



El Biodiesel en la Argentina y las Grandes
Empresas

BIOENERGIA, DESAFIOS Y OPORTUNIDADES – UNION INDUSTRIAL ARGENTINA



¿Qué es el biodiesel?

Es un combustible alternativo integrante del grupo de las bioenergías, producido a partir de recursos renovables y domésticos. Se produce a partir de la modificación de aceites vegetales o grasas animales por vía de un proceso químico denominado transesterificación.

Una vez concluidos todos los pasos, se obtienen dos productos: ésteres metílicos (el nombre químico del biodiesel) y glicerina (un valioso subproducto generalmente usado en jabones, cosméticos y otros usos industriales).





Cinco variables clave impulsan la inversión en bioenergía:

- El precio de los combustibles fósiles (el principal sustituto).
- El precio del carbón.
- El costo de la tecnología de conversión.
- **El costo y disponibilidad de la materia prima** (50% a 80% de costo variable).
- Las políticas públicas.

Dadas las tendencias de estas variables clave, la perspectiva a largo plazo para la bioenergía es positiva.



Emiratos Árabes Unidos inauguran la mayor usina de concentración solar del planeta 18/03/2013 - Fuente: Instituto del Carbono de Brasil

Aún siendo uno de los mayores productores de petróleo del mundo, los Emiratos Árabes Unidos también están buscando reducir sus emisiones de gases efecto invernadero, aprovechando el potencial energético del sol del desierto.

La meta es reducir su dependencia de petróleo del actual 99 % al 75% para el año 2030.

Finlandia. Infocampo - 11-03-2013 - **Finlandia abrió la mayor usina de biogás del mundo.** La fabrica tiende a aumentar el uso de energía renovable y reducir el uso de carbón.

Es la mayor usina de biogás del mundo, en la región de Vaasa, en la costa oeste del país, Según AFP, la usina que opera la empresa Vaskiluodon Voima finlandês, utilizará combustible producto de biomasa, proveniente de la industria maderera, que es una de las principales actividades económicas de Finlandia.



20% Aceite

Alimentos

Biocombustibles

Industria

Glicerina

80%
Harina proteica

Alimentación animal

Argentina produce todo su biodiesel en base a soja.

La demanda y comercio mundial del complejo sojero se espera pueda crecer más de un 30% para el 2020.

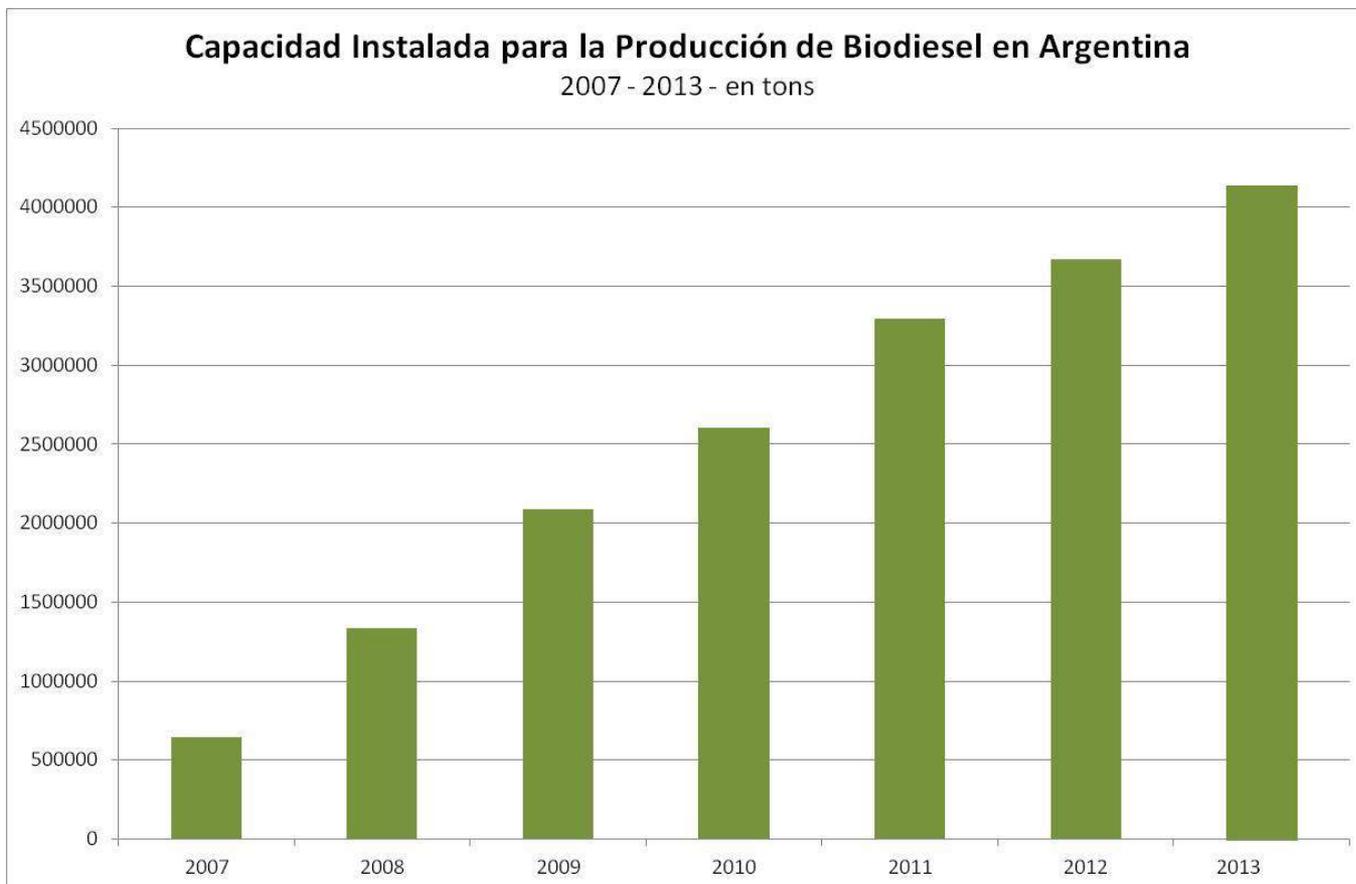
Fuente: International Energy Agency.



