

## **FICHA RESUMEN DEL PROYECTO DE PEQUEÑA ESCALA "MICRO-HYDRO PROMOTION BY ALTERNATIVE ENERGY PROMOTION CENTRE (AEPC)" EN NEPAL.**

### **Introducción**

El proyecto consiste en el desarrollo e instalación de plantas micro-hidroeléctricas, de entre 5 a 500 kW, con una capacidad acumulada de hasta 15 MW, lo que hace que sea un proyecto MDL de pequeña escala. El proyecto se realiza en Nepal, como país anfitrión, a través del Centro para la Promoción de Energías Alternativas (AEPC en inglés) del Ministerio de Medio Ambiente, Ciencia y Tecnología del Gobierno de Nepal. La parte compradora es el Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo (IBRD) del Fondo de Carbono para el Desarrollo Comunitario (CDCF en inglés).

### **Objetivo final del proyecto**

El objetivo del proyecto es utilizar la energía disponible en pequeños saltos de agua en comunidades pobres en distintas regiones de Nepal para la producción de electricidad. La implementación se realizará a través de dos proyectos del AEPC: el Programa de Desarrollo Energético Rural (REDP) y el Programa de Apoyo a las Miniredes (MGSP).

El proyecto conseguirá la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero al desplazar la generación de electricidad a través de diesel.

La capacidad nueva instalada acarreará beneficios directos al área local, aumentará la capacidad energética disponible, y contribuirá al desarrollo sostenible de las comunidades. El proyecto está de acuerdo con el objetivo del Gobierno de Nepal de mejorar los servicios energéticos en las zonas rurales.

### **Características del proyecto**

Descripción: El proyecto consiste en la instalación de plantas micro-hidroeléctricas con una capacidad de entre 5 a 500 kW, dependiendo de la carga disponible en cada zona. La capacidad total de todas las plantas no superará los 15MW. La primera planta se instaló en enero de 2003. Se localizan en zonas rurales montañosas que no tienen posibilidad de conectarse a la red y suministrarán electricidad para hogares y otros usos, como procesamiento de productos agrícolas.

El proyecto cuenta con un subsidio del Gobierno de Nepal que cubre aproximadamente entre el 35 y el 55% de la inversión total, además de apoyo técnico y capacitación. La mayoría de las plantas son propiedad de las comunidades, pero también se contempla que sean propiedad privada y de instituciones.

Se calcula que el proyecto propuesto reducirá unas 216.917 tCO<sub>2</sub> en los 7 años del periodo de acreditación, desde Julio de 2007 a Julio de 2014.

Tipo de proyecto: Energías Renovables.

Categoría: Categoría I.A. Generación de electricidad por el usuario.

### **Requisitos para que el proyecto sea considerado Mecanismo de Desarrollo Limpio**

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.
- 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.

### **Justificación de que es un proyecto de pequeña escala (si procede)**

La actividad propuesta no es un componente de una actividad de proyecto de mayor escala. De acuerdo con el Apéndice C de los procedimientos y modalidades simplificados para actividades de proyecto MDL de pequeña escala, las actividades agrupadas no podrán ser componentes separados de una actividad de proyecto mayor (debundling). La Junta Ejecutiva del MDL establece que se considerará como componente separado de un proyecto si ya ha sido registrada una actividad de proyecto de pequeña escala (o existe una solicitud de registro) en la que se dan las siguientes condiciones:

- Son los mismos participantes de proyecto
- Pertenecen a la misma categoría y tecnología o medida

- Se ha registrado dentro de un periodo de dos años de anterioridad al proyecto propuesto

- Se encuentra a una distancia inferior a 1 km del punto más cercano al proyecto propuesto.

Esto no es aplicable para la actividad propuesta por lo que no se trata de un componente separado de una actividad mayor. La capacidad total de todas las plantas no superará los 15MW, por lo tanto según el apéndice B de las modalidades y procedimientos simplificados para proyectos MDL de pequeña escala el proyecto entra dentro de esa categoría.

### **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 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 Apéndice B de los Procedimientos y Modalidades para actividades de proyectos MDL de pequeña escala, Tipo I.A – proyectos de energías renovables de generación de electricidad por el usuario.

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

Se han calculado las emisiones del proyecto y las emisiones de la base de referencia. A partir de estos datos se calcula la reducción de emisiones resultado del proyecto.

### **Repercusiones ambientales**

Según la Norma y Regulación Nacional de Protección del Medio Ambiente de Nepal es necesario un Examen Ambiental Inicial para los proyectos hidroeléctricos de entre 1 y 5 MW. Y es necesario un Informe de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) para los de más de 5 MW. Sin embargo, y bajo el REDP se lleva a cabo una EIA para todas plantas y se ha desarrollado una guía para la evaluación ambiental de las micro-hidroeléctricas.

No se considera que los impactos medioambientales sean significativos.

### **Observaciones de los interesados**

El REDP y la ESAP han hecho estudios de campo, capacitación y ha recogido los comentarios de los interesados. Junto con la AND se han realizado dos reuniones consultivas con los involucrados. 36 usuarios de 13 de los distritos participaron en las reuniones. 2-3 personas han conseguido trabajo. El 95% de los usuarios considera que las plantas funcionan bien.

Algunos de los usuarios consideran que el MDL hace que el proyecto sea una carga mayor para ellos (sobre todo en cuanto a contabilidad) y no reciben beneficios de ello.

En caso de catástrofe natural la planta deberá ser reparada por el usuario, a no ser que lleve 5 años en funcionamiento por lo que algunos recursos del MDL deberán destinarse para ello.

El resumen de la encuesta revela que la mayoría de los interesados entrevistados expresa su apoyo total a la construcción. La construcción del proyecto tendrá un impacto significativo en el desarrollo económico local.

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

Está en validación y ha pasado el periodo de comentarios.