

22 al 25 de septiembre de 2015



LA AGROINDUSTRIA DEL BIODIÉSEL EN COLOMBIA

FEDEBIOCOMBUSTIBLES

Miembros

22 al 25 de septiembre de 2015





OBJETIVO

- Dar a conocer el desarrollo y los retos del programa nacional de Biodiésel.

AGENDA

Externalidades del programa nacional de biodiésel.

El sector en números.

Retos para llegar al B20.

22 al 25 de septiembre de 2015

**LOS BIOCOMBUSTIBLES SON UN DERECHO DE
LOS COLOMBIANOS**

**PROTECCIÓN DEL
MEDIO AMBIENTE**

**PROMOCIÓN DEL
DESARROLLO
RURAL**

**DIVERSIFICACIÓN DE
LA CANASTA
ENERGÉTICA**

Fuente: Fedebiocombustibles

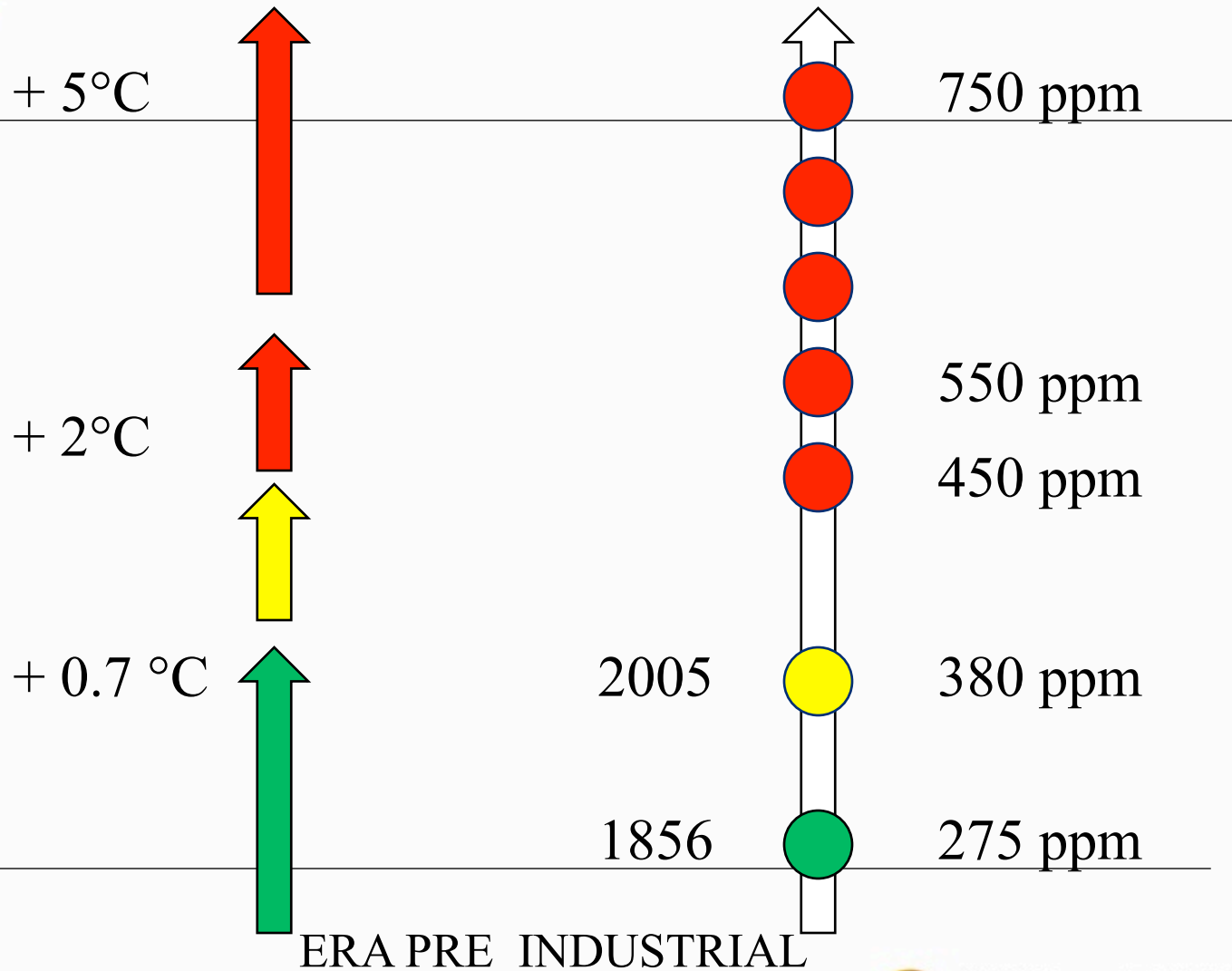
22 al 25 de septiembre de 2015

El calentamiento global



CO2 Y CALENTAMIENTO GLOBAL

25 de septiembre de 2015

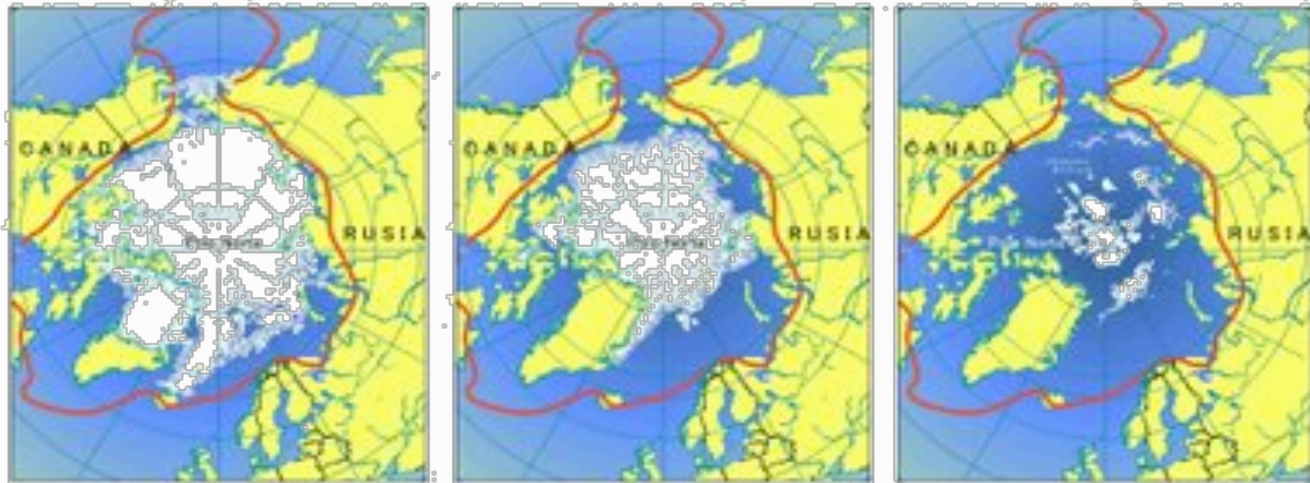


Fuente: PNUD - IPCC

El aumento de la temperatura derrite el hielo, el cual se recupera menos en invierno y comienza a fundirse antes de primavera

DESHIELO EN EL POLO NORTE en Verano

El aumento de la temperatura derrite el hielo, el cual se recupera menos en invierno y comienza a fundirse antes en primavera.



Ártico, 1970

7,6 Millones de Km²

6,5% de deshielo por década

Ártico, 2005

5,3 Millones de Km²

8% de deshielo por década

Ártico, 2100

Casi inexistente

Fuente: Wordpress



Fuente: Kersting Langenbergerg photography

22 al 25 de septiembre de 2015

GLACIAR DE LA PATAGONIA



Fuente: Greenpeace

22 al 25 de septiembre de 2015

CAMPO DE GOLF/CALIFORNIA 2015



Fuente: Google Maps

22 al 25 de septiembre de 2015

EMBALSE EN CALIFORNIA 2015



Fuente: Google Maps

Incendios forestales no se apagan en Nariño

Por sequía, nada de autos y regar cultivos en Sevilla y Cali

En Cali baja el caudal de los ríos y sube consumo de agua

Prorrogan declaratoria de calamidad pública en La Guajira por sequía

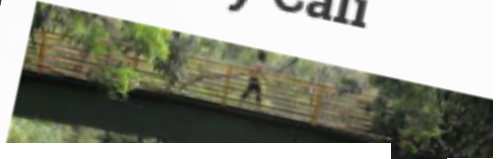
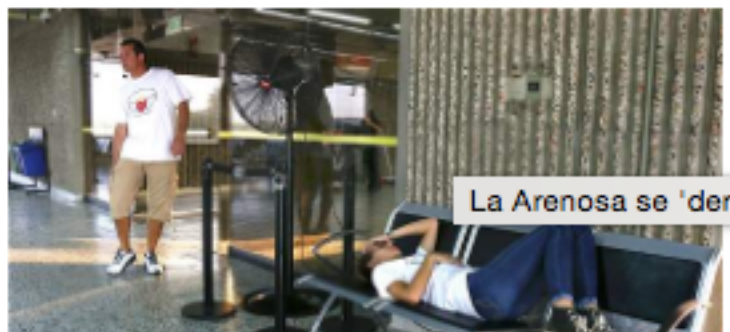
Sequía azota a Villavieja, Huila, y ya ha matado a 300 reses

Suministro de agua con 'pico y placa' en laderas y dos corregimientos

**hasta
quías**

La Arenosa se 'derrite' con altas temperaturas

La Arenosa se 'derrite'



