



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

# Agenda regulatoria en materia de combustibles líquidos y GLP

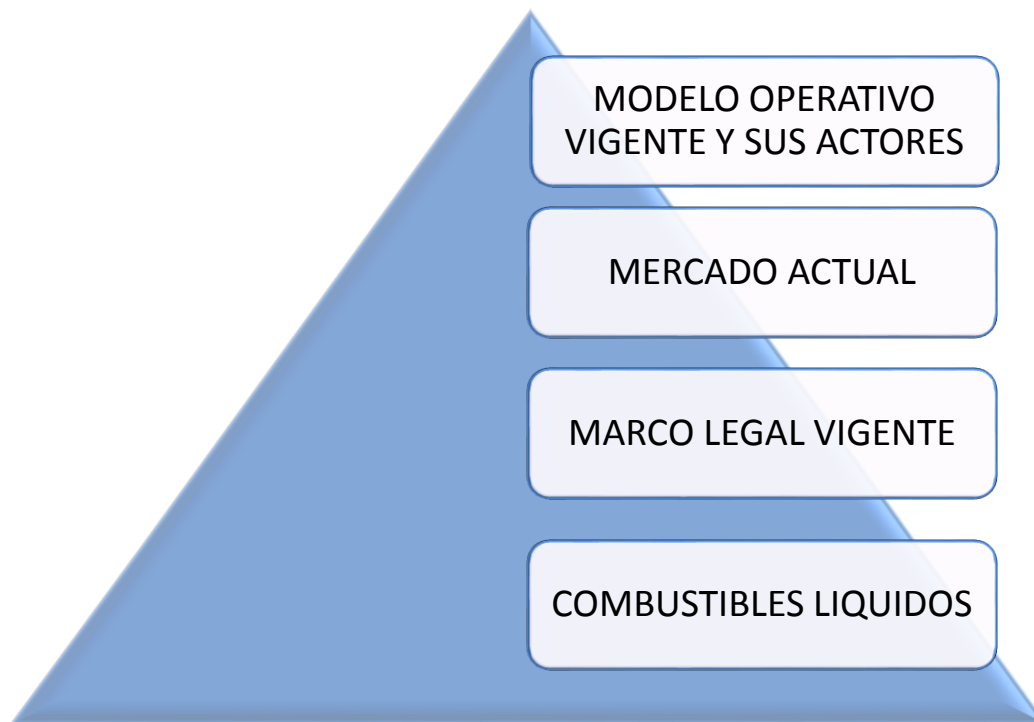
 **PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# CONTENIDO



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**





Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

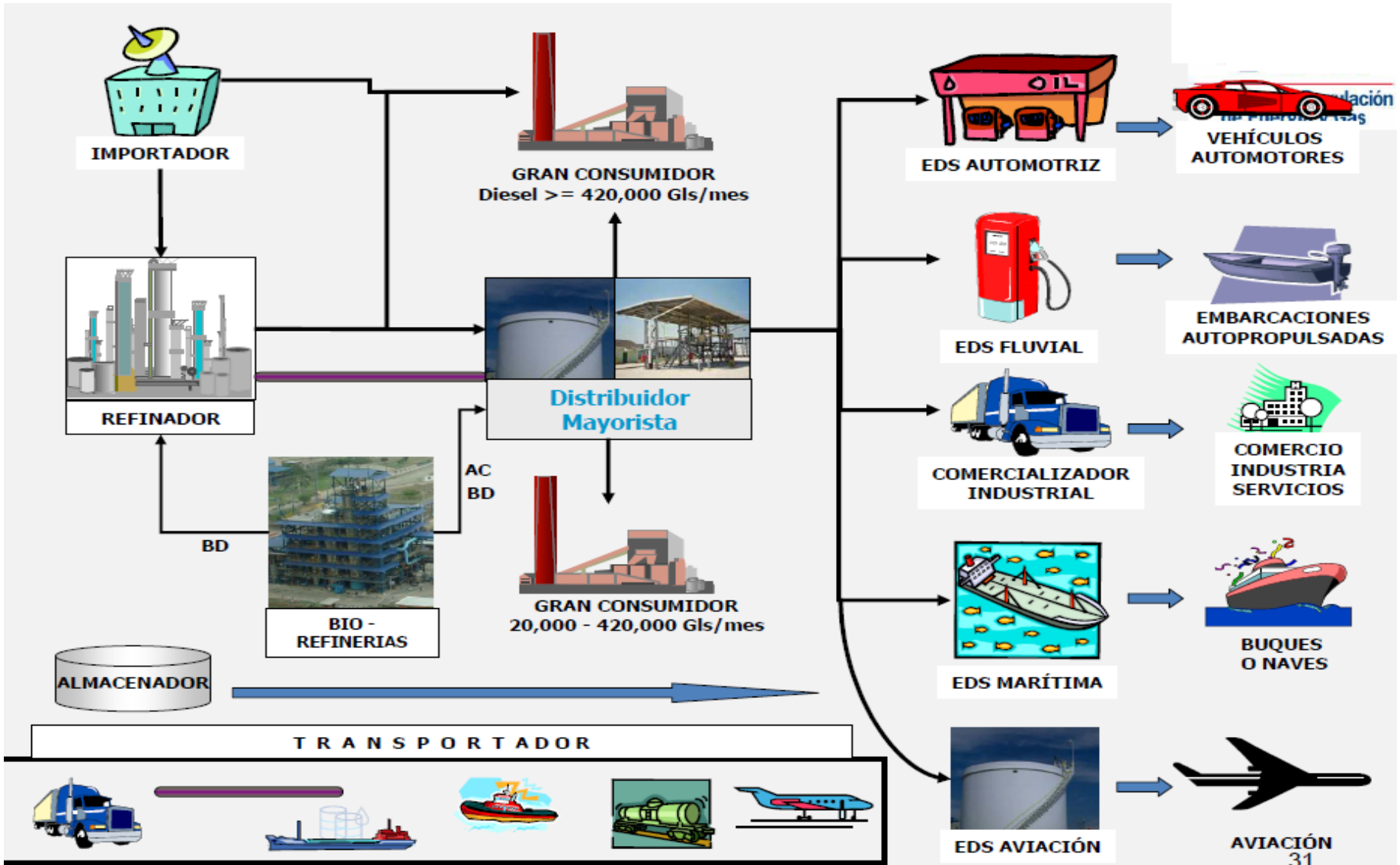
# Los Combustibles Líquidos y el Modelo Operativo vigente



