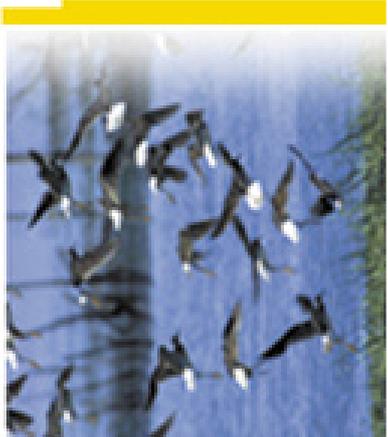
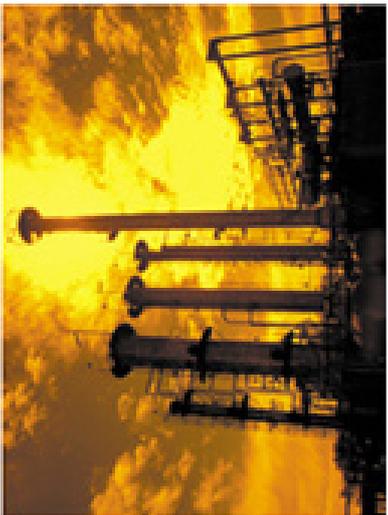


# PETROBRAS

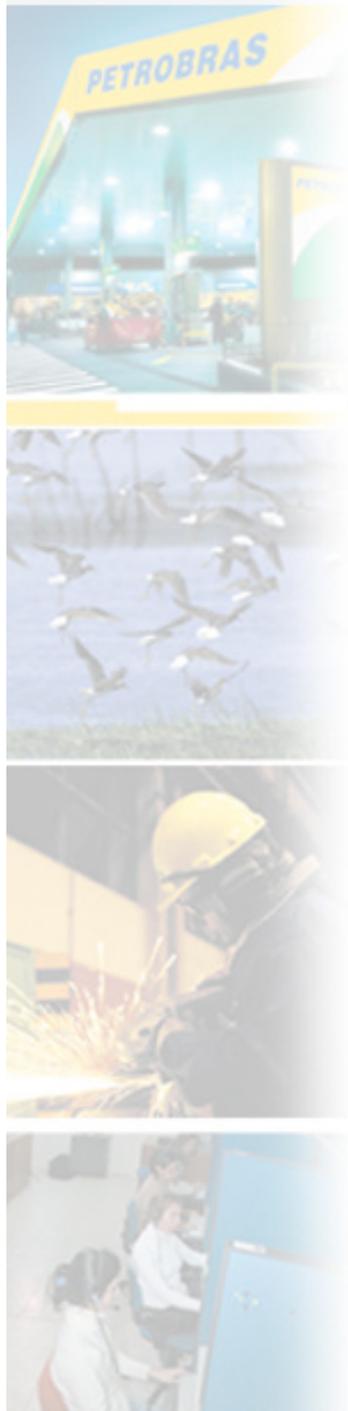