22 al 25 de septiembre de 2015

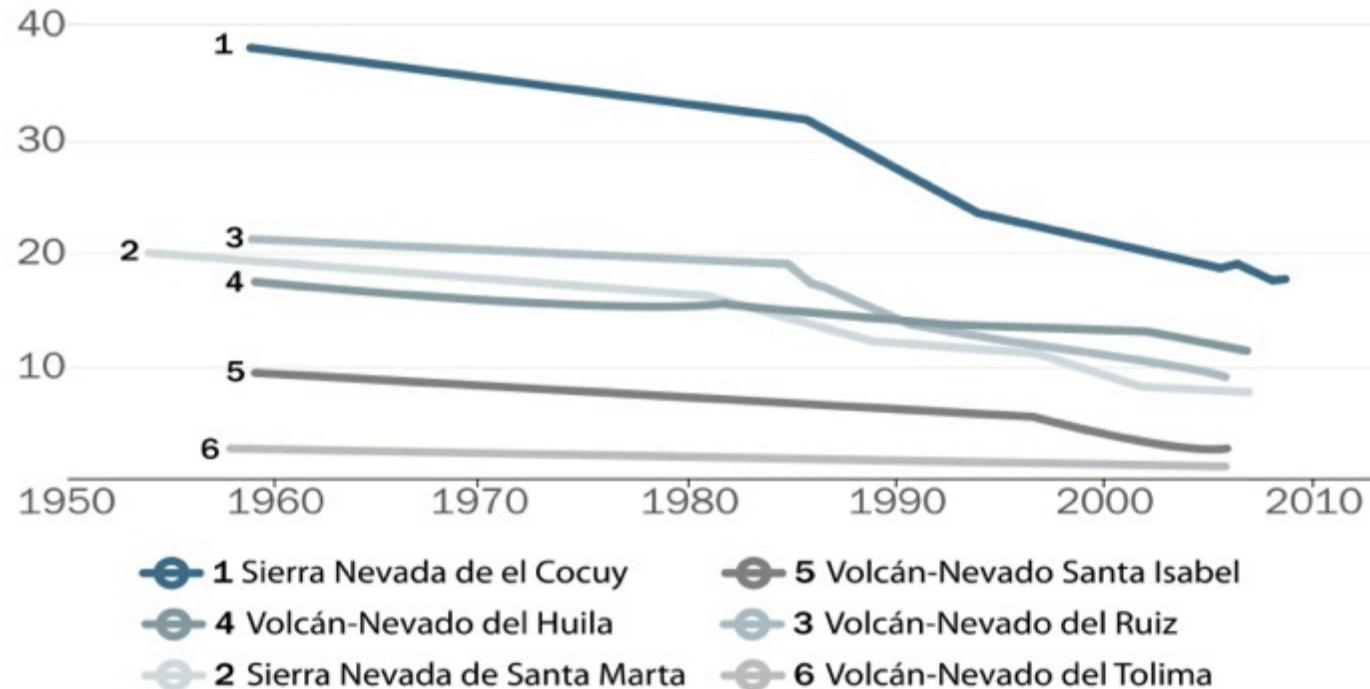
NEVADO DEL COCUY, COLOMBIA



Fuente: Revista PODER. Ed. 05-03 N° 106/13 Noviembre de 2010

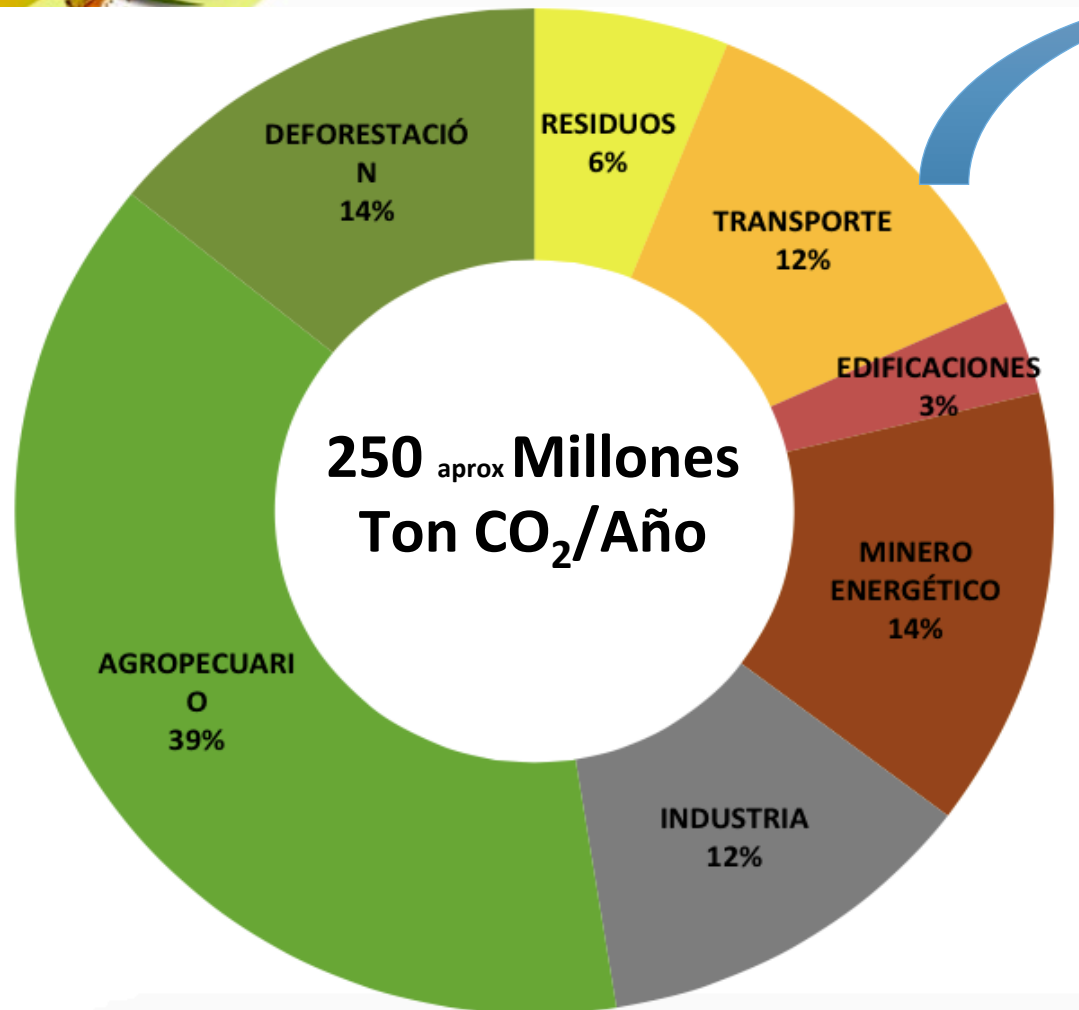


Evolución del área glaciar de los seis nevados existentes en Colombia. (Área en Km.2)



Fuente: IGAC (1992), Ideam-UNAL (1997), Ingeominas (1996) Landsat TM 2001, 2002, 2003, Landsat ETM 2007, Spot 2006 y Quick BIRD 2007.

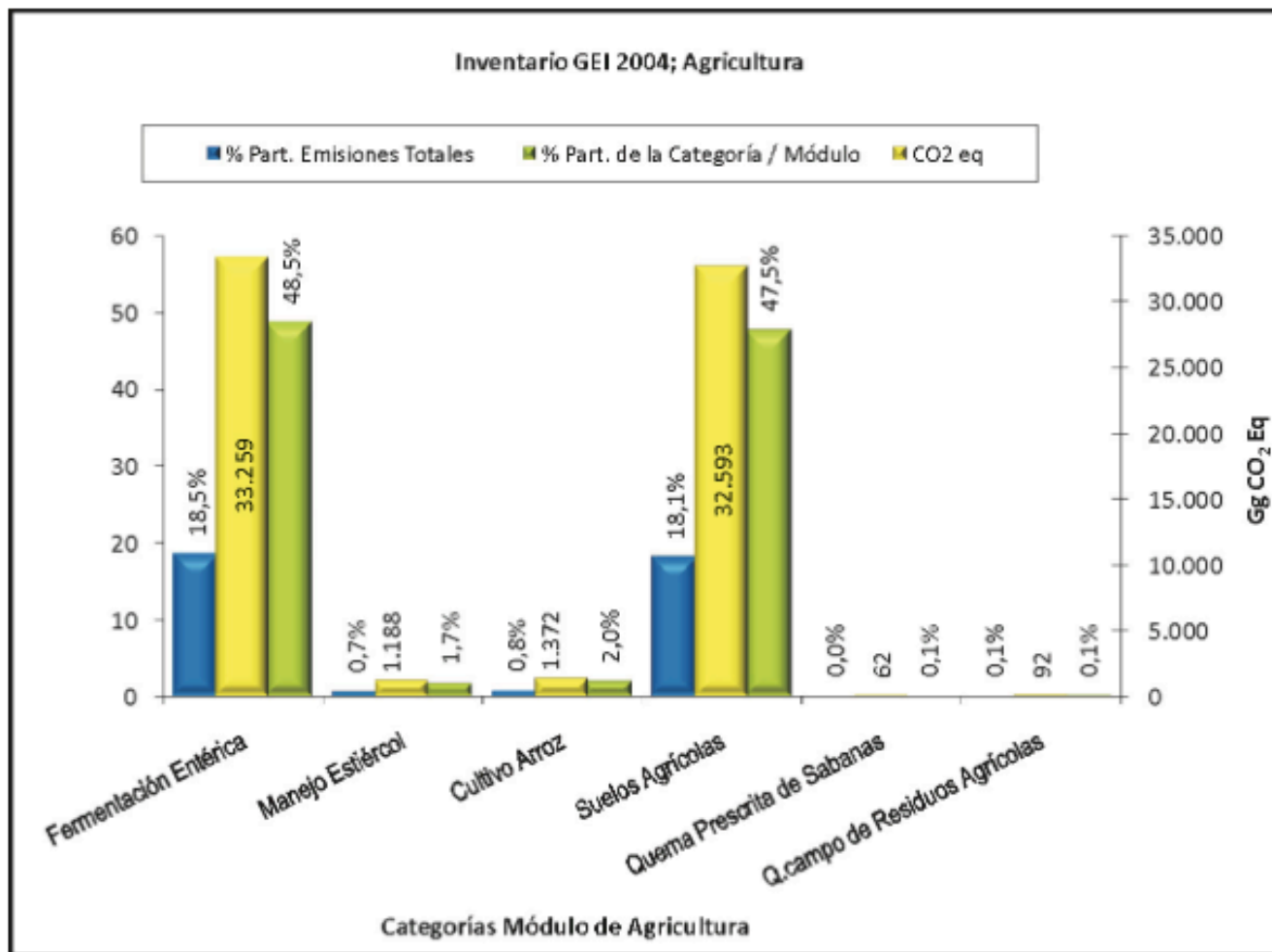
DISTRIBUCIÓN DE EMISIONES EN COLOMBIA



COP 20 Lima, MADS



34 Millones de Toneladas de CO₂/año



Fuente: IDEAM

22 al 25 de septiembre de 2015

EL BIODIÉSEL DE ACEITE DE PALMA COLOMBIANO REDUCE EN AL MENOS UN 83% LAS EMISIONES GEI A LA ATMOSFERA (CUE 2012)

