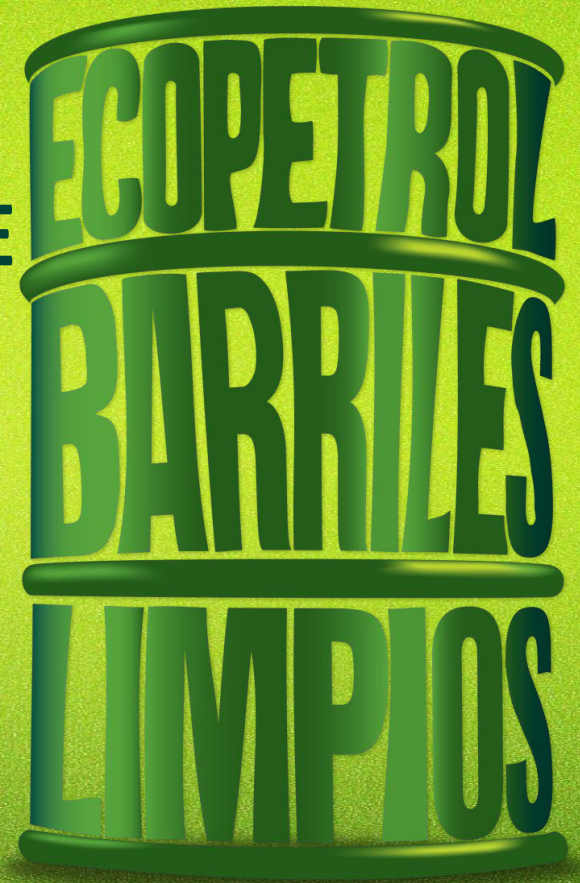


LOGÍSTICA DE TRANSPORTE DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS

Septiembre 13 de 2012



Suministro actual de combustibles al 2013

[Cifras en Barriles Día]

	Refinería Barrancabermeja			Refinería Cartagena		
	Oferta	Demanda	-Déficit	Oferta	Demanda	+Excedente / -Deficit
Diesel	53.000	90.000	-37.000	0*	20.000	-20.000
Jet	18.000	20.000	-2.000	6.500	4.000	+2.500
Fuel Oil	17.000**	-	-			

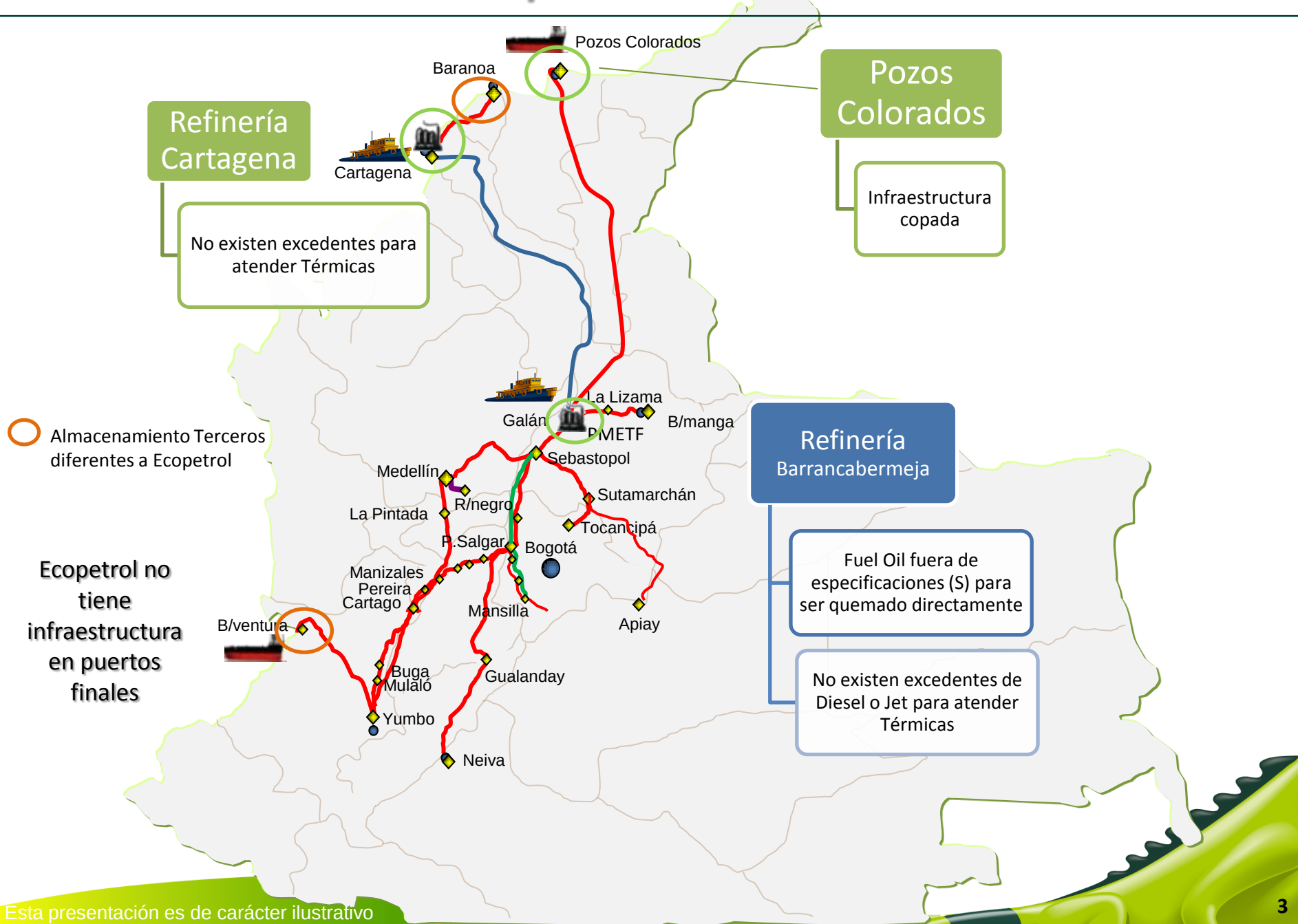
*: Produce diesel que no cumple con la especificación de calidad nacional (S).

