

Implementación de MEDIDORES INTELIGENTES



**Gerente Técnico Cooperativa Eléctrica
de Azul Ltda. : Ing. Federico Gárriz**



Partido de Azul

- Posee una superficie de 6545 Km²
- Tiene 75.905 habitantes

Cooperativa Eléctrica de Azul Ltda.

Posee **33.500** usuarios eléctricos.

Presta servicio de energía eléctrica a las localidades de:

- ✓ Azul
- ✓ Chillar
- ✓ Cacharí
- ✓ 16 de Julio
- ✓ Ariel
- ✓ Toda la ruralidad del Partido

Posee **1322 km** de redes de BT

Posee **1495 km** de redes de MT

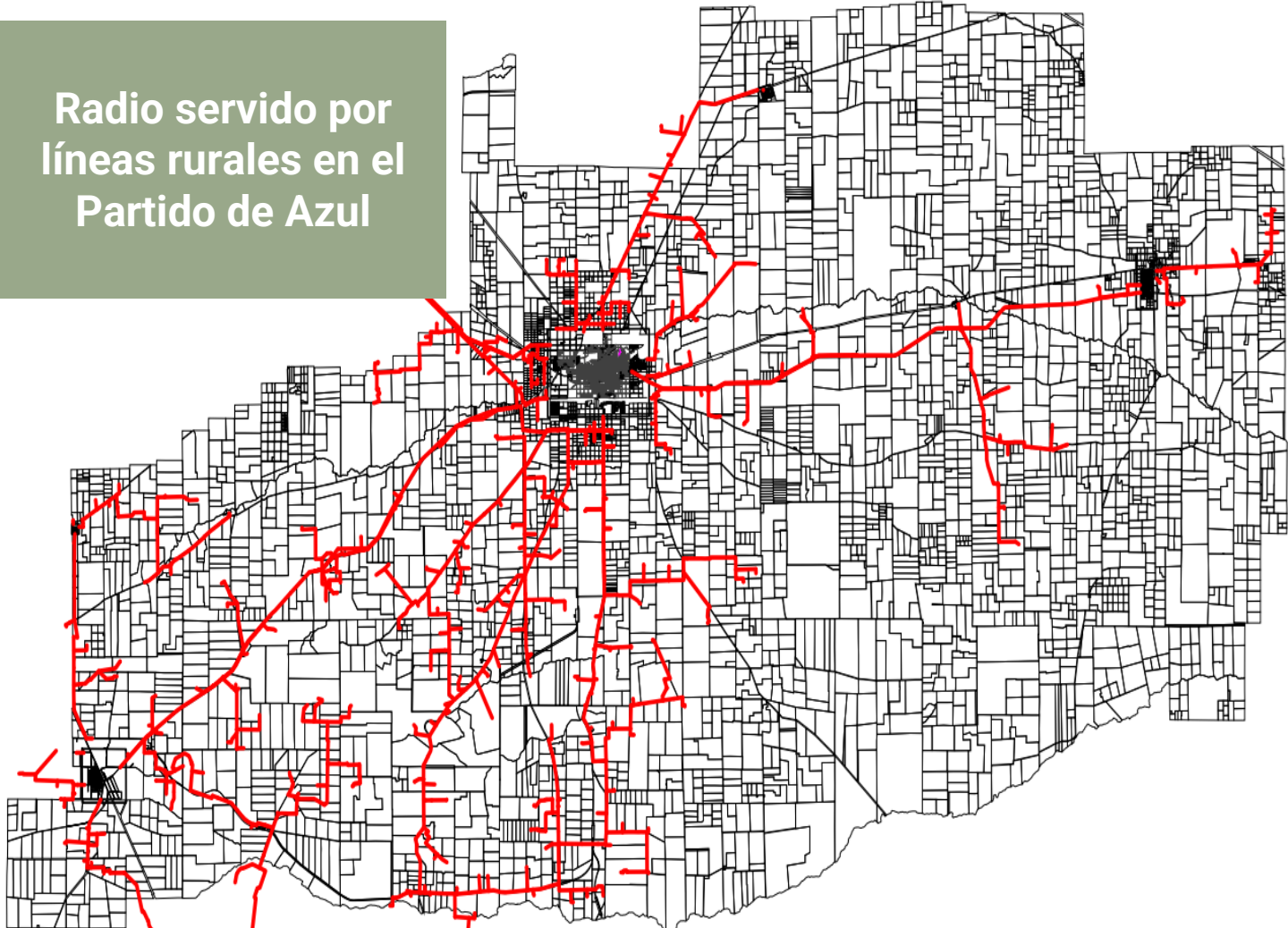


Nuestra RURALIDAD

