

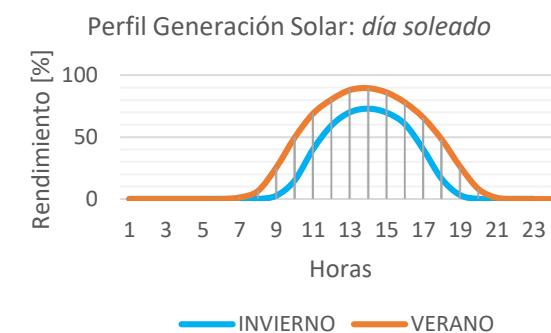
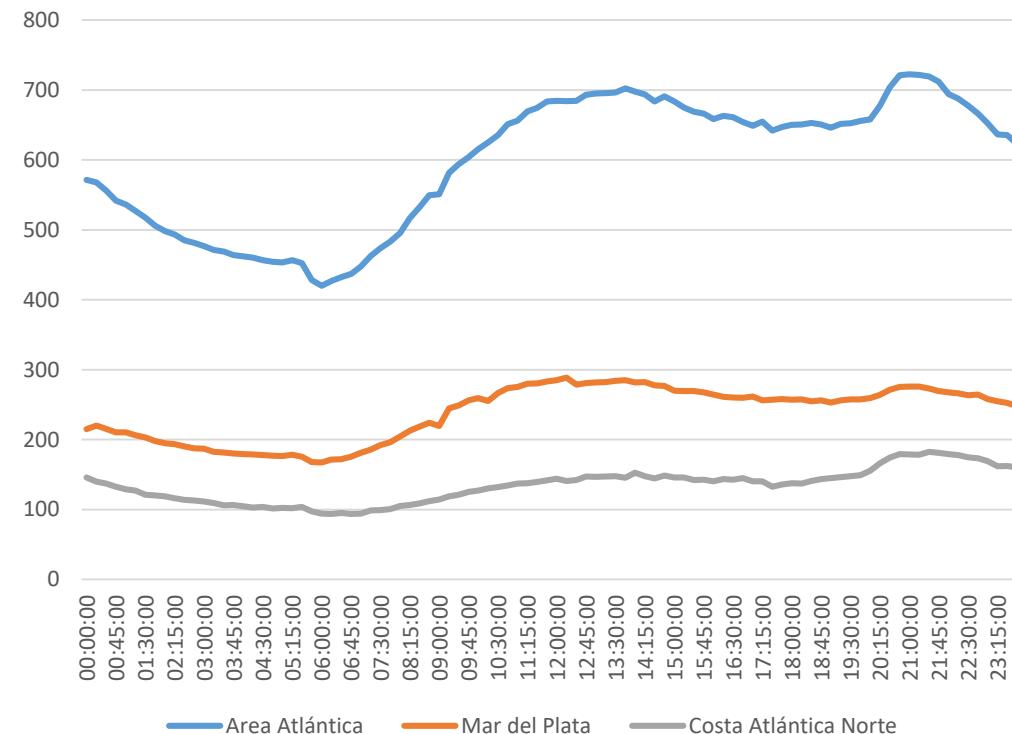
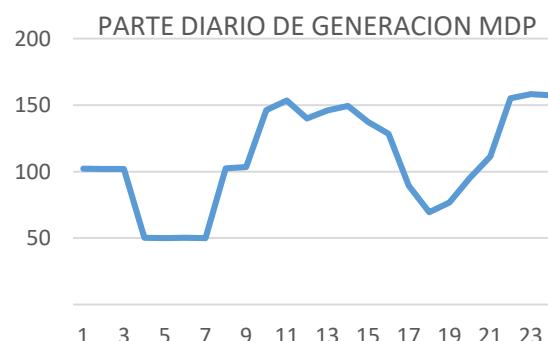
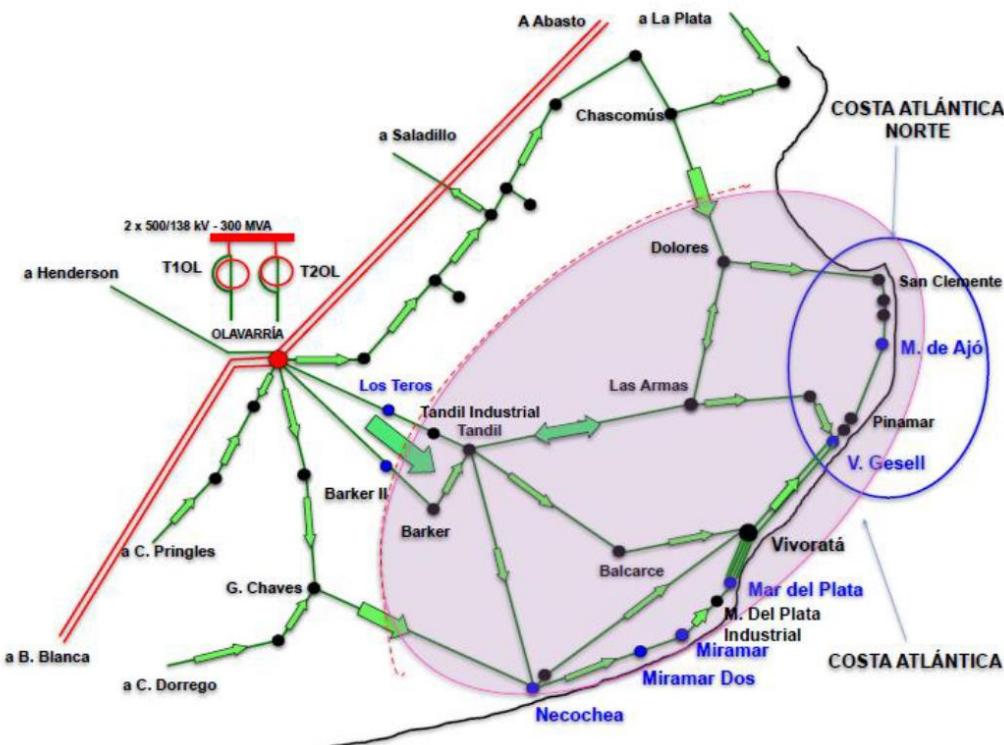


