

# ANÁLISIS DEL PROYECTO "PLANTA HIDROELÉCTRICA EL PLATANAL" EN PERÚ

*(El Platanal Hidropower Plant)*

## Introducción

El proyecto consiste en la construcción de una central hidroeléctrica con una capacidad total instalada de 220 MW, en la cuenca del río Cañete situado en el departamento de Lima. La energía eléctrica de origen renovable se aportará al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN).

El proyecto aprovechará la existente Laguna de Paucarcocha localizada a 4220 m sobre el nivel del mar con fines de regulación estacional.

El proyecto contribuye desde un punto de vista social, ambiental y económico al desarrollo sostenible 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 a generar electricidad sin emitir Gases de Efecto Invernadero (GEI) y por tanto desplazará las emisiones que se hubieran producido si los combustibles fósiles se hubieran quemado para generar energía.

Reducciones anuales: 501.814 tCO<sub>2</sub>e/año

Reducciones totales durante el período de acreditación: 3.512.700 tCO<sub>2</sub>e

(7 años -de 2010 a 2016-, con la opción de renovarse como máximo 2 veces, duración máxima 21 años)

Reducciones totales hasta 2012: 1.505.442 tCO<sub>2</sub>e

## Características del proyecto

Descripción: El proyecto es una nueva planta eléctrica con reservorio que tiene una capacidad instalada total de 220MW. La tecnología a utilizar esta basada en dos turbinas y generadores convencionales Pelton.

El proyecto aprovecha una laguna existente con fines de regulación estacional. Un reservorio de regulación horaria a 1,541 msnm, con una capacidad de almacenamiento de un millón de m<sup>3</sup> entregará agua a la bocatoma del proyecto. El agua será conducida por un pequeño túnel y un canal abierto al desarenador. El agua será conducida de ahí por un sistema de conducción de agua hasta la cámara de carga. De la cámara de carga parte un túnel de aducción. Después del túnel, sigue un pique vertical subterráneo que conduce el agua a la casa de maquinas del Platanal, donde se encuentran las dos turbinas Pelton de eje vertical y sus correspondientes generadores.

Promotores de Proyecto: Compañía Eléctrica el Plantanal y Endesa Generación S.A.

Tipo de proyecto: Proyecto de energía renovable (hidráulica).

Categoría: 1, Industrias energéticas 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.
- 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 (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 ACM0002, versión 7** *“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 **metodología ACM0002, versión 7** *“Metodología de línea base 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**

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 3.512.700 t CO<sub>2</sub> eq durante los 7 años del primer periodo de acreditación de 2010 a 2016. No se considera que se generen fugas relacionadas con el proyecto.

## **Repercusiones ambientales**

Cementos Lima presentó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) de la central hidroeléctrica el Platanal al Ministerio de Industria (ahora Ministerio de la Producción), el cual es requerido por las leyes peruanas para proyectos que involucran el uso de los recursos naturales.

El EIA del Proyecto contiene una descripción de la actividad de proyecto, la línea de base medioambiental, un análisis y la descripción de los impactos ambientales esperados, un plan de manejo medioambiental, un programa de monitoreo ambiental, planes de emergencia, un plan de cierre y un análisis de costo-beneficio.

Aunque se han identificado potenciales impactos ambientales en el EIA, no se esperan impactos importantes debido a la preexistencia de la laguna de Paucarcocha y a la ausencia de vida salvaje o poblaciones humanas significativas en el área de influencia del proyecto.

El proyecto tiene dos componentes: Capillucas, el cual incluye el túnel y el área de la casa de máquinas, y la laguna de de Paucarcocha. Los impactos potenciales, así como las medidas de mitigación por cada uno de estos componentes, se resumen en el Documento de Diseño 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**

Cumpliendo con la legislación peruana, en el momento de la elaboración del EIA y el Estudio de línea de base para el Proyecto de Platanal (1999), los aspectos sociales, económicos y culturales de las provincias afectadas fueron identificados a través de los estudios que incluyeron datos demográficos, así como análisis diversos de la población económicamente activa dentro del área.

Durante el trabajo de campo y en la consulta con las autoridades competentes no se encontraron comunidades étnicas, ni territorios titulados colectivamente.

Desde el principio de la planificación del proyecto y la etapa de diseño, los desarrolladores del proyecto se comprometieron en mantener relaciones positivas con los actores y las comunidades locales. Desde el 2001, los desarrolladores del proyecto organizaron varios talleres que explican los

alcances del proyecto, sus impactos y ventajas en las comunidades dentro del área del proyecto de influencia. En las presentaciones realizadas se utilizaron herramientas educativas, tales como mapas y modelos a escala.

Con la finalidad de evaluar el nivel de entendimiento del Proyecto, entre las comunidades locales, la oficina de proyectos de Cañete sostuvo 412 reuniones de consulta públicas con los actores locales, entre octubre de 2002 y el agosto de 2004, con un total de 11,912 participantes. Asimismo la oficina de proyectos de Yauyos sostuvo 25 reuniones de consulta pública, entre febrero de 2002 y el septiembre de 2002, con al menos 1,000 asistentes de las comunidades circundantes. Las reuniones fueron anunciadas en periódicos locales, las invitaciones fueron enviadas directamente a las autoridades locales, también se distribuyeron volantes publicitarios. El objetivo de estas reuniones de consulta públicas era oír y canalizar las preocupaciones los pobladores a fin de evitar impactos sociales, potencialmente negativos en el futuro.

En el momento de la concepción del Proyecto, el desarrollador de proyecto, CELEPSA, estableció un Departamento de Relaciones Comunitarias, con la finalidad de responder a las preocupaciones e intereses de los actores locales, además de coordinar los compromisos hechos.

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

Se trata de un proyecto de producción de energía hidroeléctrica con una capacidad de producción superior a 20 MW que ha presentado el "informe de cumplimiento" con las directrices de la Comisión Mundial de Presas, debidamente validado.

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

El proyecto está registrado.