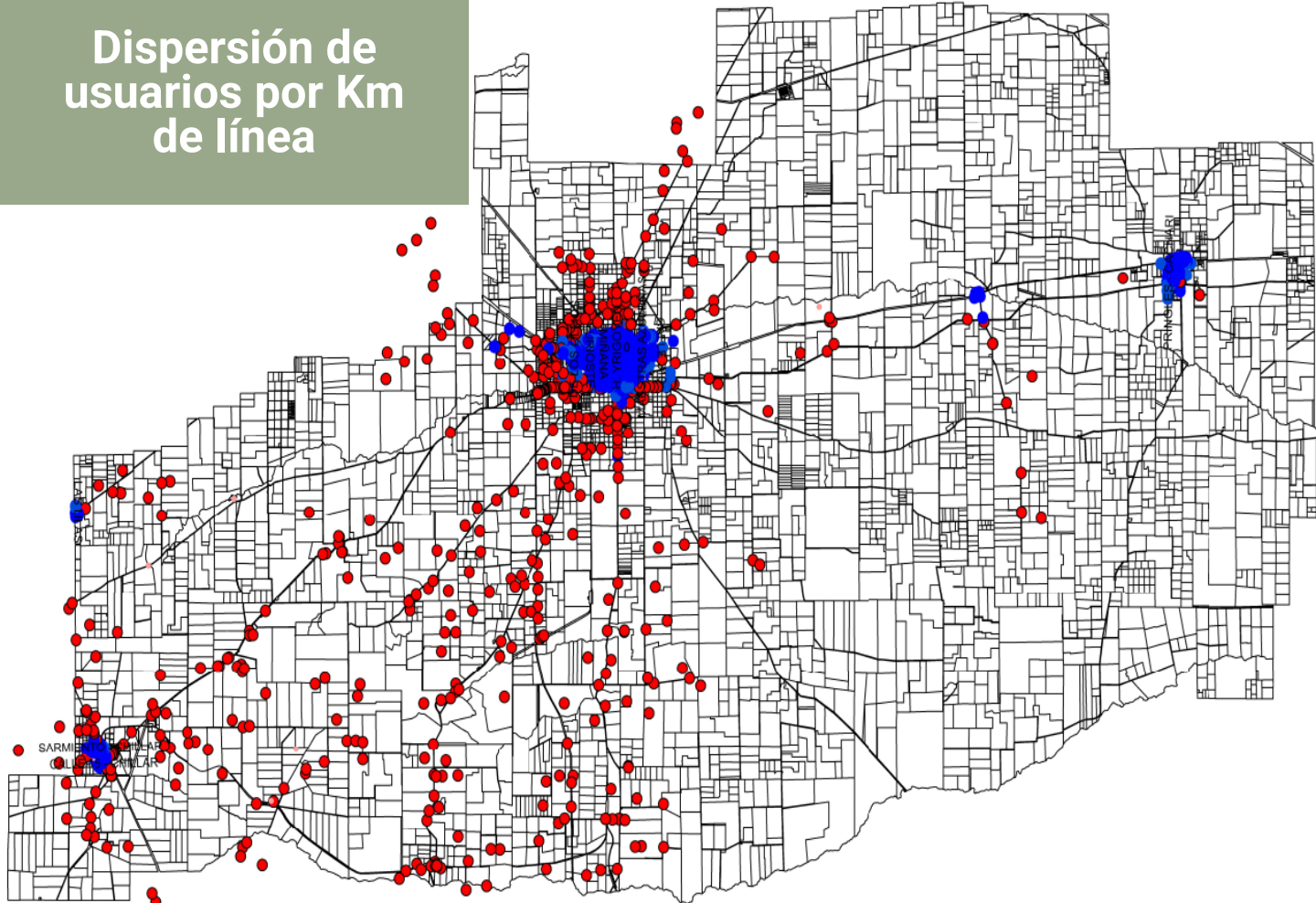
- Posee 1.100 Km de LAMT.
- Solo 625 usuarios rurales, en una gran extensión de redes.
- Larga extensión en caminos, en ocasiones complejos para ser transitados.
- Difícil acceso a gran parte de las líneas.



Radio servido por líneas rurales en el Partido de Azul



Dispersión de usuarios por Km de línea



Dificultades para solucionar daños producidos por temporales o tomar estados en nuestras áreas rurales



















GERAÇÃO ELÉTRICA S/A
S.A. SANEAMENTO



¿Cómo repercute esta problemática en nuestra cooperativa?

