del país, en los departamentos del Valle del Cauca y Cauca. No obstante, por condiciones climáticas y los ciclos propios de producción de la caña de azúcar en la región, la producción local anualmente presenta picos de 14 millones de galones/mes (10 KBD) y caídas hasta 6 millones de galones/mes (4 KBD) habitualmente en el mes de mayo, insuficientes para atender el mercado local que actualmente oscila alrededor de los 16 millones de galones/mes (12 KBD).

En la actualidad, en Colombia está aprobada la mezcla de etanol en un 10% y un 90% de gasolina de origen fósil. Para cubrir el déficit de la oferta local el Ministerio de Minas y Energía autorizaba ocasionalmente importaciones y/o reducía temporalmente el porcentaje de mezcla de etanol. No obstante, desde mayo de 2017 el Ministerio autorizó las importaciones, lo que permitió que el porcentaje de mezcla aumentara y se estabilizara en 10% desde marzo de 2018, permitiendo que las importaciones sean un respaldo de la producción nacional en el abastecimiento de combustibles.

Recientemente se ha señalado que las importaciones de etanol de maíz proveniente de Estados Unidos están afectando la producción nacional debido, según los productores locales a que está subsidiado, opinión con la que difieren los exportadores norteamericanos. En enero de este año, en respuesta a la solicitud presentada por los productores locales de etanol, el Ministerio de Comercio abrió investigación al alcohol carburante y, dentro de este proceso, estableció de manera provisional (por 4 meses) un derecho compensatorio o sobre arancel de 9,36%, mientras evalúan las pruebas

presentadas por las partes interesadas y concluyen si la producción de etanol estadounidense, importado en Colombia, tiene subsidios y si los mismos generan daños a la producción nacional.

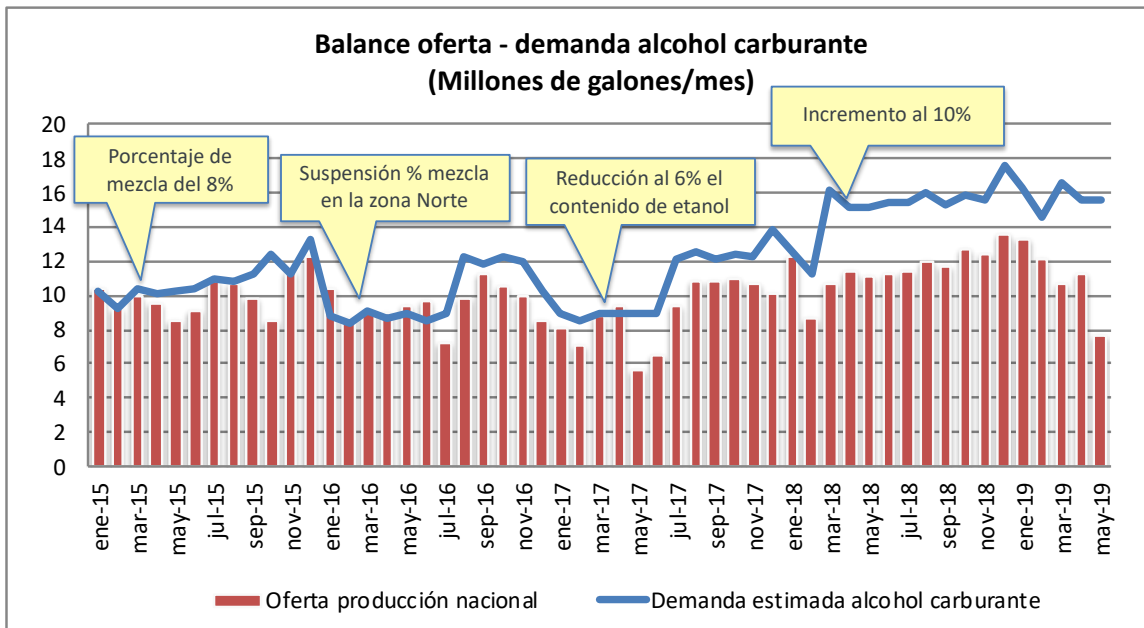
Con base en los antecedentes mencionados, el presente informe realiza un análisis del impacto que han tenido las importaciones de etanol en el mercado nacional, basado en estadísticas de fuentes oficiales e información propia de la Asociación Colombiana del Petróleo (ACP).