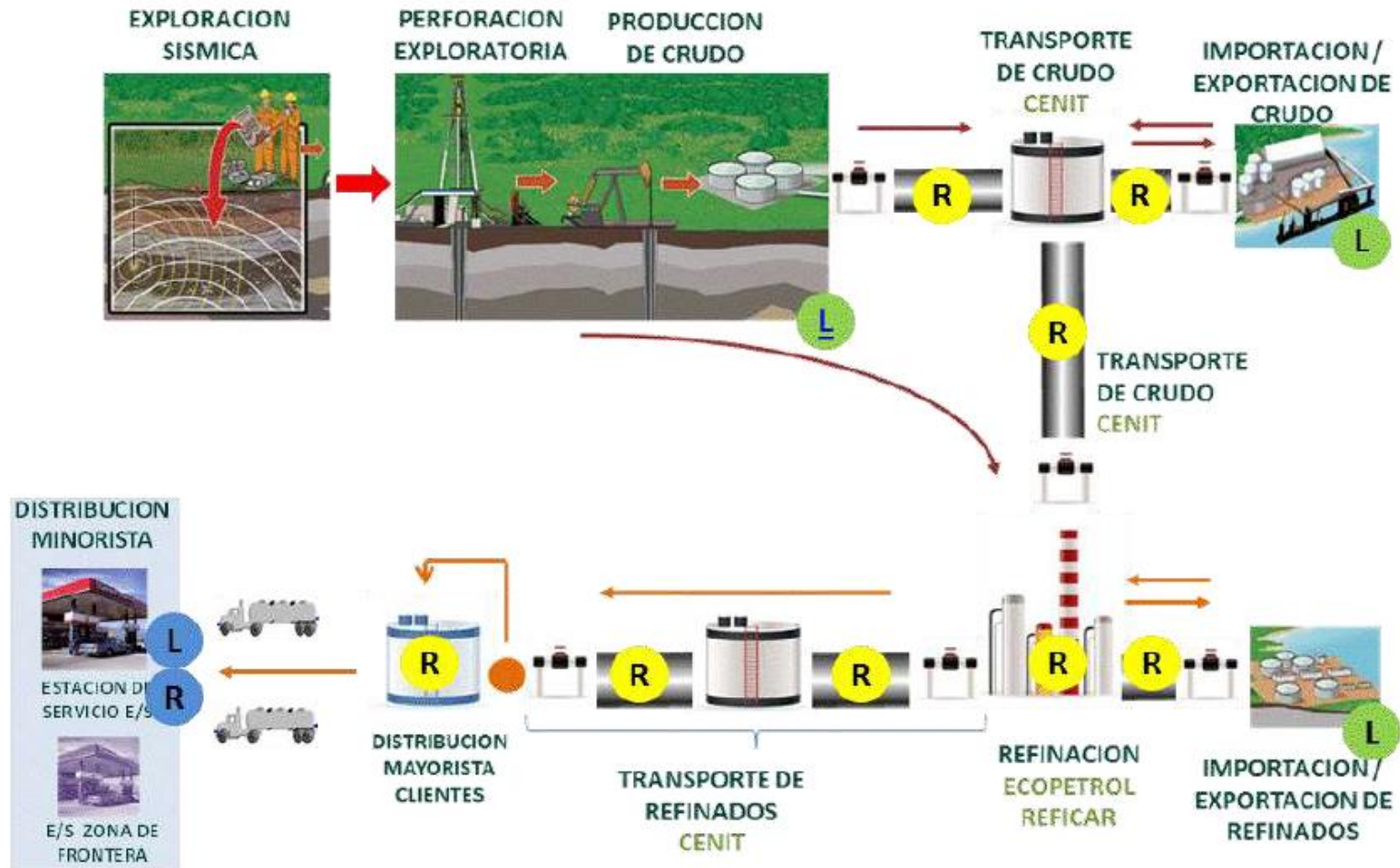
# MODELO OPERATIVO VIGENTE IDELO



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas



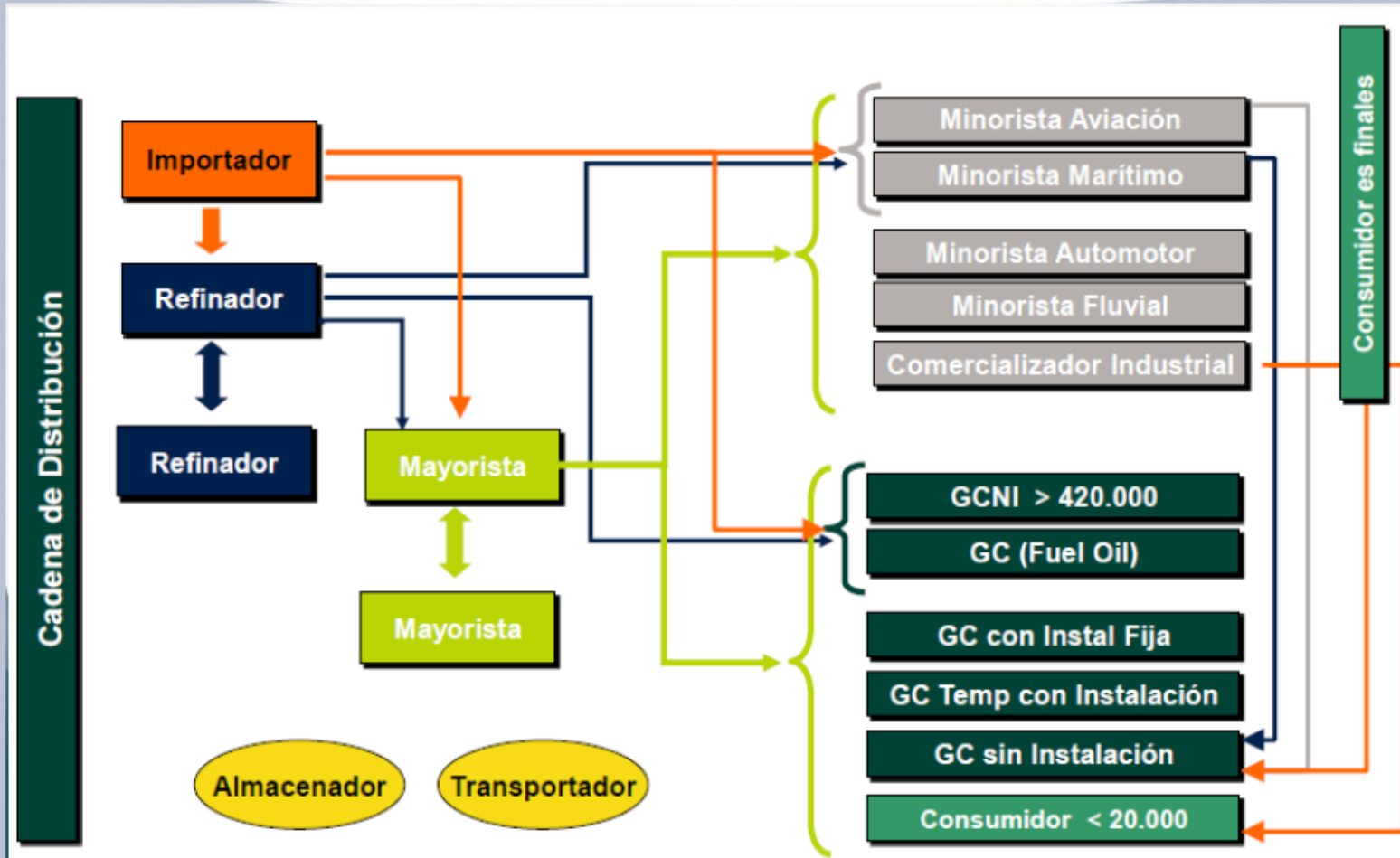
# LOS COMBUSTIBLES LIQUIDOS



- L** Postura de Fijación de Precios Libre
- R** Postura de Fijación de Precios Regulada
- R L** Libertad Vigilada / Transporte "Regulado"