COSTOS

```
graph TD; A[COSTOS] --> B[GESTIONABLES]; A --> C[NO GESTIONABLES];
```

GESTIONABLES

Tomar estados a nuestros usuarios rurales lleva:

- En Azul 15 días. (\$4.650.000)
- En Cacharí 3 días. (\$803.000)
- En Chillar 10 días. (\$3.824.000)

Total para tomar todos los estados rurales

\$9.267.000

NO GESTIONABLES

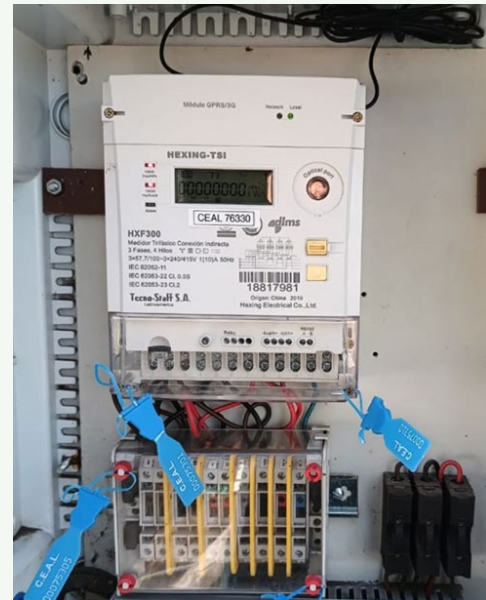
Atender cualquier reclamo sin luz promedio (solo considerando personal + vehículo) ronda los **\$128.000**

Implementación de nuevas tecnologías

Telemetría o Telegestión

Telegestión

Es llevar lo que mide un medidor de energía por medio de una comunicación a una o varias computadoras y desde allí gestionar los parámetros eléctricos que se reciben.



Modem GPRS

General Packet Radio Service

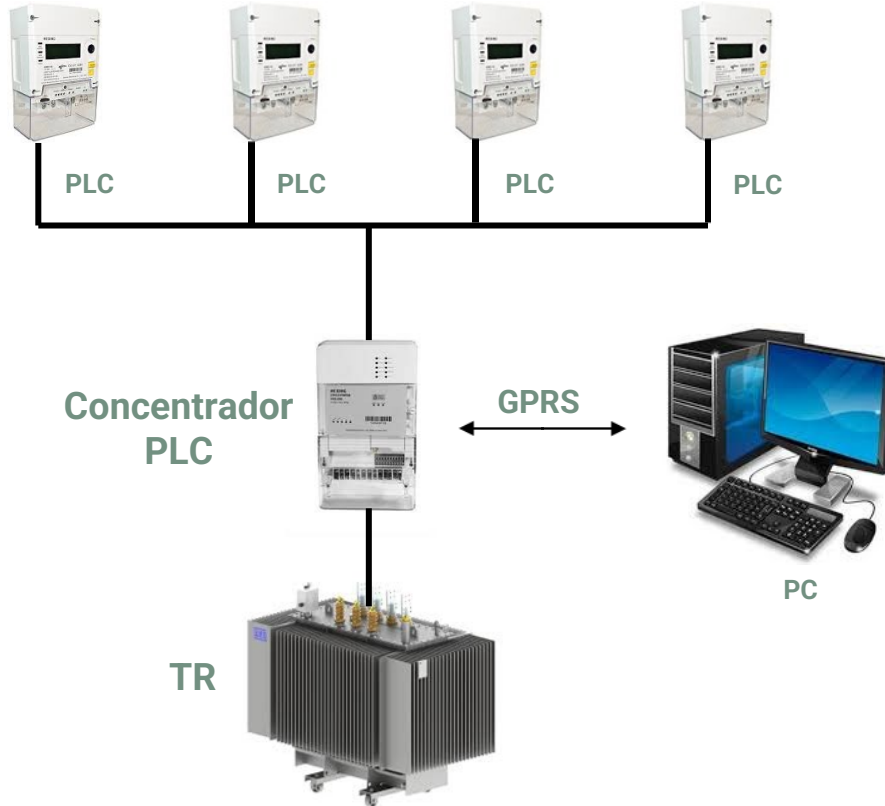


**Modem
GPRS**



PC

Modem PLC (Power Line Communications)



