



Agua Fria, Nicaragua

"LUCES PARA MI HOGAR": SOLAR LIGHTING PROGRAM CASE STUDY

Martha Lorena Torres vive en Agua Fría, una comunidad rural en Matagalpa, Nicaragua, a 8 kilómetros de la red eléctrica. Ella tiene 34 años y es madre de dos hijas de 4 y 14 años, y un hijo de 8 años. Lorena siempre ha sido un miembro muy comprometido en su comunidad, colaborando con maestras en la escuela para apoyar actividades educativas y asumir varios roles de liderazgo dentro de la comunidad.

Desde el 2011, cuando GRID Alternatives empezó a trabajar en la comunidad para instalar un sistema solar en la escuela primaria de dos aulas, tanto Lorena como su esposo, Ernesto, han sido miembros clave del Comité de Energía local. Al igual que muchos hombres de su comunidad, Ernesto se va a Costa Rica por varios meses

al año para obtener oportunidades de trabajo y para ganar ingresos y enviar remesas a la casa para mantener a su familia. Ernesto y Lorena han asumido la responsabilidad de mantener el sistema fotovoltaico de la escuela y de limpiar las baterías que almacenan la energía producida por los paneles solares, y han servido como puntos de contacto principales para GRID en la comunidad a lo largo de los años.

El acceso a la electricidad en la escuela llevó luz y oportunidad a Agua Fría, sin embargo, la realidad dentro de los hogares locales parecía muy diferente. Las familias todavía dependían de lámparas de queroseno y focos de baterías no-recargables para ver en la noche, dos fuentes de iluminación que son de baja calidad y costosas de reponer. Fue aquí donde Lorena vio una oportunidad para



capacitar a su comunidad a través de lámparas solares que mejorarían la salud y seguridad en los hogares, y a la vez generar ingresos para mantener a su familia y a ella misma.

Lorena comenzó a vender lámparas en su comunidad a través del programa Luces Para Mi Hogar de GRID Alternatives en el 2012. Además de sus responsabilidades en su hogar y comunidad, Lorena siempre se ha animado aprender nuevas cosas y buscar maneras para ayudar a su vecindario. Su deseo de probar nuevas cosas junto con su voluntad de tomar la iniciativa hizo que Lorena fuera una buena persona para ser la primera responsable de venta para GRID. GRID Alternatives lanzó el programa de Luces Para Mi Hogar para proporcionar soluciones de iluminación solar de alta calidad que también son accesibles económicamente para las familias que viven en las zonas rurales, y así apoyar a una microempresa para las mujeres.

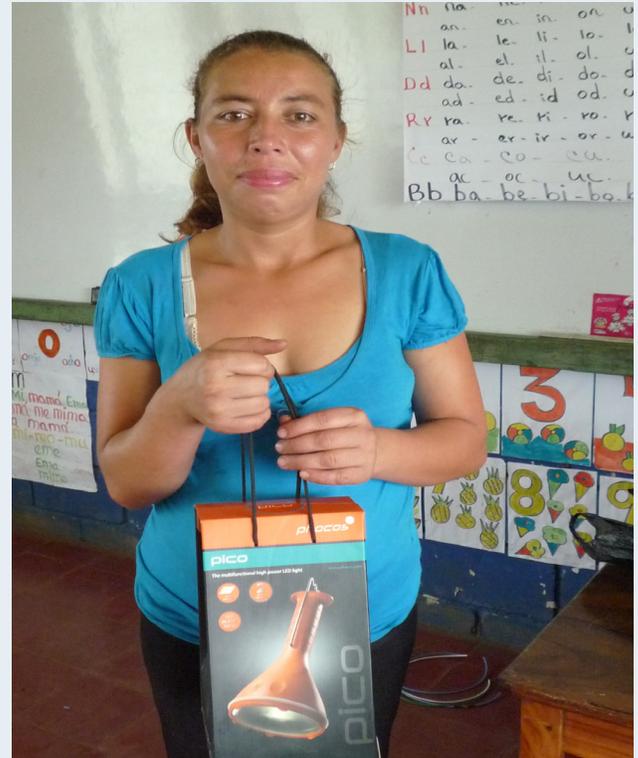
Un total de 13 mujeres en 13 comunidades diferentes han vendido más de 610 lámparas hasta la fecha, ayudando a desplazar el queroseno y llevar mejor iluminación y más segura a las familias que viven fuera de la zona de red eléctrica en Nicaragua. Lorena fue la primera vendedora solar de GRID. Lorena recuerda "Empecé vendiendo al suave, pero después de que la

gente comenzó a usar las lámparas y vieron que tenía buenos resultados, más personas venían a comprar." Al poder comprar lámparas solares directamente de su vecina Lorena, significaba que los residentes no tenía que gastar tiempo viajando largas distancias para comprar fuentes de energía no renovables de la ciudad más cercana. Hasta la fecha, ella ha vendido más de 50 lámparas en su comunidad además 20 más en una comunidad vecina.