# cadena de valor combustibles líquidos



Fuente: Ecopetrol

# LOS COMBUSTIBLES LIQUIDOS



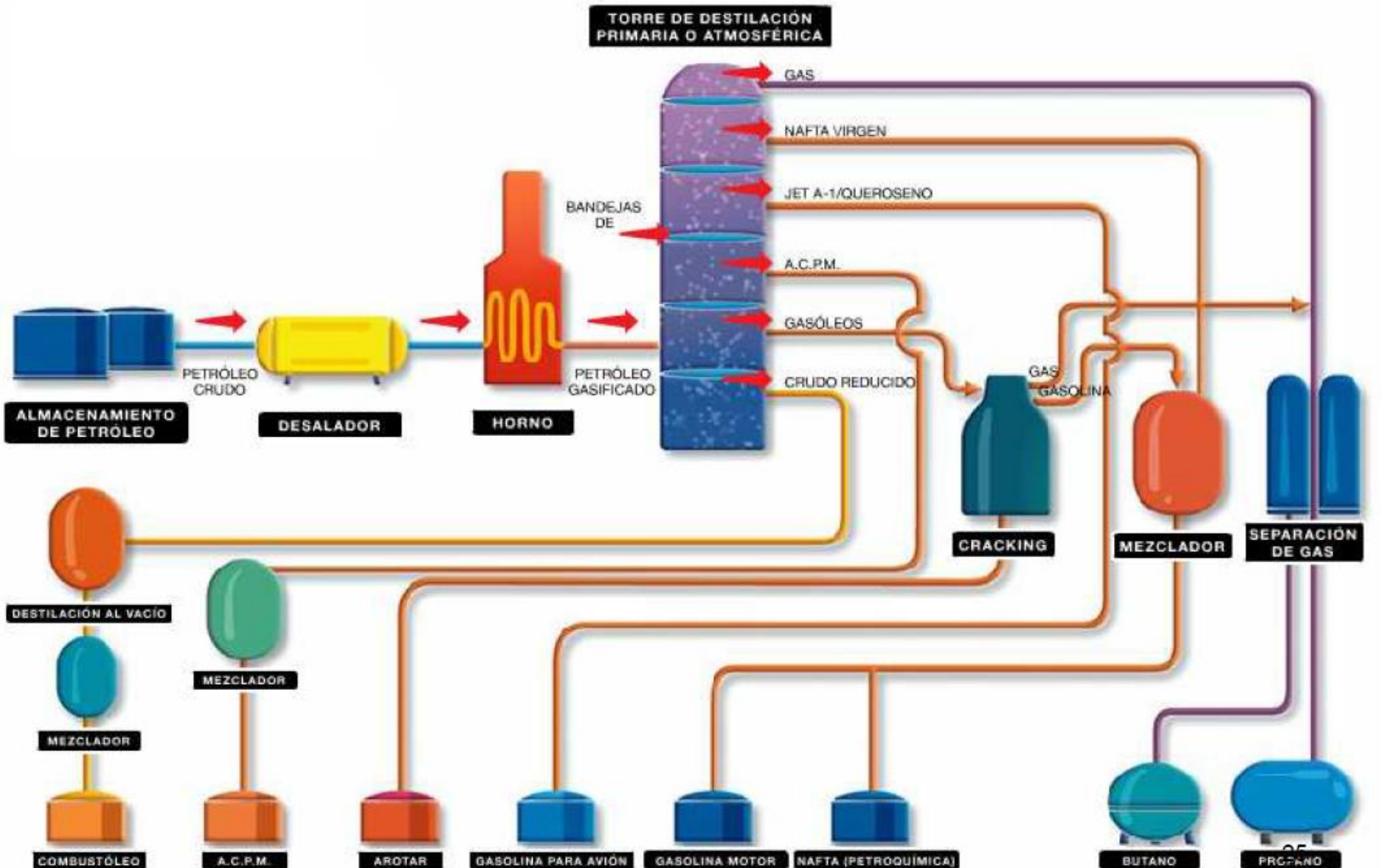
Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

COMBUSTIBLES DERIVADOS DEL PETRÓLEO	PRODUCTOS BLANCOS	GASES	Propano
			Butano
			GLP
		GASOLINAS	Condensados
			Gasolina natural
			Naftas
			Bencina
			Cocinol
			Gasolina Motor Corriente
			Gasolina Extra
			Biogasolina corriente
			Biogasolina extra
			Gasolina oxigenada corriente
	Gasolina oxigenada extra		
	Avigas		
	DESTILADOS MEDIOS	Queroseno	
		Jet A1	
		Diésel	
		ACPM	
		ACEM	
Biodiésel corriente			
Biodiésel extra			
PRODUCTOS NEGROS	PESADOS	Combustóleos	
		Ifos	
		Asfaltos líquidos y sólidos	
		Breas	
		Petróleo crudo	



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# LOS COMBUSTIBLES LIQUIDOS. Refinación





# REFINADORES



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

230  
kbd



Complejo Industrial  
de Barrancabermeja

80  
kbd



1.4-2.0  
kbd



Refinería de Apiay  
Refinería de Orito

## OTROS INTERIOR:

- TURGAS - Tolima
- GASMOCAM S.A. - Yopal
- PEGASUS BLENDING - Casanare
- COINOGAS – Casanare
- HIDROCARBUROS DEL CASANARE
- ASOCIADOS MARÍN VALENCIA – AMV
- PETROMINERALES
- CANACOL ENERGY
- TY GAS

## OTROS - COSTAS:

- TELBA - ZF Barranquilla
- ODIN PETROIL - Santa Marta
- INTERFUELS - ZF Santa Marta
- ECOENERGÉTICOS - Buenaventura

# IMPORTADORES



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas



y otros en Zonas de Frontera

<u>OTROS</u>	
• ExxonMobil	• Biomax
• Odin Petroil	• Meta Petroleum
• Chevron	• OilCorp
• Petromil	• Ecospetroleo

# GRANDES CONSUMIDORES



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas



**GRAN CONSUMIDOR**  
Diesel  $\geq$  420,000 Gls/mes



**GRAN CONSUMIDOR**  
20,000 - 420,000 Gls/mes

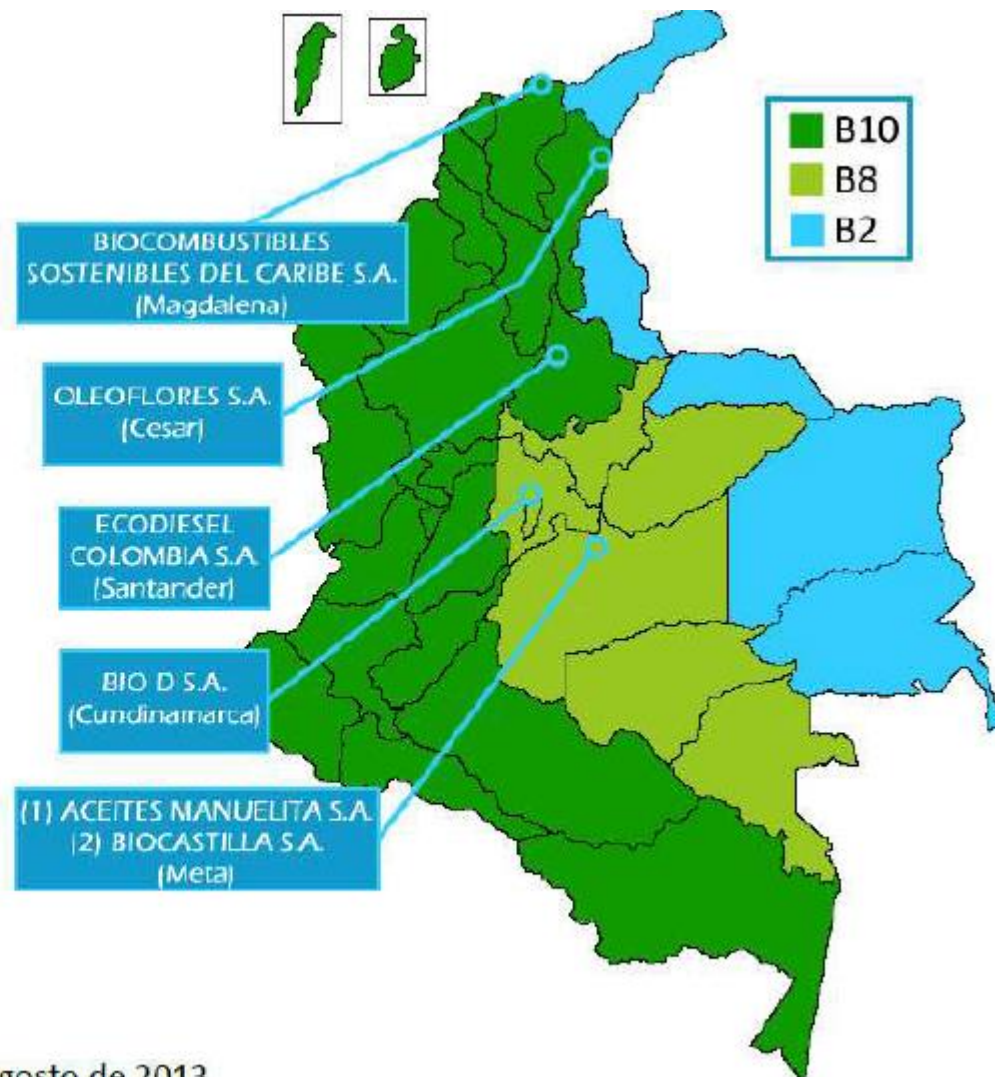


## FEDERACIÓN NACIONAL DE BIOCOMBUSTIBLES DE COLOMBIA

### DISTRIBUCIÓN\* DEL PORCENTAJE DE MEZCLA DE BIODIÉSEL EN EL TERRITORIO NACIONAL

\* Esta distribución corresponde al 1 de Agosto de 2013 y puede tener cambios a futuro.