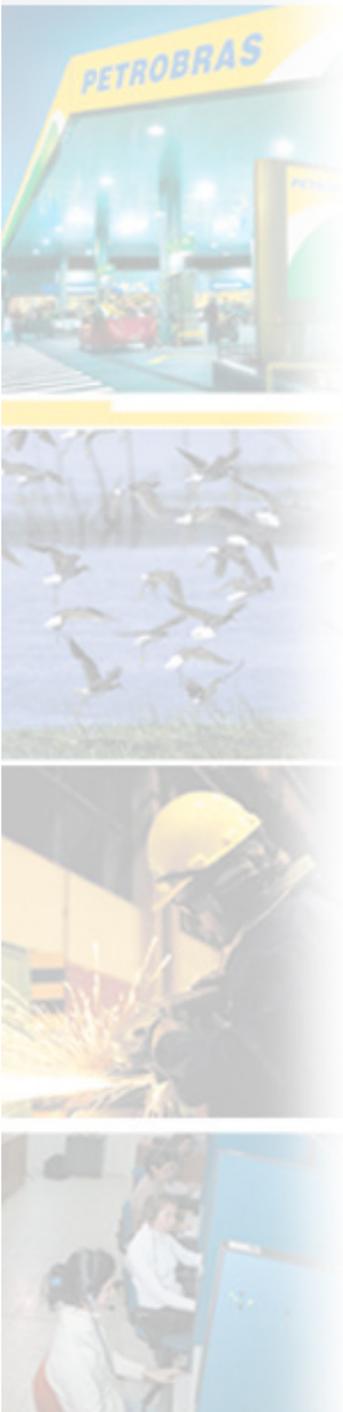


# Transporte de Hidrocarburos Líquidos y Gasoductos de Captación

