



# Eden ✦

Somos energía que  
transforma

# Medición Inteligente

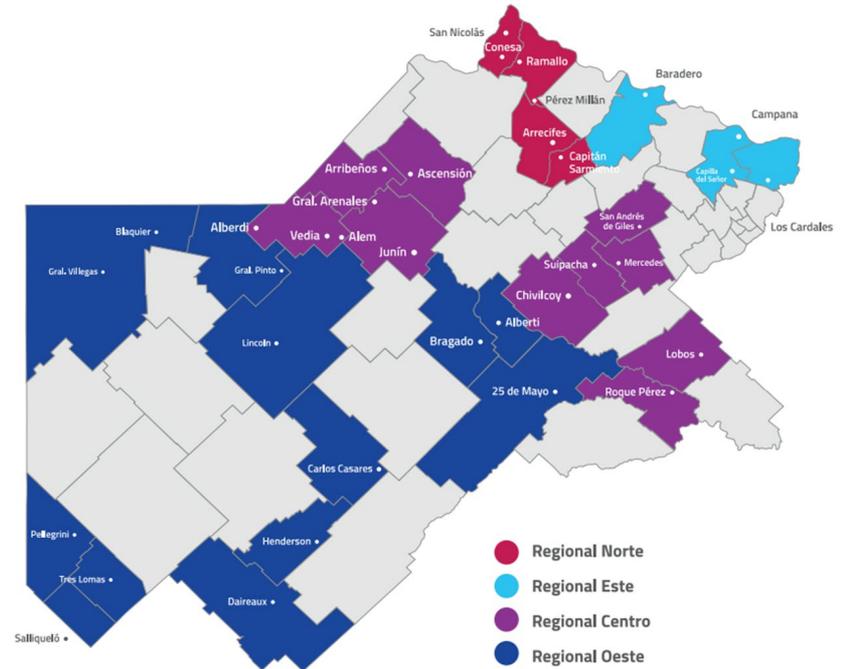
## Avances, Limitaciones y Desafíos

Juan Carlos Gutiérrez Segovia

Juan Pablo Rocco

# ¿Quiénes somos?

- **+110.000 km<sup>2</sup> de área de concesión**
- **+20.000 km de líneas**
- **+ 800 empleados**
- **+ 413.000**
- **4 Regiones**
- **36 Sucursales**



# Plan de cambio de medidores

“El medidor es un elemento activo de la red”

Inicio → abril 2022

Situación actual → 107.478 medidores inteligentes instalados

→ 26% de los usuarios con medición inteligente

Objetivo 2024 → 150.000 medidores inteligentes instalados a fin de año

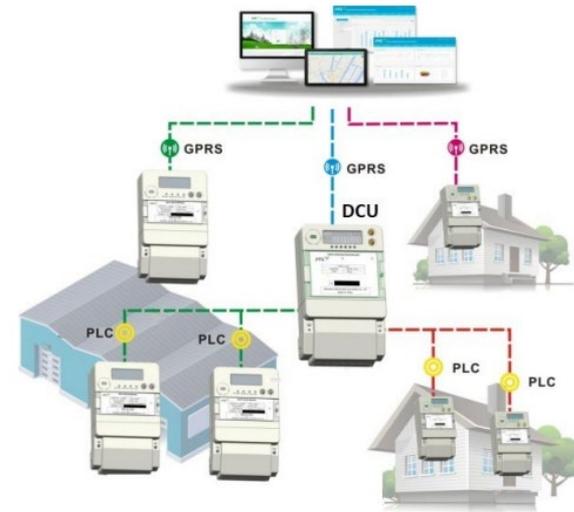
→ 36% de los usuarios con medición inteligente

# Tecnología utilizada

PLC → permite la transmisión de datos a través de la red eléctrica existente.

GPRS → permite la transmisión de datos de forma inalámbrica basándose en la infraestructura de telefonía móvil existente.