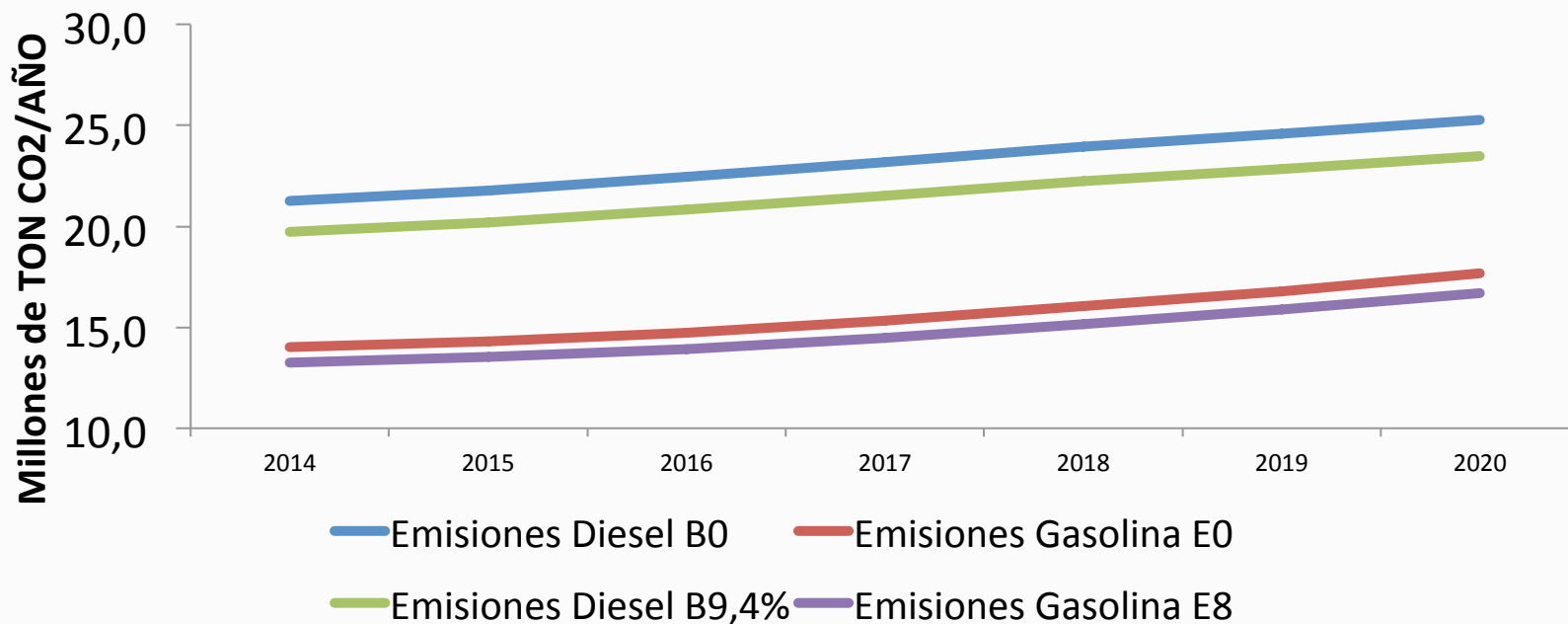


Conferencia
Internacional sobre

**PALMA
DE ACEITE**

18th International Oil Palm Conference

EMISIONES DE CO₂ EN LAS MEZCLAS



Hay un disminución de al menos 12,6% de las emisiones totales de CO₂ a la atmosfera por el uso de las mezclas actuales en el sector transporte.

AMBIENTAL

El programa de biocombustibles, comprometido con la mitigación del cambio climático, ha logrado reducir las emisiones de gases efecto invernadero en

2,3 millones de toneladas al año de CO₂ en el sector transporte.



Según Naciones Unidas - PNUMA necesitaríamos más de

190 millones de árboles

para absorber esta cantidad anual de gases efecto invernadero.

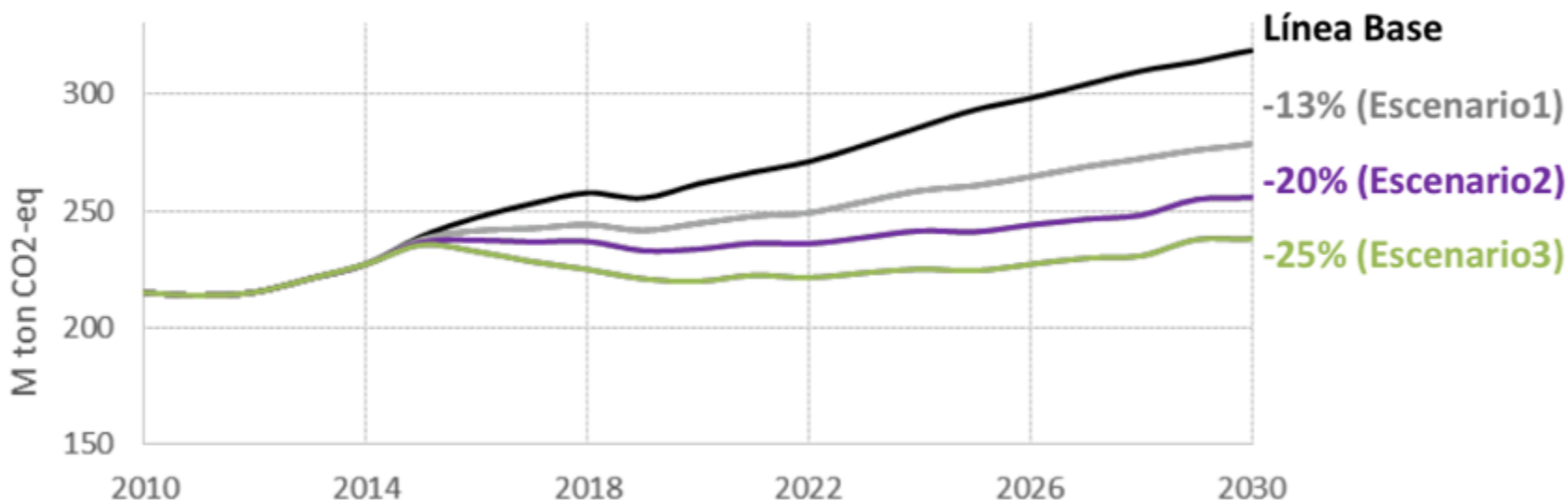
Fuente: CUE 2012, UPME, Cálculos propios.



XVIII
Conferencia
Internacional sobre

PALMA
DE ACEITE

18th International Oil Palm Conference



Colombia ha anunciado una meta del 20% en reducción de GEI

Fuente: MADS



CALIDAD DEL AIRE

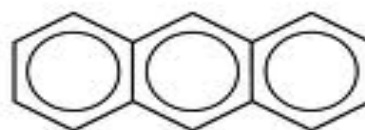
ALREDEDOR DE 5000 MUERTES OCURREN EN BOGOTÁ Y
EL VALLE DE ABURRA POR ENFERMEDADES ASOCIADAS
A LA CONTAMINACIÓN ATMOSFERICA

