

Publicación del Departamento de Biocombustibles  
Vol. 8  
Julio de 2013

**ENTORNO VERDE**

## BIOCOMBUSTIBLES EN ECOPETROL: EL ELEMENTO VERDE DE LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL

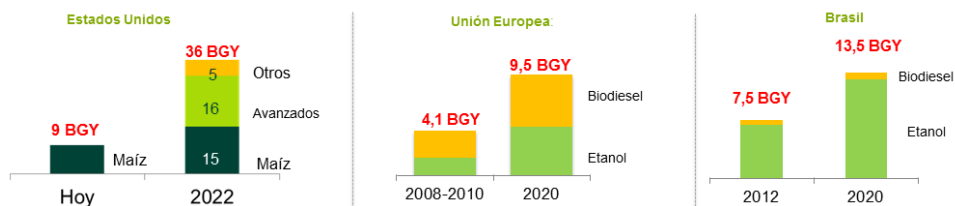
Ecopetrol, como una empresa enfocada en lograr el reconocimiento internacional por su innovación y compromiso con el desarrollo sostenible, debía valorar los cambios experimentados durante los primeros años del siglo XXI en el mundo, el país y el sector energético, de tal forma que su incursión en el mercado de energías renovables se convirtió en una apuesta estratégica.

Son tres las razones fundamentales por las cuales el mundo le apostó a los combustibles renovables: **Seguridad Energética, Cambio Climático y Posibilidades de desarrollo Rural** para algunas economías menos avanzadas con **ventajas competitivas en materia de productividades y disponibilidad de tierras.**

Los biocombustibles no son una moda, **representan en la actualidad el 10%** de la demanda energética mundial y se ven como un **complemento a la oferta energética** convencional del mundo, el país, el sector energético mundial y para Ecopetrol.

El mundo empezó a cambiar en el siglo XXI a raíz de los choques petroleros y el extraordinario crecimiento de las economías emergentes en las últimas dos décadas aceleraron el agotamiento de las fuentes energéticas convencionales como el petróleo, haciendo que el mismo pasara de ser económico y de fácil acceso a exhibir altos precios y a concentrarse en territorios de alta inestabilidad geopolítica. Al mismo tiempo, el crecimiento de la sociedad mundial no sólo generó aumentos en la demanda de energía, sino también empezó a deteriorar a mayor escala el medio ambiente, lo que puso a las preocupaciones sobre el cambio climático como una de una de las mayores del siglo XXI.

Las principales economías ante este entorno cambiante reaccionaron implementando reformas que les permitieran el desarrollo y consolidación de su mercado interno de biocombustibles y el cumplimiento de objetivos para mitigar el cambio climático. Las reformas pese a tener particularidades de cada país contaron con rasgos comunes<sup>1</sup>. Brasil fue el primer país en producir etanol a gran escala (1975) y en la actualidad su industria es sólida, la más eficiente y económica en la producción del biocombustible, convirtiéndose así en el único país con un precio del etanol capaz de competir con la gasolina sin ayuda fiscal directa. Estados Unidos proyecta que a 2035 los combustibles renovables representen el 19% de su oferta energética y la Unión Europea busca que el 10% de los combustibles usados en el sector transporte en 2020 sean combustibles a partir de fuentes renovables.

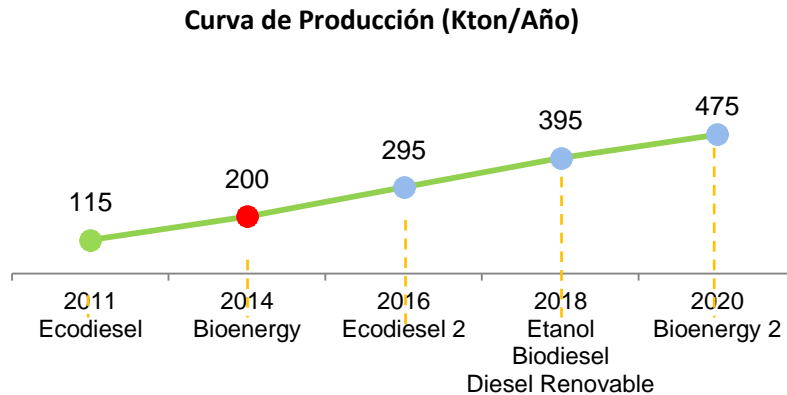


Fuente: EIA (2012)

<sup>1</sup>Los países que han incursionado en biocombustibles, lo han hecho implementando medidas como: creación de una demanda a través de mandatos de mezclas obligatorias, estímulos al cultivo de materias primas y producción de biocombustibles a través de incentivos a lo largo de la cadena productiva, exenciones tributarias en el precio final, fijación de precios por parte de los diferentes gobiernos, becas por investigación, créditos blandos a las inversiones en agroindustria entre otros.