Beneficios de la Telemetría

- **Elimina las lecturas presenciales** del medidor generando un significativo ahorro operativo. (*\$500 promedio por abono por cada chip*).
- **Permite reasignar tareas** al personal que antes tomaba estados rurales (*cubriendo vacantes*).
- Monitorea el sistema eléctrico en tiempo real. **Se eliminan los reclamos ante defectos internos.**
- **Nos permite conocer parámetros eléctricos de los usuarios** y permite equilibrar las cargas eléctricas en las redes.
- Funciona como una **importante herramienta operativa** a la hora de reponer total o parcialmente el servicio de un alimentador.
- Reduce los costos operativos ante la **acción eléctrica por morosidad.**
- **Reduce la tasa de rotura y desgaste en vehículos** destinados a tomar estados (Reducción de combustibles y consumibles).
- Fomenta un **uso más eficiente de los recursos energéticos.**

Capacitación para uso del Software



Configuración y pruebas de comunicación



Se instalaron 533 medidores inteligentes entre monofásicos y trifásicos, priorizando las áreas rurales de más difícil acceso.

La localidad de 16 de Julio es la primer localidad del partido de Azul en ser 100% telegestionada.

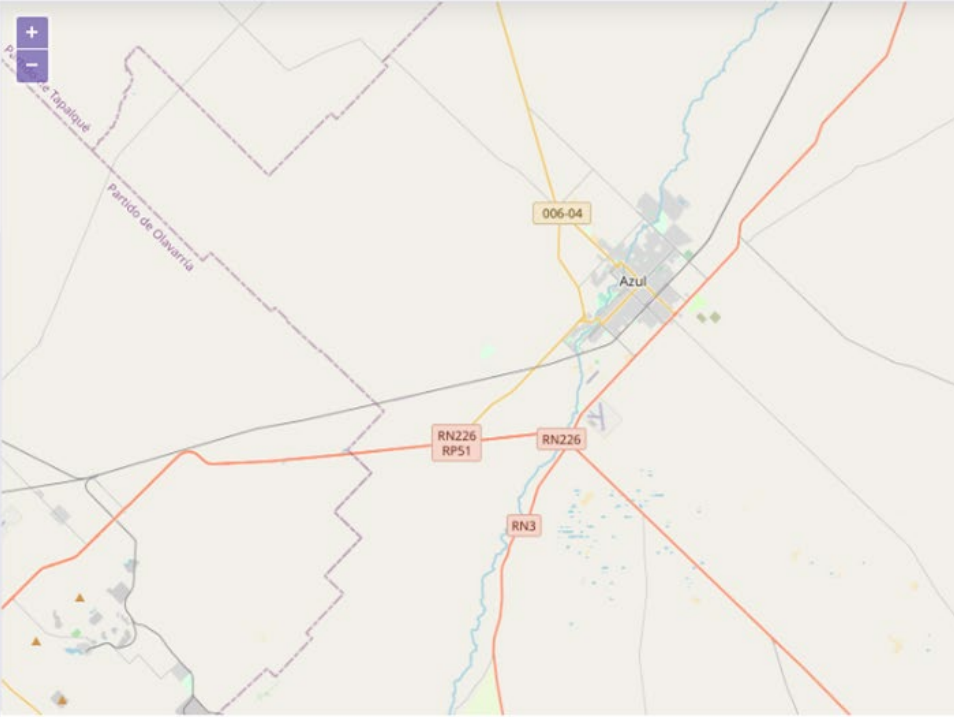
Se efectúa una prueba in situ de que compañía de telefonía brinda mejor cobertura al momento de instalar el medidor.



Software Rainbow para Monitoreo

☰ RainbowAMI Light ▾

- 📶 Terminales
- LECTURAS
- 📊 Perfil de Carga
- 🕒 Diarias
- 📅 Mensual
- ⚠️ Alarmas
- 📶 A demanda <
- GIS
- 🗺️ Mapa
- ⚙️ Configurar Mapa
- APLICACION
- 🔧 Configuración <



The map displays the town of Azul, Argentina, with various power lines and GIS data. Key features include:

- 006-04 (yellow box)
- RN226 RP51 (red box)
- RN226 (red box)
- RN3 (red box)
- Partido de Olavarría (dashed purple line)
- Río Azul (blue line)
- Mapa de Tapalqué (dashed purple line)

RainbowAMI 2020

ARCHIVOS

📁 Medidores

👤 Clientes

📡 Terminales

LECTURAS

📈 Perfiles

📊 Diarias

📊 Mensuales

⚠️ Alarmas

A DEMANDA

📍 Datos a demanda

📈 Perfiles a demanda

GIS

📍 Mapa

DATOS A DEMANDA

A Demanda / Datos a Demanda

Medidores Seleccionados : 0

Buscar...