## GENERACION DISTRIBUIDA PBA

*Una mirada desde los distintos  
actores*



# MAXIMA DEMANDA AREA ATLANTICA 14-1-2022



# TRANSICION ENERGETICA

## ¿Que se espera del sector eléctrico?

✓ **LIMPIAR LA MATRIZ DE ENERGÍAS PRIMARIAS**

- DESCARBONIZACION
- DESCENTRALIZACION
- INCORPORACIÓN DE GENERACIÓN EN BASE A FUENTES RENOVABLES.

✓ **PROVEER FLEXIBILIDAD PARA EL AUMENTO DE GENERACIÓN INTERMITENTE**

- GESTION DE LA DEMANDA
- ALMACENAMIENTO (BESS)
- DIGITALIZACION

✓ **ATENDER LOS CONSUMOS MAS CONTAMINANTES**

- TRANSPORTE (ELECTROMOVILIDAD).



DEMANDA PASIVA

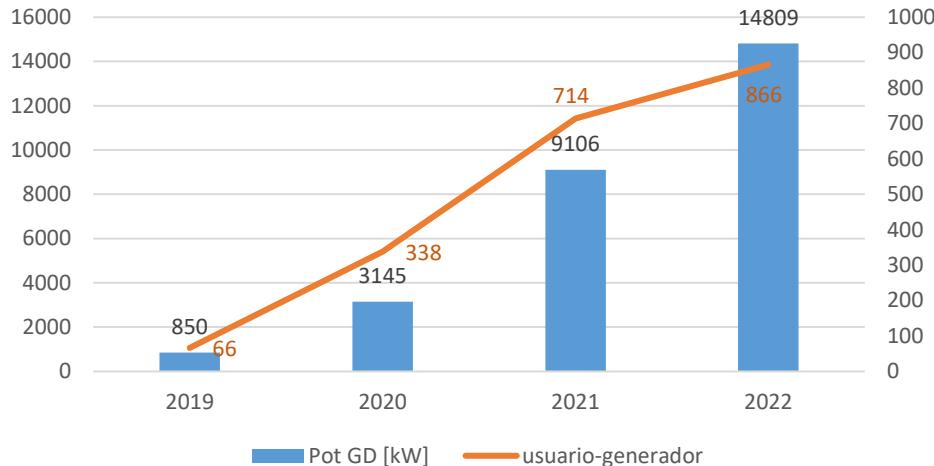


PARTICIPACION ACTIVA

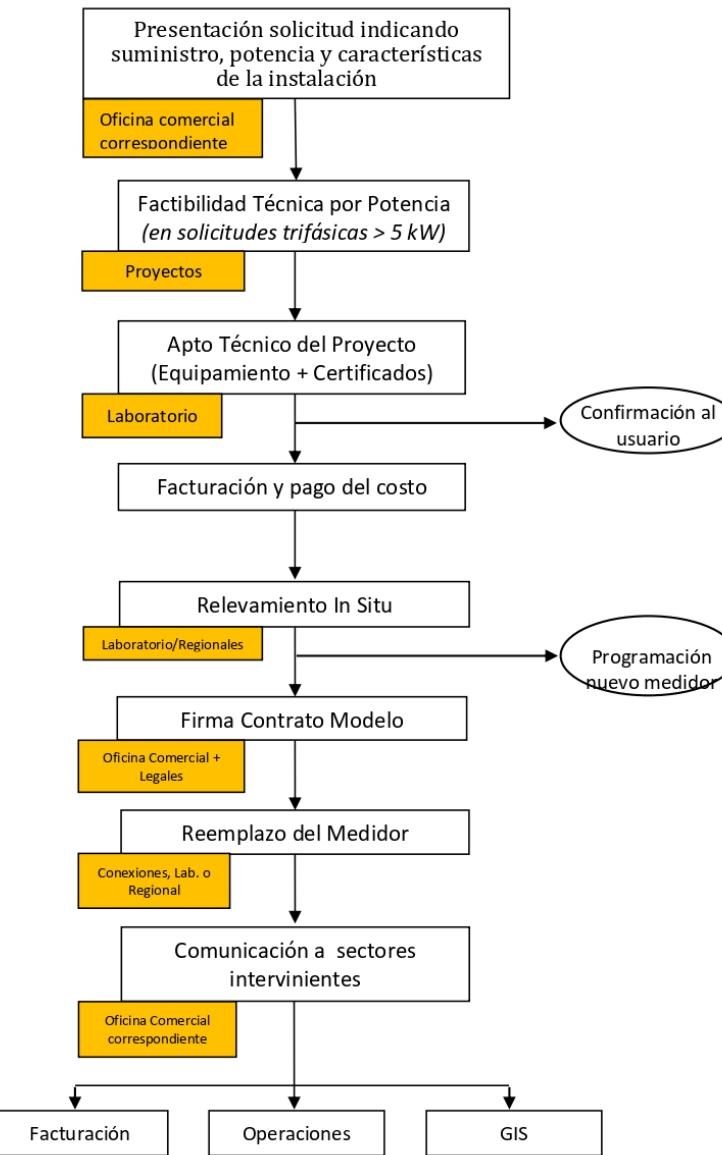
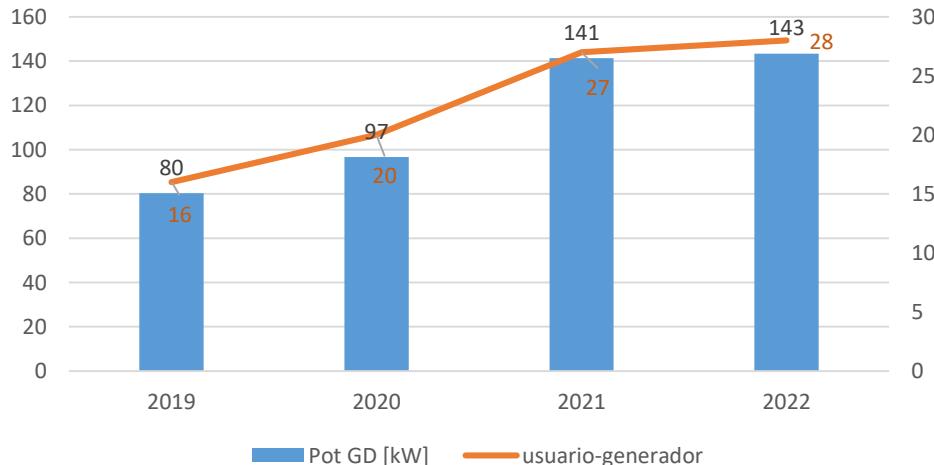


