

# ANÁLISIS DEL “PROYECTO DE GENERACIÓN ELECTRICA A PARTIR DE GAS NATURAL LICUADO SHENZHEN DONGBU” EN CHINA.

## *(Shenzhen Dongbu LNG Power Generation Project)*

### **Introducción**

El proyecto consiste en la construcción de una nueva central de generación eléctrica que usará gas natural licuado (GNL) como combustible. La central Shenzhen Dongbu, estará diseñada para funcionar en las horas punta y situada en la ciudad de Censen, en la provincia de Guangdong, China.

La capacidad instalada del proyecto será de 1.115,61 MW, empleará turbinas de gas y vapor de ciclo combinado y tendrá una generación anual esperada de 3807 GWh. La electricidad generada será vendida a la Red Eléctrica de Guangdong perteneciente a la Red Regional Independiente del Sur de China, desplazando mayoritariamente la generación con carbón y disminuyendo así las emisiones de gases de efecto invernadero.

Asimismo, el proyecto contribuirá al desarrollo sostenible reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero, demostrando la viabilidad de una tecnología novedosa y baja en emisiones, y creando empleo a nivel local.

### **Objetivo final del proyecto**

#### **Objetivo:**

El proyecto consiste en la instalación de una nueva central de generación eléctrica que usa gas natural licuado como combustible con el objetivo de satisfacer el aumento de la demanda de electricidad en la red eléctrica del sur de China, mejorar la capacidad de regulación del mercado eléctrico en las horas punta y reducir las emisiones de GEI, que ocurrirían debido a las necesidades energéticas existentes.

Reducciones anuales medias: 1.022.075 t CO2 eq/año.

Reducciones totales durante el periodo de acreditación: 7.154.525 t CO2 eq (7 años, con la opción de renovarse como máximo 2 veces, duración máxima 21 años)

Reducciones totales aproximadas hasta 2012: 2.981.052 t CO2 eq

### **Características del proyecto**

Descripción: La central Shenzhen Dongbu LNG está diseñada para funcionar en las horas punta, tendrá una capacidad instalada de 1.115,61 MW (3 x 371,87 MW) y utilizará tecnología de ciclo combinado con turbinas de gas y vapor. Tendrá un consumo anual de gas de 727.892 millones de m<sup>3</sup>.

La tecnología de ciclo combinado proviene de Mitsubishi y consta de una turbina de gas, un generador eléctrico, una turbina de vapor, una caldera de recuperación y un transformador principal.

Promotores de Proyecto: Shenzhen Energy Group Co. Ltd., y Endesa Generación, S.A.

Tipo de proyecto: proyecto de gran escala.

Categoría: Sectorial 1, Industrias energéticas (fuentes no 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.
- 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 20 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 (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 **metodología AM0029 v3**: *“Metodología para proyectos de generación eléctrica conectados a la red que utilizan gas natural”* 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 **metodología AM0029 v3**: *“Metodología para proyectos de generación eléctrica conectados a la red que utilizan gas natural”* 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 7.154.525 tCO<sub>2</sub> eq durante los 7 años del primer periodo de acreditación. No se considera que se generen fugas relacionadas con el proyecto.

## **Repercusiones ambientales**

Se ha llevado a cabo una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) por el Instituto de Diseño de Energía del Norte de China, para garantizar que el proyecto cumple con las regulaciones ambientales nacionales, regionales y locales.

Como resultado de la misma se identifican una serie de posibles impactos para los que se establecen medidas de mitigación que se llevarán a cabo fundamentalmente durante la fase de construcción y operación del proyecto.

Como resultado de la EIA se extrae que los impactos posibles derivados de la actividad del proyecto no son significativos. El resultado de la EIA fue positivo, siendo aprobado por la Administración de Protección Ambiental Estatal de China.

**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**

En marzo 2006, el propietario del proyecto llevó a cabo una sesión de información pública. En ella se distribuyeron cuestionarios para averiguar el grado de conocimiento sobre el proyecto de las partes interesadas y recabar su opinión. Se recogieron 30 cuestionarios.

La mayoría de los entrevistados están muy satisfechos con las condiciones ambientales, consideran que el proyecto traerá múltiples beneficios, en particular incrementará las oportunidades laborales, promoverá el desarrollo económico local, incrementará sus rentas y reducirá el precio de la electricidad. Entre los impactos negativos está la contaminación del aire y el ruido, aunque los entrevistados opinan que estos impactos se pueden limitar tomando medidas.

Como resultado del proceso de participación pública se extrae que el proyecto tiene un fuerte apoyo de la población local.

## **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.