ESTADO MEDIDOR CLIENTE

▼ ZONA: RURALES AZUL

Offline	19314230	19314230	<input type="checkbox"/>
Online	19384471	19384471	<input type="checkbox"/>
Online	19410231	19410231	<input type="checkbox"/>
Offline	19410232	19410232	<input type="checkbox"/>
Offline	19410237	19410237	<input type="checkbox"/>
Online	19410239	19410239	<input type="checkbox"/>
Online	19410240	19410240	<input type="checkbox"/>
Online	19707366	19707366	<input type="checkbox"/>
Online	19707371	19707371	<input type="checkbox"/>

Obis Seleccionados : 0

Buscar...

OBIS DESCRIPCION UNIDAD

▼ TIPO: acciones

8#0.0.1.0.0.255#2	Fecha y Hora	da/MM/yyyy	<input type="checkbox"/>
70#0.0.96.3.10.255#4	Modo del Relé	-	<input type="checkbox"/>
70#0.0.96.3.10.255#1	Estado del Relé	-	<input type="checkbox"/>
70#0.0.96.3.10.255#2	Estado del Relé	-	<input type="checkbox"/>

▼ TIPO: energia

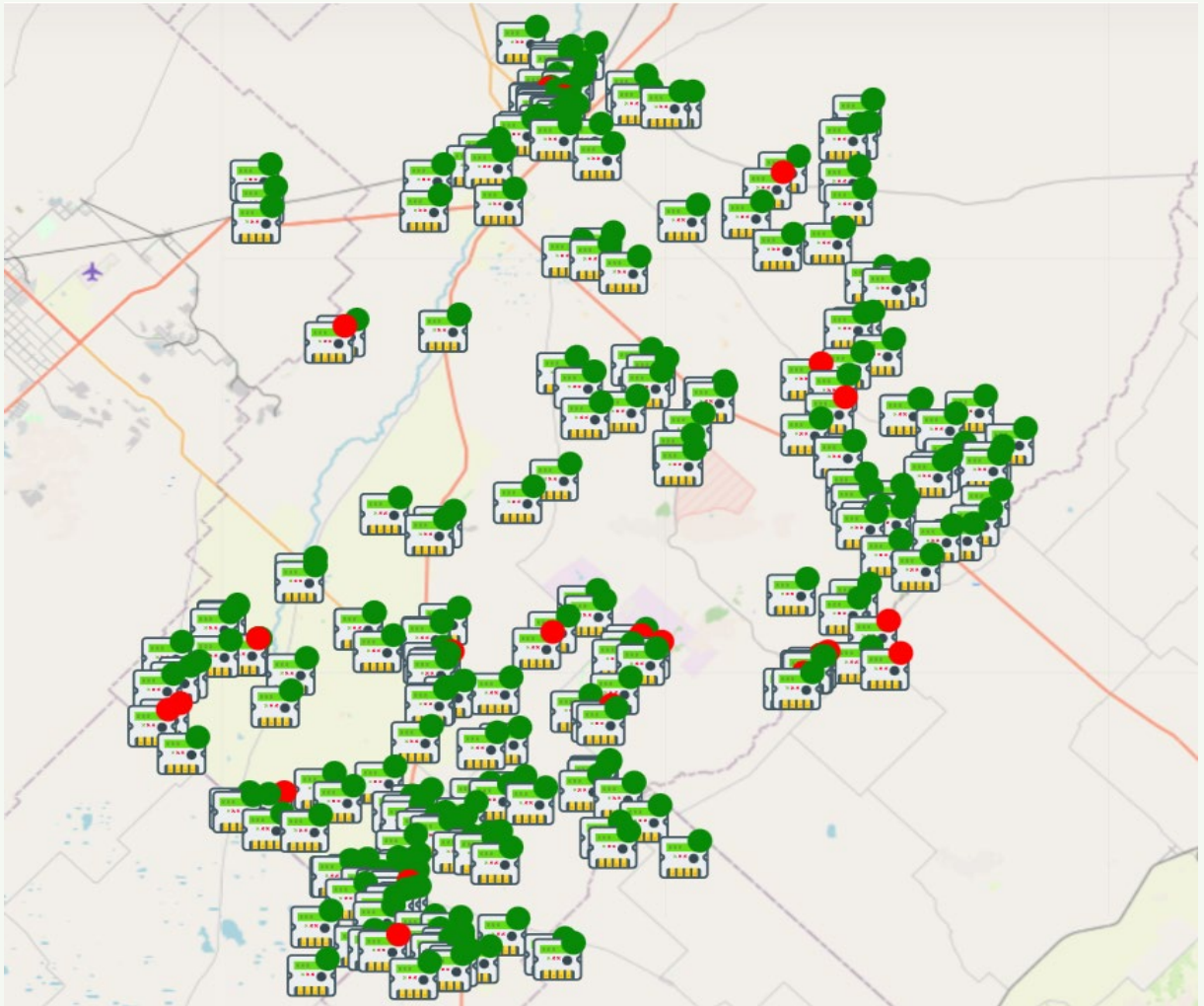
3#1.0.1.8.0.255#2	Energía Activa (+) Total kWh		<input type="checkbox"/>
3#1.0.1.8.1.255#2	Energía Activa (+) Tarifa 1	kWh	<input type="checkbox"/>

