

**ANÁLISIS DEL PROYECTO “Fuel Switchover from higher carbon intensive fuels to Natural Gas (NG) at Indian Farmers Fertiliser Cooperative Ltd (IFFCO), in Phulpur Village, Allahabad, Uttar Pradesh by M/s Indian Farmers Fertiliser Cooperative Ltd. (IFFCO)”
EN INDIA.**

Introducción

El proyecto supone el cambio de combustible en una planta de fertilizantes para la producción de Urea en India. El proyecto realiza una adaptación del proceso con objeto de reducir emisiones de CO₂ mediante un cambio de combustible de Nafta a Gas Natural

La parte compradora es el Fondo de Carbono de la Empresa Española FC2E.

El proyecto se desarrolla en India, en la región de Uttar Pradesh. El promotor es IFFCO, principal fabricante de fertilizantes en India y en Asia.

Objetivo final del proyecto

La planta de Phulpur tiene dos unidades de producción que procesan el combustible fósil para la separación de sus componentes y utilización del dióxido de carbono y del hidrógeno como materias primas en el proceso de fabricación de Urea.

El proyecto realiza un cambio de combustible de Nafta por Gas Natural lo que supone una reducción de CO₂. Se espera que el proyecto produzca unas reducciones anuales de 113.616 toneladas de CO₂e y un total de 1.136.160 durante los 10 años del periodo de acreditación.

La instalación de Phulpur dispone de un Sistema de Gestión Medioambiental certificado ISO 14001.

Características del proyecto

Descripción:

El proyecto requiere la modificación del proceso para la instalación de los equipos necesarios en la instalación y la modificación de la instalación para adecuación al nuevo combustible, tanto para la recepción como para la medición del Gas Natural.

La actividad del proyecto corresponde únicamente a la reducción de emisiones provenientes del cambio de combustible.

Son necesarias las siguientes modificaciones y mejoras tecnológicas en la instalación:

A) Phulpur Unit- I: Modificaciones en los Reformador primario y calentador de materias primas del desulfurizador (Primary reformer and Desulphuriser Feed Heater(103-B)), precalentador de hidrocarburos como material prima(hydrocarbon feed preheater). Además modificación de quemadores y calderas auxiliares para la utilización de Gas Natural como combustible.

B) Phulpur Unit- II: Reformador Primario, Calentador de material prima, (feedstock super-heater), turbina de generación eléctrica y Unidad de recuperación térmica y los quemadores del horno se modifican para la utilización de Gas Natural como combustible.

C) Boiler No 4: Modificaciones en los quemadores existentes se reemplazan por quemadores duales (dual fuel firing burners) capaces de utilizar como combustible Gas Natural y LSHS.

Promotores de Proyecto:

IFFCO es el principal fabricante de fertilizantes en India, es una sociedad única propiedad de cooperativas de granjeros indios, en la actualidad unas 37.700 cooperativas. Dispone de 5 instalaciones. La sociedad principalmente produce fertilizantes con unas ventas de 1.657 millones de euros y beneficio antes de impuestos de 80 millones de euros.

Tipo de proyecto: Cambio de combustible

Categoría: Apartados Sectoriales 1 (Industrias Energéticas) y 4 (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)

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 **ACM0009 : Consolidated methodology for industrial fuel switching from coal or petroleum fuels to natural gas --- Version 3** 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 **ACM0009- versión 3** que se ajusta a este tipo de proyectos

Cálculo de la reducción de las emisiones del proyecto

Se han calculado las emisiones del proyecto y las emisiones de la línea de base. A partir de estos datos se estiman las reducciones anuales que alcanzan la cifra de 113.616 toneladas de CO₂e anuales.

Repercusiones ambientales

El proyecto reduce la emisión de Gases de Efecto Invernadero a la Atmósfera, además reduce las emisiones de SO_x por el cambio de combustible con menor contenido en azufre.

La actividad del proyecto asegura que calidad del aire, agua y nivel de ruido se mantienen dentro la normativa vigente y no se produce riesgo para la flora, fauna o suelo

Para la realización del proyecto se realizó un Estudio de Impacto Ambiental y se obtuvo la correspondiente autorización ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Forestales. El Organismo de Control de la Contaminación de Regional (Uttar Pradesh Pollution Control Board) ha emitido el "No Objection Certificate" para la actividad del proyecto.

La instalación que IFFCO dispone en Phulpur goza de un sistema de gestión ambiental certificado (ISO14001) y ha ganado numerosos premios medioambientales, entre los que destacan:

- "BEST ENVIRONMENTAL AWARD" de la Asociación de Fertilizantes Indios
- "First Position in Fertiliser Sector of Indo German Greentech Environment Excellence Award" New Delhi in Year 2002.
- "TERI Corporate Environmental Award" from Tata Energy Research Institute, New Delhi in Year 2000-01 .
- 2nd Jawahar Lal Nehru Memorial National Award for best organization in implementing "POLLUTION CONTROL MEASURES" from International Green Land Society, Hyderabad.
- "ENVIRONMENT AWARDS" Rotary Club of Allahabad Midtown por su gestión ambiental

Observaciones de los interesados

No hay comentarios específicos del proyecto.

Observaciones de la OECC

Se solicitaron los datos sobre consumos totales de nafta y residuos pesados en ausencia de la actividad: 240.242,14 ton/anuales de nafta y 78.567,67 ton/anuales de "diésel rápido"