

**ANÁLISIS DEL PROYECTO DE MITIGACIÓN DE GEI EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ABONO ANIMAL (AMMS), SHANDONG MINHE LIVESTOCK Co. Ltd., PENGLAI, EN LA PROVINCIA DE SHANDONG, CHINA**

***("Animal Manuel Management System (AMMS) GHG Mitigation Project, Shandong Minhe Livestock Co. Ltd., Penglai, Shandong Province, P.R. of China")***

## **Introducción**

Se trata de un proyecto de tratamiento de abono animal para reducir las emisiones de metano y producir biogás a través de la mejora del sistema de gestión de abono animal en 29 granjas situadas en la provincia de Shandong, en China.

El proyecto transformará los sistemas de gestión de abono animal actualmente consistentes en lagunas anaerobias abiertas en sistemas de baja emisión de metano donde el metano se capturará para producir biogás y generar electricidad, desplazando así en la zona el uso de electricidad procedente de combustibles fósiles.

El proyecto contribuye al desarrollo sostenible del área gracias a la mejora en las prácticas de gestión del abono animal, ya que establece un modelo positivo de gestión e introduce tecnología avanzada, disminuye las emisiones de CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O, mejora las condiciones ambientales locales y diversifica la oferta de energía, disminuyendo la energía procedente de carbono a favor de una fuente renovable.

## **Objetivo final del proyecto**

### **Objetivo:**

El proyecto tiene como propósito reducir las emisiones de metano procedentes del abono de granjas de pollos instalando un sistema de gestión con biodigestores anaerobios, y capturando y purificando el metano para producir biogás. El biogás se utilizará para producir electricidad y se verterá a la red para desplazar el uso de energía procedente de combustibles fósiles, reduciendo así las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Reducciones anuales medias: 84.666 t CO<sub>2</sub> eq/año

Reducciones totales durante el periodo de acreditación: 846.660 t CO<sub>2</sub> eq

(Periodo de acreditación fijo de 10 años)

Reducciones totales aproximadas hasta 2012: 423.330 t CO<sub>2</sub> eq

## **Características del proyecto**

Descripción: El proyecto contempla la instalación de i) un biodigestor anaerobio cerrado que transformará la materia orgánica en biogás; ii) un depósito donde el biogás se desulfurará y purificará; iii) un sistema de cogeneración para producir electricidad a través del biogás y verterlo a la

red y iv) una laguna aerobia de almacenamiento donde se tratará el residuo de biogás líquido y que, tras su tratamiento, se utilizará para regar o como fertilizante.

Promotores de Proyecto: Shandong Minhe Livestock Co. Ltd. (China), y el Banco Mundial como fideicomisario del Fondo de Carbono para el Desarrollo Comunitario (CDCF).

Tipo de proyecto: proyecto agrícola de gestión de residuos y generación de energía a través de una fuente renovable.

Categoría: El proyecto encaja en los ámbitos sectoriales 13 -gestión y manejo de residuos-, 15 -agricultura- y 1 generación de energía a través de fuentes renovables

### **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 ( CH<sub>4</sub> y CO<sub>2</sub>)
- 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 25 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.

### **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 **ACM0010** (*metodología consolidada de establecimiento de la línea base para la reducción de emisiones de GEI procedentes de sistemas de gestión de abono*) que se ajusta a este tipo de proyectos. Para calcular la cantidad de electricidad desplazada de la red, y tal y como indica la metodología de la línea base de referencia, se ha utilizado la metodología ACM0002 (*Metodología consolidada para el cálculo de la línea base de la electricidad conectada a red y generada a través de fuentes renovables*).

## **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 **ACM0010** (*metodología consolidada de establecimiento de la línea base para la reducción de emisiones de GEI procedentes de sistemas de gestión de abono*) que se ajusta a este tipo de proyectos.

## **Cálculo de la reducción de las emisiones del proyecto**

Se han calculado las fugas de CH<sub>4</sub> y N<sub>2</sub>O relacionadas con el proyecto tal y como lo indica la metodología aplicada. Se han calculado las emisiones de la base de referencia y la estimación de emisiones del proyecto. A partir de estos datos y siguiendo la metodología, se calcula la reducción de emisiones resultado del proyecto que asciende a 846.660 t CO<sub>2</sub> eq durante los 10 años del periodo de acreditación.

## **Repercusiones ambientales**

La Evaluación de Impacto Ambiental fue aprobada por la Oficina de Protección de medioambiente de la provincia de Shandong en noviembre de 2006. No se encontraron impactos negativos sobre el medio ambiente. El EIA destaca los beneficios ambientales adicionales del proyectos tales como la reducción de las emisiones de partículas volátiles a la atmósfera, la reducción de olores en la zona, una menor contaminación del agua subterránea y una mejora en la eficiencia de la utilización del abono animal que conllevará un aumento en el contenido en carbono de la tierra.

**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.**

El proyecto cuenta con la carta de aprobación del gobierno de Países Bajos, como partícipes del CDCF.

## **Observaciones de los interesados**

Se ha realizado la consulta a las partes interesadas de acuerdo con las "*Medidas de Operación y Gestión de Proyectos MDL en China*". Se realizó una encuesta a los residentes locales y el proyecto recibió cartas de apoyo de once instituciones incluyendo la Agencia de Protección del Medio Ambiente y la Oficina de Agricultura. Todos los comentarios recibidos fueron positivos y mostraron un fuerte apoyo a la implantación del proyecto. La población local destacó la mejora que supondrá el proyecto en el medio ambiente y los múltiples beneficios que conllevará el mismo para sus comunidades.

## **Comentarios de la Oficina Española de Cambio Climático**

El proyecto pertenece al Fondo de Carbono para el Desarrollo Comunitario, en el que España participa.

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

El proyecto está validado.