📄 Leer

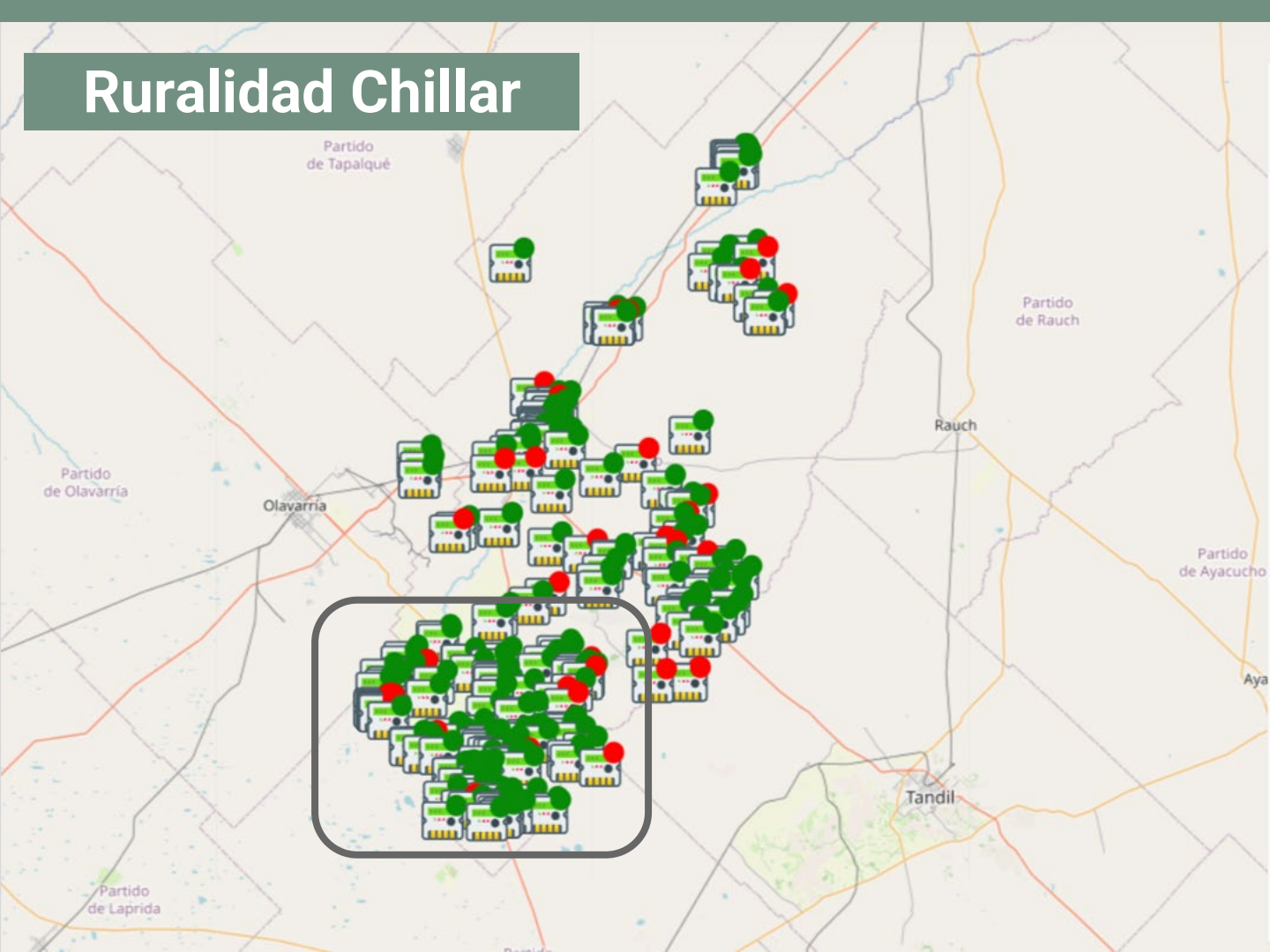
📄 CSV

