



YPF

Estrategia en Cambio Climático y Líneas de Acción

Eric Tolcach y Federico Paloma
Montevideo - 14 de noviembre de 2016

Upstream

Downstream

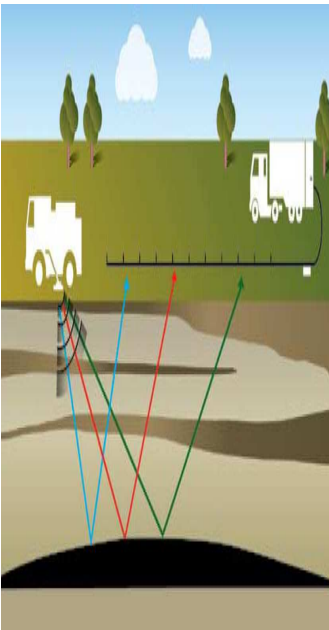
Otros

Explorar

Producir

Refinar

Comercializar



Vicepresidencia de Upstream

Gerencias Regionales y Transversales

- Regional Santa Cruz

Santa Cruz

- Regional Chubut

Chubut y Tierra del Fuego

- Regional Neuquén

Neuquén y Río Negro

- Regional No Convencional

Neuquén

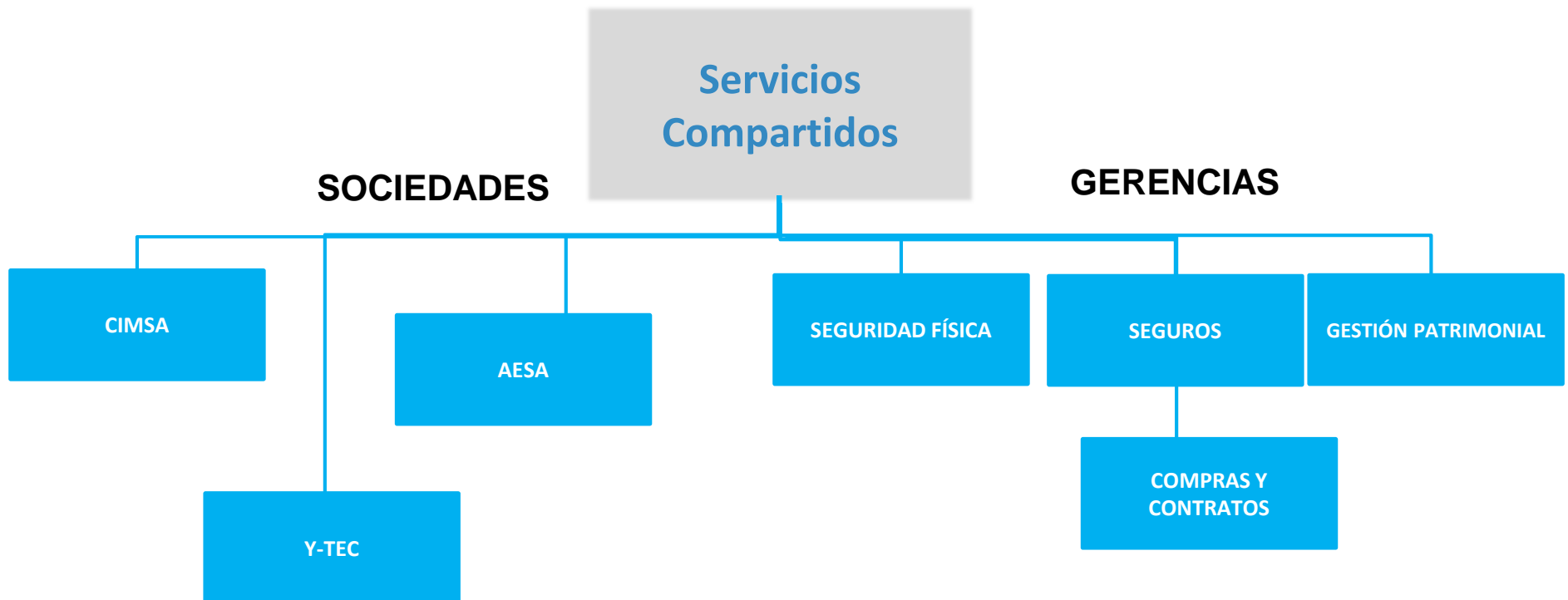
- Regional Mendoza

Mendoza y Neuquén

- Exploración y Desarrollo del Negocio



**G.E. Refino****G.E. Logística****G.E. Comercio Internacional
y Transporte****G.E. Comercial****G.E. Química**



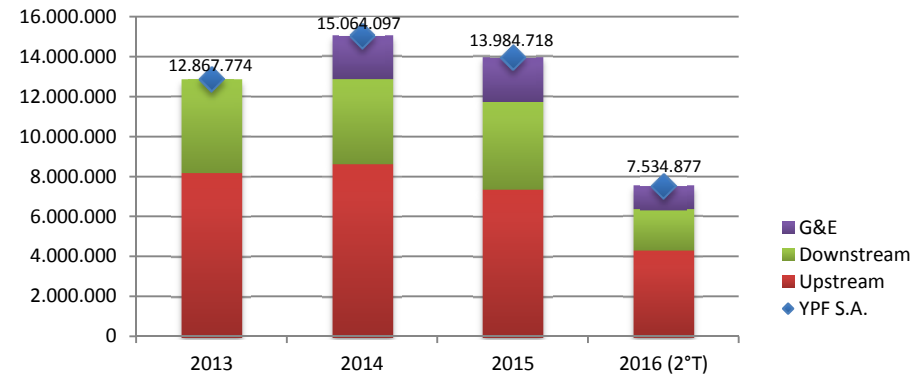
Compromiso Corporativo

- Fortalecer y fomentar el uso racional de la energía y la eficiencia energética mejorando el desempeño en nuestras instalaciones y actividades.
- Impulsar y promover la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías con el fin de reducir emisiones e incrementar la eficiencia del uso racional de la energía y los recursos.
- Medir nuestras emisiones de gases de efecto invernadero estableciendo objetivos de reducción, neutralización y compensación.
- Implementar medidas de mitigación.
- Incorporar métodos de análisis de riesgos climáticos en nuevos proyectos.
- Identificar, desarrollar e implementar planes de respuesta y adaptación al cambio climático.
- Desarrollar e implementar planes de capacitación en diversos ámbitos, sectores y grupos de interés.
- Fortalecer la participación activa en grupos de trabajo con el fin de compartir experiencias para conocer y transferir las nuevas tendencias globales.
- Implementar acciones en los procesos de compras y contrataciones orientados a la adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes.
- Contribuir y acompañar a nuestras autoridades nacionales, provinciales y locales en el desarrollo estrategias de adaptación y mitigación del cambio climático.