** : No cumple calidad (S) para consumo directo en Térmicas.

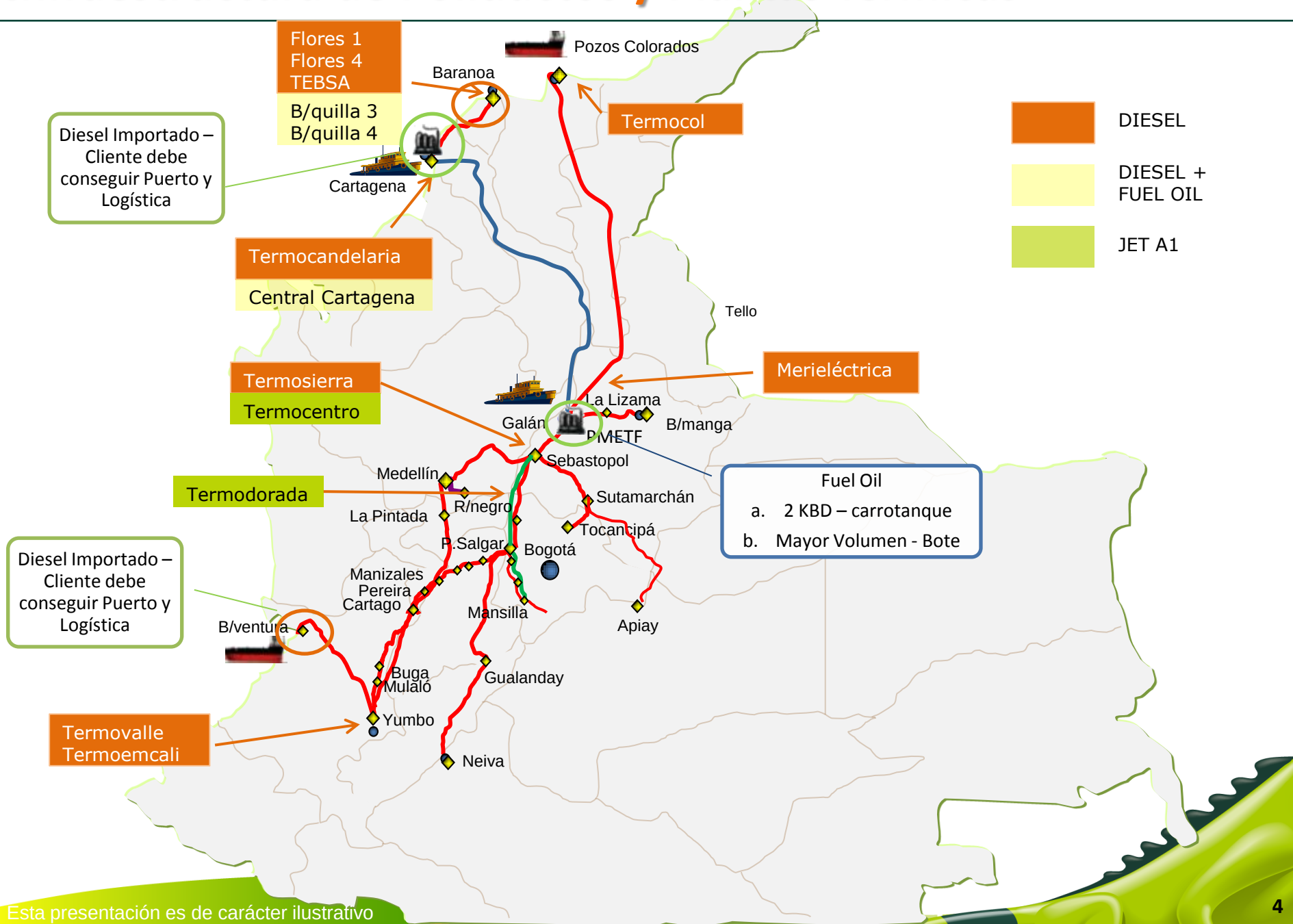
Origen	-Déficit
Importado	-37.000
Suministro desde Refinería Cartagena	-2.000