\*\* Las cifras del área sembrada son tomadas del Sistema de Información del Sector Palmero (SISPA).



Agosto de 2013

# PRODUCTORES DE BIOCOMBUSTIBLES



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

## EN PRODUCCIÓN

## PROYECTOS



Romil de Colombia

Biodiesel de la Costa

Bio-Castilla

Palmeiras

?

?



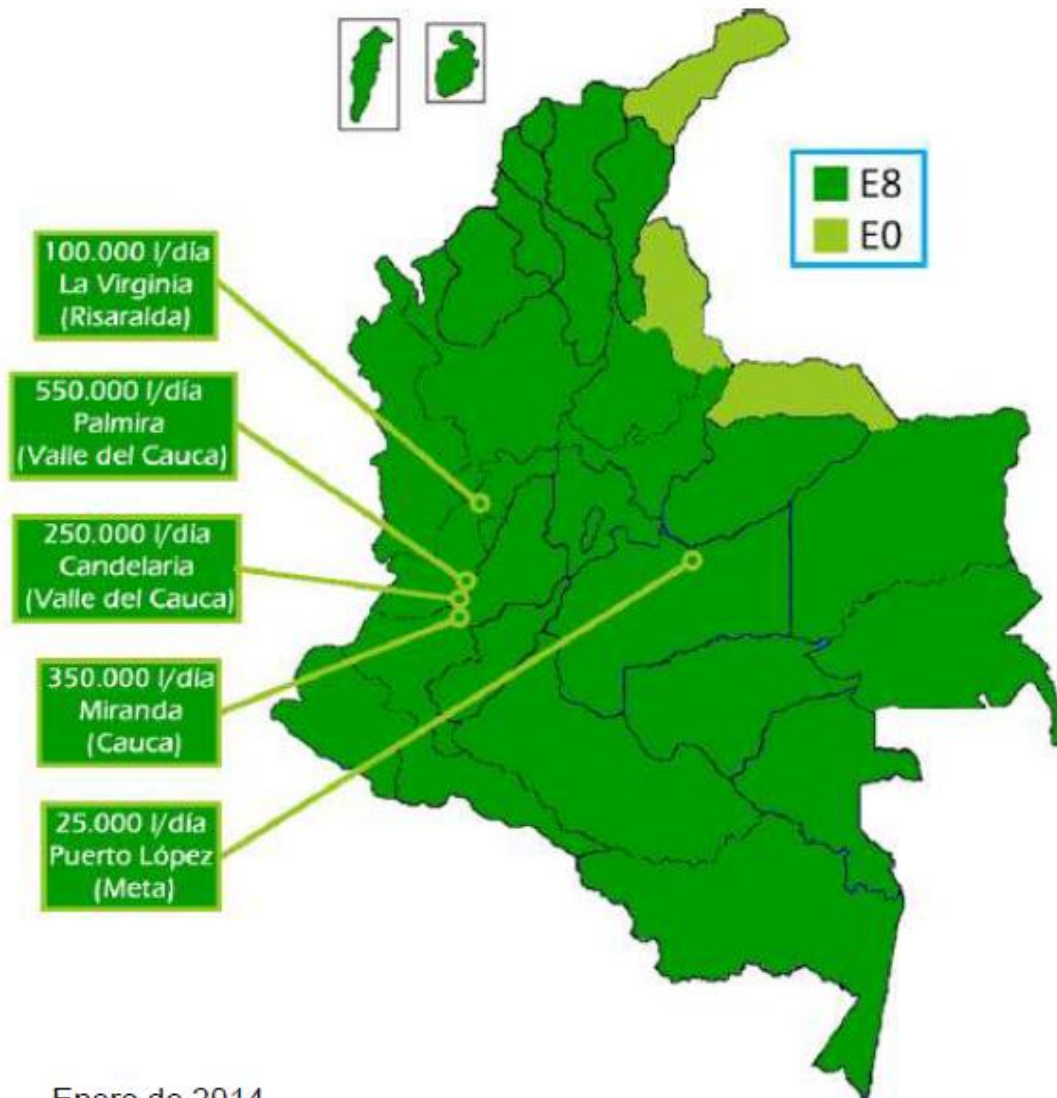
# ALCOHOL CARBURANTE



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

Considerando las ventas de gasolina de Ecopetrol S.A. y de Reficar S.A. y los porcentajes de mezcla que se presentan en esta lamina:

El consumo de gasolina se  
estimaría para el año 2013 en  
88 KBD



Los porcentajes de mezcla pueden sufrir cambios.

Fuente: Federación Nacional de Biocombustibles

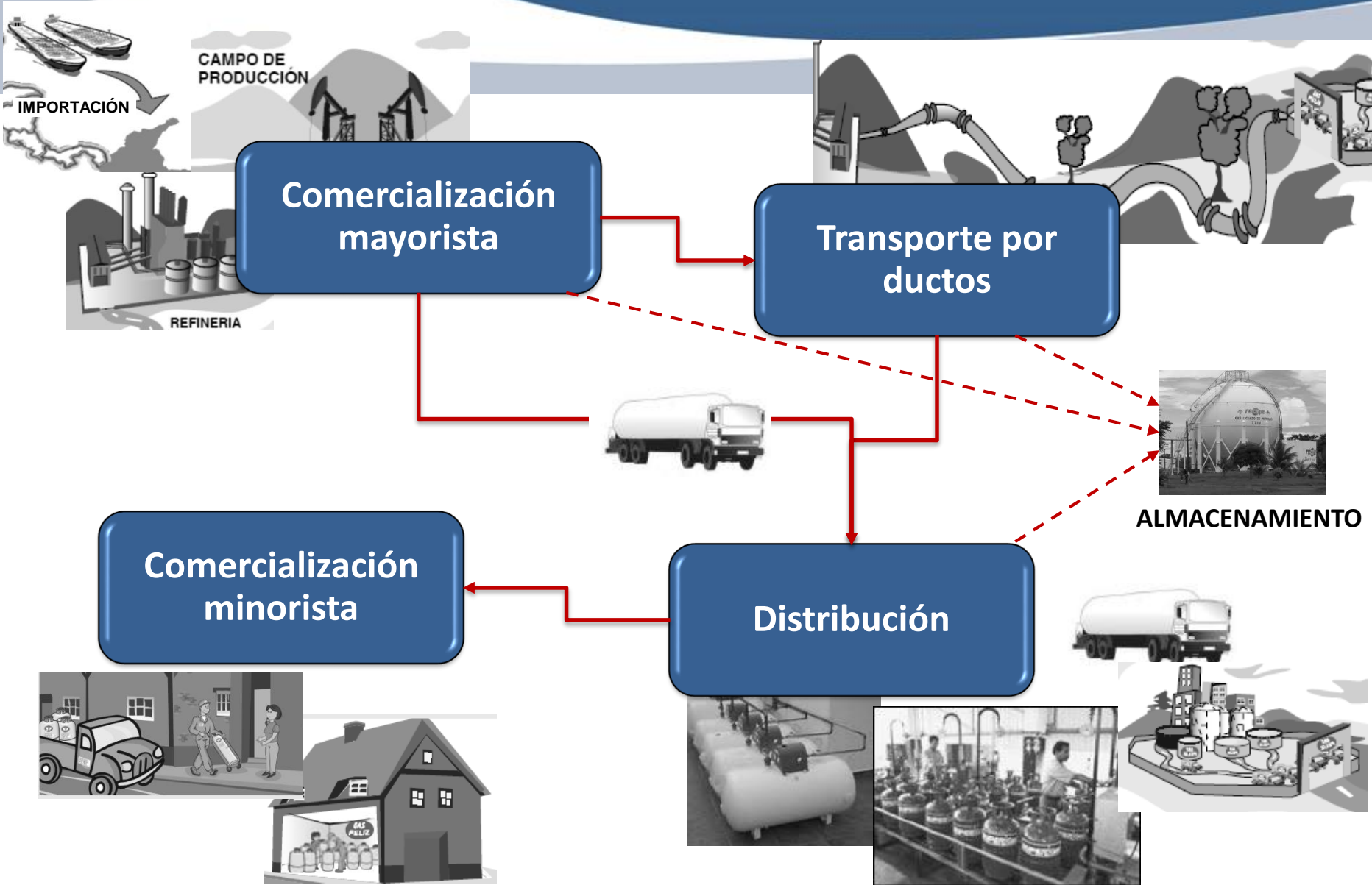
# PRODUCTORES DE ALCOHOL CARBURANTE



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

	PRODUCCIÓN	EN PROCESO	PROYECTOS
	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">CORPOICA Experimental</div>		<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">AGRIFUELS MERHAV</div> RIO SUAREZ MAQUILTEC AQA ?

