



EL PROCESO DE MARCACION DE COMBUSTIBLES Y LOS DICTAMENTES PERICIALES

John.Sarmiento@ecopetrol.com.co

CONVERSATORIO SOBRE APODERAMIENTO DE HIDROCARBUROS

Medellín, Abril 27 de 2006





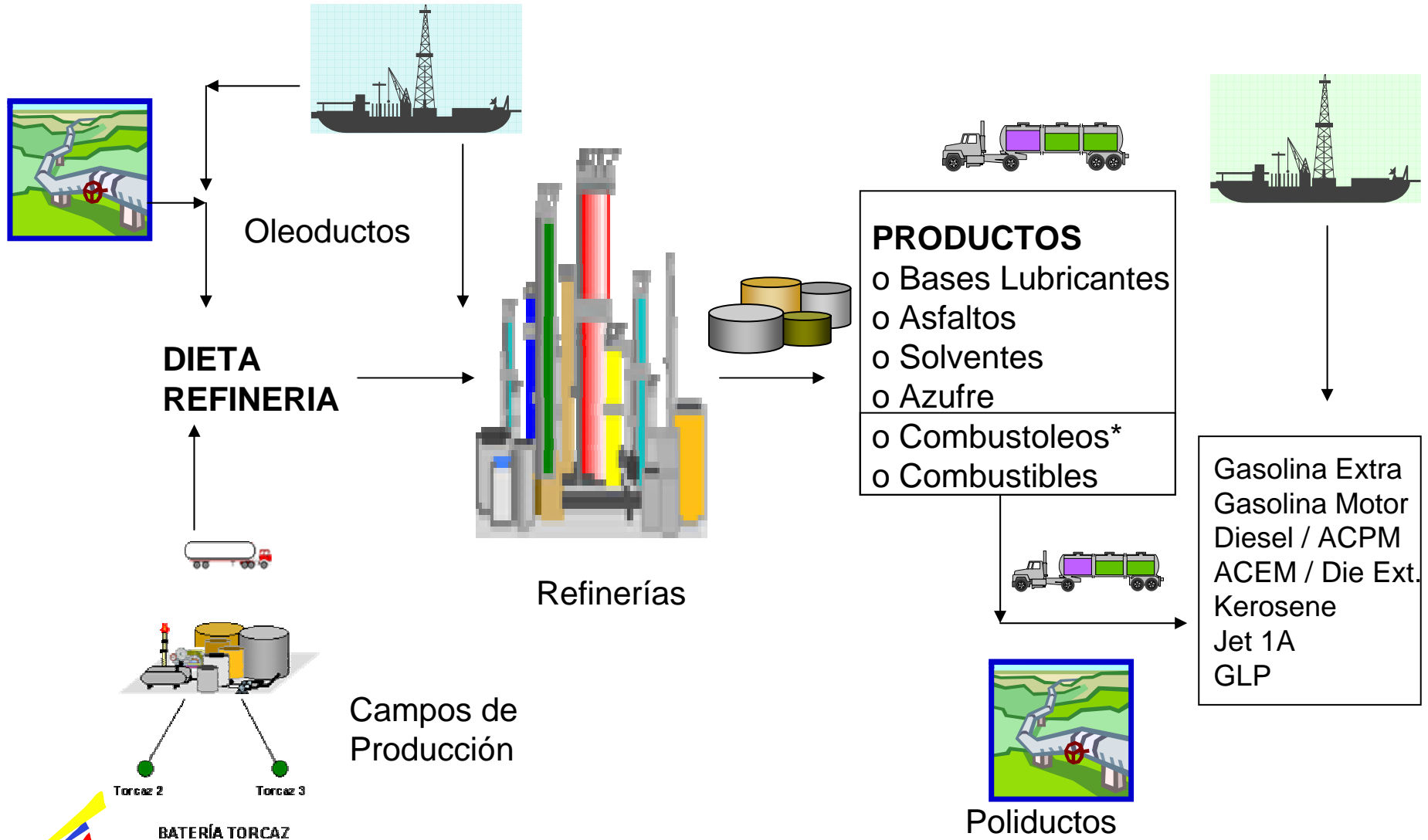
- ❑ **CADENA DE HIDROCARBUROS**
 - Proceso de los hidrocarburos
 - Catalogo de Productos

- ❑ **MARCACION DE COMBUSTIBLES**
 - Procedimientos de Marcación
 - Niveles de Marcación
 - Aspectos Técnicos
 - Diesel
 - Gasolinas