Origen/Destino	-Déf./+Exc.
Importado	-20.000
A Barrancabermeja	+2.000

Oferta de Combustibles para Generación E.E.



Infraestructura de Poliductos y Plantas Térmicas



REQUISITOS COMERCIALES Y DE PLANEACIÓN



Requisitos Comerciales y de Planeación



- 
- Contrato suscrito entre las partes.
 - El punto de entrega y transferencia de propiedad del producto Importado será el buque en el que se transporta. La térmica debe asegurar almacenamiento disponible para el descargue.
 - El punto de entrega y transferencia de propiedad del Fuel Oil será la puerta de la refinería (carrotanque) o los muelles de la misma (botes). La térmica debe asegurar cumplimiento de todas las condiciones operativas y logísticas de Ecopetrol para el cargue de combustibles.
 - La térmica deberá manifestar el requerimiento del combustible como mínimo con cuarenta y cinco (45) días de anticipación a la necesidad del producto.
 - En la solicitud de nominación, la térmica deberá informar exactamente la duración continua del retiro del combustible, no pudiendo éste exceder a tres (3) meses consecutivos. De prever una mayor duración deberá informarlo con 45 días de antelación para análisis.

Requisitos Comerciales y de Planeación



- 
- 
- 
- 
- 
- Certificación de agente que tiene la térmica con relación al Decreto 4299 de 2005, emitida por el Ministerio de Minas y Energía, con el fin de evaluar los posibles esquemas de venta y suministro.
 - El combustible nacional y/o importado que se suministre deberá cumplir con la normatividad de calidad establecida por el ente regulador para su comercialización. Diesel Importado – Calidad Diesel Regular.
 - Precio del Diesel importado - Es el equivalente a la sumatoria de todos los costos en los que haya incurrido ECOPETROL para importarlo, sin que en ningún caso pueda ser inferior al precio de exportación del producto, más la tarifa de entrega hasta el sitio acordado.
 - El pago del combustible se deberá realizar de manera anticipada a la entrega. Para el caso del Diesel Importado, la térmica deberá pagar de manera anticipada la totalidad del producto que se importe por buque.
 - Remuneración por disponibilidad.

ECOPETROL apoyó el suministro de combustible a las térmicas durante el fenómeno del niño 2009 – 2010, independientemente de los obstáculos que tuvo que enfrentar y sin ser una agente remunerado en la cadena, considerando la atención del abastecimiento nacional de combustibles.

Estaremos dispuestos a colaborar nuevamente ante situaciones de emergencia que puedan presentarse.

Características del transporte de hidrocarburos en Colombia

Proceso

- Operación a altas presiones.
- Pronóstico de demandas y nominaciones de clientes.
- Vulnerabilidad por la no disponibilidad de productos en las Refinerías y campos de producción.
- Incumplimiento de los clientes en los programas de recibo de productos.
- No continuidad del bombeo por mantenimientos preventivos y/o correctivos, perforaciones ilícitas, roturas de líneas, y por no suministro de energía.

Manejo de Productos

- *Múltiples productos por un mismo sistema.*
- Paros de línea por el no recibo o entrega oportuna de un producto que puede afectar la entrega de otros productos que van en la misma línea.

Infraestructura

- Baja capacidad de almacenamiento de algunos productos planta/cliente.
- Dificultades topográficas y climáticas por las características de las regiones
- Suministro de energía eléctrica vulnerable.
- Limitaciones de flujo conforme a la configuración de bombeo máximo.
- Necesidad de capacidad de almacenamiento operativo para cada producto por planta.
- Mínimo tamaño de bache por producto por poliducto para mantener la calidad.
- La demanda de cada ciudad que está conectada al sistema de poliductos se satisface transportando productos únicamente a través de los mismos.
- Los combustibles no pueden ser bombeados más rápido que la tasa máxima de bombeo teórica en una línea determinada.

Logística necesaria para entregar combustible a una térmica





Para uso restringido en Ecopetrol S.A. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta presentación puede ser reproducida o utilizada en ninguna forma o por ningún medio sin permiso explícito de Ecopetrol S.A.