Las principales petroleras también reaccionaron tomando una posición activa en la producción y desarrollo de combustibles renovables por tres razones principales: Debían alinearse a las políticas de los países donde realizan su operación, debían ser compañías sostenibles en el largo plazo y debían garantizarse una porción de un mercado en crecimiento.

Así las cosas, y ante la entrada en vigencia de la regulación colombiana donde se promovía el uso de biocombustibles y se sentaron las bases para consolidar el sector y buscar su competitividad internacional en el mediano plazo<sup>2</sup>, Ecopetrol incluyó en su estrategia empresarial una MEGA de producción de 450.000 toneladas de combustibles renovables al 2020 focalizado en: Consolidar el mercado local de manera rentable, incrementar la competitividad en su cadena de valor y generar oportunidades de crecimiento en el mercado nacional.



Fuente: Ecopetrol 2013

El desarrollo de la estrategia arrancó en 2007 con el proyecto Ecodiesel, planta de producción de biodiesel. Hoy Ecodiesel con casi 3 años de operación presenta excelentes indicadores financieros, haciendo que Ecopetrol haya recuperado en su totalidad el capital invertido para su creación. Posterior a Ecodiesel en 2008, la empresa inició un proyecto más ambicioso, Bioenergy, con el cual se suman otras 85.000 toneladas de biocombustibles para el cumplimiento de la Mega 2020 y a diferencia de su primer proyecto, en este cuenta con una participación mayoritaria e involucra el desarrollo de la fase agrícola, cultivo de caña de azúcar y la fase industrial, la destilería. A la fecha Bioenergy está en su etapa de desarrollo y se espera que entre en operación en 2014.

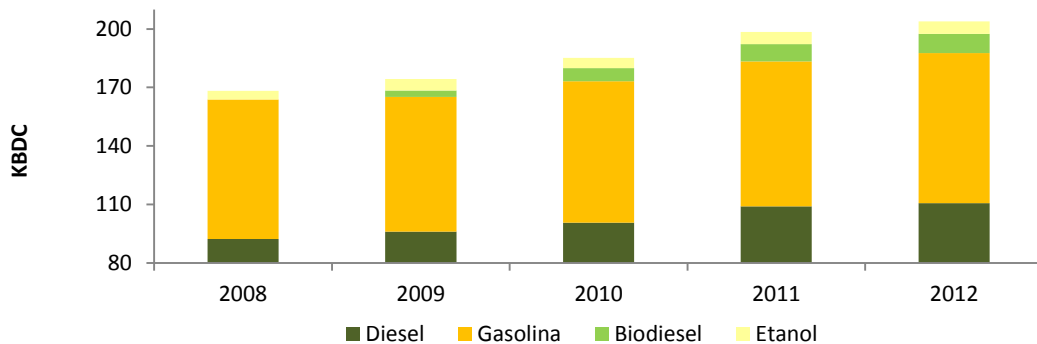
## Que le aportan los Biocombustibles a Ecopetrol?

Al finalizar el año 2012, los biocombustibles le han dejado buen legado a la empresa:

1. Han complementado su portafolio de productos evitando pérdida de mercado. Entre 2008 y 2012 la cantidad de combustibles fósiles reemplazados por biocombustibles es de aproximadamente 20 millones de barriles.

<sup>2</sup> En la medida que los proyectos inicien operación, deprecien sus activos e inversiones necesarias para desarrollar un proyecto desde cero (Green Field) y el país cumpla los planes de modernización de su infraestructura, los costos de producir, transportar y exportar combustibles renovables serán más bajos y competitivos a escala internacional.

### Ventas de Combustibles Fósiles y Biocombustibles en Colombia



Fuente: Ecopetrol 2013/Federación Nacional de Biocombustibles 2013

2. Apalancan su estrategia de Responsabilidad Social Empresarial, pues desde que inició la producción de biocombustibles con Ecodiesel y con el inicio del proyecto Bioenergy, la calificación de la empresa en el Dow Jones Sustainability Index ha mejorado. Pertenecer a este índice hace que los inversionistas valoren mejor a la empresa (intangibles) y la vean como una compañía sostenible en el largo plazo. Igualmente le han permitido la generación de valor para la compañía y la comunidad (Valor Compartido).
3. El desarrollo de estos proyectos es equivalente a la incorporación de reservas renovables: Garantiza a la empresa incorporación diaria de barriles a su volumen de producción de combustibles líquidos de manera perpetua, lo que sería equivalente a incrementar en 118 millones de barriles, las reservas de la empresa<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Las reservas equivalentes se calcularon teniendo en cuenta los dos proyectos actuales (Ecodiesel y Bioenergy), la ampliación de los mismos y un nuevo proyecto de 100 kton/año de biodiesel. Los proyectos se tomaron con un horizonte de producción de 30 años.