- ❑ **HIDROCARBUROS NEGROS**
 - Crudos
 - Combustoleos



CADENA DE HIDROCARBUROS





CATALOGO DE PRODUCTOS

- GASOLINA CORRIENTE
- GASOLINA EXTRA
- GASOLINA DE AVIACION (100/130) o AVIGAS
- BENCINA (GASOLINA BLANCA)
- JET A-1
- QUEROSENO
- DIESEL CORRIENTE
- DIESEL EXTRA (ACEM)
- DIESEL MARINO
- COMBUSTOLEO
- IFO`s 380 y 180 (INTERMEDIE FUEL OIL)
- GAS LICUADO DEL PETROLEO (GLP)
- DISOLVENTES ALIFATICOS (1A,2,3,4, Hexano y Apiasol 1)
- BENCENO
- TOLUENO
- XILENOS MEZLCADOS
- ORTOXILENO
- CICLOHEXANO
- BASES LUBRICANTES (NAFTENICAS y PARAFINICAS)
- PARAFINAS
- ASFALTOS
- AZUFRE PETROQUIMICO
- AROTAR (ALQUITRAN AROMATICO)
- POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD (POLIFEN)
- GAS NATURAL

»

* Controlados DNE



PROCESO DE MARCACION

Procedimientos Ecopetrol S.A.

- o **VIT I 200**
Almacenamiento, Pedido y manejo de marcador de combustibles.
- o **VIT I 201**
Como cuantificar marcador de combustibles.
- o **VIT I 202**
Balances y consumos de Marcador
- o **VIT I 203**
Control al Proceso de Marcación en la Gerencia Control de Perdidas
- o **VIT P 153**
Contingencias en marcación de combustibles.
- o **VIT P 150**
Recibo de combustibles incautados en canecas, pimpinas y carro tanques en las Plantas VIT.



Niveles de Marcación

NIVELES DE MARCACION DE COMBUSTIBLES PARA PLANTAS OPERATIVAS DE ECP (PPM)		
	NORMAL	BASICAS
DIESEL	4,6 - 5,4	
GASOLINAS REGULAR	4,6 - 5,4	5,6 – 6,1
GASOLINA EXTRA	4,6 - 5,4	5,6 - 6,1
RANGOS DE CONTROL DE MARCACION DE COMBUSTIBLES PARA ENTES DE CONTROL		
DIESELES / GASOLINAS	4.0 – 5.6	
GASOLINAS OXIGENADAS		4.0 – 5.6



Inestabilidad del DIESEL

CARROTANQUES:

- No se conoce degradación inmediata del nivel de marcador

ESTACIONES DE SERVICIO:

- Muestra a DIJIN para verificación degradación DIESEL - Mínimo tres (3) días
- Otras evidencias:
 - Muestra de los otros tanques de la E.D.S.
 - Muestra del Distribuidor Mayorista
 - Trazabilidad del Distribuidor Mayorista
 - Trazabilidad de ECOPETROL S.A.
 - Muestras en otras E.D.S. que compraron el mismo día
 - Contabilidad de la E.D.S.
 - Balance de inventarios en la E.D.S.
 - Medición nivel de marcación Tanques Mayorista



Gasolinas Regular / Extra

CARROTANQUES:

- No se conoce degradación inmediata del nivel de marcador
- Trazabilidad Mayorista / Ecopetrol
- Muestra 5% de despachos Mayoristas

ESTACIONES DE SERVICIO:

- No se ha detectado ningún caso de pérdida del nivel de marcación
- Trazabilidad Mayorista / Ecopetrol
- Muestra 5% de despachos Mayoristas
- Balance de la E.D.S.



HIDROCARBUROS NEGROS

Crudos :

PROCEDENCIA

- Campo de producción
- Batería de desalinización
- Oleoducto dedicado
- Oleoducto de mezclas

CALIDAD

- API
- Color
- Viscosidad
- Contenido de Sal

DETECCION

- Carro tanques
- Otros vehículos
- Plantas de calderas / generadoras
- Tanques clandestinos

SITIO DE HALLAZGO

- Área de producción
- Rutas de desplazamiento



HIDROCARBUROS NEGROS

Combustoleos :

- PROCEDENCIA**
 - Refinería (comercializado o no)
 - Oleoducto
 - Planta (ilícito)
 - Distribuidor Mayorista (IFO´s Cartagena)

- CALIDAD**
 - API
 - Viscosidad

- DETECCION**
 - Carro tanques
 - Otros vehículos
 - Plantas de calderas / generadoras
 - Tanques clandestinos

- SITIO DE HALLAZGO**
 - Rutas de desplazamiento