# Cadena de prestación del servicio de GLP







Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

# Mercado de Combustibles Líquidos Derivados del Petróleo



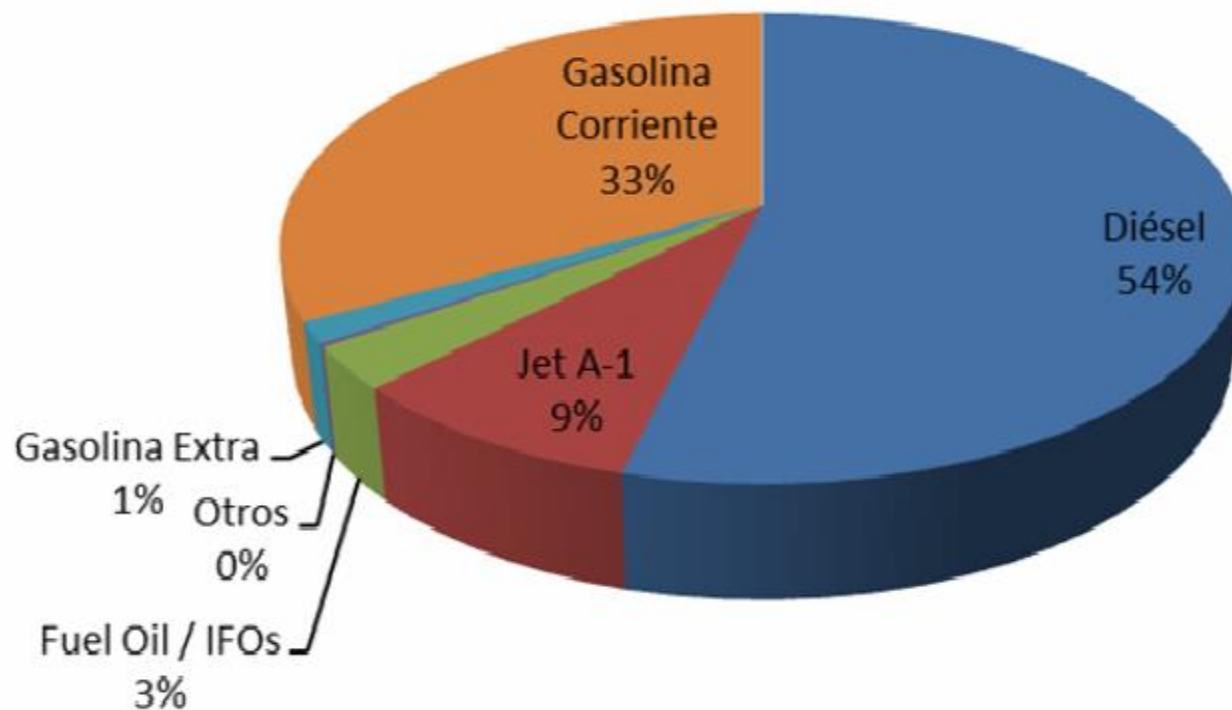
# DEMANDA



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Aviación</b>	<b>16,797</b>	<b>19,131</b>	<b>20,234</b>	<b>21,504</b>	<b>22,031</b>
Avigas	282	298	310	315	325
Jet A-1	16,515	18,833	19,924	21,190	21,706
<b>Combustóleo</b>	<b>1,188</b>	<b>1,808</b>	<b>1,523</b>	<b>2,923</b>	<b>2,687</b>
Combustóleo	1,188	1,808	1,523	2,923	2,687
<b>Diésel</b>	<b>103,915</b>	<b>113,025</b>	<b>125,536</b>	<b>131,980</b>	<b>123,720</b>
Diésel Corriente	87,599	87,157	89,043	95,255	93,775
Diésel Extra	12,930	22,210	32,245	32,612	27,484
Diésel Marino	3,221	3,410	4,008	3,826	2,166
Electro	165	248	240	286	294
<b>Gasolina</b>	<b>74,784</b>	<b>78,158</b>	<b>81,072</b>	<b>83,886</b>	<b>86,598</b>
Gasolina Corriente	71,294	74,770	77,645	80,370	82,978
Gasolina Extra	3,490	3,388	3,427	3,517	3,620
<b>IFOs</b>	<b>5,651</b>	<b>6,080</b>	<b>4,817</b>	<b>4,268</b>	<b>3,226</b>
IFOs	1,799	1,740	1,159	1,532	72
Petróleo	3,852	4,339	3,657	2,736	3,154
<b>Kerosene</b>	<b>248</b>	<b>272</b>	<b>224</b>	<b>229</b>	<b>266</b>
Kerosene	248	272	224	229	266
<b>Total general</b>	<b>202,584</b>	<b>218,473</b>	<b>233,407</b>	<b>244,791</b>	<b>238,527</b>

## Consumo de Combustibles Líquidos en Colombia Año 2012: 245 kbd



# DISTRIBUCIÓN MAYORISTA



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

Combustibles Líquidos Derivados Total País	Barriles por Día					Participación de Mercado		
	2009	2010	2011	2012	2013	2012	2013	Diferencia
ORGANIZACION TERPEL S.A.	82,735	92,269	100,287	103,370	116,952	42.3%	46.5%	4.2%
EXXONMOBIL DE COLOMBIA S.A.	55,447	52,230	53,279	52,050	52,385	21.3%	20.8%	-0.5%
CHEVRON PETROLEUM COMPANY	27,908	29,879	32,536	33,910	32,668	13.9%	13.0%	-0.9%
BIOMAX (Incluye BRIO)	13,921	17,040	22,131	24,640	21,755	10.1%	8.7%	-1.4%
PETROLEOS DEL MILENIO S.A.S. -	4,603	5,327	6,007	8,229	8,739	3.4%	3.5%	0.1%
PETROBRAS COLOMBIA	7,685	7,840	8,851	8,139	7,130	3.3%	2.8%	-0.5%
ZEUSS PETROLEUM S.A.	2,528	3,320	4,652	5,099	3,132	2.1%	1.2%	-0.8%
C.I. ECOSPETROLEO S.A.	2,360	1,596	1,495	1,768	2,003	0.7%	0.8%	0.1%
MINEROIL COMBUSTIBLES S.A.S.	1,942	2,139	1,527	1,443	1,621	0.6%	0.6%	0.1%
COOPERATIVA AYATAWACOOP	1,963	1,607	2,320	2,129	1,480	0.9%	0.6%	-0.3%
COOMULPINORT			1,806	1,391	1,045	0.6%	0.4%	-0.2%
CASAMOTOR S.A.S.				192	900	0.1%	0.4%	0.3%
PRODAIN S.A. C.I. PRODAIN	328	845	1,050	770	564	0.3%	0.2%	-0.1%
ZAPATA Y VELASQUEZ S.A.	442	509	662	529	505	0.2%	0.2%	0.0%
COMERCIALIZADORA PROXXON	538	510	456	403	408	0.2%	0.2%	0.0%
PRODUCTORES DE LUBRICANTES					34	0.0%	0.0%	0.0%
C.I. CORPORACION PETROLERA S.A.	1,787	2,845	2,149	325	2	0.1%	0.0%	-0.1%
DISCOWACOOP				3		0.0%	0.0%	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>204,187</b>	<b>217,956</b>	<b>239,209</b>	<b>244,391</b>	<b>251,322</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>	<b>0.0%</b>



