

## Estaciones de carga con energía fotovoltaica contra la pobreza en El Salvador

### - ENFOCA -

El proyecto ofrece estaciones de carga a energía fotovoltaica pequeñas y móviles para hogares del área rural que carecen de conexión eléctrica en El Salvador. Las estaciones serán vendidas a un precio razonable y tienen la capacidad de cargar una lámpara-LED (la lámpara esta incluida en el producto) y un teléfono móvil así como también un radio o un pequeño televisor. También se integra la posibilidad de cargar baterías recargables del tipo AA para uso en linternas o radios.

La innovación de este proyecto no es únicamente la integración de una conexión para un radio/ pequeño televisor y para cargar baterías AA en el producto, sino está el hecho que la fabricación de las estaciones se llevará a cabo con la ayuda de personal de grupos marginados – tales como desamparados, discapacitados y otras personas con necesidad. De esta manera el valor de la creación del producto no solo está basada en El Salvador también en grupos marginados, que de otra manera no tendrían oportunidades en esta sociedad, que se beneficiarían sosteniblemente de esta idea.

Aun más, este proyecto aborda cuatro Objetivos de Desarrollo del Milenio (Erradicación de la Pobreza, Educación, Salud y Sostenibilidad Ambiental) con un solo producto. Combina el acceso a energía por lo tanto a luz (lámpara-LED), comunicación (carga de teléfonos móviles) e información (conexión para radio y/o pequeño-TV) con el alivio económico de los hogares que utilicen las estaciones a energía fotovoltaica. Adicionalmente hogares locales pueden no solo ahorrar en los gastos del hogar (no mas queroseno, baterías) sino también expandir sus actividades de negocios, por ende aumentar sus ingresos.



Estudiantes escolares pueden aumentar su aprendizaje durante las noches protegidos de los mosquitos bajo una malla que trae, junto con el abandono del humo del queroseno, efectos en la salud y el aprendizaje adicionales. Otra ventaja del proyecto es la promoción a la energía renovable en la región y la reducción de gases que causan el efecto de invernadero con el reemplazo del candil y baterías desechables.

Hasta el momento, plantas de energía-fotovoltaica o estaciones de carga a pequeña escala no existen en Centro América y por ende en El Salvador. Plantas de energía fotovoltaica comunitarias grandes, que tampoco son tan abundantes en la región, generalmente requieren de un mayor compromiso económico de los pobladores. Estas limitantes económicas junto con la problemática de las "tierras comunitarias" ya han llevado a la terminación de muchos proyectos en sus fases iniciales.

Es por esto que, una solución de energía de bajo costo basada en las necesidades del hogar es un enfoque muy prometedor para superar el escepticismo de hogares en el área rural contra esta tecnología. La producción local de las Estaciones de Carga a energía-fotovoltaicas - con personas desamparadas, discapacitadas y otras personas con necesidades- ayudara a superar el escepticismo de clientes potenciales que probablemente surgirían si el producto fuera totalmente importado (si es que existiera de esta manera) y por ende a un mayor precio y menor confiabilidad en temas de garantía y responsabilidad a terceros.

A través del "uso múltiple" de las Estaciones de Carga a Energía-Fotovoltaica-, el proyecto se podrá dirigir a un amplio rango de hogares en El Salvador (y mas adelante en Centro América). Especialmente la integración de la posibilidad de cargar teléfonos móviles y utilizar pequeños televisores / radio es crucial para las actividades de mercadeo - ya que la telefonía móvil y los televisores son símbolos de estatus en Centro América. De esta manera se puede dirigir a mas personas que de otra forma no estarían interesados. Mas aun las compañías de celulares locales y regionales pueden ser integradas en las actividades de mercadeo al ver que pueden ellos también expandir sus mercados.

Finalmente pero no menos importante el proyecto crea empleos para "personas sin esperanza" de las sociedad salvadoreña a través de la fundación de una micro-empresa verde que ofrece soluciones energéticas a un precio razonable para hogares marginados en el país.

#### Contactos:



UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA  
"JOSÉ SIMEÓN CAÑAS"

**Rainer Mutschler-Burghard**  
[rainer@rambiental.com](mailto:rainer@rambiental.com)  
Tel.: 00503-2532-2833

**Ing. Ismael Sánchez Figueroa**  
[isanchez@ing.uca.edu.sv](mailto:isanchez@ing.uca.edu.sv)  
Tel.: (503)2210-6600 ext 293

**Carlos Mario Flores Lazo**  
[mariolazo2000@yahoo.com](mailto:mariolazo2000@yahoo.com)  
Tel.: (503)2210-6600 ext 320

ENFOCA es uno de los 25 proyectos que han sido premiados con financiamiento a través del Concurso de Innovación Energética para América Latina y el Caribe IDEAS 2009, auspiciado por GVEP International y GTZ.

- Global Village Energy Partnership (GVEP) International [**Asociación Aldea Global de Energía**] es una ONG que trabaja para acelerar y mejorar el acceso a la energía limpia entre poblaciones pobres en países en desarrollo. Se apoya la innovación en diseño, tecnología y modelos de negocios que tengan el potencial para aumentar el acceso a la energía renovable, mejorar la eficiencia energética o para aumentar el uso productivo de la energía.
- La GTZ -cooperación técnica alemana-, es la agencia internacional de Cooperación Técnica del Ministerio de Cooperación y Desarrollo Económico del Gobierno Alemán, que apoya el desarrollo sostenible a nivel mundial.

Con el apoyo de