# GENERACIÓN DISTRIBUIDA EN EDEA

Evolución Nacional



Evolución EDEA



# Ventajas técnicas de la GD planificada sobre Sistemas Eléctricos

- ✓ PERDIDAS ELÉCTRICAS
- ✓ PERFIL DE TENSION
- ✓ CONTROL DE E. REACTIVA



Detalle	Energía MWh	% Etapa	% entrada
<b>Entrada red AT</b>	<b>3,059,105</b>	100%	100.0%
Pérdidas AT	7,803	0.3%	0.3%
Red AT	7,803	0.3%	0.3%
Transformadores AT/MT		0.0%	0.0%
Resumen Facturada			0.0%
<b>Entrada Red MT</b>	<b>3,051,303</b>		99.7%
Pérdidas MT	109,324	3.6%	3.6%
Acometidas y Medidores	2	0.0%	0.0%
Red MT	106,184	3.5%	3.5%
Transformadores MT/MT	3,138	0.1%	0.1%
Resumen Facturada	1,116,826	36.5%	36.5%
<b>Entrada Red BT</b>	<b>1,825,152</b>		59.7%
Pérdidas BT	200,883	11.0%	6.6%
Pérdidas No técnicas	47,591	2.6%	1.6%
Acometidas y Medidores	10,554	0.6%	0.3%
Red de BT	116,612	6.4%	3.8%
Transformadores de MT7BT	26,126	1.4%	0.9%
Resumen Facturada	1,624,269	53.1%	53.1%
<b>Pérdidas</b>			<b>10.4%</b>

