



Experiencias de electrificación rural aislada.  
Cadena de valor

## **Centros de Atención a Usuarios y Centros Luz en Casa**

**Seminario de Acceso Universal a la Energía. La  
electrificación rural aislada.**  
Santa Cruz de la Sierra (Bolivia), 8 al 10 de Junio 2016

## 1. EXPERIENCIA MÉXICO

- Luz en Casa Oaxaca
- Centros de Atención a Usuarios/ Centros Luz en Casa

## 2. EXPERIENCIA PERÚ

- Luz en Casa
- Centros Luz en Casa







# México: Luz en Casa Oaxaca



- Empresa social: ACCIONA Microenergía México (AMM)
- 7.500 familias de Oaxaca (México) con acceso en 4 años
- Alianza público-privada para el desarrollo (APPD)



**El marco regulatorio condiciona el modelo de provisión de electricidad**

- Modelo de venta financiada + O&M
- Sistemas FV de 3ª generación

## Modelo de Provisión de Servicio

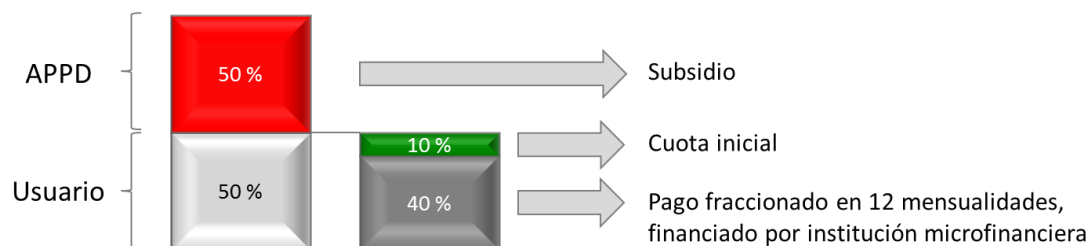
### Modelo Tecnológico



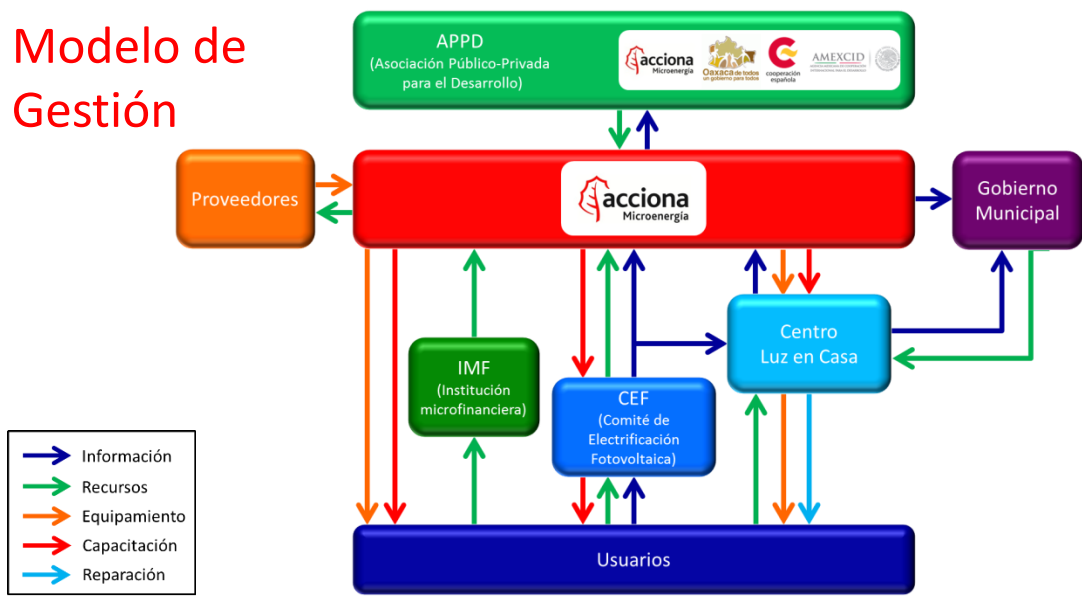
#### SFD3G

1. Panel solar : 25Wp (12Vcc).
2. Batería:
  - Ion-Li/ 12Vcc
  - 2.000 ciclos (80% PDD)
  - 1 día autonomía
3. Focos:
  - Tecnología led de alta potencia y alta eficiencia energética.
  - Min. 200 lumen, 4 horas al día.
  - Más de 30.000 horas funcionamiento.
  - Dos focos fijos y uno portátil.
4. Enchufe para cargador móvil, radio o TV de alta eficiencia.