Fuente: Banco Mundial, 2012

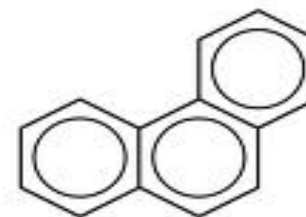
ALGUNAS DE LA MOLÉCULAS EN LOS FÓSILES



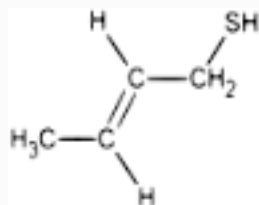
Naphthalene



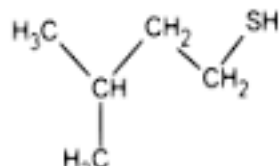
Anthracene



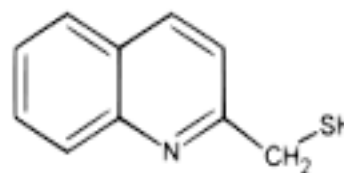
Phenanthrene



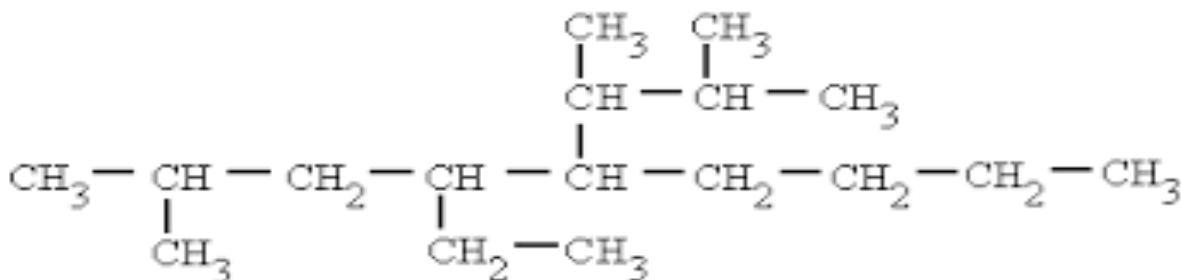
(E) 2-butene-1-thiol



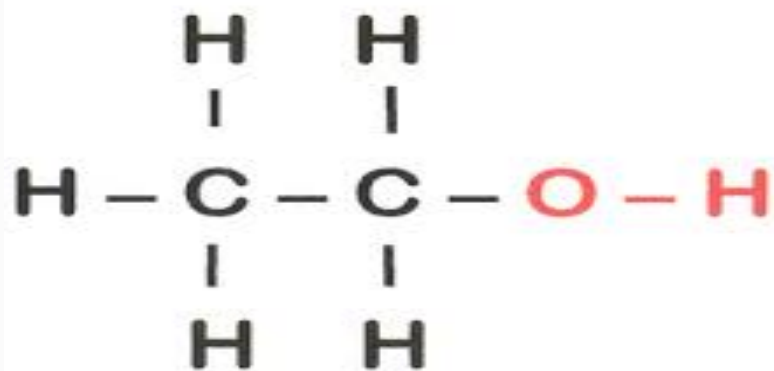
3-methyl-1-butanethiol



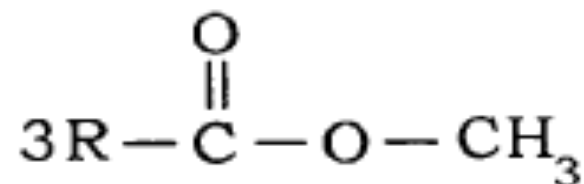
2-quinolinemethanethiol



MOLÉCULAS EN LOS BIOCOMBUSTIBLES

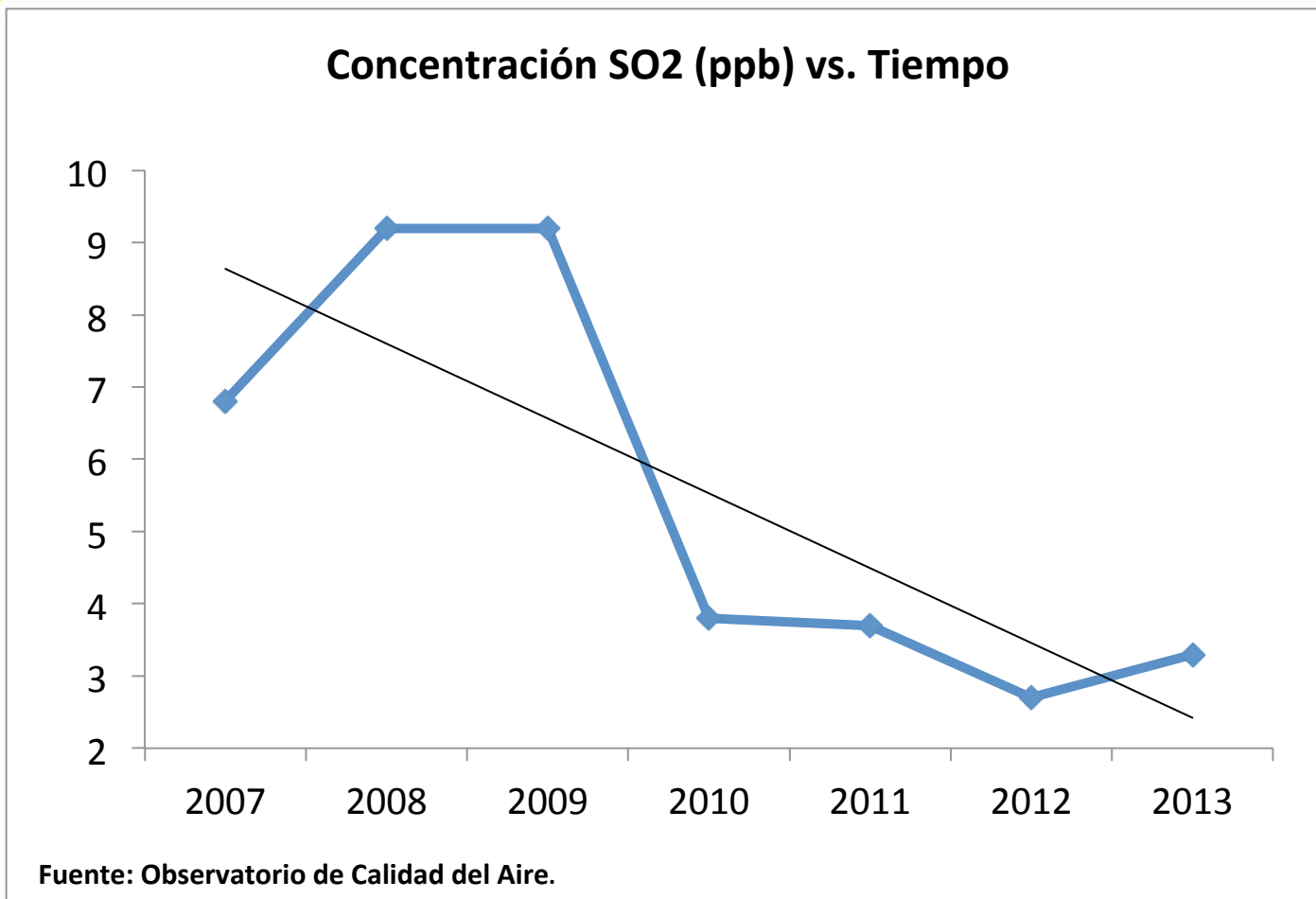


ETANOL



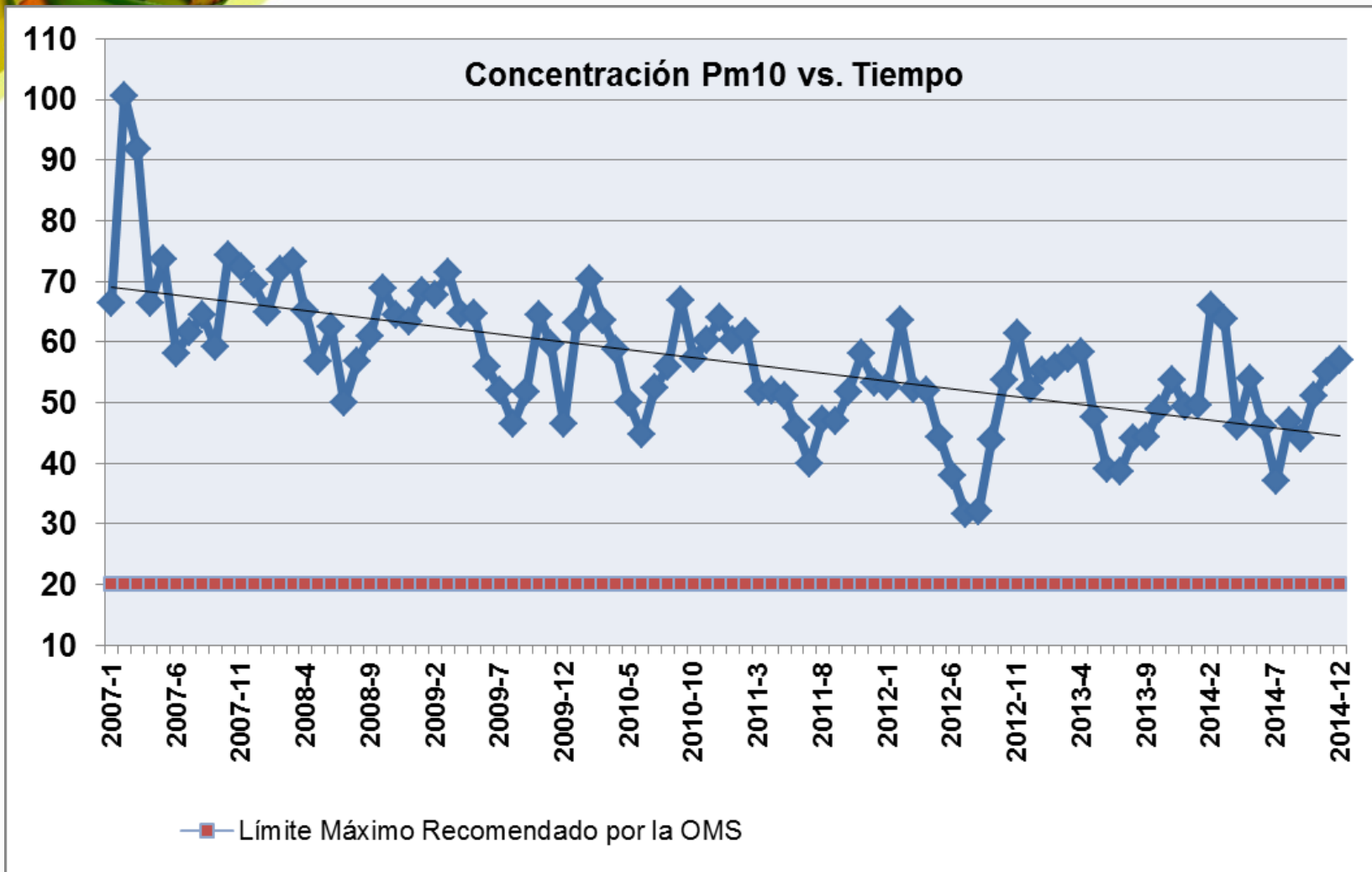
METIL ÉSTER

APORTA A LA REDUCCIÓN DEL 80% SO2



APORTA A LA REDUCCIÓN DEL 35% DE PM10

20 de septiembre de 2015



Fuente: Observatorio de Calidad del Aire de Bogotá.