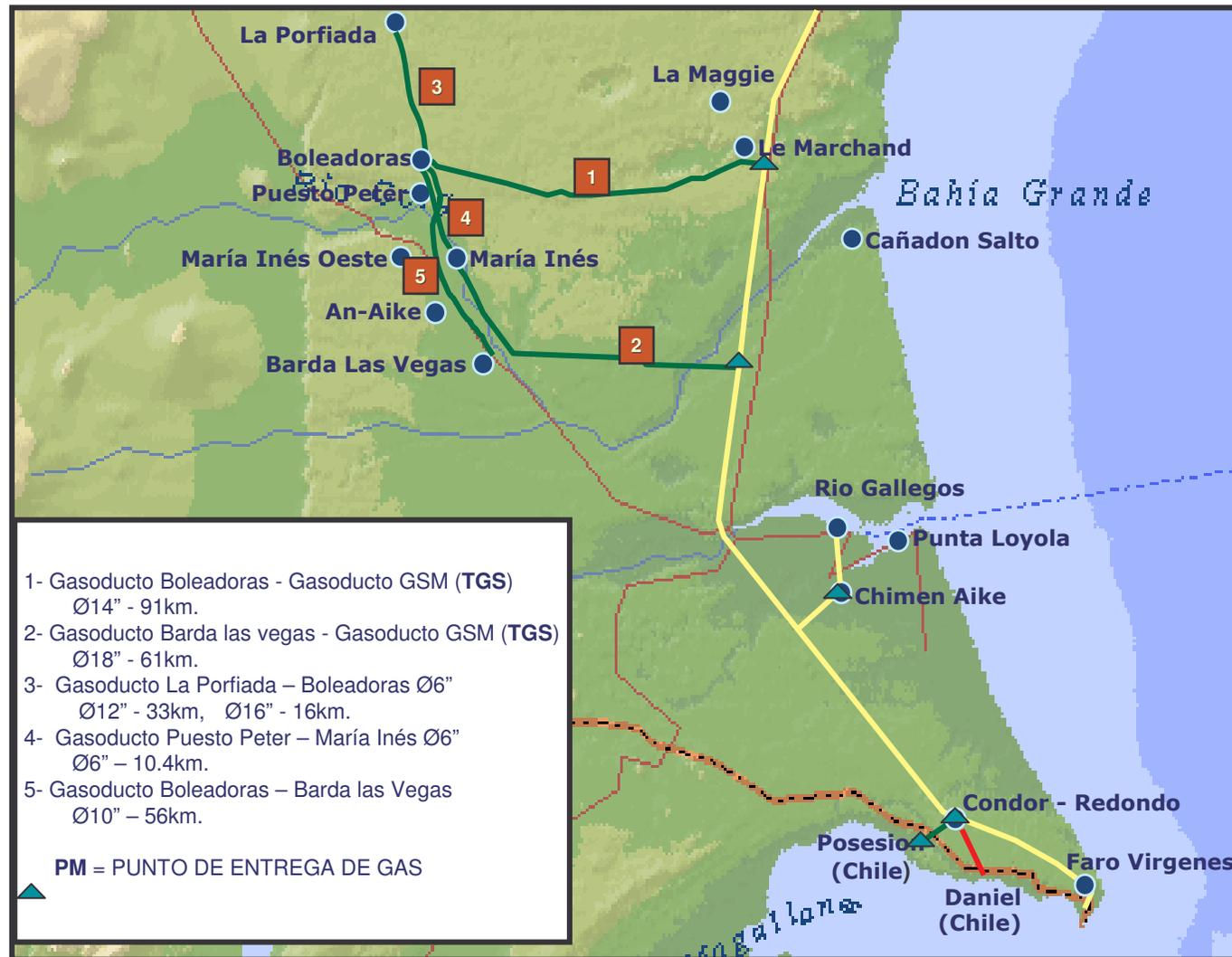
Sistemas de Transporte

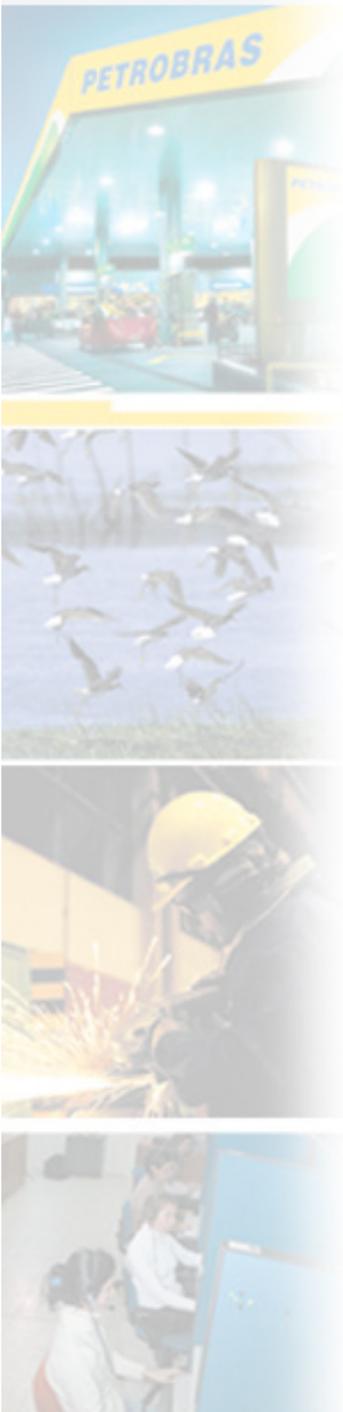
## Oleoductos Principales CUENCA AUSTRAL