→ En ambos casos la comunicación es **bidireccional**



# Tecnología utilizada

## Modelo GPRS



El medidor en forma independiente del resto de la instalación, se comunica con el centro de control.

Generalmente se utiliza en zonas rurales o suburbanas donde la concentración de usuarios por transformador es baja.

# Tecnología utilizada

## Modelo PLC



Concentrador

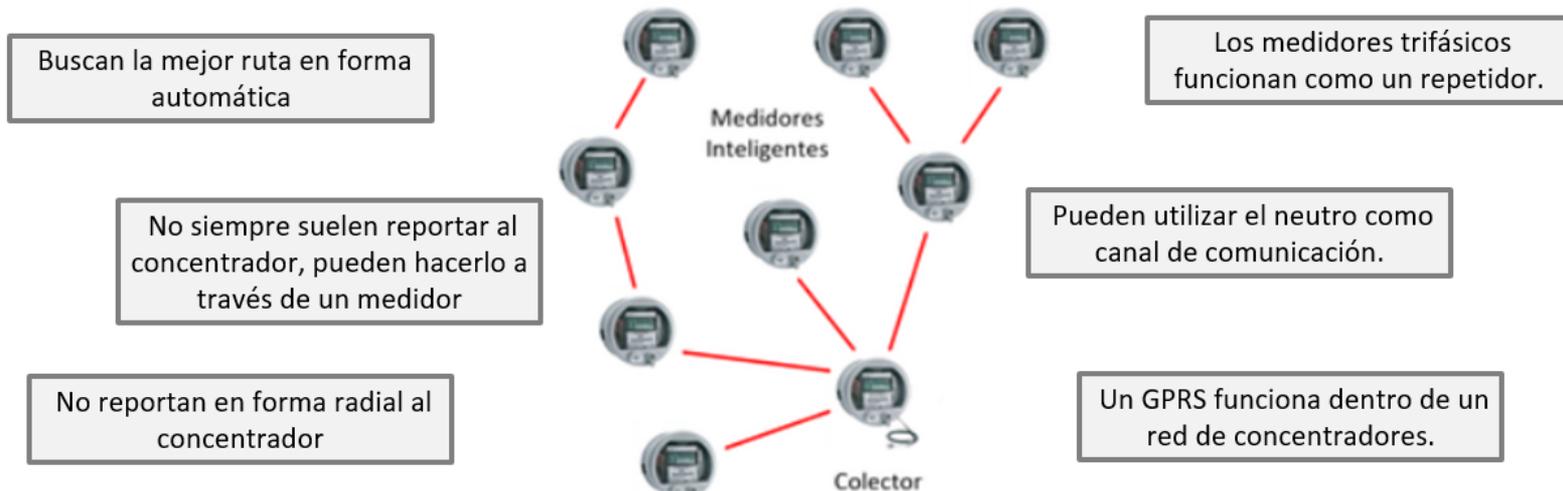
Se lo vincula al  
preensamblado luego de los  
APR mediante un cable fino  
de señal.

Va en una caja trifásica de  
PVC con flejes a la columna



# Tecnología utilizada

## Modelo PLC



# Tecnología utilizada

**INHEMETER**

	<p><b>DTZ1513</b> Medidor Indirecto Trifásico</p>		<p><b>i310</b> Medidor Directo Trifásico</p>		<p><b>DDZ1513</b> Medidor Monofásico</p>
	<p><b>IHM-4000</b> Concentrador de datos</p>		<p><b>DDZ1513</b> Medidor Monofásico DIN</p>		