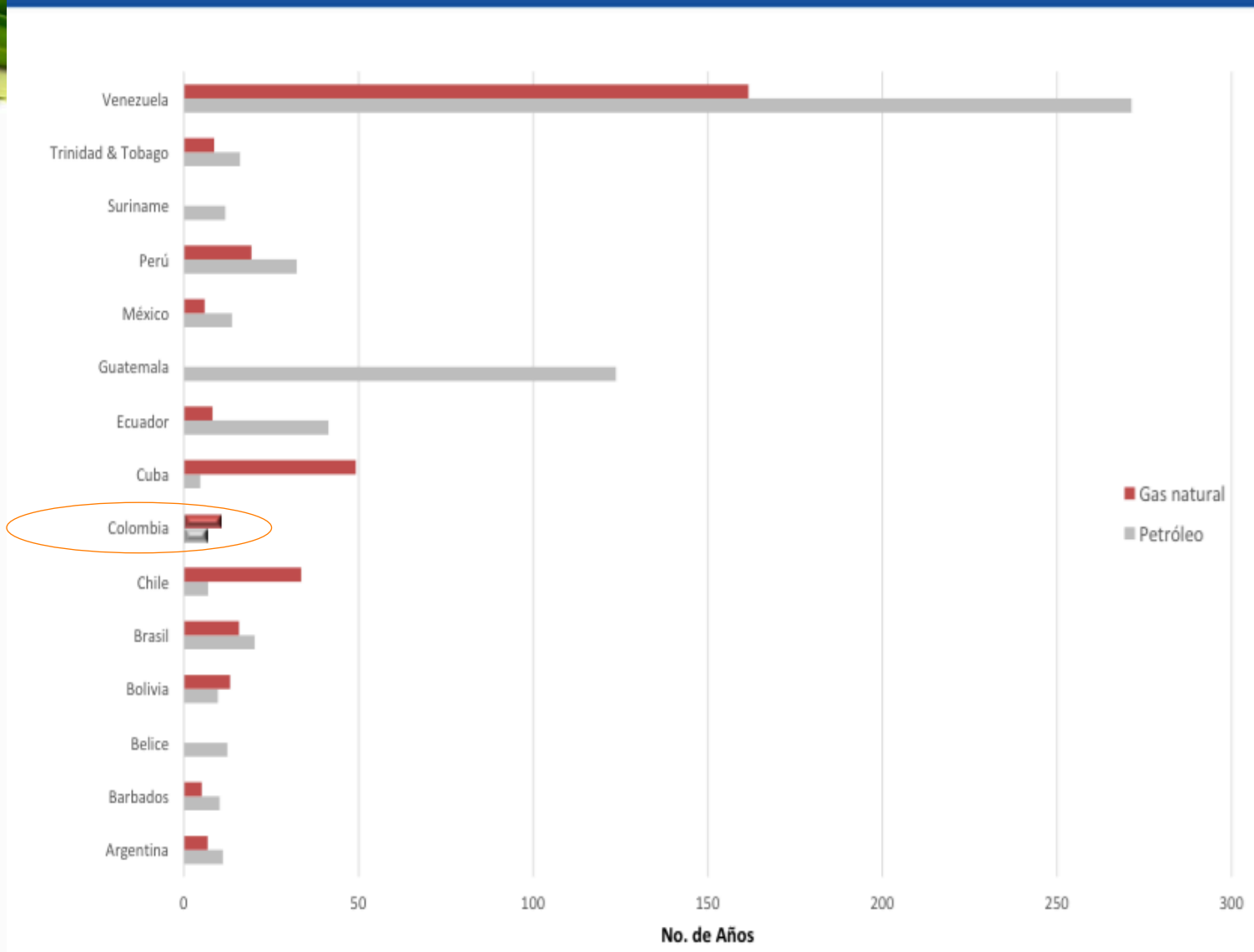
EMPLEOS GENERADOS

SECTOR	EMPLEOS INDUSTRIALES	EMPLEOS DE LA CADENA	TOTAL DEL SECTOR	PERSONAS QUE DERIVAN SU SUSTENTO DE LA AGROINDUSTRIA DE LOS BIOCOMBUSTIBLES*
BIODIÉSEL	23.332	46.665	69.997	279.988
AZÚCAR & ETANOL	3.584	100.352	103.936	415.744
TOTAL	26.916	147.017	173.933	695.732

* Estimando que una familia campesina promedio consiste de 4 personas: Padre, Madre y 2 hijos.

ALCANCE DE LAS RESERVAS PROBADAS DE HIDROCARBUROS CONVENCIONALES EN ALC

de 2015



Fuente: OLADE

DIVERSIFICACIÓN DE LA CANASTA ENÉRGICA

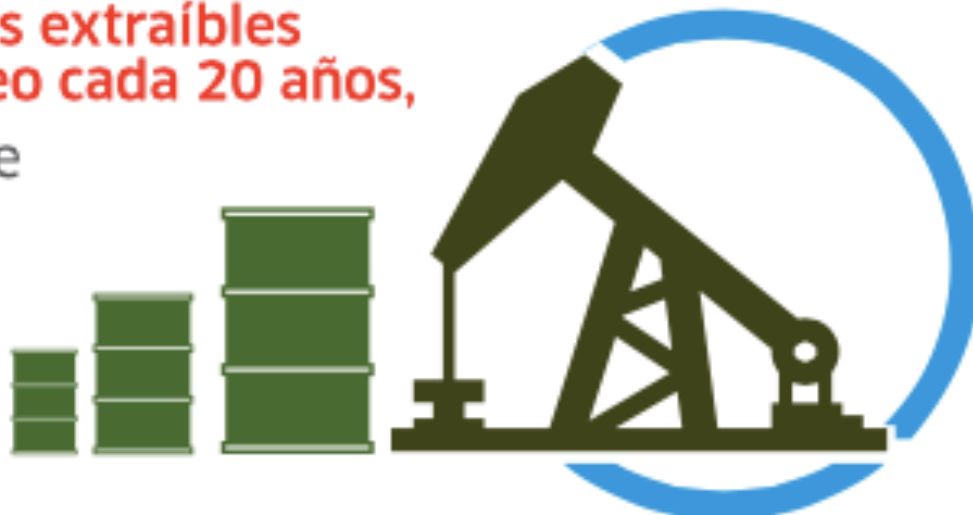
22 al 25 de septiembre de 2015

RESERVAS PETROLERAS

La capacidad instalada para la producción de **biodiésel** en Colombia equivale a descubrir un campo no agotable de petróleo de

380 millones de barriles extraíbles de petróleo cada 20 años,

un campo como el de Cusiana cuenta con reservas extraíbles 1.600 millones de barriles **AGOTABLES.**



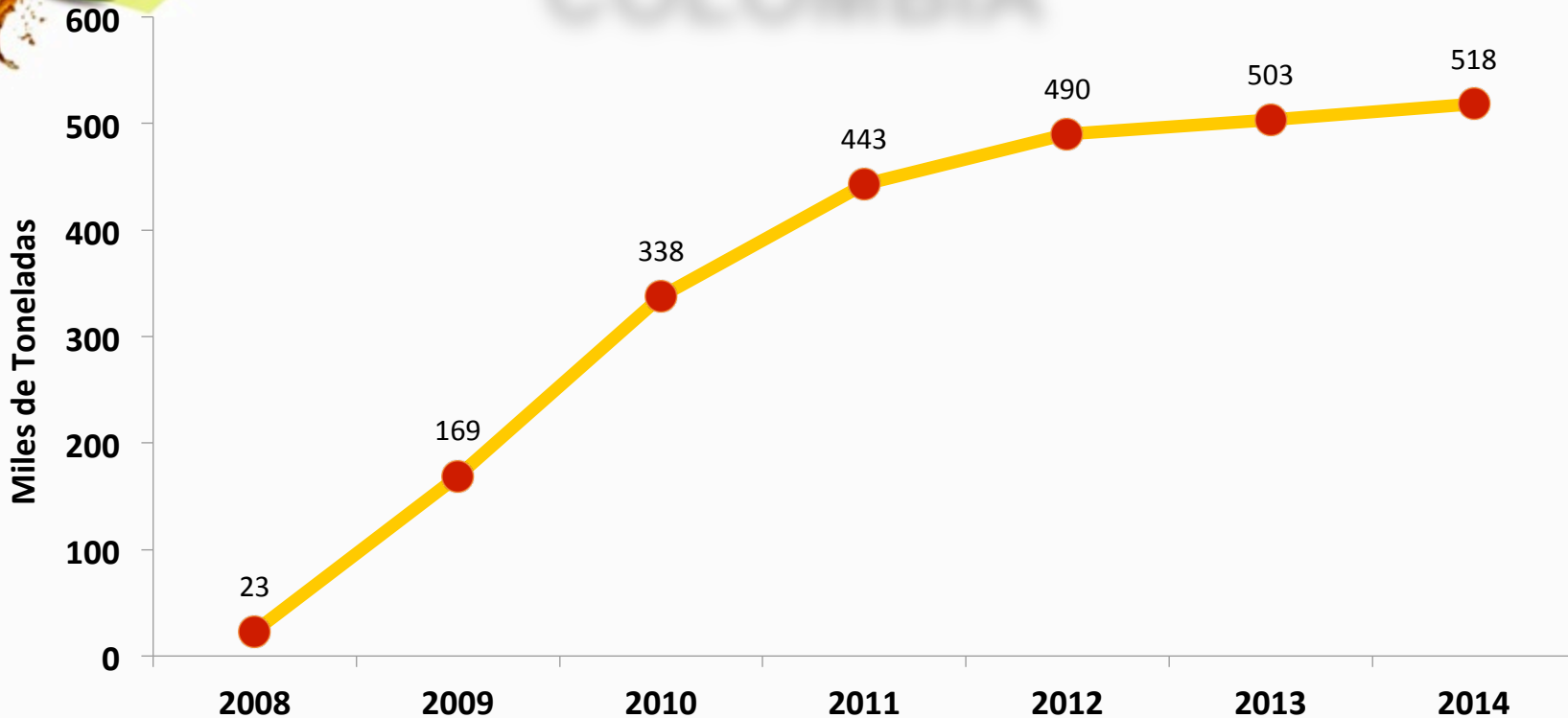
XVIII
Conferencia
Internacional sobre

**PALMA
DE ACEITE**

18th International Oil Palm Conference

PRODUCCIÓN DE BIODIESEL EN COLOMBIA

22 y 23 de septiembre de 2015



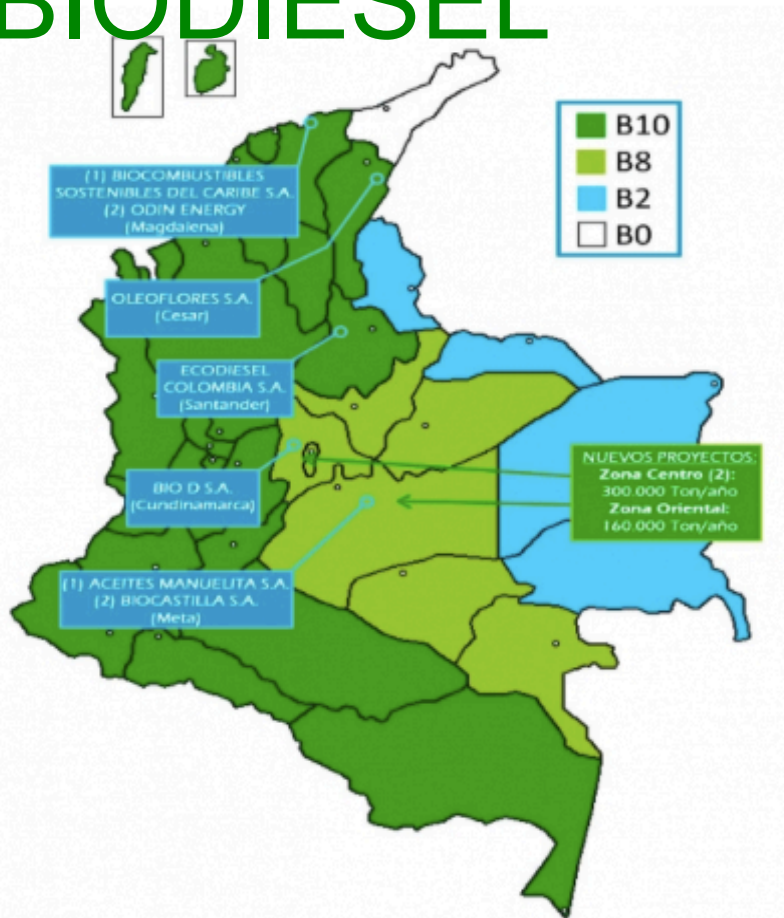
Equivale a una producción de 160 millones de galones/año

100% Colombianos

Fuente: Fedebiocombustibles

DISTRIBUCIÓN DE MEZCLAS DE BIODIÉSEL

22 de 25 de septiembre de 2015



Zonas palmeras distribuidas en 62 núcleos en todo el territorio nacional.