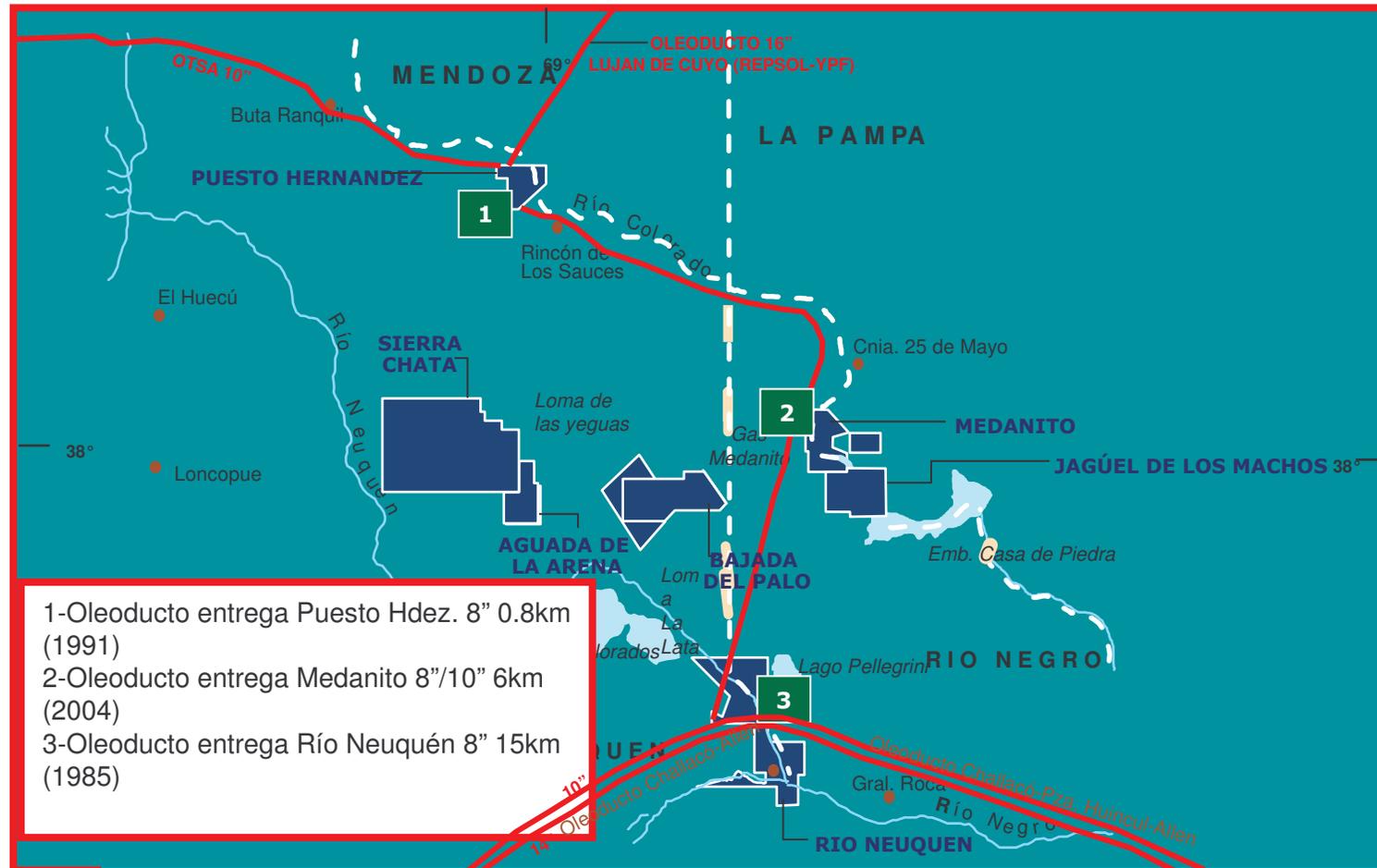


## Gasoductos Principales CUENCA AUSTRAL





## Oleoductos Principales CUENCA NEUQUINA



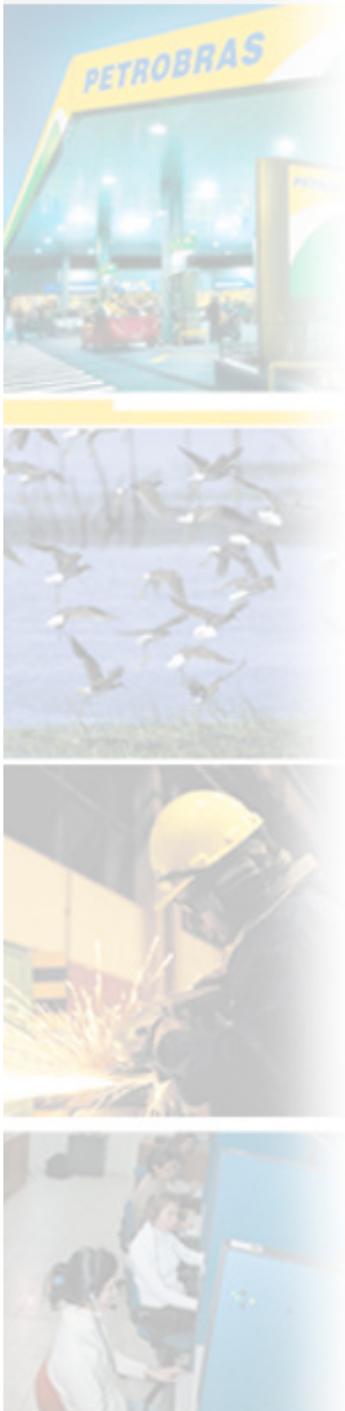
# Gasoductos Principales CUENCA NEUQUINA



