

Casa Caliente Limpia K'Oñichuyawasi

Grupo de Apoyo al Sector Rural

Responsables: Dr. Carlos Hadzich, Com. Bernardo Alayza

Financiamiento: Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja / DARS / Good Works in the Name of Jesus - Chistadelphian Meal Day of the Americas

Cada año mueren más de 500 personas y se reportan más de 20,000 mil casos de enfermedades respiratorias en las zonas altoandinas del Perú. Las víctimas son en su mayoría niños y ancianos que enferman debido a la escasa protección contra el frío que brindan sus casas y a la inhalación del humo que se produce al cocinar a fuego abierto. Frente a esta situación se propuso como alternativa la CASA CALIENTE LIMPIA que, mediante el uso de tecnologías económicas, de larga duración, replicables y basadas en energías renovables, aumenta la temperatura al interior de la vivienda y disminuye el impacto negativo de las emisiones de humo.

La propuesta consta del siguiente paquete tecnológico:

Pared caliente: estructura de plástico y madera colocada al exterior de la casa que, por medio de la energía del sol, aumenta la temperatura interna hasta en 10° grados Celsius con respecto al exterior. Además, genera confort térmico y disminuye la incidencia de enfermedades respiratorias.

Sistema de aislamiento: malla tipo arpillera cubierta con una capa de cola y yeso que se coloca en el techo a fin de conservar el calor generado por la pared caliente. Se complementa con el arreglo de puertas y ventanas para evitar fugas de calor.

Cocina mejorada: estructura de barro con una chimenea y una plancha de metal que ahorra leña o bosta. Expulsa el humo nocivo que se produce al cocinar a fuego abierto cuya toxicidad es equivalente a fumar 20 cajetillas de cigarrillos al día.

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.