INDUSTRIA DEL BIODIESEL EN ARGENTINA



En pocos años, la producción de biodiesel se sumó como un eslabón más de agregado de valor al complejo agroindustrial Argentino, consolidando uno de los mayores polos de producción a nivel mundial, con tecnología y escala que lo ubican entre los más eficientes del mundo.

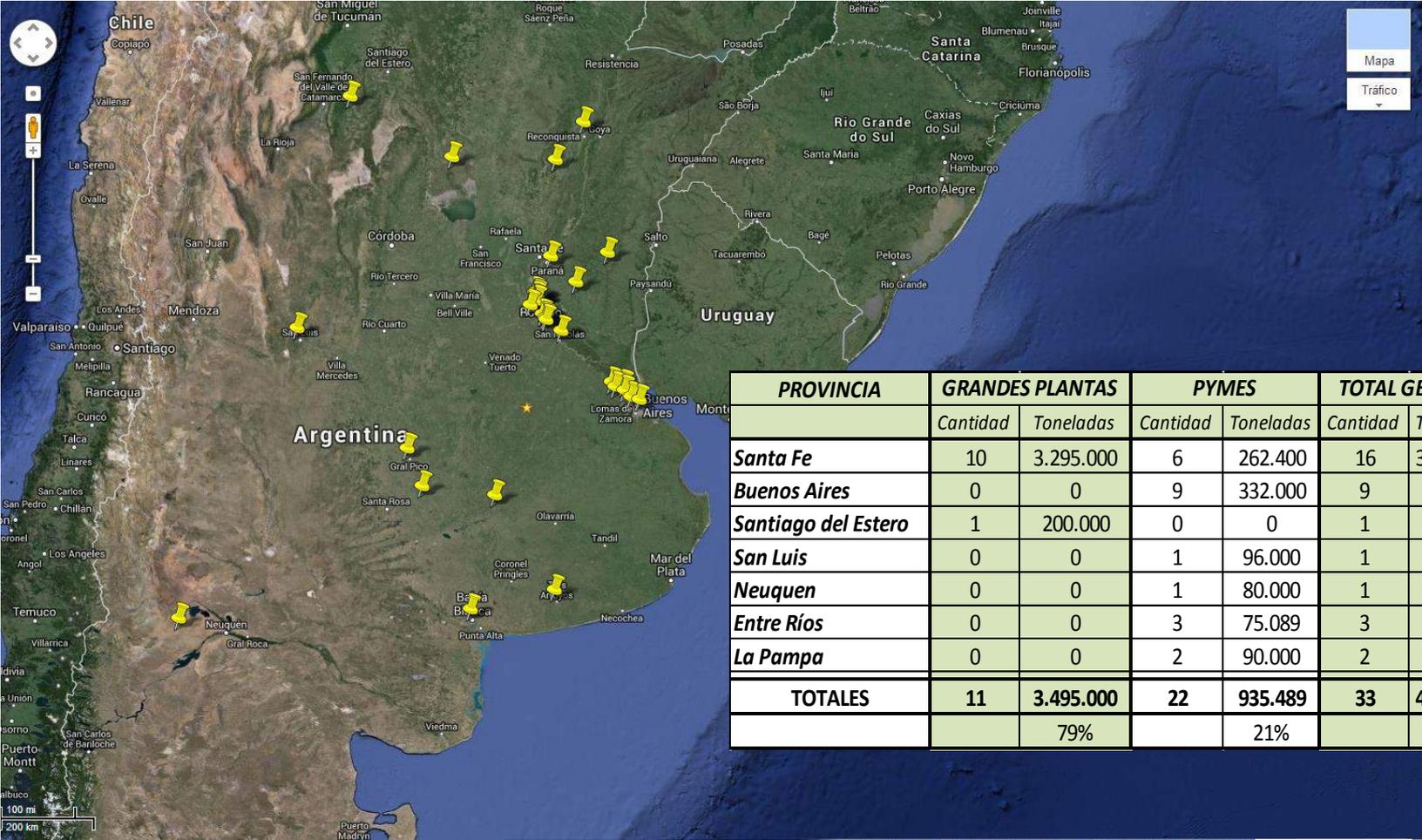




ASPECTOS ESTRUCTURALES - PLANTAS



La capacidad de producción de la industria del biodiesel en Argentina muestra un crecimiento explosivo desde sus comienzos en 2007, producto de sus más de 1.500 millones de dólares en inversiones . Esta capacidad se encuentra hoy en 4,1 millones de toneladas anuales.



PROVINCIA	GRANDES PLANTAS		PYMES		TOTAL GENERAL		%
	Cantidad	Toneladas	Cantidad	Toneladas	Cantidad	Toneladas	
Santa Fe	10	3.295.000	6	262.400	16	3.557.400	80%
Buenos Aires	0	0	9	332.000	9	332.000	7%
Santiago del Estero	1	200.000	0	0	1	200.000	5%
San Luis	0	0	1	96.000	1	96.000	2%
Neuquen	0	0	1	80.000	1	80.000	2%
Entre Ríos	0	0	3	75.089	3	75.089	2%
La Pampa	0	0	2	90.000	2	90.000	2%
TOTALES	11	3.495.000	22	935.489	33	4.430.489	100,00%
		79%		21%		100%	