El análisis observa que la libre importación de etanol anhidro desnaturalizado, sin medidas compensatorias, ha beneficiado a los consumidores finales de gasolina en términos de garantía de abastecimiento, estabilidad y mejora de la calidad del combustible, reducción de emisiones de gases efecto invernadero y precios más bajos para los consumidores.

1. Garantía de abastecimiento

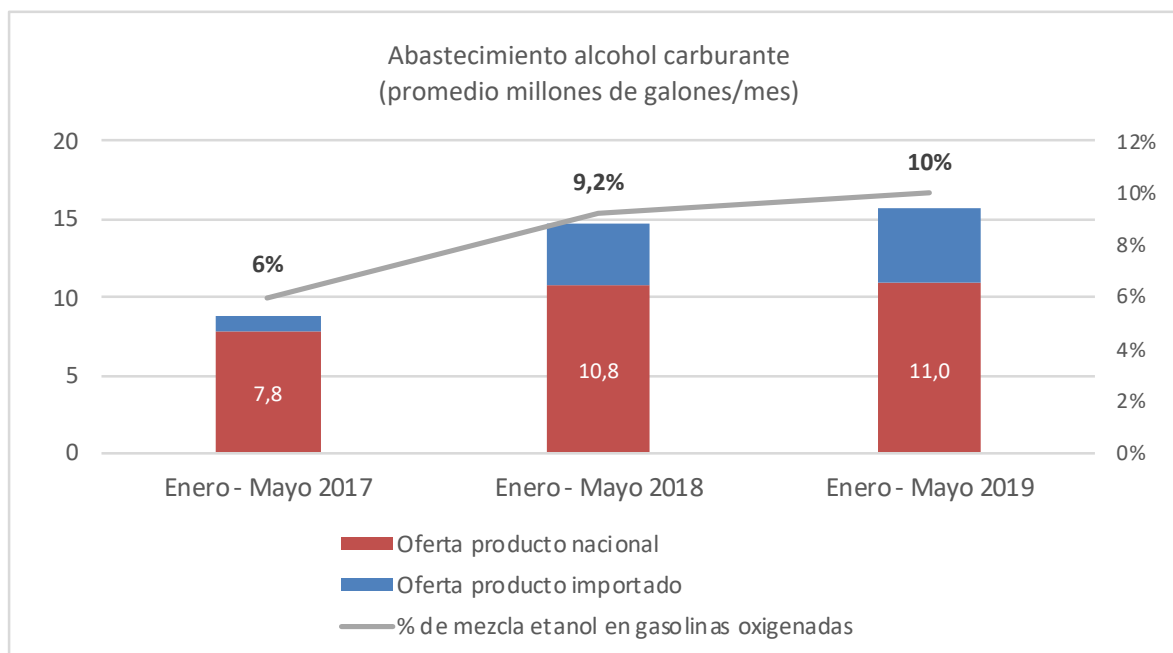
- Desde la entrada en operación de Bioenergy, Colombia cuenta con una capacidad total instalada de producción de etanol anhidro de 17 millones de galones/mes (13,5 KBD)¹, de la cual el 70% se encuentra localizada al suroccidente del país, en los departamentos del Valle del Cauca y Cauca.
- Independientemente de la capacidad instalada, por condiciones climáticas y los ciclos propios de producción de caña de azúcar en las diferentes regiones, la producción local presenta máximos hasta de 14 millones de galones (10 KBD) en meses como enero y mínimos de 6 millones de galones (4 KBD) en mayo.
- Mayo de 2019 no fue la excepción: algunas destilerías estuvieron fuera de operación y la producción nacional bajó a 8 millones de galones (6 KBD). Este comportamiento cíclico, propio de este tipo de energías renovables, hace que la producción nacional sea insuficiente para suplir a cabalidad la demanda actual de etanol que está cerca de los 16 millones de galones/mes (12 KBD), **es decir, la producción nacional solo atendió el 50% de las necesidades del país**. La diferencia entre la oferta de producción nacional y la demanda estimada ha sido cubierta con importaciones.

