

ANÁLISIS DEL PROYECTO “Guyana Bagasse Cogeneration Project”

Introducción

El proyecto consiste en la añadidura de una planta de cogeneración más eficiente al proyecto, en curso, de modernización de la fábrica de Skeldon Sugar. Este proyecto supone el uso de biomasa como combustible. El bagazo es un residuo procedente del proceso de producción del azúcar que se usará como combustible durante la época de cosecha, y se podrá emplear diesel como combustible durante los periodos en los que el bagazo se haya acabado.

La parte compradora es el Fondo de Carbono para el Desarrollo Comunitario (CDCF en inglés). El patrocinador es GUYSUCO, Guyana Sugar Corporation, una empresa estatal.

El proyecto se lleva a cabo en Guyana, en el condado de Berbice, contiguo a la nueva fábrica de azúcar.

Objetivo final del proyecto

El objetivo de la actividad del proyecto es producir la electricidad necesaria para el consumo interno y funcionamiento de la planta y vender el exceso a la red regional de Berbice. Debido al proyecto de la fábrica de Skeldon Sugar en curso se ampliará el área dedicada al cultivo de la caña de azúcar.

La cogeneración a base de bagazo y diesel cuando éste se agote producirá, aproximadamente, 77GWh para venta a la red regional, y unos 58.8GWh para el consumo interno de la planta. El proyecto de cogeneración no afecta a la fábrica de azúcar, y por si mismo no implica un incremento de las tierras dedicadas al cultivo de caña.

Se reducen las emisiones de carbono mediante la compensación de la generación térmica existente de la red regional, proporcionando una fuente de energía más fiable y limpia para la comunidad local.

Se espera que el proyecto reduzca una media de 44.916,05 tCO₂e al año, y un total de 313.133,5 tCO₂e durante los siete primeros años del periodo de acreditación.

Características del proyecto

Descripción: El Proyecto consiste en un ciclo combinado de vapor y electricidad basado en el ciclo de Ranking, que cubrirá todas las necesidades de vapor y electricidad de la planta y proporcionará electricidad en exceso para ser vendida a la red.

La turbina de bagazo es de 15MW de capacidad, y la de diesel de 10MW. De los 77MWh que se exportarán a la red al año, el 85-90% será generado exclusivamente a partir de bagazo. La subestación existente en la Villa 53 será modernizada para poder distribuir a 69 kV. La planta de cogeneración

utilizará todo el bagazo generado por la fábrica y será complementado con diesel cuando éste se agote.

La planta de cogeneración de bagazo es la primera que se interconecta con la red en el país para exportar energía más limpia.

Adicionalmente se generará empleo de manera directa e indirecta en el marco de la actividad del proyecto así como ingresos directos de los servicios adicionales proporcionados.

El proyecto usará unas 402.822,85 ton de bagazo al año, evitando las emisiones de metano de las 50.000 ton que serían vertidas para su descomposición en ausencia del proyecto.

Tipo de proyecto: Energía renovable. Cogeneración

Categoría: Apartado Sectorial 1, Industrias energéticas.

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.

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 ACM0006 versión 4 "*Metodología de referencia consolidada para la generación de electricidad conectada a la red de residuos de biomasa*" 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 ACM0002 versión 6 "*Metodología de*

referencia consolidada para la generación de electricidad conectada a red de fuentes renovables" según indica la propia ACM0006.

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 ACM0006 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 base de referencia. El proyecto no produce fugas. A partir de estos datos se calcula la reducción de emisiones resultado del proyecto.

Repercusiones ambientales

Los impactos de la actividad del proyecto no son considerados significativos por sí mismos. El proyecto de modernización de la fábrica de Skeldon Sugar cuenta con un informe de Evaluación de Impacto Ambiental, de 2003. Las nuevas tierras de cultivo son tierras que se usaron hace 20 años para el cultivo de caña, otras tierras de cooperativas independientes y algunos bosques secundarios fueron despejados para el cultivo. El plan de gestión ambiental fue revisado por el Banco Mundial. La EIA consideraba la planta de cogeneración que sería integrada dentro de la fábrica.

GUYSUCO asume la responsabilidad de asegurar que tanto la fábrica de azúcar como la planta de cogeneración cumplen con todos los requisitos del plan de gestión ambiental.

Observaciones de los interesados

Se han realizado consultas a los grupos interesados a través de dos asambleas de consulta pública, desde 1999. La evaluación de impacto ambiental se ha hecho pública a través de diversos medios. Una comisión del Banco Mundial realizó una misión específica para comprobar los impactos sociales y económicos de la cogeneración en 2005.

Los participantes hicieron comentarios sobre los aspectos económicos, medioambientales y sociales del proyecto, destacando como principal impacto positivo la generación de energía más segura y la generación de empleo, aunque hay alguna reticencia a poder encontrar mano de obra especializada localmente.

Comentarios de la Oficina Española de Cambio Climático

Está en validación.