

ANÁLISIS DEL "PROYECTO DE APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO DE BIOGAS DEI RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA" EN COLOMBIA

(Proyecto Doña Juana Landfill Gas-to-Energy)

Introducción

El proyecto consiste en la captura y tratamiento del gas de relleno sanitario (GRS) en el vertedero de Doña Juana, en Colombia. El biogás será recuperado y quemado para evitar la emisión del metano contenido en él, a la atmósfera. Parte del biogás será empleado para la generación de energía eléctrica que se utilizará para alimentar a los distintos equipos del relleno sanitario.

En fases posteriores parte del biogás podría venderse para su uso en la instalación de tratamiento de lixiviados. Asimismo también se contempla el transporte y aprovechamiento de parte del biogás para la producción de energía térmica en las industrias cercanas, donde sustituirá al carbón o gas natural que se utiliza en estas industrias.

El proyecto contribuirá a reducir la importante contaminación ambiental asociada al vertedero, especialmente reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Del mismo modo, el proyecto contribuye al desarrollo sostenible de la región, implica transferencia de tecnología y contribuye a la generación de empleo local. Es el primer proyecto en Colombia que contempla la posibilidad del uso térmico del biogás en aplicaciones industriales.

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 Doña Juana, en Colombia. El proyecto contempla otras actividades como el aprovechamiento energético y térmico del biogás que también reducirán las emisiones de GEI. No se solicitan reducciones de emisiones por el desplazamiento de energía, ni por la sustitución de combustible derivada de su aprovechamiento térmico.

Reducciones anuales: 827.384 tCO₂e/año

Reducciones totales durante el período de acreditación: 5.971.686 tCO₂e

(7 años -de 2009 a 2016-, con la opción de renovarse como máximo 2 veces, duración máxima 21 años)

Reducciones totales hasta 2012: 2.645.931 tCO₂e

Características del proyecto

Descripción:

El proyecto, ubicado en el Distrito Capital de Bogotá, Colombia, implica la captación de biogás, combustión, uso de motores alternativos en el emplazamiento del relleno sanitario de Doña Juana, y el uso para la producción de energía térmica en las industrias cercanas. La actividad del proyecto incluye la instalación de equipos mejorados de extracción y combustión de biogás, una estación de tratamiento previo de gas, motores

alternativos de biogás, tuberías de biogás para suministrarlo a las industrias cercanas, y la instalación de sistemas de combustión dedicados de biogás en cada industria implicada. Estos equipos realizarán la combustión del biogás captado de la Zona VII, VIII, II área 3, zona llamada "Optimización", y de cualquier futura área de desecho de residuos en lugar de liberarlo a la atmósfera.

Promotores de Proyecto: Biogás Doña Juana S.A. ESP; Proactiva Colombia S.A.; Gas Natural SDG y Veolia Propreté.

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 10: 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 10: 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 5.971.686 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. Según el decreto número 1220/21.04.20054, que define los requisitos de licencia medioambiental para las actividades, no se requiere ninguna evaluación de impacto medioambiental para la actividad del proyecto.

Se han estudiado las repercusiones ambientales y se ha concluido que no se esperan impactos medioambientales significativos de la actividad 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

Se realizó consulta con las partes interesadas en 2007, en Bogotá. Los participantes en el proyecto invitaron a 679 partes interesadas en el proyecto locales: representantes de las autoridades local y federal, sindicatos, instituciones académicas y miembros de la comunidad. En ella se realizaron presentaciones sobre los aspectos principales del proyecto, el cambio climático y los proyectos MDL. Se estableció la posibilidad de realizar preguntas tanto en la reunión como posteriormente por escrito que fueron tenidas en cuenta a la hora de desarrollar el proyecto.

En general, los asistentes consideraron que el proyecto era positivo para la comunidad. Los participantes en el proyecto organizarán más reuniones y foros para informar a las comunidades sobre el progreso del proyecto y responder a las preguntas y dudas que puedan surgir.

Comentarios de la Oficina Española de Cambio Climático

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

El proyecto está registrado.