# Recolección de datos y operaciones

**STOREY** 
EDEN / EDEN Pequeños Usuarios

**INFORMACIÓN**

Inicio

Reportes

Eventos

Comunicaciones GSM

Comunicaciones PLC

Suspensión y Rehabilitación

Balance Energético

Auditoría

**CONFIGURACIÓN**

Puntos de Servicio

Alta de Equipos

Verificación Equipos GSM

Módems

Medidores

Concentradores

Grupos

Tareas

**RECUPEROS**

Niveles

Agrupaciones

Detalle

Medidor por grupo

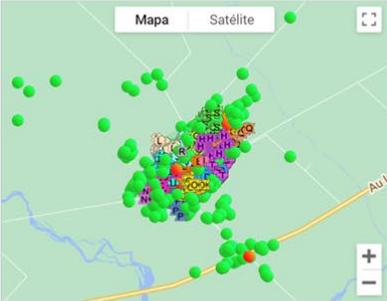
Medidor sin grupo

Últimas lecturas

**PIENTA**

**Inicio**

Mapa    Satélite



**Búsqueda de Medidores**

Nro.Serie:

Cliente:

Búsqueda Gral:

Modelo:  ACE6000  DDZ1513  DDZ1513-DIN  I310  IHM4000

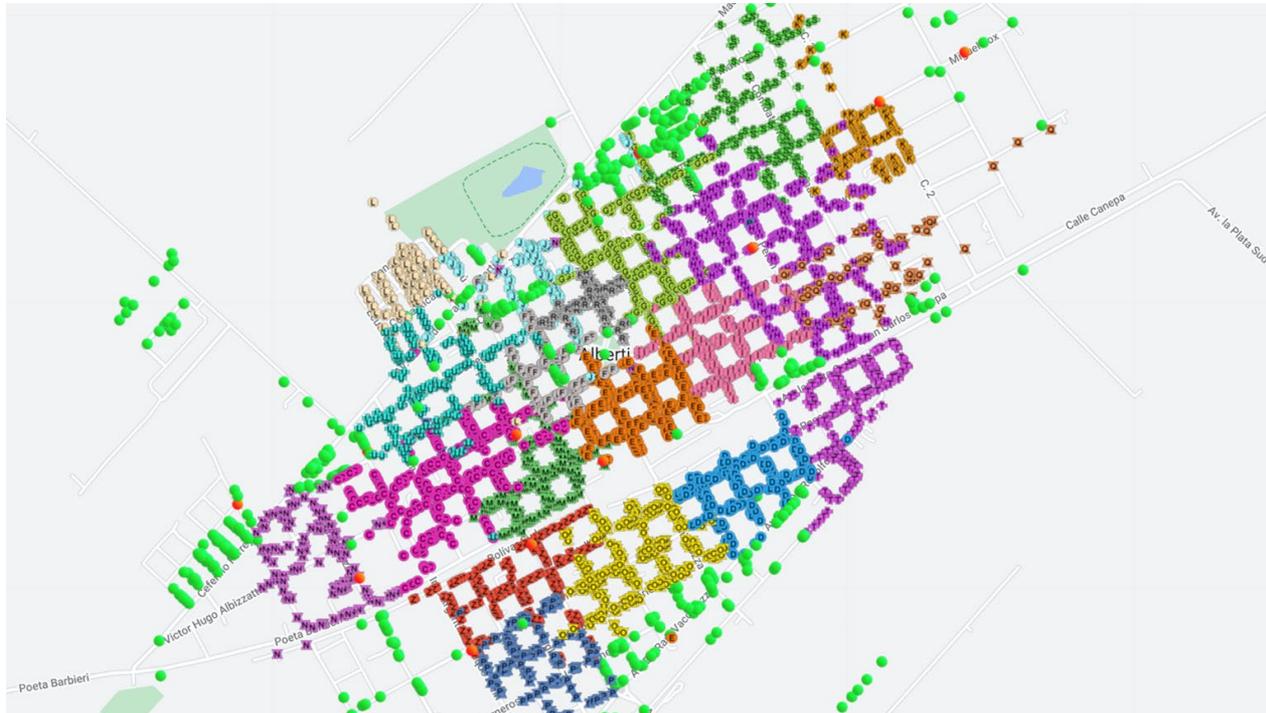
Estado:  Activo  VerificadoPorFabrica  PendienteAlta  Inactivo  EnDeposito  DadoDeBaja

Grupos:

**⚠ Se han detectado 1060 lecturas pendientes**

<input type="checkbox"/>	Cliente	Nombre	Dirección	Notas	Medidor	Estado Medidor	Ultima Lectura ▲ ▼	Lectura Medidor	E
<input type="checkbox"/>	1180893	LOPEZ FACUNDO HORACIO	SARMIENTO, DOMINGO FAUSTINO 264		DDZ1513 37802746067	Activo	29/08/24 23:18	✓	cu...
<input type="checkbox"/>	1131109	LOPEZ MARIA E	RIVARA, INTEND. RUBEN D. 102		DDZ1513 37802302069	Activo	29/08/24 23:16	✓	cu...
<input type="checkbox"/>	1585093	GOTTA NATALIA	ELLIFF, HUBERTO 48		DDZ1513 37802725335	Activo	29/08/24 23:11	✓	cu...
<input type="checkbox"/>	1696276	ROMANO MARIA JULIA	SARMIENTO, DOMINGO FAUSTINO 293		DDZ1513 37802746901	Activo	29/08/24 23:10	✓	cu...
<input type="checkbox"/>	1130717	CANORI JOSE ALBERTO	ELLIFF, HUBERTO 41		DDZ1513 37802725285	Activo	29/08/24 23:03	✓	cu...
<input type="checkbox"/>	1131200	DEMARCHI ELIANA MARISOL	RIVADAVIA, BERNARDINO 371		DDZ1513 37802732083	Activo	29/08/24 23:02	✓	cu...
<input type="checkbox"/>	1603084	RIMOLI RUBEN OSVALDO	SAAVEDRA, CORNELIO 166		DDZ1513 37802313801	Activo	29/08/24 22:59	✓	cu...
<input type="checkbox"/>	1609226	MARC ANGEL EMANUEL	PUEYRREDON, GRAL. JUAN DE 286		DDZ1513 37802721128	Activo	29/08/24 22:58	✓	cu...
<input type="checkbox"/>	1131469	ALMIRON ARSENIO	BROWN, ALTE. GUILLERMO 279		DDZ1513 37802748030	Activo	29/08/24 22:57	✓	cu...
<input type="checkbox"/>	1130614	DIGIGLIO ENRIQUE ALFREDO	AZCUENAGA, MIGUEL DE 227		DDZ1513 37801642648	Activo	29/08/24 22:52	✓	cu...

# Recolección de datos y operaciones



# Beneficios

- Lectura remota a intervalos regulares (15 min).
- Posibilidad de implementar nuevas tarifas por bandas horarias.
- Suspensiones y rehabilitaciones automáticas y remotas.
- Detección de fraude por eventos y alarmas.
- Facturación bidireccional.
- Factibilidad de brindar información en tiempo real al usuario.
- Mejora tiempos de detección y resolución de interrupciones.
- Simplificación balances de energía.

# Desafíos iniciales

- Capacitación de equipos de trabajo.
- Abastecimiento de materiales.
- Selección de modelo de recambio geográfico o recambio selectivo.
- Relevamiento preciso de red BT / GIS
- Información de cobertura de prestadoras de red celular.
- Contraste de prestaciones técnicas en campo.
- Desarrollo de Sistema MDC para la gestión y adquisición de datos.
- Interfases con sistemas comerciales (facturación)

# Desafíos actuales

- Crecimiento de usuarios coordinando la tecnología implementada.
- Trabajos de mantenimiento de conectividad/comunicación
- Automatización de operaciones comerciales.
- Interfases con sistemas técnicos (predicción de puntos de falla).
- Desarrollo de tablero de alarmas y eventos.
- Disponibilización de información en tiempo real a usuarios.
- Innovación en análisis de datos aplicando modelos de IA.

An aerial night view of the city of Edén, showing a dense urban landscape with numerous lights from buildings and streets. A central park area with trees and a fountain is visible. The sky is dark with a hint of sunset or sunrise colors.

Gracias por ver

Edén ✦