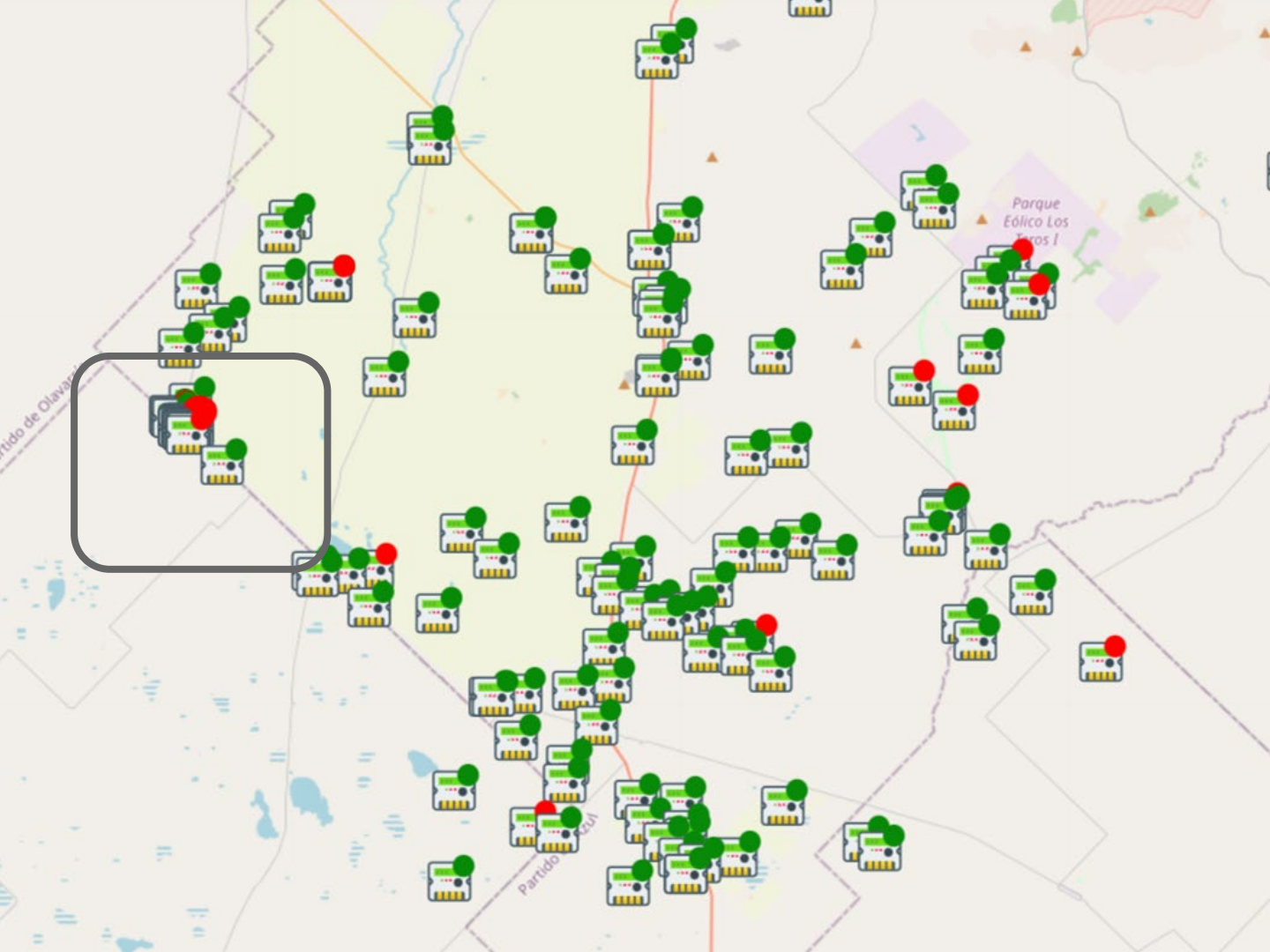
📄 PDF

📄 Imp.