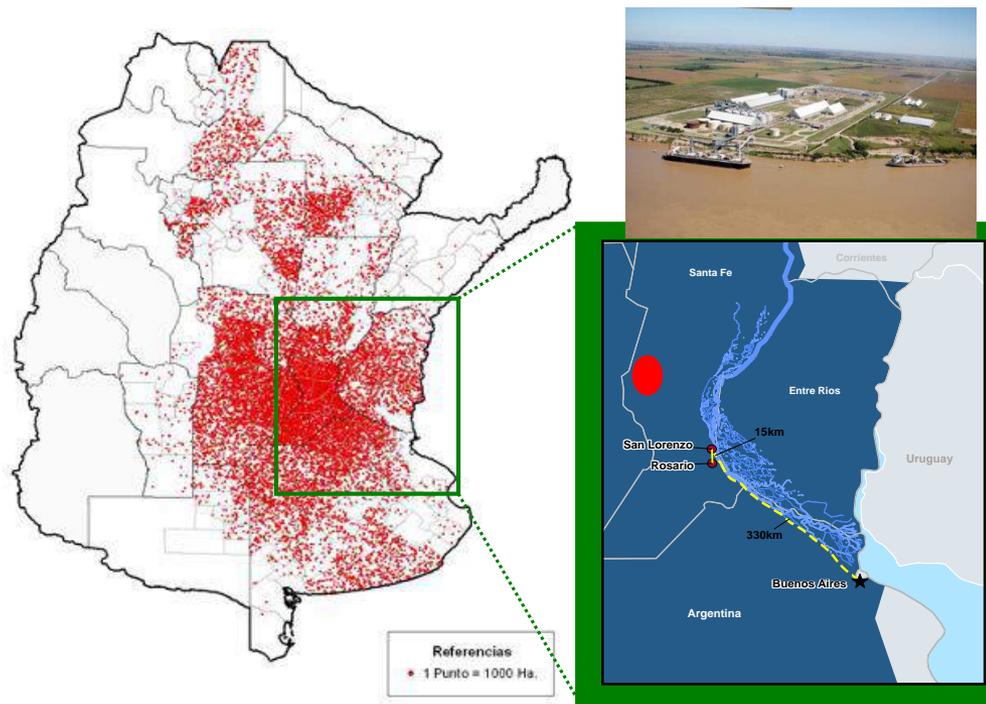




ASPECTOS AMBIENTALES – REDUCCIÓN DE GEI

Transporte local reducido: debido a la proximidad de las principales áreas de producción con los puertos sobre el Río Paraná, donde están localizadas las plantas de producción

Esto reduce los costos de transporte como así también las emisiones de GEI. La distancia promedio de los campos a las plantas es de 250Km.



Fuente: MAGPyA



Poroto de soja:

- Producción sustentable, con tecnología de punta y difusión de BPA.
- 85% sembrado en Siembra Directa.
- Ubicado, en promedio, a menos de 300 Km. de las plantas de molienda.

Aceite de soja

- Producido en plantas de molienda muy eficientes, por tamaño y tecnología.
- Localizadas en el puerto, sobre el río Paraná.

Biodiesel de soja

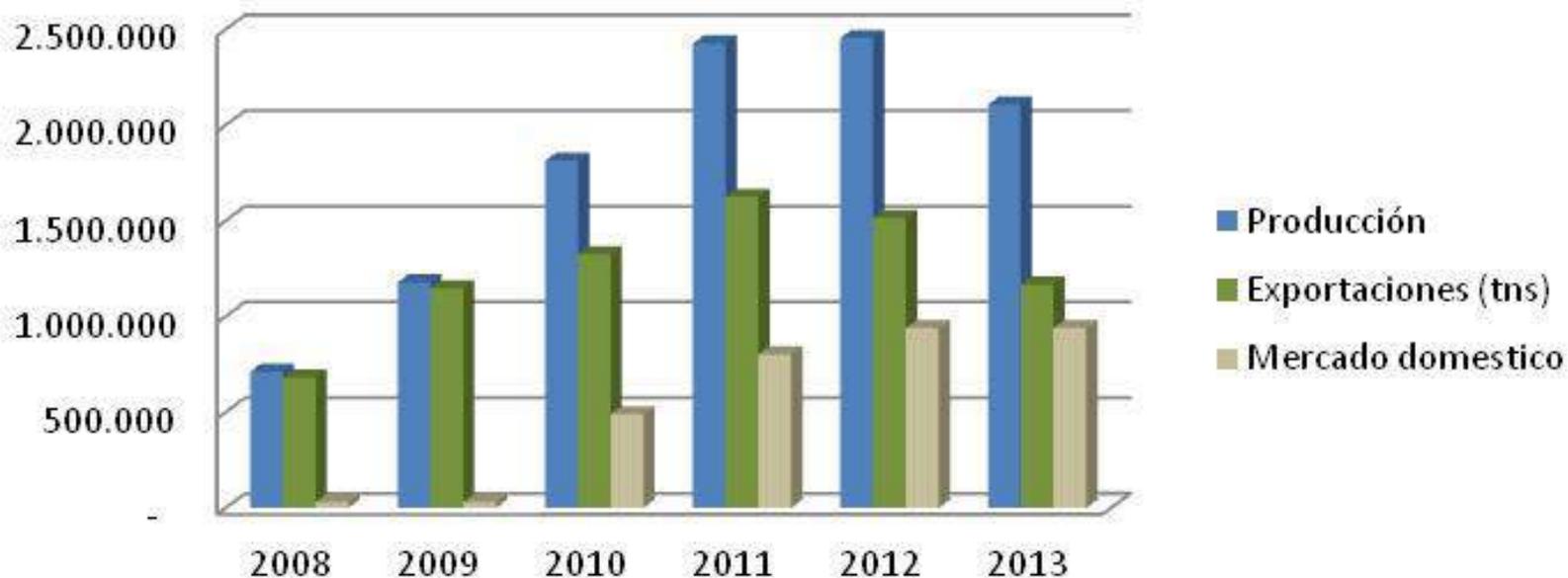
- Fábricas altamente competitivas, de última tecnología y gran capacidad.
- Conectadas a las plantas de aceite por cañerías.





