

## ANÁLISIS DE PROYECTO

### “PROYECTO DE REMODELACIÓN DE LA ESTACIÓN HIDROELÉCTRICA DE TANA”

#### *(Redevelopment of Tana Hydro Power Station Project)*

#### **Introducción**

El proyecto consiste en la rehabilitación de una central hidroeléctrica a filo de agua, a través de la sustitución de los principales elementos de la planta existente. La estación preexistente tiene una capacidad inicial instalada de 14,4 MW (10,4MW efectivos) que será sustituida por una nueva de 19,6MW. La nueva central aprovechará el embalse y gran parte de las instalaciones existentes de transmisión de agua de la antigua central. Se estima que el proyecto genere una producción neta de electricidad de 130,3 GWh al año.

El proyecto reduce las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera al sustituir el suministro a la red, dominado por plantas térmicas con combustibles fósiles, por electricidad proveniente de una fuente de energía renovable.

El proyecto contribuye además al desarrollo sostenible de la región, mejora las condiciones de acceso a electricidad, contribuye al cumplimiento de la estrategia energética nacional, a la reducción de la dependencia al petróleo del país, a la creación de empleo local y al desarrollo económico de la región.

#### **Objetivo final del proyecto**

##### **Objetivo:**

El objetivo del proyecto es generar electricidad utilizando una fuente de energía renovable como es una caída de agua. El proyecto va generar electricidad sin emitir Gases de Efecto Invernadero (GEI) y por tanto desplazará las emisiones que se hubieran producido si se hubieran utilizado combustibles fósiles para generar energía.

Reducciones anuales: 25.680 tCO<sub>2</sub>e/año

Reducciones totales durante el período de acreditación: 256.800 tCO<sub>2</sub>e

(Período de acreditación fijo de 10 años, de 2011 a 2021)

Reducciones totales hasta 2012: 36.380 tCO<sub>2</sub>e

#### **Características del proyecto**

##### **Descripción:**

El proyecto consiste en la rehabilitación de la central hidroeléctrica a filo de agua de Tana en Kenia a través de la sustitución de la casa de máquinas anterior por una nueva estación de 19,6MW (dos unidades de 4,3MW en el río Maragua y otras dos de 5,5MW en el río Merila). Además se incluye el desmantelamiento de la estación anterior y la construcción de una nueva subestación y otros elementos del sistema de transmisión de agua.

Promotores de Proyecto: Kenya Electrivity Generating company Ltd (KenGen) y el Banco Mundial como fideicomisario del Fondo de Carbono para el Desarrollo Comunitario (CDCF).

Tipo de proyecto: proyecto de generación de energía eléctrica conectada a red a través de fuentes renovables (hidroeléctrica).

Categoría: Sectorial 1, Industrias Energéticas (renovables/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 25 años de duración del proyecto).
- El proyecto contribuye al desarrollo sostenible del país huésped.

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 **ACM0002, versión 12.1** (*metodología de línea base consolidada para la generación de electricidad de fuentes renovables*) 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 **ACM0002, versión 12.1** (*metodología de línea base y monitoreo consolidada para la generación de electricidad de fuentes renovables*) que se ajusta 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 la metodología, se calcula la reducción de emisiones resultado del proyecto que asciende a 256.800 t CO<sub>2</sub> eq durante los 10 años del periodo de acreditación.

## **Repercusiones ambientales**

El proyecto cumple todos los requerimientos y leyes nacionales y regionales exigidos para su desarrollo. La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) fue llevada a cabo en septiembre de 2006.

En la EIA se evaluaron los impactos potenciales que pueden resultar de la ejecución del proyecto. Los impactos negativos identificados se centran fundamentalmente en las fases de construcción y tienen carácter temporal. Existe un Plan de Manejo y Monitoreo Ambiental que contempla medidas de mitigación y seguimiento que minimizan los impactos.

Como resultado de la evaluación, se concluye que no existen impactos negativos significativos derivados 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 han llevado a cabo tres reuniones con los agentes interesados durante el año 2006. En ellas se informó y consultó a distintos grupos de personas, desde responsables gubernamentales y locales, hasta la comunidad local. Se tuvieron en consideración los comentarios realizados durante las mismas, y en conclusión puede afirmarse que en términos generales la comunidad apoya el desarrollo del proyecto.

El proyecto cuenta con un plan de beneficios comunitarios que aprovechará parte de los ingresos derivados de la venta de los créditos para poner en marcha acciones sociales en la comunidad. Se fomentará la creación de empleo, se desarrollará un proyecto de escolarización y suministrarán semillas para revegetar zonas del entorno.

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

El proyecto pertenece al Fondo de Carbono para el Desarrollo Comunitario del Banco Mundial (CDCF), en el que España participa.

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

El proyecto está validado.