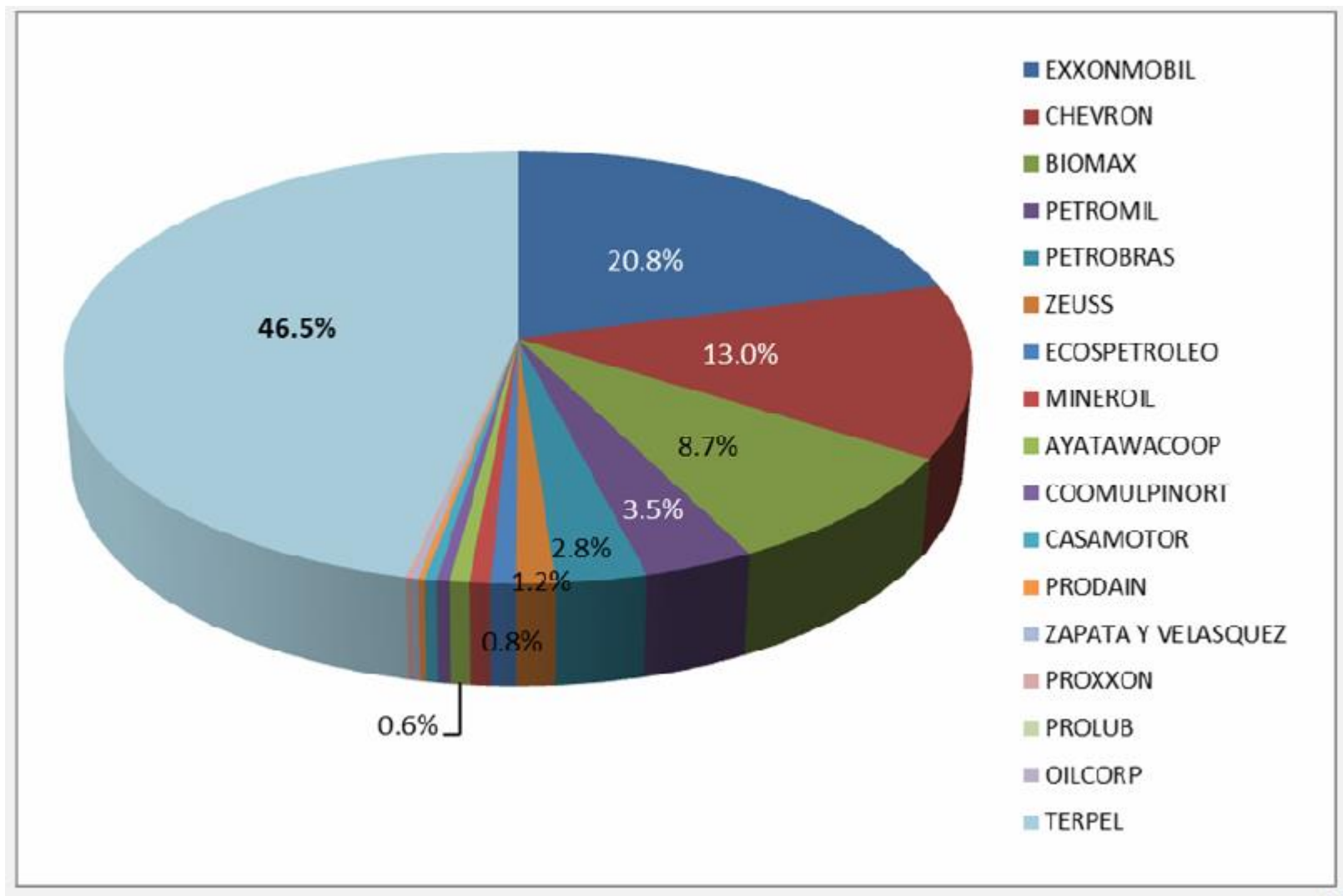
**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# DISTRIBUIDORES MAYORISTAS



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas



# DISTRIBUCION MINORISTA



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

Compañías / Marcas	Origen Capital	Número de EDS			Diferencia No. EDS	Participación
		Feb-13	Sep-13	Ene-14		
TERPEL	Chile	1,805	1,861	1,881	76	38.5%
EXXONMOBIL	Estados Unidos	821	821	827	6	16.9%
BIOMAX	Honduras	714	764	773	59	15.8%
TEXACO	Estados Unidos	403	405	408	5	8.4%
PETROMIL	Colombia	281	298	301	20	6.2%
AYATAWACOOP	Colombia	139	142	142	3	2.9%
ZEUSS	Colombia	121	108	115	-6	2.4%
PETROBRAS	Brasil	99	104	110	11	2.3%
ECOSPETROLEO	Colombia	92	92	95	3	1.9%
SAVE	Colombia	75	74	69	-6	1.4%
COOMULPINORT	Colombia	49	42	41	-8	0.8%
MINEROIL	Colombia	35	41	40	5	0.8%
PDSA	Colombia	34	34	35	1	0.7%
CASAMOTOR	Colombia	0	18	20	20	0.4%
PROXXON	Colombia	11	11	12	1	0.2%
OILCORP	Colombia	8	4	4	-4	0.1%
ZAPATA Y VELASQUEZ	Colombia	7	9	9	2	0.2%
PROLUB	Colombia	0	1	3	3	0.1%
<b>TOTAL</b>		<b>4,694</b>	<b>4,829</b>	<b>4,885</b>	<b>191</b>	<b>100.0%</b>