Esta es la distribución actual, corresponde al 1 de Mayo de 2014 y puede presentar cambios a futuro.

Fuente: Fedebiocombustibles, Fedepalma

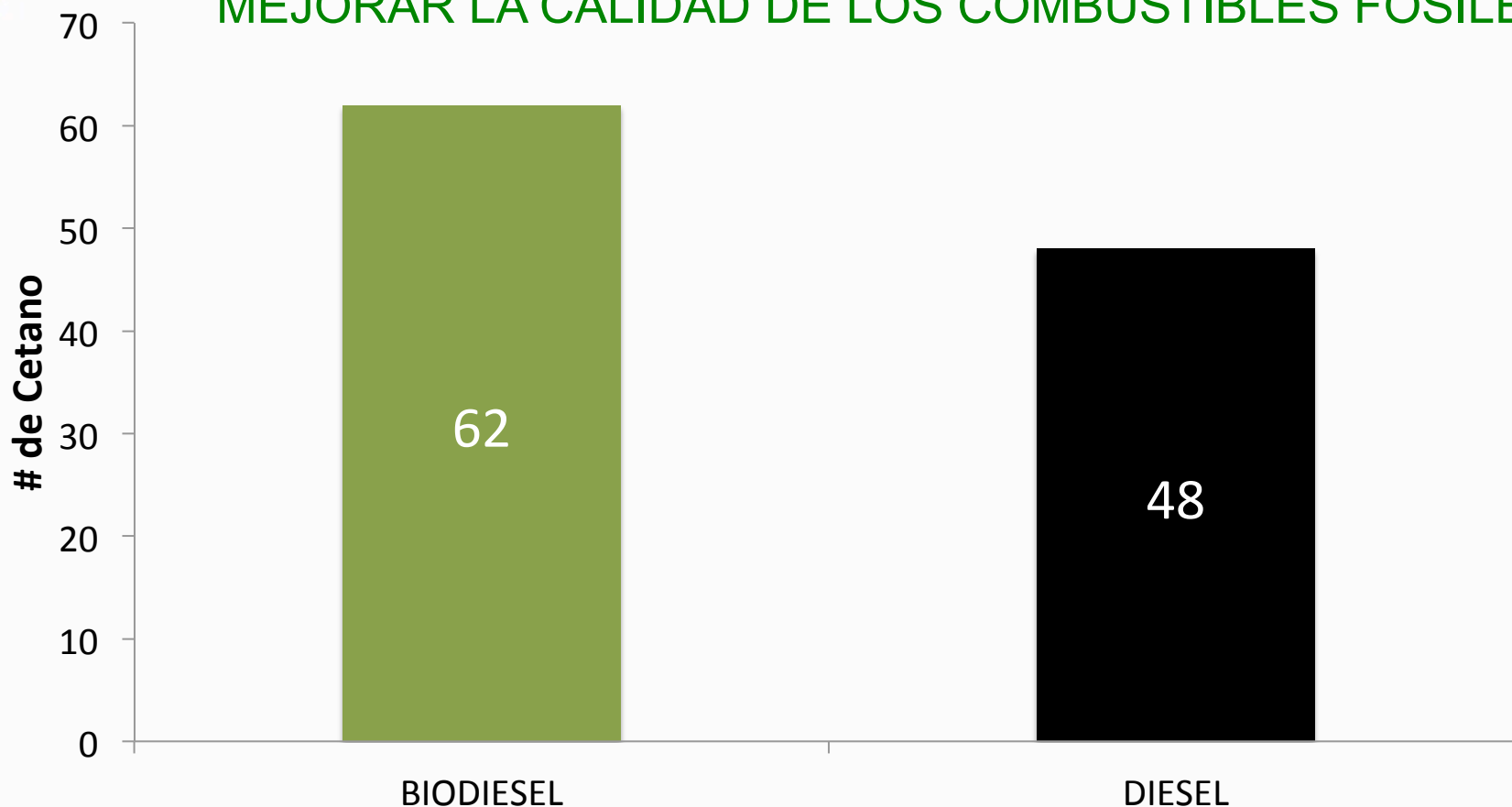


LOS COMBUSTIBLES LIQUÍDOS EN COLOMBIA

Se consumen alrededor 120.000 Barriles diarios de Diesel B9,2 de los cuales aproximadamente 10.000 Barriles son de biodiésel de aceite de palma.

Se importan aproximadamente 50.000 Barriles diarios de diesel ULSD, que corresponden al 45% del consumo nacional.

LOS BIOCOMBUSTIBLES SON LA FORMA MAS ECONÓMICA DE MEJORAR LA CALIDAD DE LOS COMBUSTIBLES FÓSILES



El ajuste por Cetano estimado por el MME es de 41COP/gal

LOS BIOCOMBUSTIBLES SECTOR

ALIADO DEL SECTOR CARGA

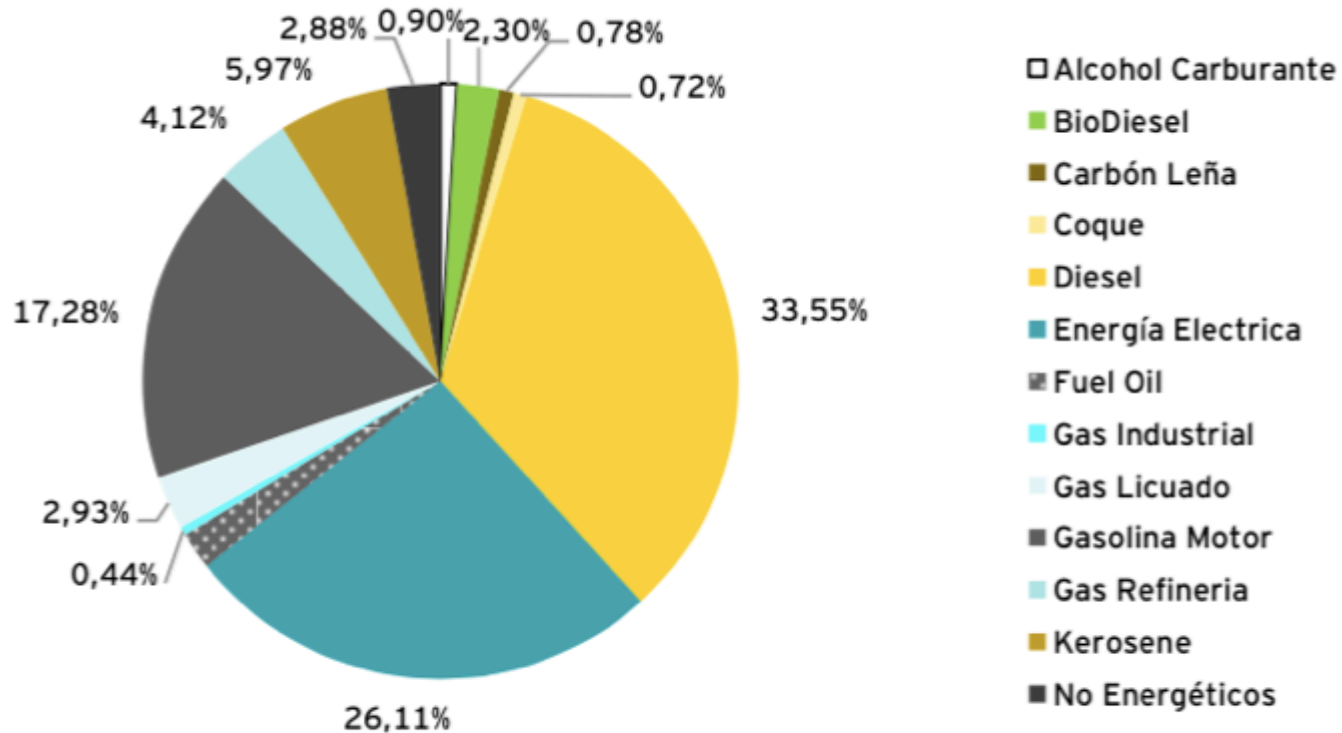
En los últimos 7 años los biocombustibles han generado más de

6 millones de toneladas de carga

para el sector transportador en Colombia.