## Transporte Marítimo CUENCA AUSTRAL



Producto : Petróleo		
Periodo 1992 - 2004		
Promedio anual de cargas	Promedio volumen anual cargado (Millones de m3)	Destino Actual
47	1.4	Argentina



## Transporte Terrestre por Camiones

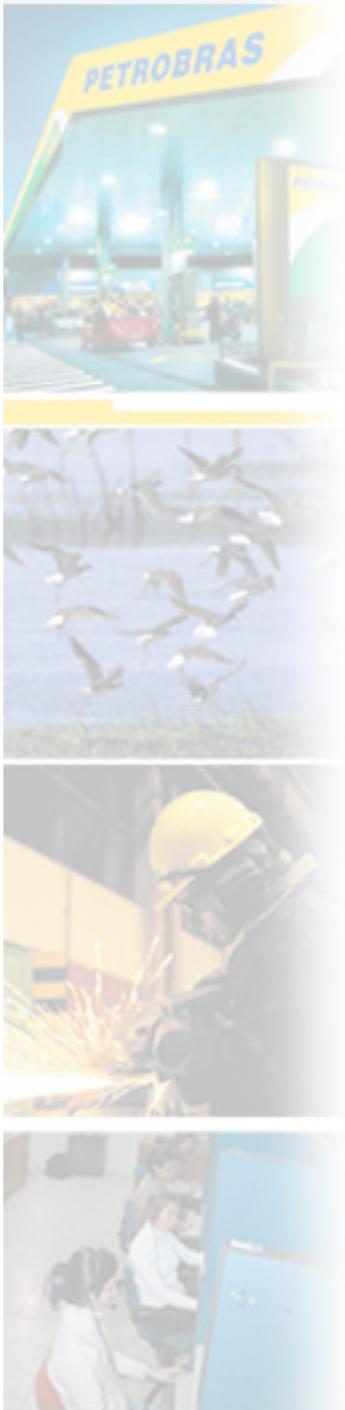


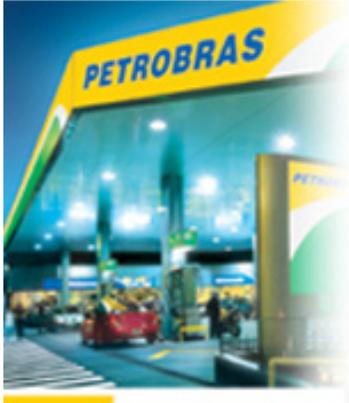
**Cuenca Neuquina:**  
**350.000 km/año (aprox.)**

Sierra Chata – Río Neuquén  
Aguada de la Arena – Río Neuquén

**Cuenca Austral:**  
**1.500.000 km/año (aprox.)**

La Maggie – Punta Loyola  
Cañadon Salto – Punta Loyola





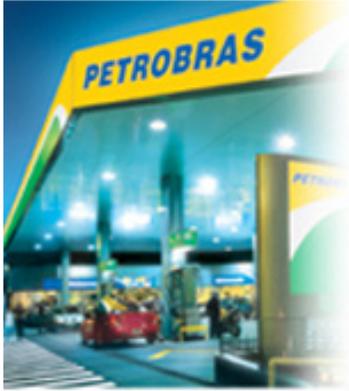
## **Transporte de Hidrocarburos Líquidos y Gasoductos de Captación**

Relación Operativa Comercial

## Relación Operativa y Comercial

PETRÓLEO	TRANSPORTE	CARACTERISTICAS	DESTINO
Santa Cruz	Oleoducto	45/50°API - MERCURIO	Exterior
María Inés	Marítimo	50°API - LIMPIO	Mercado Interno
Medanito	Oleoducto	36° API	Ref. Pesa Bahía Blanca
Medanito	Oleoducto	36° API	Pto Rosales (EBYTEN)
Medanito	Oleoducto	36° API	Pto. Rosales-Dock Sud (oleoducto RYPF)