Biodiesel- Evolución de la producción Argentina

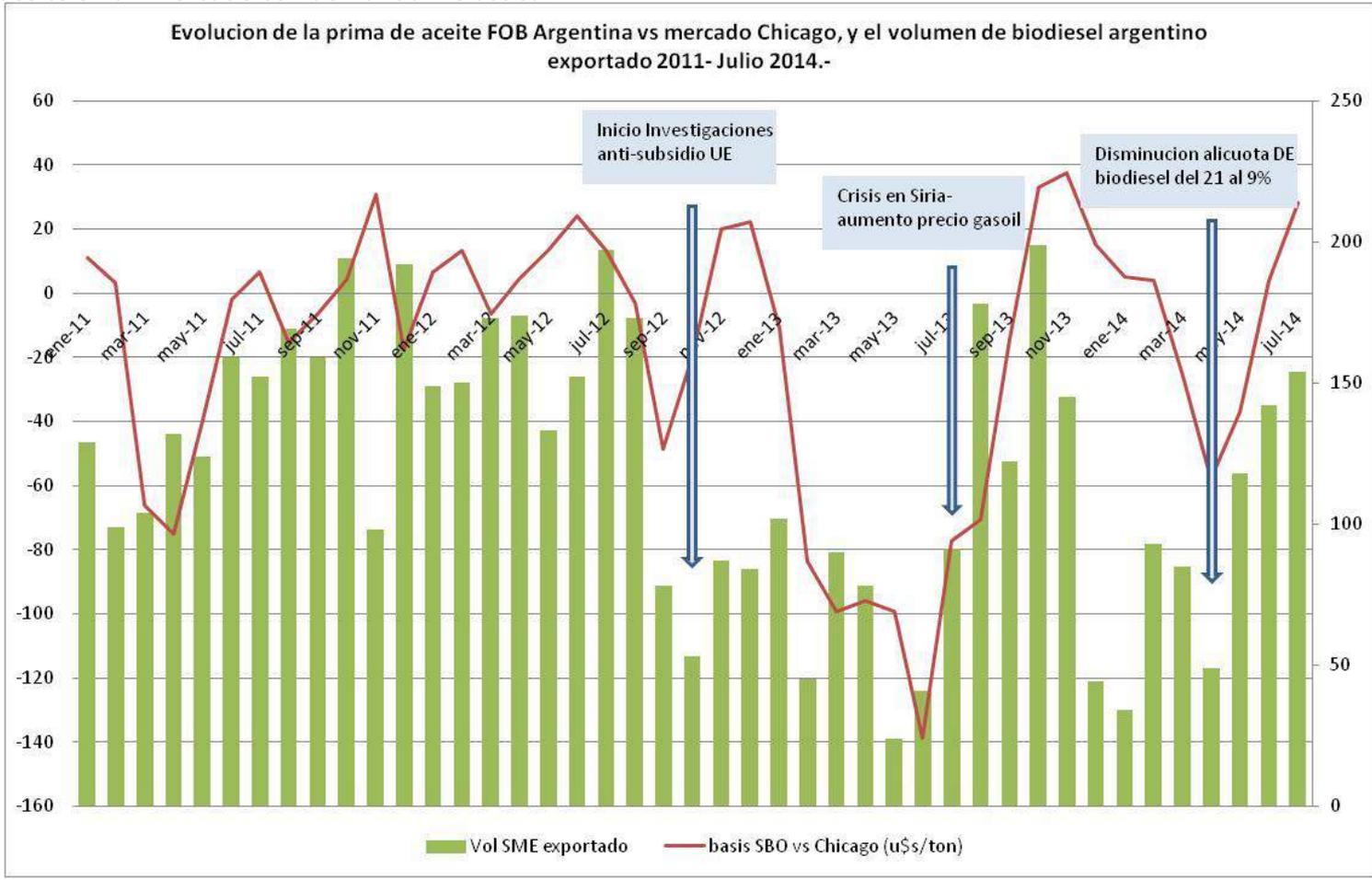
2008-2013 en Tons





SOSTENIMIENTO DE VALOR DE LA CADENA

La caída de la producción de biodiesel, provoca que Argentina “comoditice” las exportaciones ya que debemos salir a vender mayores cantidades de aceite en un mercado con demanda inelástica.