OFERTA ENERGÉTICA EN COLOMBIA



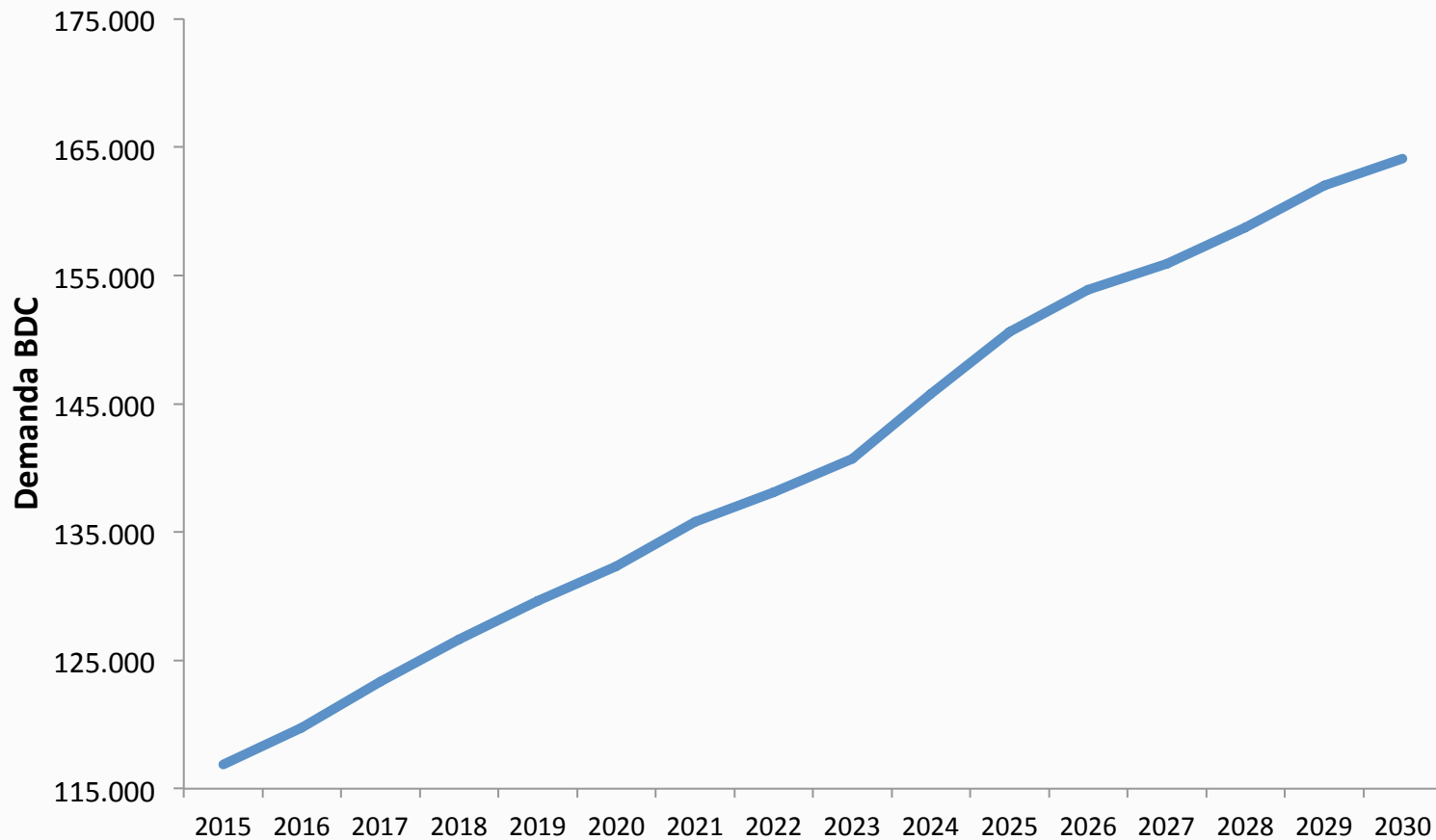
Fuente: Datos UPME, Cálculos Propios



22 al 25 de septiembre de 2015

CAPACIDAD EXCEDENTARIA DE BIODIÉSEL

PROYECCIONES DEMANDA DE DIESEL



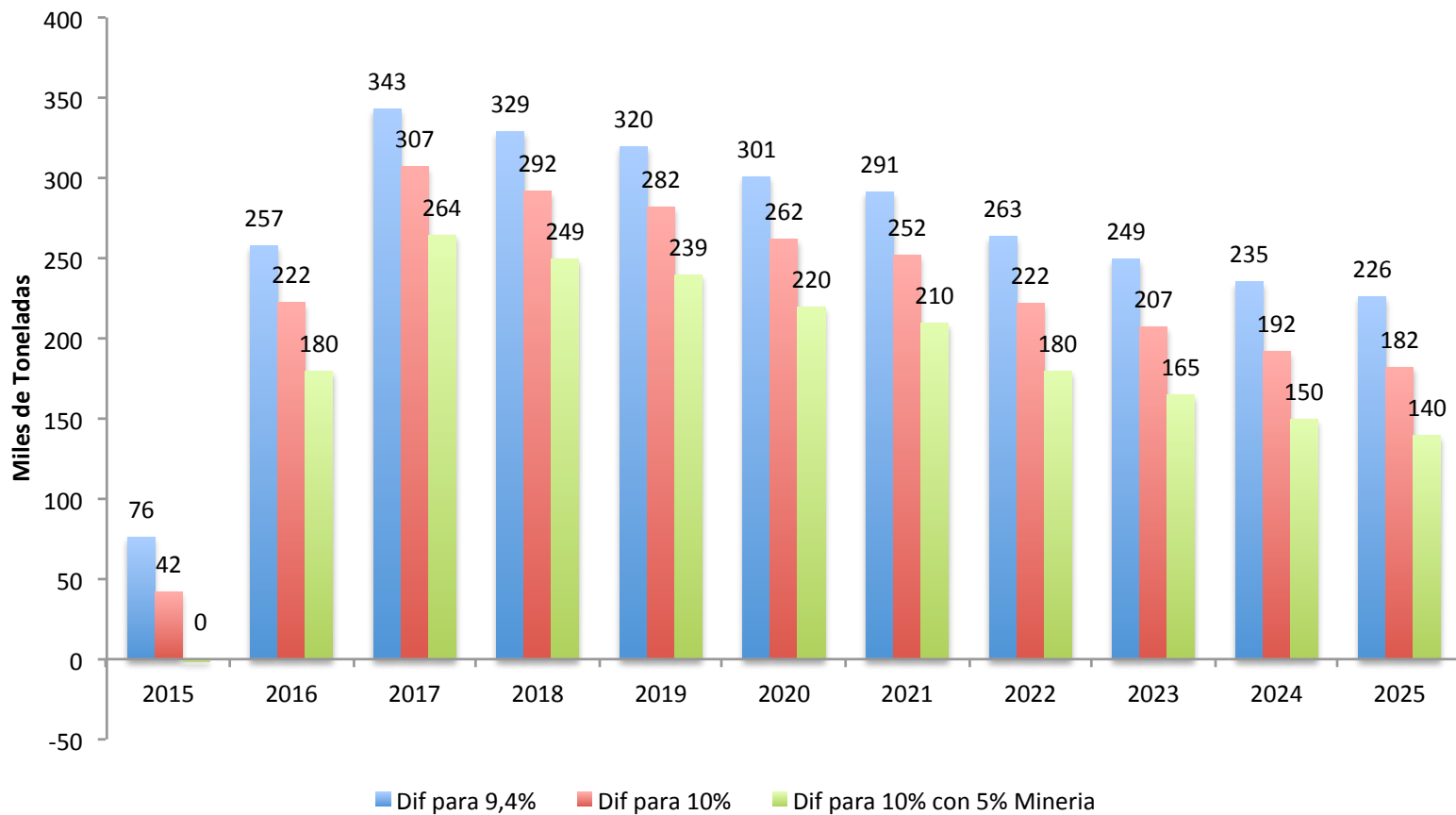
Fuente: UPME, Crecimiento del 2% anual

OFERTA BIODIÉSEL

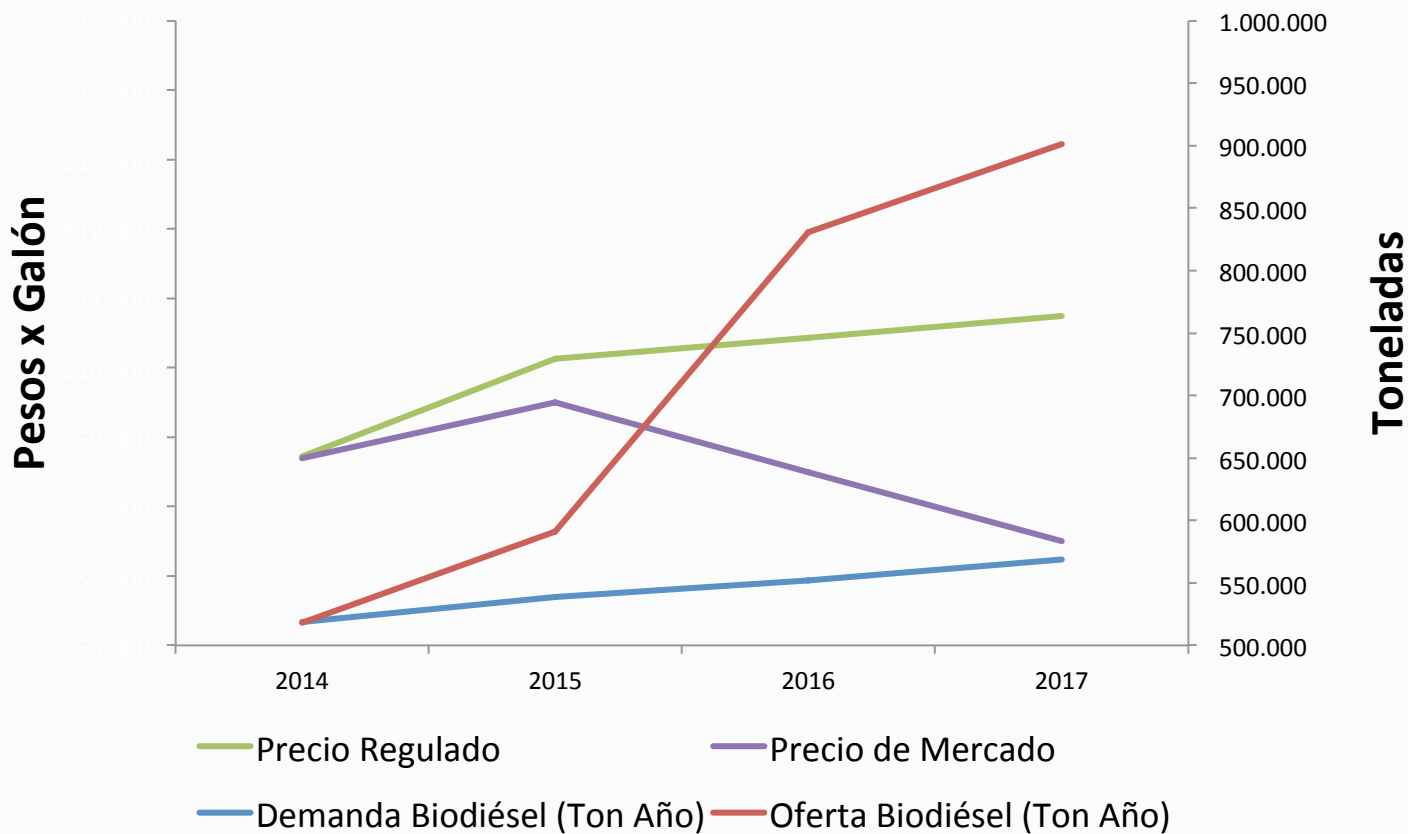
25 de septiembre de 2015


Capacidad instalada						
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Oleoflores	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000	60.000
Manuelita	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Ecodiésel	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000	120.000
Biocastilla	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
BioS.C	120.000	170.000	150.000	150.000	150.000	150.000
Odin	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000	36.000
BioD	120.000	200.000	200.000	200.000	200.000	200.000
Romil	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Biodiésel de la Costa	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
La Paz	-	70.000	70.000	70.000	70.000	70.000
ALPO	-	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
BioCosta	-	-	70.000	70.000	70.000	70.000
Total	601.000	851.000	931.000	931.000	931.000	931.000

CAPACIDAD EXCEDENTARIA DE RIONDIÉSEI



MERCADO





¿QUÉ TENEMOS QUE HACER PARA SUPERAR LA BARRERA DEL 10%?