GAS	TRANSPORTE	Caudal Inyectado	DESTINO
<b>C. Austral</b>			
Boleadoras	Gasoducto	4.10 MMm3/d	GGSM
Barda Las Vegas	Gasoducto	0.10 MMm3/d	GGSM
Cóndor	Gasoducto	0.35 MMm3/d	GGSM
Cóndor	Gasoducto	0.65 MMm3/d	Chile
<b>C.Neuquina</b>			
Sierra Chata	Gasoducto	2.5 MMm3/d	Neuba II / Centro Oeste / Chile
Agda. de la Arena	Gasoducto	0.7 MMm3/d	Neuba II / Centro Oeste
Río Neuquén	Gasoducto	1.2 MMm3/d	Neuba I
Medanito	gasoducto	0.2 MMm3/d	Neuba I



## **Transporte de Hidrocarburos Líquidos y Gasoductos de Captación**

**Confiabilidad y Seguridad del Sistema  
Políticas SMS**



# Política SMS

## Enunciado

## Diretrizes

### POLÍTICA DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD

El Grupo de Empresas de Petrobras en Argentina asume, para sus empresas controladas y/o operadas, en dicho país y en el exterior, el compromiso de desarrollar sus actividades preservando el medio ambiente en el cual opera, la seguridad y salud de su personal, contratistas y comunidades aledañas. Por ello su Dirección concibe esta Política como parte integral de sus negocios y, por lo tanto, esta Política es la base de su línea gerencial, asegurando su difusión, comprensión y cumplimiento en todos los niveles de la organización. Con tal objeto, se regirá por los siguientes principios y directrices:

- 1. Alcanzar y superar los estándares de seguridad y medio ambiente y/o operados, en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 2. Mantener y mejorar el desempeño en seguridad y medio ambiente y/o operados, en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 3. Alcanzar y superar los estándares de seguridad y medio ambiente y/o operados, en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 4. Mantener y mejorar el desempeño en seguridad y medio ambiente y/o operados, en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 5. Mantener y mejorar el desempeño en seguridad y medio ambiente y/o operados, en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 6. Mantener y mejorar el desempeño en seguridad y medio ambiente y/o operados, en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.



#### DIRECTIVAS:

- 01. **LEGISLACIÓN Y RESPONSABILIDAD:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 02. **COMPLIACIÓN LEGAL:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 03. **INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 04. **PREVENCIÓN DE ACCIDENTES:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 05. **OPORTUNIDAD Y TRANSPARENCIA:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 06. **REGLAMENTO INTERNO:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 07. **SEGUIMIENTO DE RIESGOS Y ACCIDENTES:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 08. **ANÁLISIS DE ACCIDENTES Y INCIDENTES:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 09. **SEGUIMIENTO DE PROBLEMAS:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.
- 10. **PREVENCIÓN DE LOS ACCIDENTES:**

Respetar la legislación y cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias en el país y en el exterior, al cumplir con las obligaciones legales, contractuales y/o voluntarias.

*[Handwritten signature]*  
 14 de mayo de 2014  
 14 de mayo de 2014



## Política SMS - Enunciado



El Grupo de Empresas de Petrobras en Argentina asume el compromiso de desarrollar sus actividades preservando el medio ambiente en el cual opera, la seguridad y salud de su personal, contratistas y comunidades vecinas.



