

ANÁLISIS DEL “PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE GAS DE RELLENO SANITARIO EN EKURHULENI, SUDÁFRICA” (Ekurhuleni Landfill Gas Recovery Project - South Africa)

Introducción

El proyecto consiste en la captura y tratamiento del gas de relleno sanitario (GRS) en cuatro vertederos de la Municipalidad Metropolitana de Ekurhuleni, Sudáfrica. En la fase inicial del proyecto, el metano recuperado y contenido en los gases del vertedero será quemado para evitar su emisión a la atmósfera. En fases posteriores el gas será utilizado para generar electricidad que suministrará a la red local, lo que permitirá desplazar parte de la energía generada a partir de plantas de carbón.

El proyecto contribuirá a reducir la importante contaminación ambiental asociada al vertedero, especialmente reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y promoverá la difusión de las actividades de recuperación de GRS en el país. Del mismo modo, el proyecto contribuye al desarrollo sostenible de la región, implica transferencia de tecnología y contribuye a la generación de empleo local.

Objetivo final del proyecto

Objetivo:

El proyecto tiene como propósito disminuir las emisiones de GEI a través de la recuperación y quema del gas de relleno sanitario de los vertederos de Weltevreden, Rooikraal, Rietfontein, y Simmer&Jack, situados en las inmediaciones de Johannesburgo. Asimismo, se reducen las emisiones de GEI al sustituir la producción de electricidad a partir de plantas de carbón, gracias al aprovechamiento del gas recuperado.

Reducciones anuales: 264.789 tCO₂e/año

Reducciones totales durante el período de acreditación: 1.853.524 tCO₂e

(7 años -de 2009 a 2015-, con la opción de renovarse como máximo 2 veces, duración máxima 21 años)

Reducciones totales hasta 2012: 973.599 tCO₂e

Características del proyecto

Descripción:

El proyecto implica la instalación de pozos verticales y colectores horizontales para extraer el GRS, que posteriormente será incinerado. Los pozos de extracción de gases de vertedero verticales se instalarán en células que hayan llegado al grado final y tengan la cobertura definitiva colocada. Los recolectores horizontales se instalarán en células activas durante el periodo de depósito de residuos. Los gases se extraerán en vacío a uno o más colectores en cada vertedero y se enviarán a un incinerador cerrado.

En la segunda fase del proyecto, la generación de electricidad se producirá a través de la instalación de motores específicamente diseñados para poder funcionar con GRS y posteriormente la electricidad será exportada a la red eléctrica. La tecnología necesaria para la generación de energía en la segunda fase del proyecto, ha sido ampliamente probada y comercializada internacionalmente. Se espera que la segunda fase comience en 2010.

Promotores de Proyecto: Municipalidad Metropolitana de Ekurhuleni (MME) y Endesa Generación S.A.

Tipo de proyecto: Proyecto de gran escala de recuperación y utilización de gas de relleno sanitario.

Categoría: Sectorial 13, gestión y eliminación de residuos.

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 **ACM0001, Versión 9: Metodología consolidada para la determinación de la línea base y monitoreo para proyectos de gas de relleno sanitario**, 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 **ACM0001, Versión 9: Metodología consolidada para la determinación de la línea base y monitoreo para proyectos de gas de relleno sanitario**, 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 1.853.524 tCO₂e durante los 7 años del primer período 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.

El Departamento de Agricultura, Conservación y Medioambiente de Gauteng (GRACE), la autoridad provincial surafricana correspondiente, ha exigido un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) para este proyecto. Según lo acordado con las autoridades, se preparó un Informe de Alcance centrado en asuntos de calidad del aire. El EIA concluyó que no se esperan impactos medioambientales negativos importantes debido a la actividad del proyecto. Los impactos positivos de la actividad del proyecto propuesto superan notablemente a los impactos negativos menores.

Asimismo, de acuerdo con la Ley de Conservación de Medio Ambiente (Ley 73 de 1989) el GRACE emitió una Registro de Decisión para los cuatro emplazamientos autorizando las actividades del proyecto.

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

Como parte del proceso del EIA, se realizó un ejercicio de participación pública exhaustivo. Se llevó a cabo la identificación de los interesados, se realizaron envíos de información, publicaciones en periódicos locales y regionales, y una reunión pública para cada ubicación durante la semana del 6 al 9 de febrero de 2006.

El informe del proceso de participación pública concluyó que el proyecto propuesto sería beneficioso, y demostró que resultó ampliamente aceptado.

Comentarios de la Oficina Española de Cambio Climático

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

El informe de validación está completo y pendiente de la LoA de España.