

# ANÁLISIS DEL PROYECTO “RECUPERACIÓN Y UTILIZACIÓN DE GASES RESIDUALES DE ANTORCHA EN EL COMPLEJO INDUSTRIAL LA PLATA” EN ARGENTINA.

## Introducción

El proyecto consiste en la instalación de dos sistemas de recuperación de gases residuales en el Complejo Industrial La Plata, en la provincia de Buenos Aires, Argentina. El objetivo de estos sistemas es la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero mediante la recuperación de gases residuales que normalmente son quemados en las antorchas de la refinería.

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

El proyecto contribuirá al desarrollo sostenible de la región. Logrará una disminución en el uso de combustibles fósiles y, por lo tanto, en las emisiones de NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> y una reducción en la demanda de gas natural, lo cual mejora el balance energético de la región y del país.

## Objetivo final del proyecto

### Objetivo:

El proyecto tiene como propósito disminuir el impacto medioambiental de las antorchas y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero al sustituir el uso de combustibles fósiles (fuel oil y gas natural) gracias al aprovechamiento del contenido energético de los gases residuales recuperados.

Reducciones anuales: 214.593 tCO<sub>2</sub>e/año

Reducciones totales durante el período de acreditación: 2.145.931 tCO<sub>2</sub>e

(Período de acreditación fijo de 10 años, de 2009-2019)

Reducciones totales hasta 2012: 751.076 tCO<sub>2</sub>e

## Características del proyecto

### Descripción:

La actividad de proyecto consiste en la instalación de dos sistemas de recuperación de gases residuales. Cada sistema de recuperación consta de un conjunto de compresores, un separador de tres fases (sólido, líquido y gaseoso), un sistema de enfriamiento para el grupo de compresores 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: 01. Industrias energéticas (recursos 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 15 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 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.

## **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 2.124.523 tCO<sub>2</sub>e durante los 10 años del período de acreditación. No se considera que se generen fugas relacionadas con el proyecto.

## **Repercusiones ambientales**

Se llevado a cabo un Estudio de Impacto Ambiental del proyecto para poder cumplir con las reglamentaciones locales y en cumplimiento de los lineamientos ambientales propios de YPF S.A. El estudio fue presentado ante las respectivas autoridades ambientales para su evaluación (Secretaría de Política Ambiental, Gobierno de la Provincia de Buenos Aires) como parte de la solicitud del Certificado de Aptitud Ambiental de la refinería. El Certificado fue emitido, aprobando la Evaluación de Impacto Ambiental de la actividad del proyecto en octubre de 2007.

No existen impactos ambientales que puedan ser considerados significativos. De hecho, el único impacto a considerar es la generación de agua residual con bajo pH, que está siendo sometido a tratamiento mediante todos los procedimientos químicos, físicos y biológicos necesarios, antes de su liberación en el entorno. Además, ya que el proyecto disminuye la cantidad de combustibles fósiles utilizados para la generación de calor, reducirá las emisiones de GEI de la planta y también mejorará su eficiencia energética.

Con relación a los efectos sobre el entorno social, los impactos del proyecto son positivos debido a su proximidad con respecto a las áreas pobladas de La Plata, Berisso y Ensenada, que representan aproximadamente 700.000 habitantes.

La disminución de los gases enviados a las antorchas mejorará no sólo las condiciones ambientales en el nivel local, sino también el paisaje de las áreas circundantes.

**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.**

No procede

## **Observaciones de los interesados**

Se realizó una consulta por escrito con el propósito de informar y recopilar los comentarios de los principales actores afectados por el proyecto.

La consulta fue entregada a los representantes de la comunidad, como las municipalidades de las áreas circundantes, las autoridades ambientales y centros de educación. 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 se recibieron dos repuestas a las consultas. La primera corresponde a la Jefatura del Distrito Berisso que indica la aprobación y respaldo del proyecto. La segunda comunicación proviene de la Unidad de Investigación y Desarrollo (UID) Generación de Energía, Cogeneración, Ciclos Combinados, URE en Sistemas Térmicos (GECCU) de la Universidad Nacional de La Plata. Esta última comunicación reconoce que el proyecto contribuye a un uso racional de la energía, genera impactos ambientales positivos y contribuye a la reducción de emisiones de GEI.

Se puede concluir que las partes interesadas conocen el proyecto propuesto y lo apoya.

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

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

El proyecto está validado.