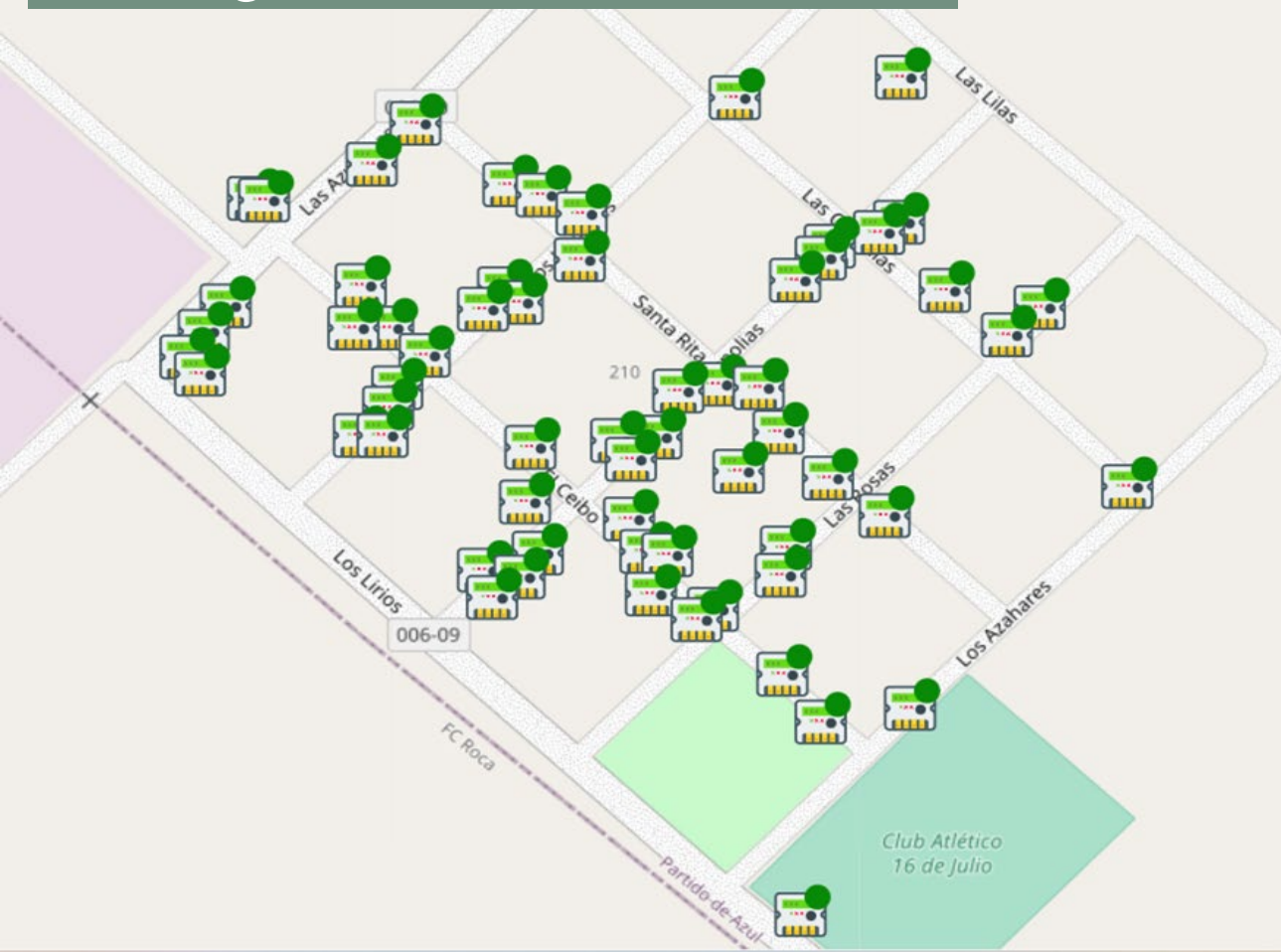


Ruralidad Chillar





Telegestión en 16 de Julio



Medidor: 19707339



Conectividad: **Online**

Zona: CHILLAR

Modelo: HXE310

Protocolo: IDIS

Cliente: 22739

Nombre: HELD ZULMA ANDREU DE (M.76699) - PERSONAL

Dirección: RURAL 16 DE JULIO

Lecturas:

Ultimo Perfil de Carga: Sin Lecturas

Ultima Lectura Diaria: 02/08/2024

Acciones:

Tensión Fase 1: 225.8 V

Verificar Tensión Fase 2

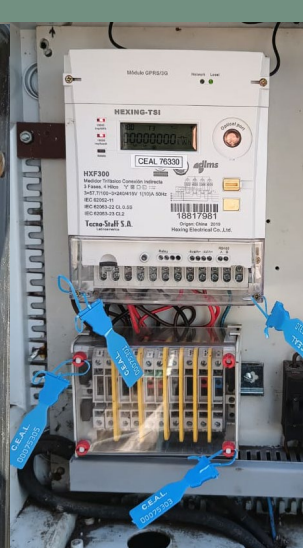
Verificar Tensión Fase 3

Verificar Relé



Concentrador PLC 16 de Julio





¡Muchas gracias por su atención!