Una de las principales motivaciones de Lorena para vender lámparas solares ha sido para mejorar la salud y la seguridad de su comunidad. Hace unos 10 años, un miembro de la comunidad de Agua Fría y su hija de 8 meses de nacida sufrieron quemaduras graves por una lámpara de queroseno. Su esposo estaba fuera del país trabajando y ella no tenía dinero para comprar mas queroseno en ese momento, llevándola a usar un diluyente de pintura que había encontrado en la casa como un combustible alternativo. Algunos de los diluyentes de pintura se derramaron sobre ella mientras que encendía la lámpara, y tanto la madre como su hija pequeña estaban envueltas en llamas. Trágicamente, la madre murió después de siete días sin recibir atención médica adecuada, pero su hija sobrevivió. Este trágico evento que vivió la comunidad les motivó para invertir en una lámpara solar.

LOS RESULTADOS

- En los últimos cinco años Lorena ha vendido 78 lámparas solares para un ingreso total de 7,200 cordobas, equivalente a unos \$260 dolares (USD).
- Los ingresos de Lorena han sido vitales para apoyar las necesidades cotidianas de su familia, especialmente cuando su esposo se va a Costa Rica cada año durante meses en busca de trabajo estacional. Su independencia económica significa que no tiene que depender de su marido para proporcionar dinero a la familia mientras que él está ausente.
- Antes de comprar lámparas solares, las familias de Agua Fría usaban lámparas de queroseno como su fuente principal de luz. Solo podían cargar celulares que usaban electricidad del sistema solar instalado en su escuela durante una pequeña ventana de tiempo que la escuela estaba abierta cada día. La compra de lámparas solares ha permitido a los residentes cargar sus celulares en cualquier momento desde la comodidad de sus hogares. Las familias han ahorrado dinero y tiempo productivo eliminando la necesidad de viajar para comprar queroseno y cargar sus celulares en la ciudad más cercana. Las lámparas solares tienen un beneficio adicional de mejorar la calidad de vida de las mujeres, que pasan mucho tiempo cocinando tanto antes como después en la oscuridad, y niños, niñas y adultos para quienes las lámparas solares hacen posible el estudio y otros actividades productivas después del atardecer.
- Uno de los clientes de los que Lorena está más orgullosa es su madre, que ha tenido su lámpara solar desde hace tres años. Lorena se siente orgullo de proveer un camino para que su propia familia y comunidad accedan a energía limpia y renovable. Es este orgullo que motivó a Lorena y al resto del



comité de energía de Agua Fría a solicitar que se quedaran con los paneles solares instalados por GRID en la escuela aun después que llegó la red eléctrica a la comunidad. Esto les permitirá tener electricidad estable incluso durante apagones o en el caso de un desastre natural.

- Lorena ha asistido a todos los talleres del Programa de Luces Para Mi Hogar que GRID ha organizado desde el 2013. También ha asistido a la Conferencia Solar anualmente y ha sido un punto de contacto importante para GRID como miembro del comité de energía de Agua Fría. Esto es un testimonio a su dedicación como líder comunitario, a pesar de muchas barreras culturales y normas de género en Nicaragua, que hacen más difícil que las mujeres dejen las tareas domésticas y sus crías para asistir a talleres de varios días. A menudo, Lorena lleva a uno de sus hijos a los talleres y organiza el cuidado de sus otros hijos para poder asistir.



Por cada lámpara que vende, Lorena gana unos \$4 (USD), que es una buena fuente de ingresos en las zonas rurales de Nicaragua, donde muchas familias viven con menos de \$2 al día. Ella ha utilizado sus ingresos para comprar comida y útiles escolares para sus hijos. “Me gusta vender lámparas porque es un beneficio para todos: me ayuda a ganar un ingreso y al mismo tiempo ayuda a la gente de mi comunidad,” dice Lorena.

Las lámparas que Lorena vende pueden producir luz hasta 45 horas con un día de carga. El acceso a una iluminación segura y de calidad ha tenido un impacto enorme, incluso en la más pequeña de las tareas cotidianas en Agua Fría, como lavar la ropa. Dado que la comunidad no tiene una fuente local de agua potable,

las mujeres y las niñas tienen que bajar un cerro bien inclinado con una distancia de 1 kilómetro de la comunidad para lavar ropa a las 3 de la mañana. Ahora Lorena dice: “Es casi como si hubiera electricidad, porque unas 6 o 7 mujeres llevan sus lámparas solares y lavamos la ropa con bastante luz.”

En diciembre de 2016, la electricidad de la red llegó a Agua Fría, con acceso a la energía y estabilidad sin precedentes. Sin embargo, incluso con la electricidad en sus hogares, muchos residentes siguen utilizando sus lámparas solares que han utilizado por más de cinco años de uso diario. Pueden estar seguros de que si hay o no hay electricidad de red estable, siempre tendrán una manera de alumbrar sus hogares.

PARA APRENDER MAS:

www.gridalternatives.org/programs/international-program/solar-lighting-program

PAR HACER UNA DONACION PARA
APOYAR NUESTRO TRABAJO:

www.gridalternatives.org/international-donate