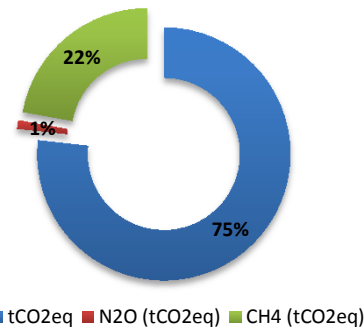
Seguimiento de Parámetros Ambientales

	4° Trimestre - 2015	1° Trimestre - 2016	2° Trimestre - 2016	
Consumo, GJ	4.551.263,6113	4.635.012,4500		0,0000
Consumo esp, GJ/t	3,2482	3,2928		0,0000
Gas natural consumido, t	0,0000	0,0000		0,0000
Fuelgas consumido, t	0,0000	0,0000		0,0000
Fuelóleo consumido, t	0,0000	0,0000		0,0000
Gasóleo consumido, t	3.308,0888	2.754,8700		0,0000
GLP consumido, t	0,0000	0,0000		0,0000
Otros comb. Consumidos, t	87.970,6052	89.820,5000		0,0000
Consumo Total de Combustibles, t	91.278,6940	92.575,3700		0,0000
Electricidad Comprada, MWh	10.493,7090	10.716,9190		0,0000
Electricidad Producida, MWh	101.156,0530	98.613,3120		0,0000
Electricidad Vendida, MWh	71.234,7170	68.143,8230		0,0000
Vapor Comprado, GJ	0,0000	0,0000		0,0000
Vapor Producido, GJ	0,0000	0,0000		0,0000
Vapor Vendido, GJ	0,0000	0,0000		0,0000
Coque FCC, t	0,0000	0,0000		0,0000
Gas Venteadado sin aprovechamiento, t	1.558,4208	1.537,0516		0,0000
Gas Venteadado con aprovechamiento, t	0,0000	0,0000		0,0000
Gas Venteadado Total, t	1.558,4208	1.537,0516		0,0000
Emisiones Fugitivas, t	2.096,5116	2.093,8302		0,0000
Combustión en Antorchas, t	3.752,7792	3.881,2248		0,0000
Combustión en Incinerador, t	0,0000	0,0000		0,0000
Emisión CO2, t	317.619,0746	321.441,3000		0,0000
Emisión CO2 esp, t/t	0,2267	0,2284		0,0000
03 - Emisiones Contaminantes al aire				
	4° Trimestre - 2015	1° Trimestre - 2016	2° Trimestre - 2016	
SO2, t	7,3258	6,1104		0,0000
NOx, t	3.080,1489	2.868,0177		0,0000
N2O, t	19,6630	19,9396		100,0000
CO2 eq 1, t	0,0000	0,0000		29.800,0000
COVNM, t	945,5878	937,2900		0,0000
CO, t	451,2811	419,9220		0,0000
Partículas, t	19,3547	18,9335		0,0000
CH4, t	3.816,2134	3.732,5200		0,0000
CO2 eq 2, t	0,0000	0,0000		0,0000
Otros, kt	0,0000	0,0000		0,0000
Total, t	8.339,5747	8.002,7332		100,0000
Total esp, t/Kt	5,9519	5,6852		0,0000
Total CO2 eq, t	0,0000	0,0000		29.800,0000

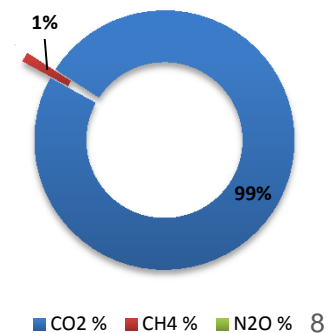
Toneladas de CO₂ equivalentes YPF



Desglose por tipo de GEI en t CO₂eq



Desglose por gas emitido



Proyectos de Reducción de Emisiones - MDL

Proyecto Recuperación de gases de antorcha Refinería La Plata (Buenos Aires)

- ✓ El proyecto consiste en la recuperación de gases que originalmente se estaban quemando en las antorchas de la Refinería, y utilizarlos en hornos y calderas, sustituyendo gas natural y fueloil.
- ✓ Reducción estimada: **215.000 tCO₂eq/año**.
- ✓ YPF desarrolló una Nueva Metodología que fue aprobada por Naciones Unidas en julio de 2007: AM0055 *“Baseline and Monitoring Methodology for the recovery and utilization of waste gas in refinery facilities”*
- ✓ El Proyecto fue registrado como MDL el 18 de diciembre 2010
- ✓ Actualmente se encuentra en el 6° año de funcionamiento



Proyecto de recuperación de gases de antorcha en Refinería Luján de Cuyo (Mendoza)

- ✓ Se basa en Metodología aprobada AM0055.
- ✓ Registrado como MDL el 15 de diciembre 2011.
- ✓ Reducción estimada: **90.000 tCO₂eq/año**
- ✓ Actualmente se encuentra en el 5° año de funcionamiento.



