



Medida COVID-19

# Energía para la educación de niños y niñas en el área rural no electrificada en el marco de la pandemia COVID-19

## Introducción

Con el objetivo de aliviar los efectos del COVID-19 en la población rural vulnerable y facilitar la posibilidad de continuar clases por medios no presenciales para niñas y niños en municipios no electrificados, el Proyecto EnDev Bolivia, implementado por la Cooperación Alemana/GIZ, lideró una medida de apoyo para la adquisición y dotación de 1.065 kits de sistemas fotovoltaicos con radios en el departamento de Cochabamba en una primera fase, y de 2.500 kits en una segunda.

En Bolivia, las familias que viven en poblaciones rurales aisladas y que no cuentan con energía eléctrica, tienen que realizar gastos importantes en la compra de velas y pilas para tener acceso a luz e información. Adicionalmente, debido a la pandemia del COVID-19, las niñas y niños no pueden continuar con clases presenciales a nivel nacional. El establecimiento de programas de

clases por radio o televisión fueron desarrolladas en algunas regiones del país. En el área rural dispersa, la radio es el medio más utilizado para la información de las comunidades; en muchas de ellas, programas de educación primaria son emitidos semanalmente.

## Problemática

- **Social**
  - Imposibilidad de asistir a clases debido a la pandemia COVID-19.
  - Retraso en el desarrollo educativo de niñas y niños.
  - Posible abandono del año escolar de niñas y niños por falta de acceso a clases virtuales o presenciales.
- **Económica**
  - Las pilas representan más del 70% del gasto familiar en energía.
  - Presión por mayores gastos sobre la economía familiar.

- Soluciones a través del mercado no son posibles durante la emergencia sanitaria.
- **Energética**
  - Imposibilidad de acceso a la red eléctrica en el corto y mediano plazo.
  - Consumo intensivo de pilas, velas y mecheros.
- **Ambientales**
  - El humo de de velas y mecheros causa afecciones visuales y broncopulmonares.
  - El uso de pilas y su deshecho son altamente contaminantes. No existen sistemas de disposición final.

## La intervención y Alianzas Estratégicas

Esta medida de apoyo se realiza en dos fases. La Fase I contó con la alianza estratégica a través de convenios interinstitucionales con la Empresa de Luz y Fuerza Eléctrica de Cochabamba (ELFEC) para el cofinanciamiento de los equipos: ELFEC aportó con el 45%, ENERGÉTICA (proveedor de las tecnologías) el 12%, municipios rurales el 13%, los usuarios finales un 12% y EnDev el 18%. Esta fase concluyó en enero 2021. En la Fase II (iniciada en junio con duración hasta noviembre 2021), el costo de la tecnología es cubierto en su mayoría por EnDev (62%), siendo los municipios y hogares usuarios, con negociaciones diferentes en cada caso, quienes aportan el saldo del costo.

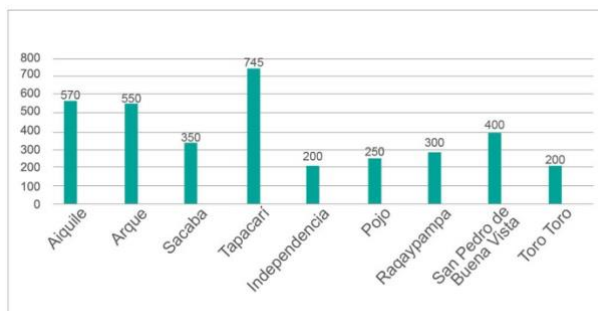
## La tecnología implementada

Cada sistema fotovoltaico incluye una lámpara led de 120 lúmenes con una vida útil de 50.000 horas que puede cargar celulares y hacer funcionar una radio que apoyará a los niños en la educación e información. La lámpara puede ser utilizada de forma fija o móvil para las labores nocturnas y actividades productivas. El sistema se carga a través de un panel fotovoltaico de 5Wp que es alimentado por energía solar.

## Población meta y zonas de acción

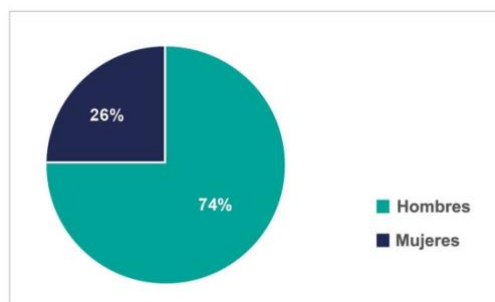
Considerando indicadores de electrificación rural, la medida ha priorizado los municipios con mayor número de hogares sin electricidad y que también presentan altos grados pobreza y vulnerabilidad. En estos lugares, tanto los Gobiernos Municipales como los usuarios/as han aceptado apoyar con parte del pago de los equipos. Los municipios y el número de hogares involucrados en las dos fases son los siguientes:

**Gráfico 1.** Implementación por municipios en los departamentos de Cochabamba y Potosí



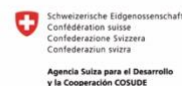
Como resultado, 1.065 hogares de Fase I y 2.500 hogares de Fase II tienen acceso a sistemas pico fotovoltaicos para iluminar, cargar celulares y para el funcionamiento de una radio solar. Siete municipios del departamento de Cochabamba y dos del departamento de Potosí formaron parte de este esfuerzo conjunto.

**Gráfico 2.** Porcentaje de acceso de hombres y mujeres al sistema fotovoltaico (Fase I)



Del total de hogares que dieron contraparte para la adquisición de los equipos, el 26% son liderados por mujeres.

Financiado por:



Implementado por:

