

PROYECTO SISTEMA DE INTERCONEXIÓN ENERGÉTICA CON RIOGENERADORES PUCP EN COMUNIDADES RURALES ALTO ANDINAS DE LOS DEPARTAMENTOS DE CUSCO Y HUANCABELICA

Responsables: Dr. Miguel Hadzich
Financiamiento: Unión Europea

La falta de acceso a energía eléctrica en los hogares y la escasez de abastecimiento de agua para la agricultura y la ganadería, resta oportunidades de educación, salud y nutrición, relegando a la población a una situación de extrema pobreza. Por ello, se ha desarrollado una tecnología innovadora que aprovecha la energía de riachuelos, canales o ríos para generar energía eléctrica y potencia mecánica para el bombeo de agua: El Riogenerador PUCP.

Se trata de un tipo de rueda hidráulica diseñada especialmente para funcionar con flujo horizontal de baja velocidad y caudal. Esta tecnología, que utiliza energía renovable, ya se encuentra validada por el Grupo PUCP para ser fácilmente replicable a bajo costo y con el mayor rendimiento posible.

La generación de energía eléctrica limpia con Riogeneradores PUCP en 32 centros poblados altoandinos de Cusco y Huancavelica atiende un servicio elemental en el rubro del mejoramiento de la vivienda. Así, el proyecto contribuirá a erradicar la pobreza extrema en concordancia con el primer Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM). Asimismo, la generación de energía mecánica para el bombeo de agua de uso colectivo con Riogeneradores PUCP permite aprovechar el agua durante la época de sequía, con lo cual se incrementa la productividad en la cosecha y crianza de animales, mejorándose los ingresos de las familias.

GRUPO DE APOYO AL SECTOR RURAL

El Grupo de Apoyo al Sector Rural (GRUPO PUCP) es una Unidad Operativa del Departamento de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú desde 1992. Es reconocida nacional e internacionalmente por su contribución al conocimiento científico en el área de energías renovables, a la formación, a la innovación y al desarrollo sostenible, desde una mirada multidisciplinaria, con ética y responsabilidad social.

El GRUPO PUCP trabaja bajo el enfoque de **Tecnologías Apropriadas** que se sustentan en las siguientes características:

- Son amigables con el medio ambiente porque utilizan recursos renovables y no dañan los ecosistemas en los que van a convivir

- Dan solución a una necesidad específica, ya sea productiva o doméstica, de manera eficaz
- Son de bajo costo, de fácil comprensión, manejo y mantenimiento; y por ello, replicables a escala local.

El Grupo cuenta con el aporte de profesores y estudiantes de diversas especialidades y nacionalidades, para el desarrollo y promoción de la investigación aplicada, transferencia y difusión de conocimientos tecnológicos, innovación tecnológica y conservación del medio ambiente. El trabajo realizado a lo largo de los años está materializado en más de 55 tecnologías apropiadas implementadas en su mayoría, en el Campo Científico Demostrativo del Grupo ubicado en el campus de la universidad.