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

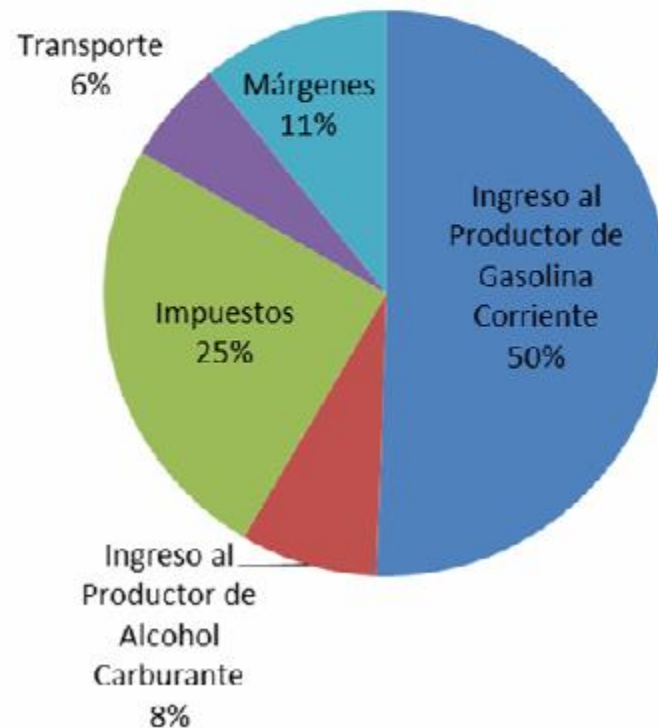


# ESTRUCTURA DE PRECIOS



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

## Precio Gasolina Corriente Oxigenda Bogotá - Enero 2014 - \$ 8,480.30/galón



TRANSPARENCIA  
PARA TODOS



# ESTRUCTURA DE PRECIOS



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

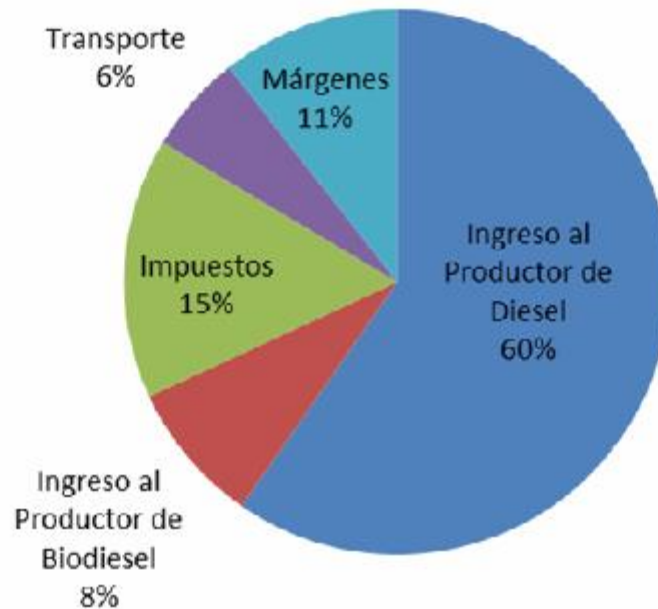
<b>Bogotá - Enero de 2014 (Pesos por Galón)</b>	<b>Gasolina Corriente Básica</b>	<b>Alcohol Carburante</b>	<b>Gasolina Corriente Oxigenada</b>
Ingreso al Productor de Gasolina Corriente	4,763.85		4,287.47
Ingreso al Productor de Alcohol Carburante		6,670.44	667.04
Ingreso al Productor Mezcla E 10	4,763.85	6,670.44	4,954.51
Impuesto Nacional	1,075.62		968.06
Tarifa de Marcación	6.15	6.15	6.15
Margen de Continuidad	86.42	86.42	86.42
Transporte Poliducto y/o Manejo	348.19		313.37
Transporte de Etanol		469.25	46.93
<b>Precio Máximo al Distribuidor Mayorista</b>	<b>6,280.23</b>	<b>7,232.26</b>	<b>6,375.43</b>
Sobretasa	1,269.69		1,142.72
Margen Distribuidor Mayorista	305.00	305.00	305.00
<b>Precio Máximo en Planta de Abasto</b>	<b>7,854.92</b>	<b>7,537.26</b>	<b>7,823.15</b>
Transporte Planta de Abasto a EDS	47.82	47.82	47.82
Pérdida por Evaporación	31.42	30.15	31.29
Margen del Distribuidor Minorista	578.00	578.00	578.00
<b>Precio de Referencia de Venta al Público</b>	<b>8,512.15</b>	<b>8,193.23</b>	<b>8,480.26</b>

90%

10%



## Precio Mezcla Diesel-Biodiesel Bogotá - Enero 2014 - \$ 8,358.75/galón



# ESTRUCTURA DE PRECIOS



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

Bogotá - Enero de 2014 (Pesos por Galón)	Diesel Básico	Biodiesel	Mezcla Diesel Biodiesel
Ingreso al Productor de Diesel	5,418.91		4,985.40
Ingreso al Productor de Biodiesel		8,854.50	708.36
Ingreso al Productor Mezcla B 8	5,418.91	8,854.50	5,693.76
Impuesto Nacional	1,075.62		989.57
Tarifa de Marcación	5.25	5.25	5.25
Margen de Continuidad	86.42	86.42	86.42
Transporte Poliducto y/o Manejo	348.19		327.30
Transporte de Biodiesel		301.92	24.15
Precio Máximo al Distribuidor Mayorista	6,934.39	9,248.09	7,126.45
Sobretasa	301.48	301.48	301.48
Margen Distribuidor Mayorista	305.00	305.00	305.00
Precio Máximo en Planta de Abasto	7,540.87	9,854.57	7,732.93
Transporte Planta de Abasto a EDS	47.82	47.82	47.82
Margen del Distribuidor Minorista	578.00	578.00	578.00
<b>Precio de Referencia de Venta al Público</b>	<b>8,166.68</b>	<b>10,480.39</b>	<b>8,358.74</b>

92%

8%





Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

# Marco Legal



## Decreto Ley 4130 de 2011: Reasignación de funciones a la CREG

1. (...)Fijar los precios de los productos derivados del petróleo a lo largo de toda la cadena de producción y distribución, salvo para gasolina motor corriente, ACPM y biocombustibles.
2. (...) Determinar los parámetros y la metodología para calcular el precio de los combustibles, teniendo en cuenta el margen de comercialización, el porcentaje de evaporación, pérdida o cualquier otro concepto que afecte el volumen de los mismos.
3. Efectuar los estudios que se requieran para la determinación y fijación de los precios del gas natural destinado para uso como combustible automotor y demás usos inherentes a la comercialización del mismo (...)
4. Reglamentar las tarifas en pesos por kilómetro/galón por concepto de transporte a través del sistema de poliductos, (...)
5. Regular las actividades de refinación, importación, almacenamiento, distribución y transporte de los combustibles líquidos derivados del petróleo.(...)

## Decreto 1260 de 2013: Funciones de la CREG

1. Expedir la regulación económica referente a las actividades de refinación, importación, almacenamiento, distribución, y transporte de combustibles líquidos derivados de hidrocarburos, tales como gasolina motor corriente, ACPM, Jet A 1, diésel marino, avigas, gasolina extra, kerosene, entre otros, salvo fijar los precios para gasolina motor corriente y ACPM.
2. Definir los criterios y condiciones a los que deben sujetarse los diferentes agentes de la cadena de combustibles en sus relaciones contractuales y sus niveles de integración empresarial.
3. Determinar la metodología para remunerar los activos que garanticen el abastecimiento estratégico de combustibles.
4. Determinar los parámetros y la metodología de referencia, utilizada por el Ministerio de Minas y Energía, para fijar el precio de ingreso al productor y de venta al público de la gasolina motor corriente, el ACPM y los biocombustibles.



## Decreto 1260 de 2013: Funciones de la CREG

5. Definir la metodología y establecer las fórmulas para la fijación de los precios y las tarifas de las actividades de refinación, importación, almacenamiento, distribución y transporte de los combustibles líquidos derivados de hidrocarburos, diferentes al precio de ingreso al productor y de venta al público de la gasolina motor corriente, el ACPM y los biocombustibles.
6. Fijar los precios de los productos derivados del petróleo a lo largo de toda la cadena de producción y distribución, salvo para la gasolina motor corriente, el ACPM y los biocombustibles.
7. Definir la metodología y establecer las fórmulas para la fijación de los precios y las tarifas de gas para uso vehicular.
8. Definir la metodología y establecer las fórmulas para la fijación de los precios y las tarifas del transporte de combustibles, terrestre y por poliductos.
9. Establecer las normas sobre medida de los combustibles en las diferentes actividades de la cadena.



Norma	Alcance General
Decreto Ley 1056 de 1953	Código de Petróleos
Ley 39 de 1987 y Ley 26 de 1989	Distribución y transporte son servicio público y se fijan ciertas normas
Ley 681 de 2001	Subsidios en zonas de frontera/ libre acceso sistema de poliductos
Ley 812 de 2003 PND	Crea la cadena de distribución
Leyes 693 de 2001 , 939 de 2004 y 1205 de 2008	Gasolinas Oxigenadas/ Biocombustibles/ calidad diésel
Ley 1151 de 2007 y 1450 de 2011 PND	SICOM y FEPC
Ley 1430 de 2011	Reforma tributaria
Ley 1607 de 2012	Régimen de impuestos y distribución en zonas de frontera



## Leyes 142 y 143 de 1994

Fines, medios y competencias otorgadas a la CREG para regular NO son aplicables a las actividades de la cadena de distribución de combustibles líquidos, biocombustibles y gas vehicular.







Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

# Proyectos 2014 / 2015



## Refinador/mayorista

- Mercado internacional de biocombustibles. Precios de referencia.
- Estudio cadena Jet Fuel.
- Costos eficientes transporte terrestre de combustibles (camiones)

## Red de ductos y almacenamiento

- Análisis preliminar Código de medida transporte de combustibles líquidos.
- Valoración de unidades constructivas.
- Reglamento de transporte. Propuestas.
- Vida útil polductos. Propuestas.
- Esquemas tarifarios de transporte. Propuestas.

## Consumidores

- Márgenes de gasolina y diésel.
- Biocombustibles. Quality Assurance y Quality control.
- Análisis de sustitución parcial de gasolina y diesel por GLP en S. Andrés.



# Estudios dentro de la cadena de valor de GLP

## Comercializador mayorista

- **bases para la remuneración** del suministro del GLP.
- Ajustes Reglamento de Comercialización Mayorista de GLP, Res CREG 049 2014.
- 

## Transporte de GLP

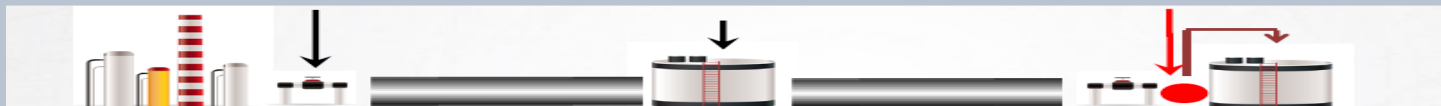
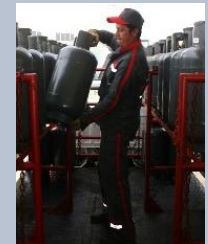
- Reglas de transporte GLP por ductos Res. CREG 048 de 2014.

