

## PROGRAMA DE EMPRESARIADO SOCIAL

### SÍNTESIS DEL PROYECTO

1. **País:** Perú
2. **Nº Proyecto:** PE-S1008
3. **Nombre Proyecto:** Electrificación de Comunidades Rurales Aisladas con Energías Renovables
4. **Agencia Ejecutora/Prestataria:** Acciona Microenergía Perú (AMP)
5. **Unidad del BID:** Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN)

#### 6. Montos de Financiamiento

	<u>BID</u>	<u>Local</u>	<u>Total</u>
Financiamiento Reembolsable:	US\$900.000	US\$300.000	US\$1.200.000
Cooperación Técnica:	US\$330.586	US\$200.000	US\$530.586
Total	US\$1.230.586	US\$500.000	US\$1.7630.586

#### 7. Objetivo y propósito del proyecto:

El fin del proyecto es contribuir a mejorar la calidad de vida de la población mediante el acceso al servicio básico de electricidad en la Región Cajamarca. El propósito es facilitar el acceso al servicio básico de electricidad a la población de localidades rurales aisladas en la Región Cajamarca, mediante la consolidación de un modelo de gestión sostenible para la instalación, operación y mantenimiento de los Sistemas Fotovoltaicas Domiciliarios.

#### 8. Componentes del proyecto:

Para lograr los objetivos se financiarán dos componentes: uno de Financiamiento Reembolsable por US\$1.200.000 (BID: US\$900.000 y AMP US\$300.000) y otro de Cooperación Técnica No-Reembolsable por US\$530.586 (FOMIN: US\$330.586 y AMP US\$200.000). El préstamo será financiado con recursos del Fondo Fiduciario Español para el Programa de Empresariado Social (FEP), del Programa de Empresariado Social del Banco, y la Cooperación Técnica será financiado con una operación paralela al préstamo del PES, con recursos no reembolsables del FOMIN.

- ***Financiamiento Reembolsable***

Los recursos de este componente se destinarán a la adquisición de 1.700 sistemas fotovoltaicos domiciliarios (SFD) que serán instalados y puestos en operación en las casas de un número igual de familias rurales en zonas aisladas de la Región Cajamarca, que actualmente no cuentan con luz eléctrica. AMP prevé comprar los equipos en el primer semestre de 2013 e instalar la totalidad de los SFD entre los meses de Julio y Septiembre de 2013.

- ***Cooperación Técnica no Reembolsable***

El componente de la CT apoyará a AMP en varios aspectos relacionados con las siguientes actividades: (i) desarrollo comunitario con las comunidades beneficiarias, relacionado con la identificación, selección, sensibilización y organización de las mismas; (ii) formación y capacitación de beneficiarios, comités comunitarios y nuevos técnicos empresariales para la instalación; (iii) fortalecimiento de sus capacidades institucionales para poder manejar eficientemente esta ampliación significativa de sus actividades; y (iv) la sistematización y difusión de su modelo, promoviendo su replicabilidad y escalabilidad. El detalle de las actividades a financiarse con la Cooperación Técnica y su presupuesto detallado se encuentran en el proyecto PEM1087 del FOMIN, el cual será considerado y aprobado por el Comité de Donantes del FOMIN y ejecutado por AMP en forma paralela al presente préstamo. Para la ejecución de las dos operaciones en forma paralela, MIF/CPE las supervisará estrechamente en forma coordinada con AMP.

## **9. Beneficiarios:**

Los beneficiarios directos del proyecto serán alrededor de 1.700 familias rurales de muy bajos ingresos (aproximadamente 7.000 personas), que tendrán acceso a un sistema sencillo de energía renovable (los SFD) en sus casas, permitiéndoles contar con energía eléctrica por primera vez. Los SFD contarán con tres focos y un enchufe adicional para la recarga de baterías de un teléfono celular o para el uso de un televisor o radio de bajo voltaje (12 voltios). Las características de las familias de las zonas de intervención del proyecto incluyen las siguientes: (i) viven en alturas de entre 3.000 y 4.000 msnm; (ii) la cabeza de familia tiene una edad promedio de 38 años (78,3% hombres y 21,7% mujeres); (iii) un promedio de 4,2 miembros de la familia; (iv) grado de instrucción escolar: ninguna: 31%; primaria: 60%; y secundaria: 9%; (v) ingresos mensuales medios por familia: alrededor de US\$110; (vi) gastos energéticos por familia: iluminación: US\$3.46/mes; radio: US\$1.30/mes y celular: US\$ 0.31/mes; por un total de US\$5.07/mes; y (vii) familias en extrema pobreza: 91%; pobreza 4%; y no pobreza: 5%. Por sus condiciones de vida de estas comunidades aisladas se encuentran en situación de pobreza extrema y no están en los planes de expansión de la red de electrificación rural del gobierno peruano. La actividad principal de esta población es la agricultura, seguida de la actividad pecuaria. Ambas actividades se desarrolla con medios técnicos rudimentarios y bajos rendimientos. Otras actividades como las artesanales, se encuentran en desarrollo incipiente, destinadas básicamente al propio uso y al trueque.

## **10. Resultados Esperados y Captura de Beneficios:**

El resultado principal del proyecto será el beneficio capturado por 1.700 familias rurales (más de 7.000 personas), de muy bajos ingresos, quienes contarán por primera vez con luz en casa, a muy bajo costo (alrededor de US\$3.74/mes). Estas familias tendrán electricidad suficiente para las necesidades básicas de una familia rural, suministrando un servicio eléctrico básico de tres focos de bajo consumo y la posibilidad de usar la televisión y la radio durante un período de cuatro horas diarias, así como la recarga de los teléfonos celulares. El servicio será garantizado por un mínimo de 20 años. Como resultado de contar con este servicio en casa, se espera evidenciar las siguientes mejoras en las condiciones de

vida de las familias: (i) disminución promedio del 36% en el gasto de la familia destinado a la compra de medios alternativos de iluminación (mayor renta disponible); (ii) disminución en 20% en la frecuencia de enfermedades respiratorias provocadas por el uso de velas y otros combustibles en el hogar; (iii) disminución en 30% de incidentes de incendio por uso de velas y combustibles de iluminación; y (iv) incremento en 40% del número de horas de uso de nuevos medios de información (TV) y uso de carga de celular. Por otro lado, AMP se beneficiará al haber comprobado la viabilidad técnica y financiera de su modelo innovador de proveer el servicio de energía eléctrica a poblaciones rurales aisladas.