Por ello su Dirección considera esta Política como parte integral de sus negocios y, por lo tanto prioritaria en toda su línea gerencial, asegurando su difusión, comprensión y cumplimiento en todos los niveles de la organización. Con tal objeto, se registrá de:

**15 directrices:**



## Política SMS - Directrices

01. LIDERAZGO Y RESPONSABILIDAD.
02. CONFORMIDAD LEGAL.
03. EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE RIESGOS.
04. NUEVOS EMPRENDIMIENTOS.
05. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.
06. GESTIÓN DE CAMBIOS.
07. ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.
08. CAPACITACIÓN, EDUCACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN.
09. GESTIÓN DE INFORMACIONES.
10. COMUNICACIÓN.
11. CONTINGENCIA.
12. RELACIÓN CON LA COMUNIDAD.
13. ANÁLISIS DE ACCIDENTES E INCIDENTES.
14. GESTIÓN DE PRODUCTOS.
15. PROCESO DE MEJORA CONTINUA.



# Transporte de Hidrocarburos Líquidos y Gasoductos de Captación

## Análisis de Riesgos

## Análisis de Riesgos

1. Riesgos en el transporte marítimo
2. Riesgos en el transporte terrestre
3. Riesgos en instalaciones
4. Riesgos en los procesos

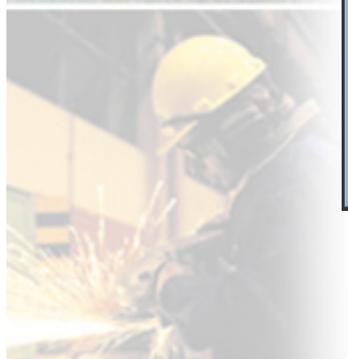


Análisis de Riesgo  
Marítimo Muelle Pte. Illia  
Punta Loyola



## Análisis de Riesgo Marítimo – Consultora Marsh

<b>Hallazgos</b>	Mejorar defensas del muelle	Habilitar sistema de válvulas del brazo de carga	Disponer de personal fuera de horario de carga	Mejorar el sistema de Protección Contra Incendio	Realizar mantenimiento de brida aislante
<b>Acción realizada</b>	Evaluación del sitio por especialistas - Se mejoraron las instalaciones	Se habilitó el sistema - Se incorporaron los controles en el manual de planta.	Se incorporó el personal	Para realizar las mejoras (torres con monitores teleco - mandados)	Se implementó la recomendación





## Análisis de Riesgo de Transporte Terrestre – Consultora Lloyd’s Register

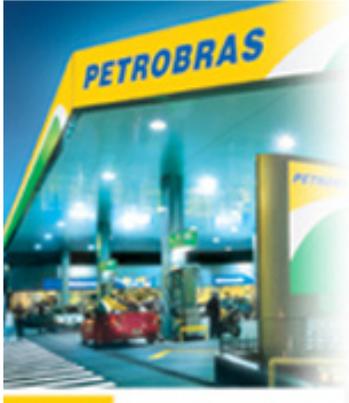
	<p><b>Hallazgos</b></p>	<p>Control del estado de los camiones</p>	<p>Control Operativo</p>	<p>Hojas de ruta / Cartillas de Seguridad</p>	<p>Comunicación</p>
	<p><b>Acción realizada</b></p>	<p>. Revisión de Procedimientos (extintores , tapas de manguera, etc.) Inspecciones</p>	<p>. Control sobrellenado de tanques. Ubicación del operador durante la carga (plataforma de llenado).</p>	<p>. Entrega de cartillas de seguridad y de hojas de ruta.</p>	<p>Los choferes deben disponer celular o radio.</p>



## Programas Preventivos

1. Plan “Derrame Cero” (2003)
2. Integridad de Ductos (2003)
3. Proyecto “Haztec” – Inspección de instalaciones (2004)
4. PSP – Programa Seguridad en los Procesos (2004-06)
5. Conducción segura (2004 – 2005)
6. Auditorias comportamentales (2004 – 2005)





# Transporte de Hidrocarburos Líquidos y Gasoductos de Captación

Gestión Ambiental y Seguridad

## Gestión Ambiental y Seguridad

1. Certificación ISO 14001 (desde 1997)
2. Certificación OSHA 18001 (desde 2000)
3. Certificación de instalaciones (Aud. Res. S.E. 404/95)
4. Certificación Operación Punta Loyola (PNA – 95)