## Consumidores

- Propuesta de calidad del servicio
- En desarrollo propuesta de código de medida
- Bases para remunerar las actividades en el continente

## Transversal:

- Análisis Código de medida GLP
- Finalizó programa de reposición y mantenimiento de tanques estacionarios.
- Se amplió el plazo para el período de capacitación (dic. 31-2014)





Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

# Proyecto de Decreto MME reglamentario. Plan de Continuidad



# PLAN DE CONTINUIDAD

Meta regulatoria: Equiparar el sistema de transporte por ductos a los sistemas de transporte de gas natural y de energía eléctrica.

Plan de Continuidad. Incluye transporte y almacenamiento.

Elaborado por la UPME cada cinco años. Revisado anualmente.

Revisado y aprobado por el MME.

Esquema regulatorio (incluyendo financiación) por la CREG.

Convocatorias ??



# PLAN DE CONTINUIDAD

## Plan de Continuidad. Incluye transporte y almacenamiento.

El Plan incluye: Objetivos, criterios, estrategias.

Busca: Disponibilidad y suministro de combustibles líquidos de forma regular y continua.

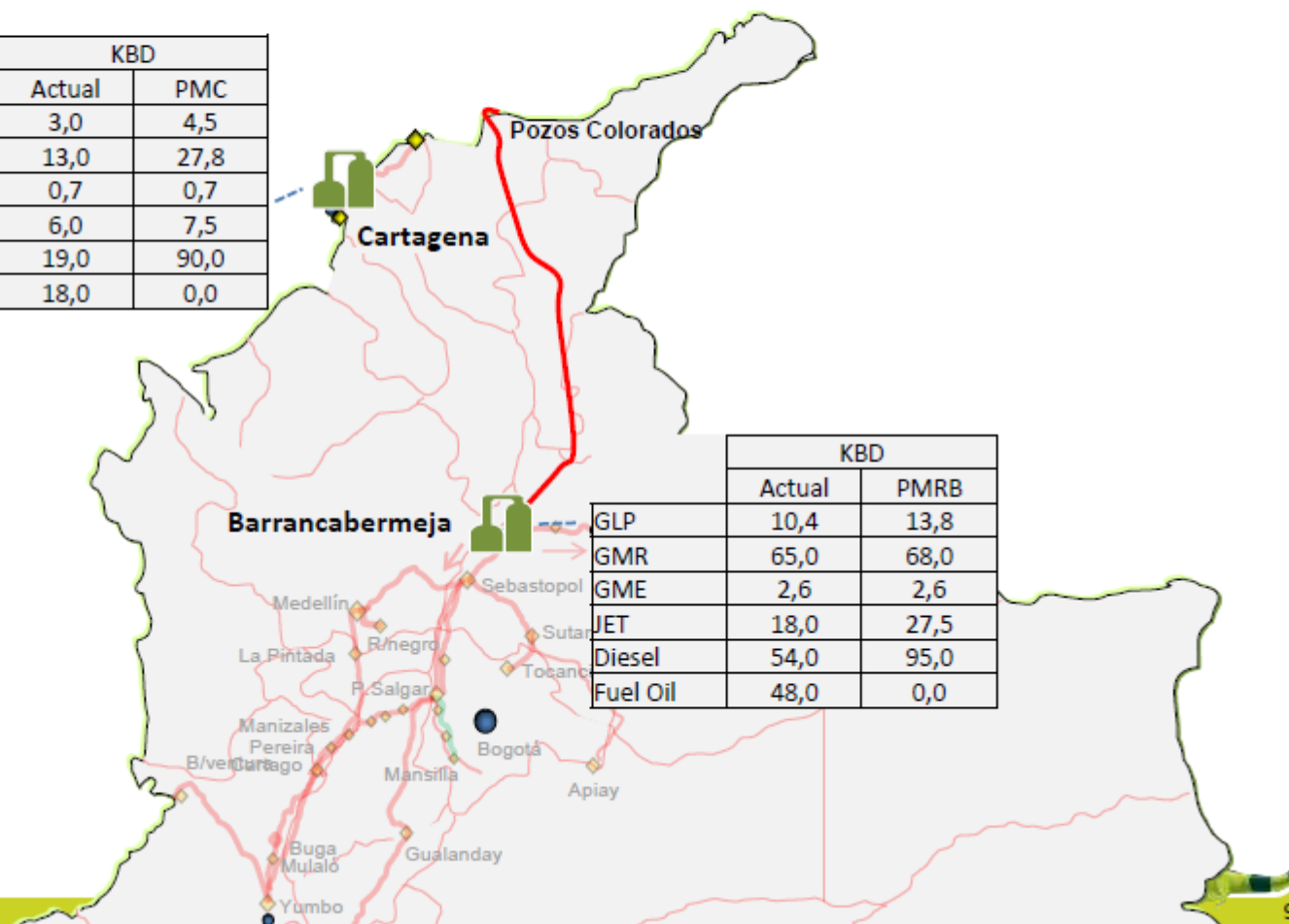
Para su elaboración se considera:

1. Demanda nacional y regional de CL.
2. Producción y eventualmente importación de crudo.
3. Biocombustibles. Plantas de biocombustibles.
4. Productos refinados. Refinerías.
5. Puertos para importar.
6. Red de transporte por poliductos.



## Posible Evolución de la Oferta de Combustibles Líquidos en el País

	KBD	
	Actual	PMC
GLP	3,0	4,5
GMR	13,0	27,8
GME	0,7	0,7
JET	6,0	7,5
Diesel	19,0	90,0
Fuel Oil	18,0	0,0



	KBD	
	Actual	PMRB
GLP	10,4	13,8
GMR	65,0	68,0
GME	2,6	2,6
JET	18,0	27,5
Diesel	54,0	95,0
Fuel Oil	48,0	0,0

# Abastecimiento de Diesel

El país no cuenta con suficiente oferta propia para atender la demanda nacional de diésel. Por esta razón fue necesario importar aproximadamente el 55% de la oferta en el 2013. De los 117 KBD, aproximadamente 64 KBD correspondieron a importado.

TRABAJAMOS  
PARA PRODUCIR  
BARRILES  
LIMPIOS

El producto de Reficar no cumple con la calidad exigida por la regulación. Una vez modernizada, cumplirá.

En diésel se pasa de 19 KBD actuales a 90 KBD con la modernización.



Con Reficar modernizada y ampliada, el mercado de la Costa se atiende con producto de esta refinería.

El faltante del mercado del interior podría atenderse:

- Con producto de Reficar, o
- Continuar importando

No existe actualmente señal regulatoria que reconozca el costo logístico asociado de internar el producto de Reficar.

Para el importado se reconocen los costos vía subsidios.

El producto de Barrancabermeja (54 KBD) cumple con la calidad exigida por la regulación.





Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

# Otros temas regulatorios





Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

- **Jet Fuel . Tema de los aeropuertos**  
**Se debe buscar mayor competencia en la  
prestación del servicio de distribución**





- **Biocombustibles. Dos temas fundamentales**
  - **Primero : Calidad QA QC**
    - **Segundo : Precios**





Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

- **Márgenes de gasolina y diesel. No se esperan grandes cambios. Sin embargo hay puntos que merecen revisión y ajuste.**





Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

- En GLP merece especial atención:  
Nuevas reglas comerciales que esta  
trabajando la CREG, así como el tema de  
transporte que se armonizará con  
combustibles líquidos.



# Visión de la regulación de CL

Sector tradicional  
muy apoyado en  
Ecopetrol

Transición

Sector mas parecido al de Electricidad y gas natural en el sentido de mayor participación de otros actores sin restarle importancia al papel de Ecopetrol



Comisión de Regulación  
de Energía y Gas

# ¡GRACIAS!

[www.creg.gov.co](http://www.creg.gov.co)

Tel (57)(1) 6032020

 **PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