Promedio pérdidas Informe Datos Característicos ADEERA 2020 : 13.8%

# Aspectos técnicos de la GD

**REVISIÓN DE FLUJOS DE POTENCIA**

**LÍMITES TÉRMICOS**

**COORDINACIÓN DE PROTECCIONES**

**CALIDAD DE PRODUCTO**

**CONDICIONES DE SEGURIDAD**

**METODOS DE TRABAJO SEGURO**

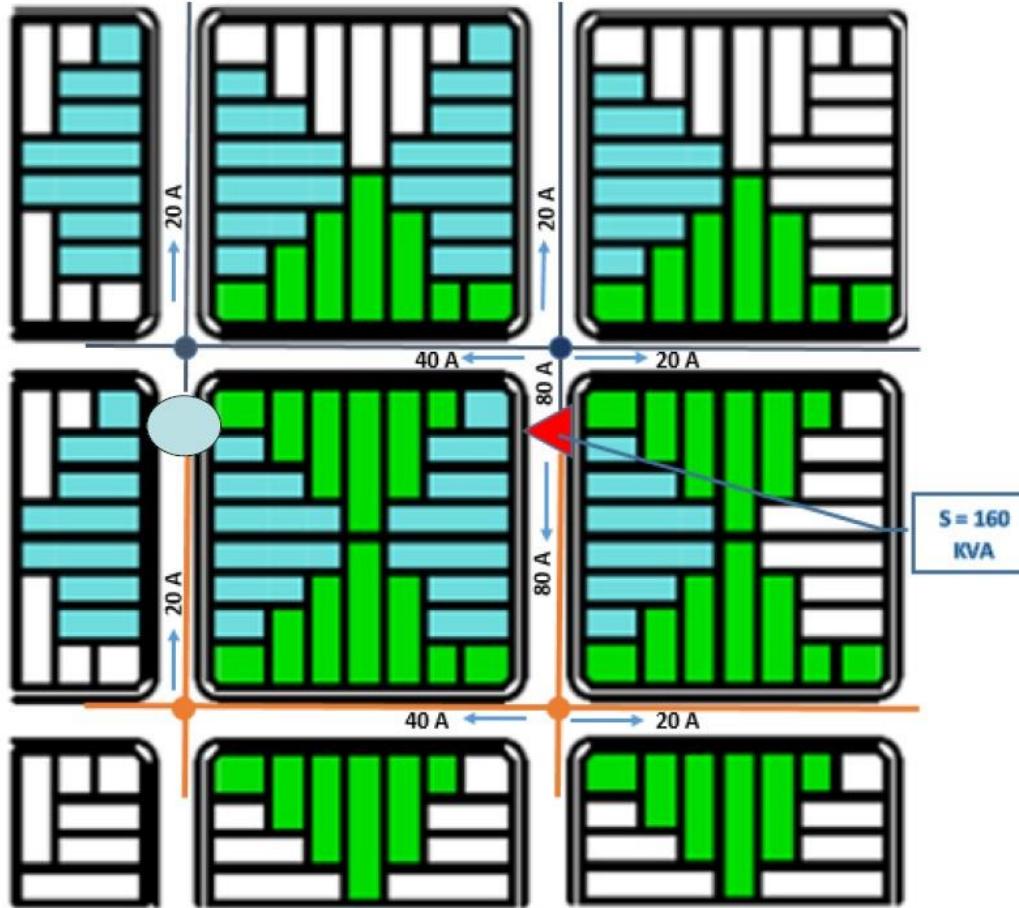


Criterios técnicos en etapa Pre-factibilidad ante potencias relevantes en MT:

- No superar la capacidad térmica de los conductores y equipos involucrados.
- La conexión de GD no debe producir variaciones de tensión relevantes en el PDI.
- Las tensiones en la red de MT y BT deben mantenerse dentro del rango +/- 8% Un.
- Definir las máximas pérdidas admisibles.