- Posiciones Gremiales, acuerdos internacionales.
- Alineación de expectativas sobre el precio
- Costo Fiscal para la nación.
- Calidad del Biodiésel.
- Evaluación del CONPES 3510.



POSICIONES GREMIALES

- ANDEMOS: Máximo B7.
- FENALCO: Máximo B7.
- ANDI: Máximo B10.
- GREMIOS EDS: “EL BIODIÉSEL ES UN SOBRE COSTO”

CALIDAD DE BIODIESEL



SPECIFICATION FOR BIODIESEL BLENDS, B6-B20, ASTM D7467-13

1. Scope*

1.1 This specification covers fuel blend grades of 6 volume percent to 20 volume percent (%) biodiesel with the remainder being a light middle or middle distillate diesel fuel, collectively designated as B6 to B20. These grades are suitable for various types of diesel engines.

1.1.1 The biodiesel component of the blend shall conform to the requirements of Specification **D6751**. The remainder of the fuel shall be a light middle or middle distillate grade diesel fuel conforming to Specification **D975** grades No. 1-D and No. 2-D



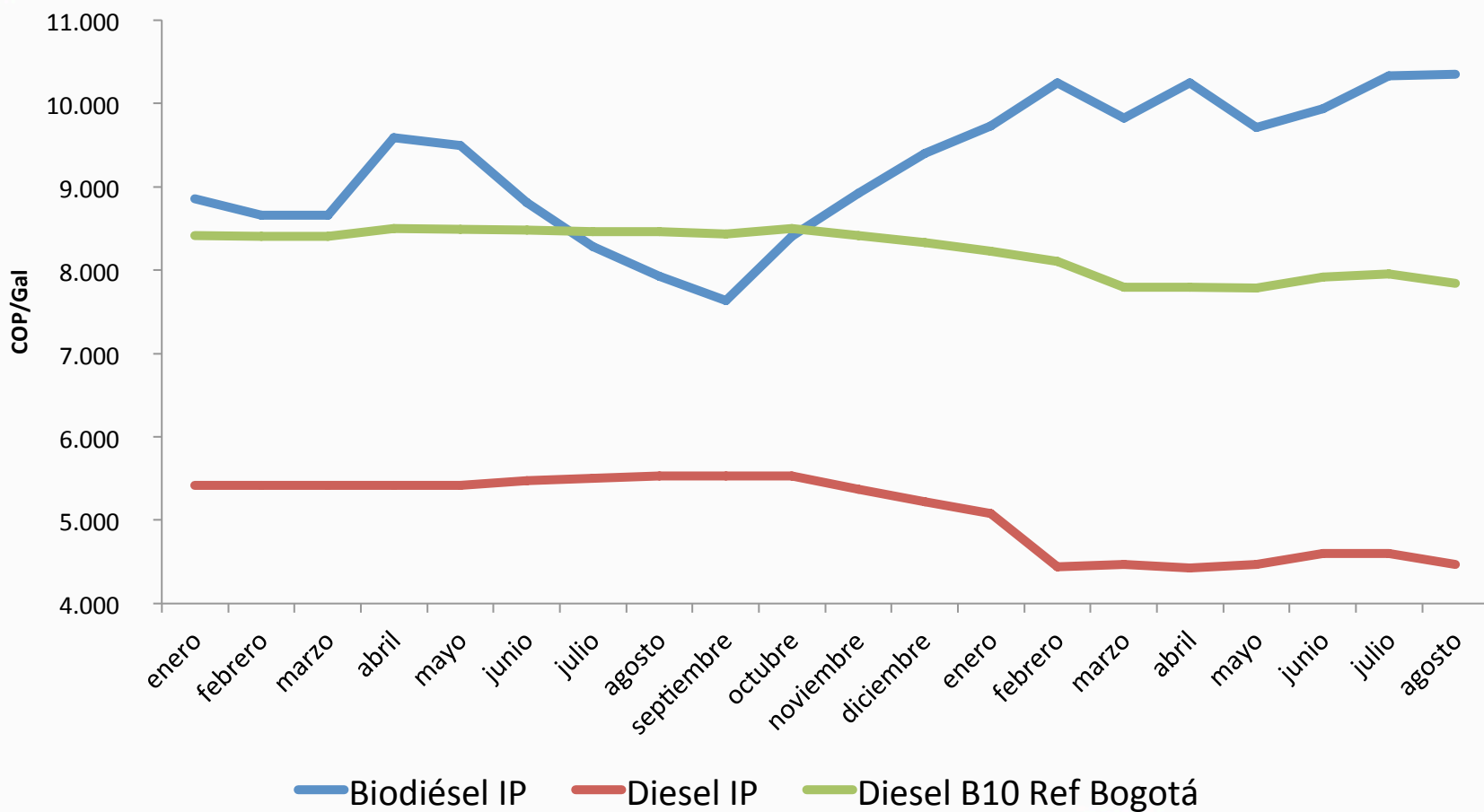
ASTM D6751

TABLE 1 Detailed Requirements for Biodiesel (B100) Blend Stocks

Property	Test Method ^A	Grade No. 1-B	Grade No. 1-B	Grade No. 2-B	Grade No. 2-B
		S15	S500	S15	S500
Sulfur, ^B % mass (ppm), max	D5453	0.0015 (15)	0.05 (500)	0.0015 (15)	0.05 (500)
Cold soak filterability, seconds, max	D7501	200	200	360 ^C	360 ^C
Monoglyceride content, % mass, max	D6584	0.40	0.40

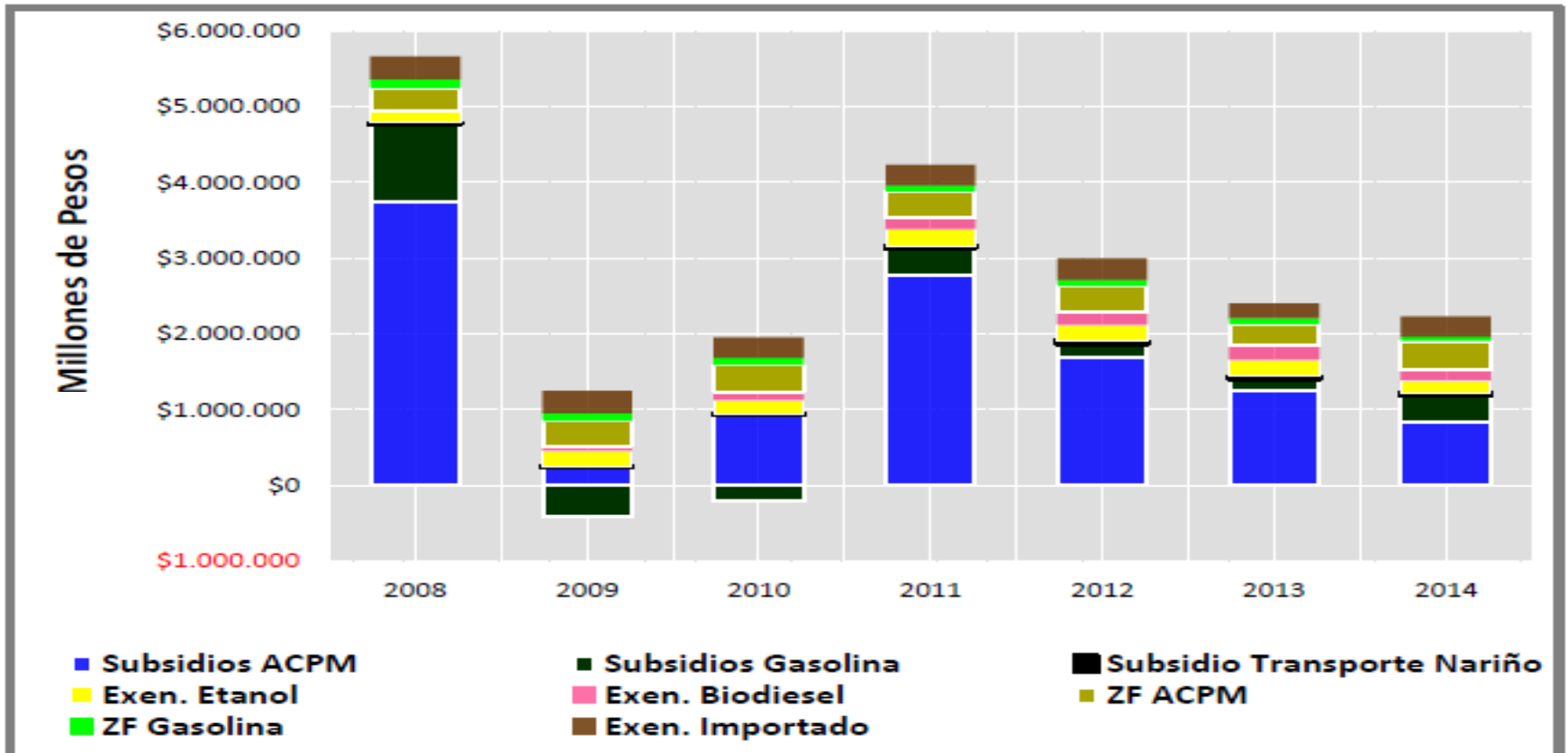
Los productores en Colombia requieren alinear sus calidades con las especificaciones exigidas en mezclas superiores

¿PRECIOS?



COSTO FISCAL TOTAL

Gráfica 23. Costo fiscal total



Cada Galón de Biodiésel mezclado le cuesta al fisco nacional 1.136,62 pesos

Fuente: UPME



GRACIAS
TITO SALCEDO.
PRESIDENTE CÁMARA
DE BIODIÉSEL

www.fedebiocombustibles.com

Tito.salcedo@biodsa.com