### Modelo de Financiamiento

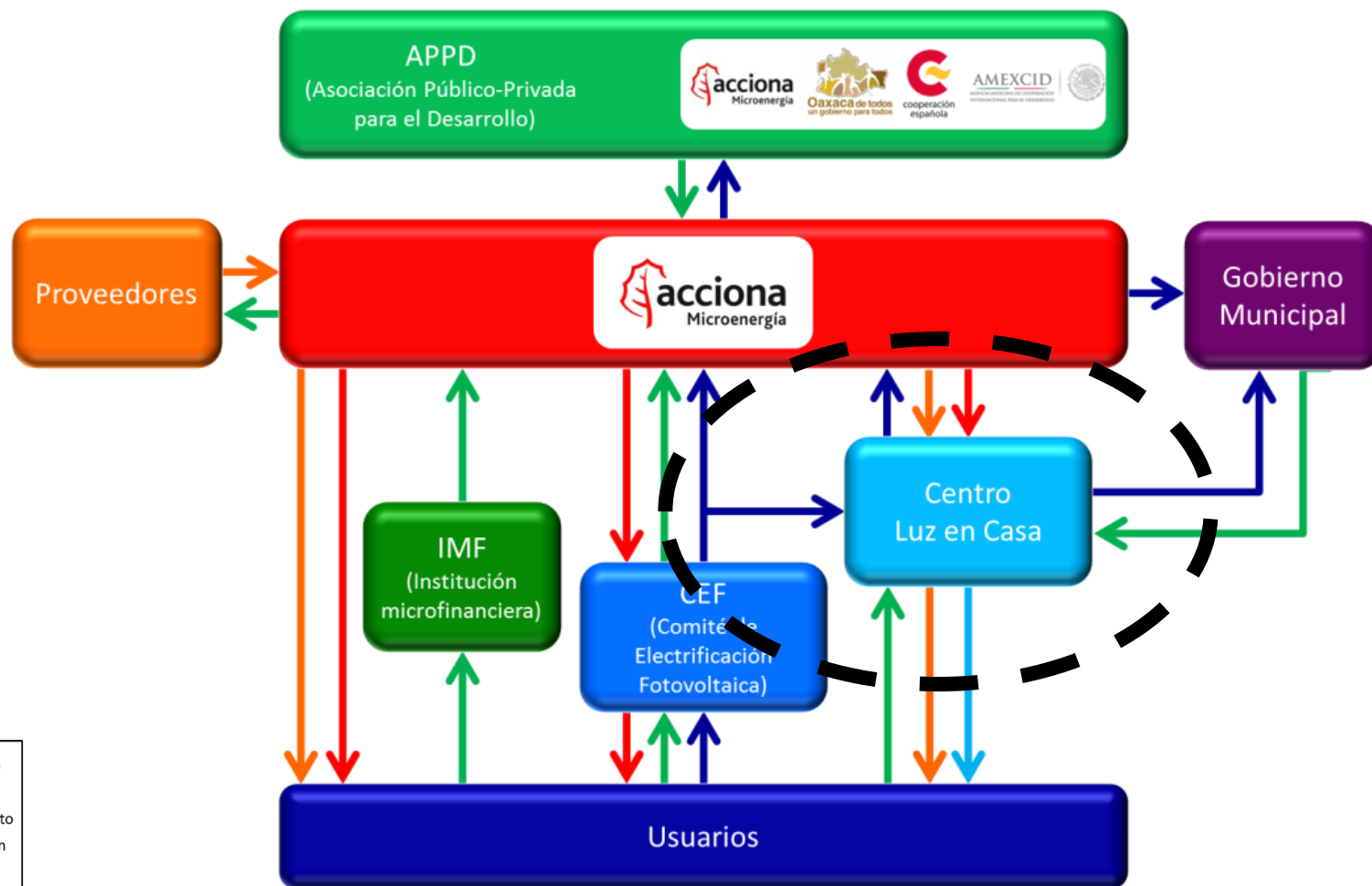


### Modelo de Gestión





## Modelo de Provisión de Servicio





## México: Centros de Atención a Usuarios



## Funciones

- Gestión de cobros de cuota (venta financiada)