# Aspectos técnicos de la GD

## EJEMPLO RED BAJA TENSION



### Primeras instancias:

- Evitar inversión de flujos mediante el aprovechamiento de las protecciones existentes fijando un límite de penetración estandarizado por Salida de BT.

### ALIMENTACION DE 4 MANZANAS

- Tr 160 kVA (231 A por fase) cargado al 66% = 160 A.
- 2 PE TRONCALES 3x1x70/50 Al de Inominal = 160 A , están al 50 %.
- Las derivaciones tienen Imáx. = 40 A por fase. Se resuelve PE 3x35/50AI

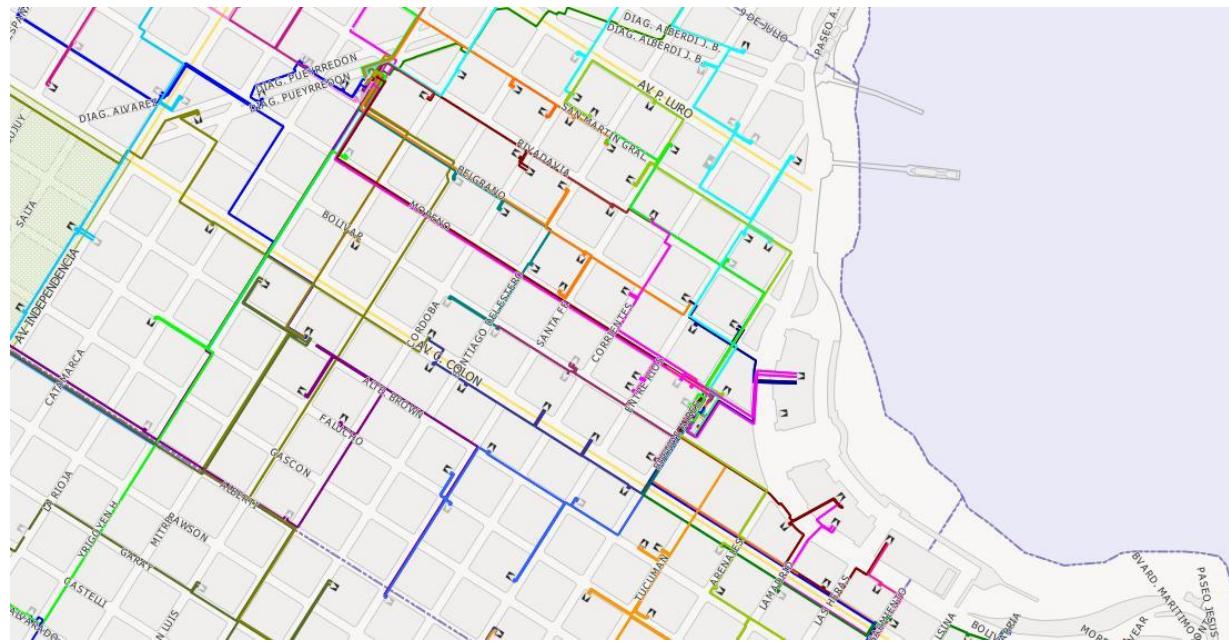
- |                    |   |                       |
|--------------------|---|-----------------------|
| Cable de 3 x 35/50 | → | In del Fusible: 100 A |
| Cable de 3 x 70/50 | → | In del Fusible: 160 A |
| Cable de 3 x 95/50 | → | In del Fusible: 200 A |



