

OPP

OFICINA DE PLANEAMIENTO
Y PRESUPUESTO



MIEM

MINISTERIO DE INDUSTRIA,
ENERGÍA Y MINERÍA

Experiencia de URUGUAY

Suministros eléctricos aislados



PRESIDENCIA
OFICINA DE PLANEAMIENTO
Y PRESUPUESTO

OPP

OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO



- Rango ministerial
- Asesora Poder Ejecutivo
- **Descentralización e Inversión Pública**
 - Convenio para viabilizar el acceso a la electrificación de la población del interior del país

CONTEXTO URUGUAYO DE ELECTRIFICACIÓN RURAL

- 99.7% de la población alcanzado
- Desafío
 - lugares con más dificultad de acceso y distancia respecto a la red eléctrica
 - situación económica de las familias
- Se crea **COMISIÓN INTERINSTITUCIONAL de la ELECTRIFICACIÓN RURAL (CIER)**:
 - **OPP** subsidia 40%
 - UTE (*empresa eléctrica estatal*) aporta materiales
 - Ministerios (*Ganadería, MEVIR, INC, MIDES, MVOTMA y Antel*) brindan apoyo de coordinación y articulación entre vecinos
 - **MIEM**: *Ministerio de Industria, Energía y Minería* brinda apoyo técnico

Sistema Autónomo con Energías Renovables

Proyecto Piloto

CERRO de VERA

Promovido por:



CERRO DE VERA

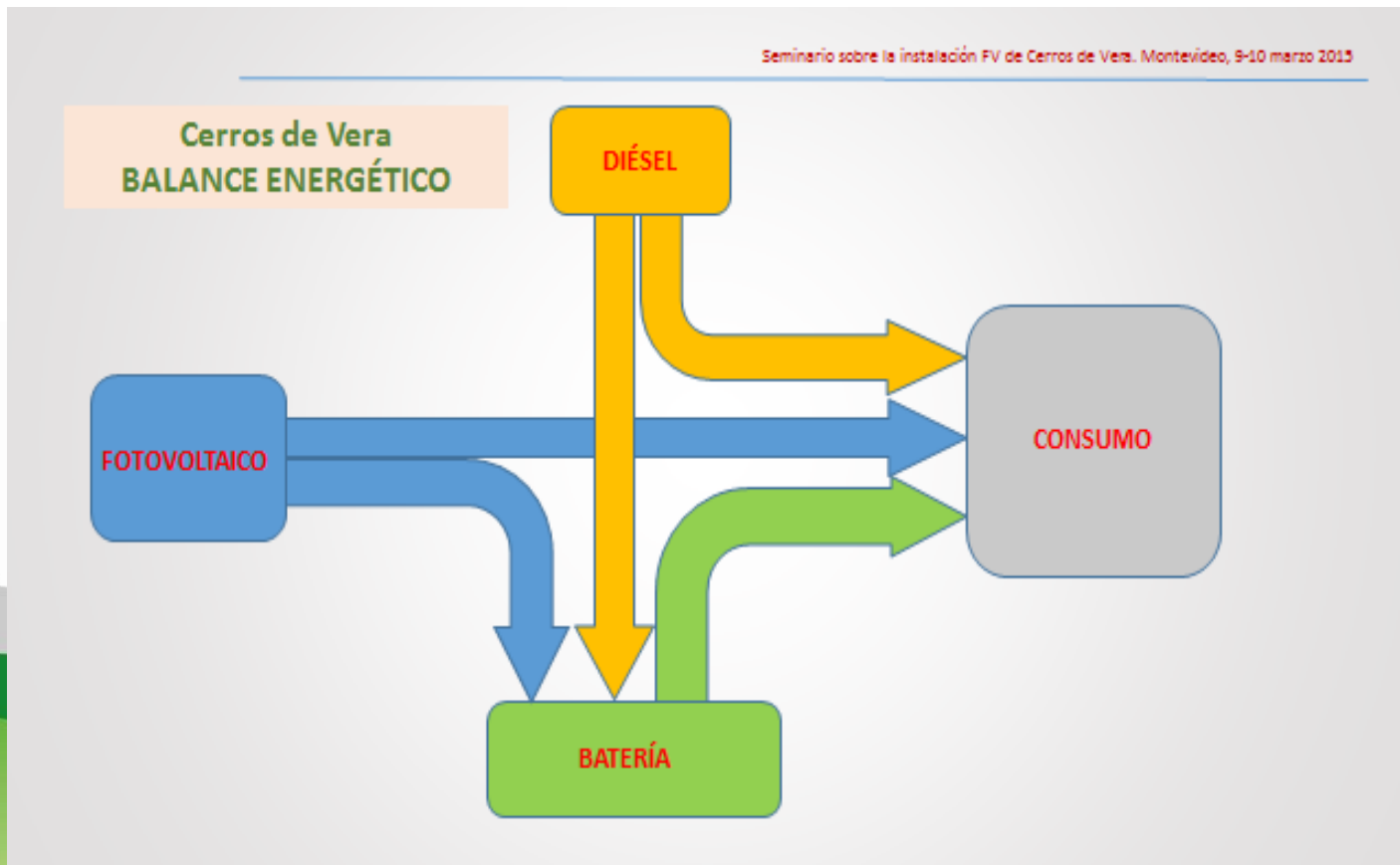
- Departamento de SALTO (norte)
- Poblado de 160 personas, unas 60 familias
- Previamente: generadores diesel en red alimenta Distribución Baja Tensión (escuela, comisaría, policlínica, residencias)
- Se inaugura en Febrero 2015 sistema autónomo de energía solar fotovoltaica
- Licitación para compra de proyecto “llave en mano”, incluyendo actividades de capacitación y mantenimiento durante 1 año.
- Recibió apoyo de AECID en el marco “Promoción de Fuentes Renovables y Uso Eficiente de la Energía”



- Campo de 180 paneles fotovoltaicos (potencia pico de 52.2 kW) en superficie de 85 x 25m
- Banco de baterías de 308 kWh - 6420 Ah.
- Irradiancia media: 200 W/m²

- Energía anual: **100.000 kWh**
- Pico de carga diario: **entre 25 y 40 kW**, entre las 19 y 23hs
- Equipamiento electrónico que recibe y despacha todas las fuentes, incluyendo el diésel
- Sistema garantiza servicio las 24 horas del día.

- Si carga de baterías desciende por debajo de valor prefijado, automáticamente comienza a funcionar la planta diésel
- Posibilidad de operar manualmente por interruptor by-pass
- Pequeña empresa, formada por pobladores, adjudicada para realizar esa operación, y también vigilar funcionamiento. Recibió entrenamiento a esos efectos



- Complementado con instalación de colectores solares de agua en 10 viviendas (fondos BID)
- Acciones para implementar Eficiencia Energética (escuela y comisaría)
- Sistema de comunicación permite monitorear a distancia (desde Montevideo). Está previsto que haya información web disponible abiertamente a la población



Problemas encontrados y Desafíos

- Transferencia de conocimiento tecnológico desde el fabricante del equipamiento
- Asistencia técnica tiene que tener dinámica de un servicio de 24hs
- Algunas de las fallas que ha habido han demorado mucho en ser solucionadas, requiriendo que los equipos diésel funcionen más tiempo del previsto inicialmente. Esto disminuye la conveniencia del nuevo sistema frente a la situación original.
- Aprendizajes a aplicar en posibles réplicas: pliego debe detallar más el mantenimiento correctivo requerido

Gracias.

Camila Martinez

OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO
Uruguay

cmartinez@opp.gub.uy