¹ Fuente: Fedebiocombustibles. KBD: miles de barriles día.



Fuente: Demanda: ventas gasolinas oxigenadas según reporte de la Dirección de Apoyo Fiscal del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y porcentaje de mezcla gasolinas oxigenadas definidos en Resoluciones MinEnergía. Oferta producción nacional de alcohol carburante: Fedebiocombustibles (años 2015 – 2016) y ACP (2017 – 2019).

- A razón de esta estacionalidad, antes de la apertura a las importaciones, el Ministerio de Minas y Energía se vio obligado a reducir en repetidas ocasiones el porcentaje de mezcla. Por ejemplo, durante el primer semestre de 2016 suspendió el contenido de etanol en la zona norte del país y en el primer semestre de 2017 redujo a nivel nacional el contenido del 8% al 6%.
- A partir de 2017, las importaciones de etanol han servido de complemento a la producción nacional. En promedio la oferta local ha aumentado pasando de 8 millones de galones/mes en 2017 a 11 millones de galones/mes en 2019, y las importaciones hicieron posible que a partir de marzo de 2018 el Ministerio de Minas y Energía fijara de manera estable en 10% el contenido de etanol de las gasolinas oxigenadas.
- Para este porcentaje de mezcla del 10%, las importaciones representan el 20% de la oferta total, durante los picos de la producción local. Es decir que como máximo el 80% del consumo de etanol logra suplirse con producto nacional.
- Si el mercado local se abasteciera únicamente con producto nacional el país tendría un porcentaje de mezcla variable, que oscilaría entre un 5% y 8%.



Fuente: ACP

En resumen, desde su apertura en mayo de 2017 las importaciones de alcohol carburante han sido respaldo de la producción nacional (hoy máximo el 80% del mercado se abastece con etanol colombiano) e hicieron posible alcanzar y mantener un contenido de etanol del 10% en las gasolinas oxigenadas.

Sin importaciones, el país solo habría podido manejar porcentajes de mezcla variables entre 5% y 8%, en detrimento de la calidad del aire, como se explicará en el próximo capítulo.

La producción nacional, en lugar de haberse contraído a causa de las importaciones, ha venido en aumento en los últimos dos años.

2. Mejora de la calidad de la gasolina oxigenada y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

- El aumento del porcentaje de mezcla al 10% logrado gracias a las importaciones de alcohol carburante ha significado mejoras en la calidad de las gasolinas oxigenadas que se consumen en el país, además de un beneficio ambiental para la población.

- En Colombia, la gasolina básica corriente y extra tienen un Índice Antidetonante (u octanaje) de 81 y 87, respectivamente. Al adicionarse a la gasolina de origen fósil un 10% de alcohol carburante, este índice aumenta a 84 (en el caso de la corriente) y a 89 (en la extra), mejorando el rendimiento y la eficiencia de la combustión de la gasolina en el motor del vehículo. Porcentajes de mezcla alrededor del 7%, como sucedía antes de la apertura a las importaciones de etanol, afectaba a los consumidores finales por cuanto se les ofrecía un combustible con una calidad variable e inferior a la actual.
- El alcohol carburante o etanol, indistintamente de si es producido a partir de caña de azúcar o de maíz, genera en la combustión un 70% menos de emisiones de CO₂ en comparación con la gasolina básica o combustible de origen fósil². Por esta razón, el aumento al 10% del contenido de etanol en las gasolinas oxigenadas representó una reducción de emisiones de aproximadamente 500.000 toneladas de CO₂ al año.
- Es importante aclarar que el etanol de maíz importado desde Estados Unidos y el etanol de caña de azúcar producido en Colombia son químicamente iguales y que ambos productos cumplen los parámetros de calidad establecidos por los Ministerios de Minas y Energía, y de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Resolución 789 de 2016).

En principio, la huella de carbono (emisiones de GEI durante todo el ciclo de vida del producto, desde el cultivo de la materia prima hasta el consumo final) del etanol de maíz suele ser superior a la del etanol de caña de azúcar. Sin embargo, en Colombia el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el fin de evitar impactos ambientales estableció un límite para la huella de carbono del etanol que se comercialice y consuma en el país³. Tanto el etanol de maíz importado como el nacional de caña de azúcar vienen cumpliendo este requisito desde el año 2017.

² Fedebiocombustibles: <http://www.fedebiocombustibles.com/nota-web-id-2579.htm>

³ Resolución 1962 de 2017

En resumen, el incremento al 10% del contenido de etanol en las gasolinas oxigenada, posible gracias a las importaciones, mejoró el octanaje de las gasolinas oxigenadas y generó una reducción de emisiones GEI de cerca de 500 mil toneladas de CO₂ al año.

El etanol de maíz importado de Estados Unidos y el etanol de caña de azúcar producido en Colombia son químicamente iguales y ambos productos cumplen las normas de calidad y ambientales establecidas por los Ministerios de Minas y Energía, y de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

3. Eficiencia y competitividad

- El documento Conpes 3510 de 2008 “Lineamientos de política para promover la producción sostenible de biocombustibles en Colombia” planteó dentro de sus objetivos el definir una regulación de precios que incentive la producción eficiente de biocombustibles y el promover la diferenciación del producto colombiano para facilitar el acceso a mercados internacionales. Es decir que consideraba como derroteros para el desarrollo de la industria el promover su eficiencia productiva y su competitividad frente al mercado internacional.
- Posteriormente, el Ministerio de Minas y Energía emitió la regulación de precios que aún se mantiene vigente⁴, bajo la cual se fija el Ingreso al Productor (IP) de etanol como el máximo entre: un precio fijo, el precio definido a partir del costo de oportunidad de la materia prima referido al precio de exportación del azúcar blanco refinado y el precio paridad exportación de la gasolina fósil ajustado. Adicionalmente, establece un precio techo equivalente al precio de la gasolina motor corriente en Bogotá.
- Conceptualmente, la fórmula define un valor partiendo del precio de exportación del azúcar blanco refinado (Contrato No. 5 Londres menos gastos de exportación y fletes) e involucrando a través de factores de conversión los costos de producción del etanol de destilerías con un 88% de eficiencia, descontando costos de refinación y blanqueo del azúcar y el ahorro por el aprovechamiento de las vinazas en el cultivo de la caña.
- Bajo los anteriores criterios, habitualmente el precio ha correspondido al calculado a través de la anterior fórmula, salvo en contadas ocasiones donde ha sido efectivo el precio techo.

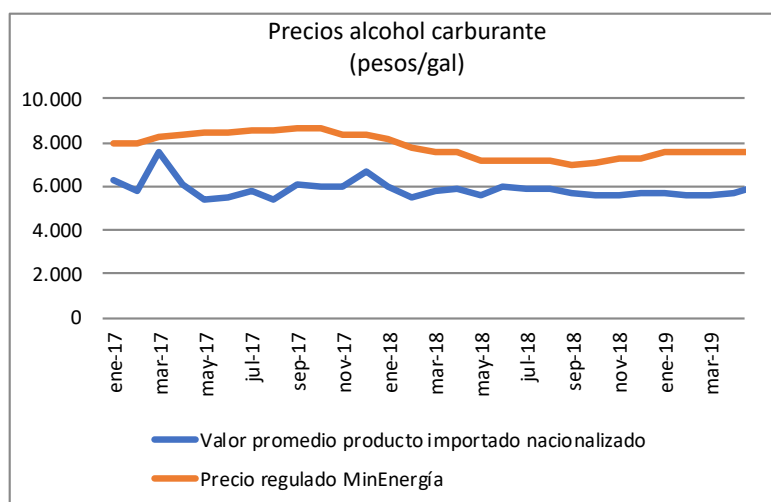
⁴ Resoluciones 181232 de 2008, y 180120, 180515 y 180825 de 2009.