Proyectos de Reducción de Emisiones - MDL

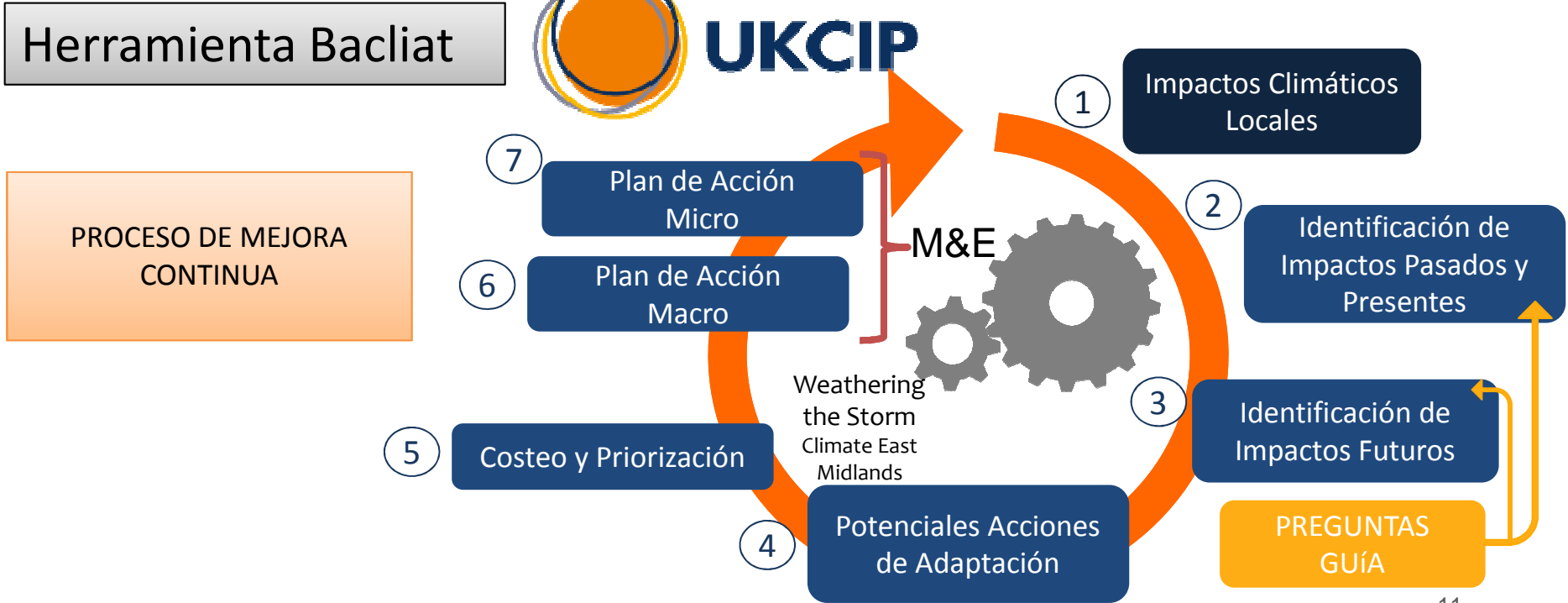
AM0055 “Baseline and Monitoring Methodology for the recovery and utilization of waste gas in refinery facilities”, versión 01.

Basada en el Proyecto de Recuperación y Utilización de Gases de Antorcha del Complejo Industrial La Plata

Esta era la primera metodología aplicable a actividades de proyecto desarrolladas en refinerías existentes, para el desarrollo de usos alternativos del contenido energético de los gases residuales que son quemados en antorcha. Su aprobación supuso una gran oportunidad para las compañías del sector Oil & Gas interesadas en el desarrollo de proyectos MDL.

Total projects found: 6						
Registered	Title	Host Parties	Other Parties	Methodology *	Reductions **	Ref
18 Dec 10	Recovery and utilization of flare waste gases at the Industrial Complex of La Plata Project	Argentina	Spain	AM0055	214593	3106
03 Mar 11	Low Pressure Gas Recovery Project of Shandong Weifang Hongrun Petrochemical Auxiliary Co., Ltd., China	China	Japan	AM0055	53237	3775
03 Mar 11	Low Pressure Gas Recovery Project of Shandong Changyi Petrochemical Co., Ltd., China	China	Japan	AM0055	29509	3776
14 Dec 11	Recovery and utilization of flare waste gases at the Industrial Complex of Luján de Cuyo	Argentina	Spain	AM0055	79687	5392
31 Jan 13	Gas Flare Recovery at Suez Oil Processing Company, Egypt	Egypt	United Arab Emirates	AM0055 ver. 2	186230	9516
13 Feb 14	Flare Gas Recovery Facilities Project in Unit 49 of MAB Refinery - KNPC	Kuwait		AM0055 ver. 2	91736	9892

Actividades de Adaptación



Otras Actividades

Participación en grupos de trabajo

Realización y Verificación de los Inventarios de GEI bajo la Norma ISO14064

Contribución de reducción en nuevos proyectos – Vínculo con área de Gestión Energética



YPF

NUESTRA ENERGÍA

Muchas gracias