- Distribución de SFD3G (por etapas)
- Servicio de garantía
- Mantenimiento de SFD3G
- Venta y mantenimiento de equipamiento compatible con SFD3G: radios, linternas, TVs....

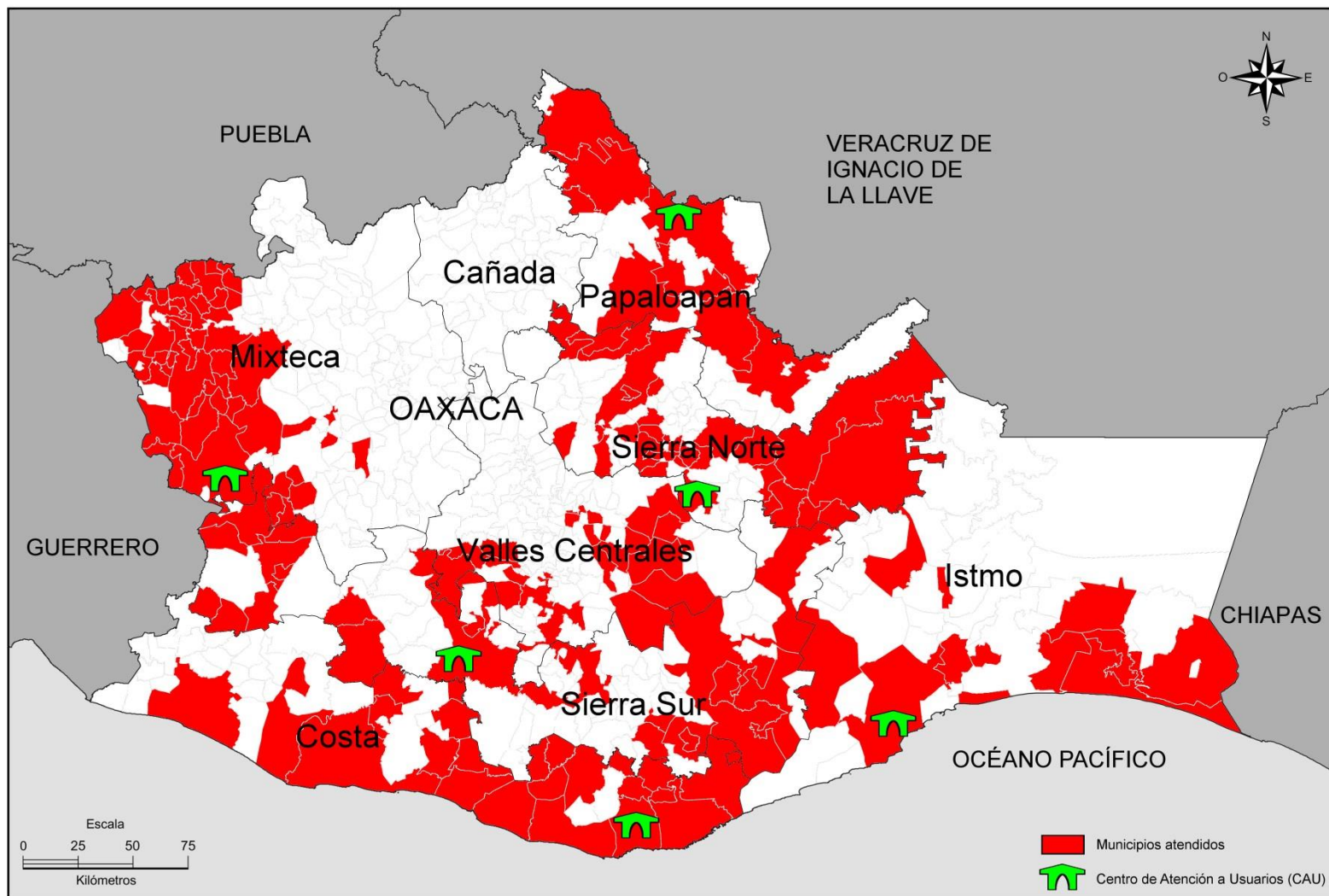
**Elemento clave para la sostenibilidad del servicio**



