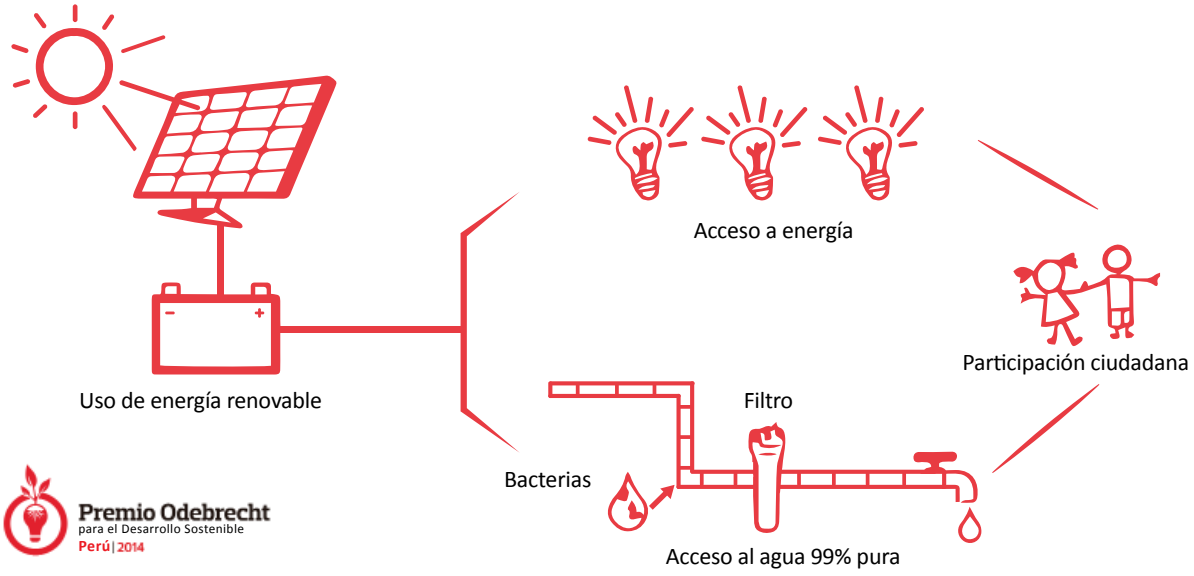
Gráfico N° 1
Proyecto: Iluminación y purificación solar



3. *La energía almacenada en la batería puede ser utilizada hasta por cuatro focos LED de voltaje fluctuante entre 3 y 4 v.*

Implementación del piloto

Teniendo como objetivo central la mejora de la calidad de vida de una población vulnerable respecto a los servicios de suministro básicos, como la luz y el agua, se realizó la implementación de un sistema autosostenible que utilice energía fotovoltaica y purificadores de agua.

Se instaló un panel solar, haciendo uso de una batería y un equipo de filtración de agua que cuenta con filtro de sedimentos, filtro de carbono activado y filtro de radiación ultravioleta (UV) en un hogar de la comunidad para su exposición y difusión de los múltiples beneficios. Se realizaron charlas y talleres en los que se expusieron el funcionamiento, las características y las ventajas de los equipos de agua (filtro de sedimentos, filtro de carbono activado y filtro de radiación ultravioleta) y de luz solar (panel solar, batería y focos LED). De esta manera, el proyecto fue implementado teniendo como premisa que la instalación del sistema puede ser realizada por los mismos pobladores tras recibir las instrucciones de los alumnos y docentes universitarios. Del mismo modo, estos ciudadanos pueden solventar la compra del equipo completo ya que el gasto puede ser afrontado por las familias en asociación.

Propuesta económicamente viable, ambientalmente responsable y socialmente inclusiva

Por su bajo costo de implementación, la durabilidad de sus componentes (mínimo mantenimiento) y su atención a la carencia de servicios básicos vitales para el desarrollo económico (agua potable y luz eléctrica), el proyecto está dirigido a comunidades sin restricciones de ubicación, clima o capacidad financiera; es decir, cualquier colectividad podrá implementar y hacer uso del sistema propuesto.

De aplicarse en otros centros poblados, la iniciativa "Energía solar y purificación de agua con rayos UV" permitirá:

- Promover los beneficios del uso de energías renovables y de purificadores de agua.
- Proporcionar una alternativa sostenible que genere ahorro en la población, en donde se aplican los prototipos de purificación de agua por filtración UV anti-microorganismos y luz fotovoltaica basados en un panel solar y en una batería.
- Crear consciencia de responsabilidad social y ecológica en los estudiantes universitarios, colaborando así con su formación humanística e integral. ■

(*) Entregado en diferentes países del mundo donde la constructora viene operando. Su objetivo es crear sinergia entre la compañía y la comunidad académica universitaria para beneficio de la sociedad, difundiendo ideas innovadoras y generando conocimiento sobre ingeniería, arquitectura y desarrollo sustentable. En el Perú se otorga desde el año 2009 y está dirigido a los estudiantes de pregrado de ingeniería -en todas sus ramas- y arquitectura.