

ANÁLISIS DEL PROYECTO

RECUPERACIÓN DE METANO Y GENERACIÓN ELÉCTRICA EN UNA DESTILERÍA.

("Methane recovery and power generation in a distillery plant")

Introducción

El proyecto de pequeña escala consiste en la instalación de un sistema de recuperación del metano generado en el tratamiento de los efluentes líquidos de proceso en una destilería de un complejo azucarero, en India. El metano recuperado se utilizará como combustible para producir electricidad. La electricidad generada por la actividad del proyecto será vertida a la red.

El proyecto contribuye a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, así como a la promoción de las energías limpias, implicando transferencia de tecnología y buenas prácticas, al desarrollo sostenible de la región y a la generación de empleo local en la región.

Objetivo final del proyecto

El objetivo del proyecto es la captura del metano producido en una destilería y su aprovechamiento para la generación de electricidad. El aprovechamiento del metano generado contribuye a la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y la electricidad generada sin emitir GEI desplazará las emisiones que se hubieran producido si se hubieran utilizado combustibles fósiles para su generación.

Reducciones anuales medias: 44.729 t CO₂ eq/año.

Reducciones totales durante el periodo de acreditación: 313.104 t CO₂ eq
(Periodo de acreditación renovable de 7 años).

Reducciones totales aproximadas hasta 2012: 275.828 t CO₂ eq.

Características del proyecto

Descripción: El proyecto consiste en la instalación de un biodigestor anaeróbico para el tratamiento de los efluentes con elevada carga orgánica resultantes del proceso de destilado llevado a cabo en un complejo azucarero en el pueblo de Sankili, Andhra Pradesh, en India. El metano producido por el tratamiento controlado del efluente será quemado en una caldera que alimentará una turbina de 1 MW de potencia. La electricidad generada será vertida a la red.

Promotores de Proyecto: GMR industries y el Banco Asiático de Desarrollo como fideicomisario del Fondo de Carbono Asia Pacífico.

Tipo de proyecto: Proyecto de pequeña escala de recuperación y utilización de metano generado en tratamientos de efluentes para producción de electricidad.

Categoría: III.H. "recuperación de metano generado en tratamientos de efluentes" y I.D. "generación de energía eléctrica conectada a la red"

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 (CH₄ y CO₂).
- 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 anfitrión.
- 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

El proyecto tiene una potencia nominal instalada inferior a 15 MW y reduce menos de 60 Kt de CO₂ equivalente por año, por lo que puede ser considerado de pequeña escala.

Metodologías para la base de referencia

Para establecer la base de referencia se ha elegido la metodología aprobada por la Junta Ejecutiva del MDL **AMS III.H versión 1** "*Metodología de pequeña escala para proyectos de recuperación de metano en sistemas de tratamiento de aguas residuales*", que se ajusta a este tipo de proyectos. Adicionalmente, para el cálculo de las emisiones evitadas por el desplazamiento de la electricidad de otras fuentes conectadas a red, se ha utilizado la metodología **AMS I.D versión 8** "*Metodología de pequeña escala para proyectos de generación de electricidad conectados a la red*".

Plan de monitoreo y metodología de vigilancia

Para establecer el plan de vigilancia y monitoreo del proyecto, se han aplicado las metodologías **AMS III.H v1** ("*Metodología de pequeña escala para proyectos de recuperación de metano en sistemas de tratamiento de aguas residuales*") y **AMS I.D versión 8** ("*Metodología de pequeña escala para proyectos de generación de electricidad conectados a la red*") que se ajustan a este tipo de proyectos.

Cálculo de la reducción de las emisiones del proyecto

No se considera que se generen fugas relacionadas con el proyecto. Se han calculado las emisiones de la base de referencia. A partir de estos datos y siguiendo las metodologías, se estima que la reducción de emisiones resultado del proyecto asciende a 313.104 t CO₂ eq durante los 7 años del primer periodo de acreditación.

Repercusiones ambientales

El proyecto cuenta con un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental cuyos resultados indican que los impactos negativos generados por el proyecto sobre el medio ambiente no son significativos.

El proyecto supondrá una mejora en la gestión de los efluentes de la planta, que dejarán de ser vertidos en balsas anaerobias abiertas que liberan el metano producido a la atmósfera. La instalación de un biodigestor cerrado controlado permitirá el aprovechamiento del metano generado, optimizando la gestión de la planta, limitando olores y mejorando la calidad del aire. Los impactos socio-económicos provocados por la actividad de proyectos son considerados como positivos.

Autoridades Nacionales Designadas distintas de la AND del país receptor de la inversión que hayan emitido carta de aprobación del proyecto.

El proyecto cuenta con carta de aprobación emitida por el Reino Unido y Suiza.

Observaciones de los interesados

El promotor del proyecto organizó consultas con las autoridades e interesados de la zona con el objetivo de informar sobre la actividad del proyecto y recabar información y discutir las inquietudes surgidas en relación a su ejecución.

Los representantes locales mostraron un amplio apoyo a la iniciativa, ya que fue considerada beneficiosa en términos ambientales, de reducción de emisiones, de mejora de la gestión de la planta y de generación de empleo en la zona.

Comentarios de la Oficina Española de Cambio Climático

El proyecto pertenece al Fondo de Carbono Asia Pacífico, en el que España participa.

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

El proyecto está validado y registrado.