- Bajo esta misma metodología tarifaria, pero aumentando la eficiencia de las destilerías a su máximo del 94%⁵, sería factible alcanzar una reducción de por lo menos un 10% en el IP del alcohol carburante. Es decir, que aún bajo la regulación actual, y teniendo presente los objetivos del documento Conpes de promover eficiencia en la producción de biocombustibles, existe la posibilidad de obtener un precio local más competitivo, que se acerque a los precios internacionales, de países como Estados Unidos, Perú y Brasil.
- En línea a este objetivo de mayores eficiencias, en 2016 la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) emitió un documento en el que recomendaba al Ministerio de Minas y Energía tomar como referencia los precios internacionales de alcohol carburante y los precios del combustible fósil sustituto como metodología para fijar el precio local del biocombustible⁶. De esta iniciativa, aunque contiene elementos que requieren revisión, se destaca la intención del ente regulador de ligar los precios internos a los precios internacionales con el propósito de trasladar las eficiencias de un mercado más competitivo al consumidor final.
- Las importaciones de alcohol carburante provienen principalmente de Estados Unidos, debido a la regularidad de la oferta. También se observan ocasionalmente importaciones desde Perú, con precios muy similares al del producto estadounidense, que están del orden de 1,8 US\$/galón, aproximadamente un 22%⁷ inferior al precio regulado en Colombia, establecido por el Ministerio de Minas y Energía (7.569,41 pesos/galón, 2,3 US\$/gal). Importaciones desde Brasil no han sido factibles por dificultades de tipo logístico.
- **La regulación actual que referencia el precio del etanol al precio internacional de un producto distinto como es el azúcar, ha hecho que el precio interno sea considerablemente superior al precio del producto importado, no solo del proveniente de Estados Unidos sino del alcohol carburante producido en Perú (regiones agrícolas menos productivas que las del Valle del Cauca en Colombia).**

⁵ “Estudio sobre mercados internacionales de biocombustibles con énfasis en alcohol anhidro y biodiesel a partir de palma africana”, EY – CREG, agosto de 2015.

⁶ Resolución CREG 140 de 2016.

⁷ Para una TRM promedio del mes de mayo de 2019 de 3.300 pesos. Estimación no incluye el derecho compensatorio provisional de 9,36%.



Fuente: Valor producto importado: Formato 500 DIAN, Precio interno regulado: MinEnergía. Cálculos ACP

- En otras palabras, **la importación de etanol ha evidenciado que el precio de este producto regulado en Colombia es bastante alto**. En beneficio del consumidor esta fórmula debería revisarse, para que el referente de precio del etanol en Colombia sea el de este producto importado, como se hace con los combustibles de origen fósil y con otros energéticos.
- Actualmente, el Ministerio de Comercio adelanta investigación por presuntas subvenciones al etanol de maíz importado desde Estados Unidos. Recientemente, como parte de la investigación, estableció derechos compensatorios provisionales (o un sobre arancel) de 9,36% para dichas importaciones. En caso de que se llegaran a adoptar derechos compensatorios definitivos del 9% (o del 22%) se estaría encareciendo el suministro de alcohol carburante, limitando el traslado de eficiencias a los consumidores finales.
- En este sentido, la recomendación es que en lugar de encarecer el producto importado estableciendo sobre aranceles, se opte por revisar el precio nacional regulado del alcohol carburante y se busque la posibilidad de fijar precios internos del etanol (y en consecuencia de la gasolina) más competitivos.

Existe la oportunidad de establecer precios internos más competitivos, y de promover así mayor eficiencia en la producción y el posicionamiento del etanol colombiano en los mercados internacionales.