# GESTION OPERATIVA

## Visibilidad - Planificación - Control

# DIGITALIZACION DE LA RED



# **TRAFOS DE POTENCIA - TRAFOS MT/BT – REDES – ACOMETIDAS – MEDIDORES - ELEM. DE MANIOBRA CADENA ELECTRICA**

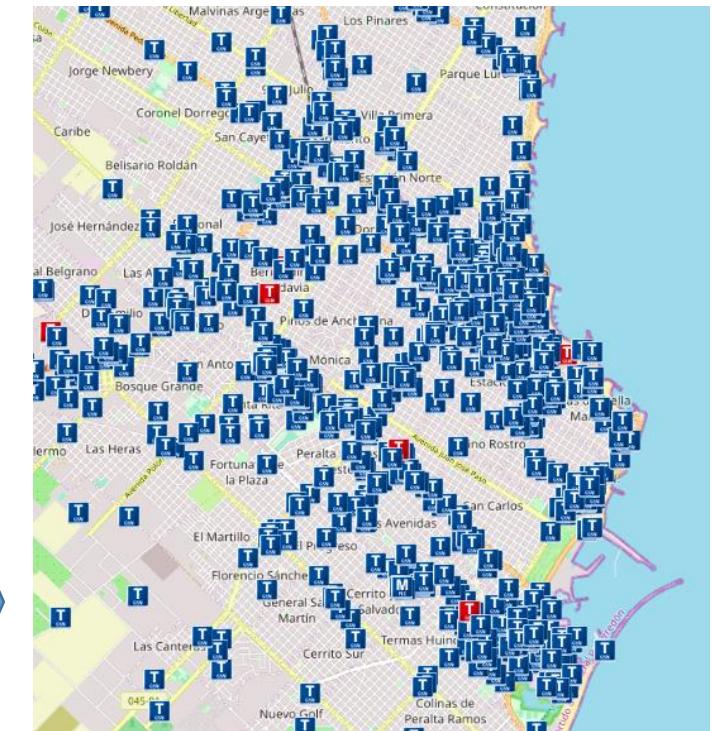
# COMUNICACION

## Visibilidad - Planificación - Control

### MONITOREO DE LA RED EN TIEMPO REAL



SCADA



MEDIDORES INTELIGENTES

*¿Hacia dónde vamos?*

## RECURSOS ENERGETICOS DISTRIBUIDOS

### Operadores del Sistema de Distribución (DSO)



Generación Distribuida Renovable



Sistemas de almacenamiento



Respuesta en demanda



Vehículos eléctricos



# ¡MUCHAS GRACIAS!

Ing. Mariano Nasarov  
*m-nasarov@edeaweb.com.ar*