Menor ingreso de divisas, menor recaudación fiscal, menos proyectos de inversión, menor agregado de valor en origen y menor trabajo empleado en Argentina.



MOTORIZADOR DE INDUSTRIAS VINCULADAS



- *La industria del biodiesel tiene un gran potencial como motorizador del desarrollo de industrias vinculadas. Aguas abajo, impulsa el crecimiento de la industria de la glicerina y derivados – donde se logró la sustitución plena de importaciones y se pasó a exportar hasta USD 90 millones al año.*
- *Con nuevos usos surgidos durante los últimos años, la glicerina ofrece múltiples alternativas de desarrollo como la producción de plásticos biodegradables, alimentación animal, pasta dental, explosivos, cosmética o la formulación de químicos.*
- *Internacionalmente también han surgido cadenas de valor hacia otros productos químicos, anticongelantes o biometanol, entre otros tantos.*
- *Aguas arriba, se genera demanda sostenida de químicos como el metanol o el metilato, con capacidad de producción doméstica. Asimismo, el sector podría también inducir efectos indirectos horizontales hacia la generación de biocombustibles de segunda o tercera generación.*





ASPECTOS AMBIENTALES



Fuente: fotos web

La producción de *biocombustibles* continuará ayudando a mitigar los desafíos ambientales que presentan los combustibles fósiles actuales.

Greenhouse gas savings of typical Argentine soy biodiesel pathway:

75%

National Institute of
Agricultural Technology
(Argentina)

56%

International
Sustainability and Carbon
Certification (Germany)

57%

E4Tech
(UK)

Estudios del INTA, E4Tech e ISCC confirman que el biodiesel argentino reduce las emisiones de gases de efecto invernadero al menos en un 56% comparado con el combustible fósil (gasoil).



AUMENTO DEL CORTE OBLIGATORIO

CARBIO llevó a cabo exitosos ensayos con mezclas B10 y B20 en motores diesel de amplia difusión en nuestro país conjuntamente con prestigiosos técnicos e instituciones del ámbito automotor, demostrando la factibilidad técnica del uso de mezclas superiores al 10% en transporte en general y maquinaria pesada.



Estas pruebas de factibilidad de cortes con Biodiesel al 20% consisten en el rodaje en bancos de pruebas sometiendo al motor a diferentes tipos de cargas y regímenes de rpm representativos de condiciones estándar de durabilidad para este tipo de pruebas. Se realizaron rodajes en un promedio diario de 12 a 14 hs, durante 4 meses.



B20 PARA EL AGRO

La mayoría – sino todos – los fabricantes de motores agrícolas de los EE.UU. aceptan mezclas de hasta el 20% de biodiesel en sus combustibles.



Estimamos en 3,3 millones de m3 el consumo anual de gasoil en maquinaria agrícola.



USO EN GENERACIÓN ELÉCTRICA



El Programa GENREN impulsado por el gobierno nacional, genera condiciones favorables para utilizar biodiesel en las turbinas de generación eléctrica.

Son varios los fabricantes de las mismas que están ensayando su uso y ya han anunciado la homologación de este biocombustible en varios de los modelos existentes y en uso en el país, en medio de un proceso que continúa y que tiene por objetivo lograr una homologación generalizada.



Estimamos en 2 millones de m³ el uso anual de diesel para generación eléctrica. Se podría reemplazar en un 10 o 20% por biodiesel nacional.



CONSIDERACIONES FINALES



Convierte una materia prima de origen agropecuario –el aceite vegetal- en una materia prima de origen industrial, en sintonía con el principio, de “Industrializar la Ruralidad”.

Aspectos Económicos-Estructurales

- Argentina basa toda su producción en base soja y aprovecha la eficiencia de su complejo agroexportador.
- Producido en plantas de molienda muy eficientes, por escala integración y tecnología.

Aspectos Estratégicos

- Focaliza sus inversiones en el complejo sojero para generar valor agregado en base a políticas públicas de promoción de las energías renovables.
- Foco en independencia energética y diversificar su matriz.

Aspectos Ambientales

- Eficiencia relativa en reducción de emisiones de GEI (Gases Efecto Invernadero), a través de: Amplia difusión de la siembra directa; Corta distancia de los centros de producción a complejos industriales; Plantas eficientes por escala, tecnología e integración.



Alimentos
Energía Renovable
Cosméticos

www.carbio.com.ar

info@carbio.com.ar