Precios internos del etanol con referencia a sus precios internacionales podrían disminuir el valor de la gasolina en Colombia. El precio del etanol regulado en el país, tomando como referencia al precio del azúcar, resulta más costoso que el producto importado, no solo desde Estados Unidos sino de Perú.

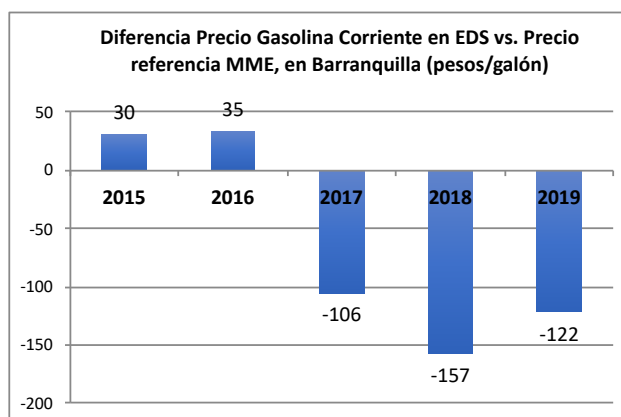
Se sugiere revisar la regulación de precios de etanol para que el consumidor colombiano se beneficie con precios más bajos, en lugar de encarecer las importaciones que representan apenas el 20% del etanol que se consume en el país y son el complemento de una producción local insuficiente para cumplir el porcentaje de mezcla establecido por el Ministerio de Minas y Energía.

4. Ventajas especiales para los consumidores de la zona norte del país

- Una vez liberadas las importaciones, el Ministerio de Minas y Energía definió a partir de febrero de 2018 nuevas tarifas de transporte terrestre de alcohol carburante a las diferentes plantas de abasto⁸.
- Los fletes en la zona norte del país variaron sustancialmente debido a que fue modificado su punto de origen, de las plantas productoras ubicadas al suroccidente del país a los puertos de importación de Cartagena y Barranquilla. Por tanto, en condiciones normales de suministro hoy solo es viable abastecer esta región del país con etanol importado.
- El cambio de la tarifa de transporte benefició a los consumidores finales con una reducción, por ejemplo, de 113 \$/gal (del 1%) en el precio de referencia de la gasolina corriente oxigenada en la ciudad de Barranquilla.
- Adicional a esta reducción del precio de referencia, la tendencia a la baja de los precios promedio en las estaciones de servicio desde que iniciaron libremente las importaciones de alcohol carburante ha sido evidente.

⁸ Resolución 40079 de 2018

- Por ejemplo en Barranquilla, durante los años 2015 y 2016 los precios en estaciones de servicio (EDS) estaban en promedio 30 – 35 pesos/galón por encima del precio de referencia, y a partir de 2017 empezaron a ubicarse 100 – 160 pesos/galón por debajo del referente. Es decir que eficiencias por precios más competitivos del producto importado se han venido trasladando a los consumidores.



Fuente: Estructuras de precios de los combustibles

(<http://www.sipg.gov.co/Sipg/Inicio/SectorHidrocarburos/Precios/PreciosCiudades/tabid/113/language/es-CO/Default.aspx>) y precios en EDS

(<https://www.sicom.gov.co/precios/precioAction.do?method=pMostrarConsultaPrecio>)

Cálculos ACP.

- Si el Gobierno nacional decidiera encarecer el producto importado estableciendo derechos compensatorios definitivos, posiblemente los consumidores dejarían de percibir este beneficio.

En resumen, la regulación actual de tarifas de transporte terrestre del alcohol carburante obliga necesariamente a abastecer la zona norte del país con producto importado.

Mayores eficiencias del producto importado se han trasladado a los consumidores finales. En la Costa Atlántica los precios de la gasolina en EDS han estado entre 100 y 160 pesos por galón por debajo de su precio de referencia desde que el Gobierno autorizó las importaciones.