

## ANÁLISIS DE PROYECTO

### “RECUPERACIÓN Y UTILIZACIÓN DE GASES RESIDUALES DE ANTORCHA EN EL COMPLEJO INDUSTRIAL DE LUJÁN DE CUYO”

*(Recovery and utilization of flare waste gases at the Industrial Complex of Luján de Cuyo)*

#### Introducción

El proyecto consiste en la instalación de un sistema de recuperación de gases residuales en el Complejo Industrial Luján de Cuyo, en la provincia de Mendoza, Argentina. El objetivo de este sistema es la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la recuperación de gases residuales que normalmente son quemados en la antorcha de la refinería.

Los gases recuperados se utilizan como combustible, aprovechándose su contenido energético, reemplazando parte de los combustibles fósiles utilizados en los procesos de generación de calor. Además, debido a la disminución de gases quemados en antorcha, también se reduce la cantidad de vapor necesario para evitar humo en la misma, disminuyéndose así la energía necesaria para producir este vapor.

El proyecto contribuirá al desarrollo sostenible de la región logrando una disminución en el uso de combustibles fósiles y en las emisiones de NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> además de una reducción de la demanda de gas natural, mejorando así el balance energético de la región.

#### Objetivo final del proyecto

##### **Objetivo:**

El proyecto tiene como propósito disminuir el impacto medioambiental de la quema en antorcha de los gases residuales producidos por los procesos de refinación de petróleo del complejo industrial y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero al sustituir el uso de combustibles fósiles (fueloil y gas natural) gracias al aprovechamiento del contenido energético de los gases residuales recuperados.

Reducciones anuales: 79.687 tCO<sub>2</sub>e/año

Reducciones totales durante el período de acreditación: 796.875 tCO<sub>2</sub>e

(Período de acreditación fijo de 10 años, de 2011-2021)

Reducciones totales hasta 2012: 132.812 tCO<sub>2</sub>e

#### Características del proyecto

##### **Descripción:**

La actividad de proyecto consiste en la instalación de un sistema de recuperación de gases residuales. El sistema de recuperación consta de un conjunto de dos compresores de anillo líquido, un separador de tres fases (sólido, líquido y gaseoso), un sistema de enfriamiento para el compresor y un sistema de recirculación interna.

El gas recuperado, una vez comprimido, se dirige al sistema de gas de refinería y se utiliza para la generación de calor de proceso.

Promotores de Proyecto: YPF S.A y Repsol YPF S.A.

Tipo de proyecto: Proyecto de gran escala de recuperación y utilización de gas residual en instalaciones de refinería).

Categoría: Sectorial 1, Industrias Energéticas (renovables/no renovables) y 04. Industrias manufactureras.

### **Requisitos para que el proyecto sea considerado Mecanismo de Desarrollo Limpio**

Este documento afirma que el proyecto cumple los siguientes requisitos:

- Los participantes del proyecto participan de forma voluntaria
- Las Partes implicadas tienen designada su Autoridad Nacional
- Los gases objetivo del proyecto son los gases de efecto invernadero citados en el anexo A del Protocolo de Kioto
- La reducción de gases de efecto invernadero es adicional a la que ocurriría en ausencia del proyecto
- El proyecto supone beneficios reales por reducción de emisiones a largo plazo (mínimo de 21 años de duración del proyecto).
- El proyecto contribuye al desarrollo sostenible del país huésped.
- El proyecto supone transferencia de tecnología ecológicamente inocua.

El proyecto se realizará en un país que es Parte del Protocolo de Kioto y que no pertenece al anexo I de la Convención Marco de Cambio Climático.

Se produce una inversión económica en dicho país a la vez que se reducen en él las emisiones de gases de efecto invernadero, con lo que se contribuye al objetivo último de la Convención Marco de Cambio Climático, la estabilización de las emisiones de gases de efecto invernadero.

### **Justificación de que es un proyecto de pequeña escala (si procede)**

No procede.

### **Elección de la metodología para la base de referencia se ha elegido**

Para establecer la base de referencia se ha elegido la metodología aprobada por la Junta Ejecutiva del MDL y recogida en el documento **AM0055, versión 1.2** (*Metodología de línea base y monitoreo para la recuperación y utilización de gas residual en instalaciones de refinería*) que se ajusta a este tipo de proyectos.

### **Elección del plan y la metodología de vigilancia**

Se han elegido la metodología aprobada por la Junta Ejecutiva del MDL y recogida en el documento **AM0055, versión 1.2** (*Metodología de línea base y monitoreo para la recuperación y utilización de gas residual en instalaciones de refinería*) que se ajusta a este tipo de proyectos.

### **Cálculo de la reducción de las emisiones del proyecto**

Se han calculado las emisiones de la base de referencia. A partir de estos datos y siguiendo la metodología, se calcula la reducción de emisiones

resultado del proyecto que asciende a 796.875 t CO<sub>2</sub> eq durante los 10 años del periodo de acreditación. No se considera que se generen fugas relacionadas con el proyecto.

### **Repercusiones ambientales**

El proyecto cumple todos los requerimientos y leyes nacionales exigidos para su desarrollo.

En base al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, elaborado por los promotores para poder cumplir con las reglamentaciones locales y los lineamientos ambientales propios de YPF S.A., las autoridades ambientales competentes (Secretaría de Medio Ambiente, Dirección de Saneamiento y Control Ambiental, Gobierno de la Provincia de Mendoza) aprobaron la Evaluación de Impacto Ambiental de la actividad del proyecto en octubre de 2009.

Según dicho estudio y la EIA, se concluye que la actividad no genera impactos negativos significativos sobre el medio ambiente. El desplazamiento de combustibles fósiles utilizados para la generación de calor, reducirá las emisiones de GEI de la planta y mejorará su eficiencia energética. Los impactos sobre el entorno social se consideran positivos al disminuir las emisiones de gases en las antorchas y reducir las emisiones de SO<sub>2</sub> y la formación de lluvia ácida.

### **Declaración jurada, en su caso, indicando a qué autoridades nacionales designadas distintas de la AND del país receptor de la inversión se ha solicitado la aprobación del proyecto.**

Se incluye en la documentación entregada una declaración jurada del solicitante indicando que no se ha solicitado la aprobación de la actividad de proyecto a ninguna autoridad nacional designada distinta de la Autoridad nacional Designada de Argentina.

### **Observaciones de los interesados**

Se realizó una consulta por escrito con el propósito de informar y recopilar los comentarios de los principales afectados por el proyecto. La consulta presentaba información sobre el proyecto, el cambio climático y sus efectos y el Mecanismo de Desarrollo Limpio. Se solicitó a los diferentes actores que de tener algún comentario o de requerir mayor información hicieran los comentarios oportunos. Al final del período de consulta inicial no se recibió ninguna respuesta por parte de los principales grupos de interés consultados.

Adicionalmente, durante el proceso de aprobación por parte de la Autoridad Nacional de Argentina, el promotor volvió a contactar con los grupos de interés consultados inicialmente solicitándoles su opinión acerca del proyecto. Se recibieron 5 respuestas, todas positivas indicando que el proyecto contribuye al desarrollo sostenible.

### **Comentarios de la Oficina Española de Cambio Climático**

La solicitud para obtener la carta de participación voluntaria está completa.  
El proyecto está validado.