## Red de Centros de Atención a Usuarios en Oaxaca (México)



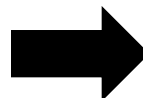
**Oaxaca**  
Operación Programa  
Luz en Casa Oaxaca



## RETO: SOSTENIBILIDAD DE LOS CAUs

### Centro de atención a usuarios

- Apoyo municipalidad: local y personal
- Aprox. 1.250 hogares por CAU



### Centro Luz en Casa

- Pequeños emprendedores locales ¿Nuevo, existente?
- Nuevos servicios
- ¿Nº de clientes por centro?
- Microfranquicias









- 4.000 familias de la región Cajamarca (Perú)
- Modelo “fee for service” concesional
- Sostenibilidad financiera desde 2013
- <1% de morosidad



## Informe medición de impacto de 2014 (FOMIN-BID)



## Resultados (usos del SFD)

- 100% uso de iluminación
- 19% conectaban cargador de celular
- 5% conectaban TV
- 4% conectaban radio

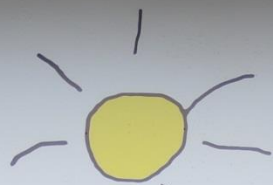
### RETO

**Mercado de pequeños electrodomésticos (12V) de calidad asequibles y eficientes energéticamente**





Luz en  
Casa



CENTRO  
CAMPO  
ALEGRE



Perú: Centros Luz en Casa



## Funciones

- Venta de pequeños electrodomésticos (TVs, Radios, Linternas, Cargadores de celular, Tablets, DVD, licuadoras, cargadores de pilas.....)
  - Venta en el propio CLC
  - Venta al atender órdenes de trabajo
  - Venta ambulante en mercados de referencia
- Servicio de garantía
- Mantenimiento de equipos

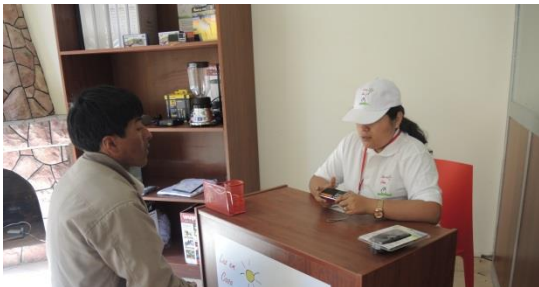
Futuro: otros servicios (GLP, Teleco., ....)

**MODELO DE  
MICRO-  
FRANQUICIAS**

**10 CLC EN  
OPERACIÓN**



# Centros Luz en Casa (CLC)





¡GRACIAS!

<http://www.accioname.org>