



INFORME DEL SECTOR ELÉCTRICO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

ING. NATALIA ZACUR

Resumen
sectorial

Generación
PBA

Transporte
PBA

Distribución
PBA

Demanda
PBA



RESUMEN SECTORIAL

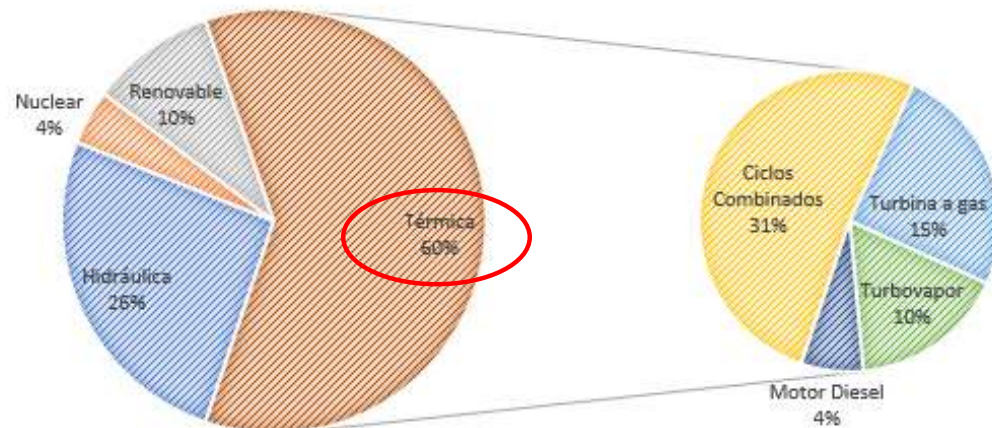
Resumen Sectorial

Potencia térmica

Requerimiento de combustibles

*Demanda concentrada y
crecimiento de la demanda
residencial*

*Saturación en el sistema de
Transporte*



*(Fuente: Informe
mensual CAMMESA
01-2021)*

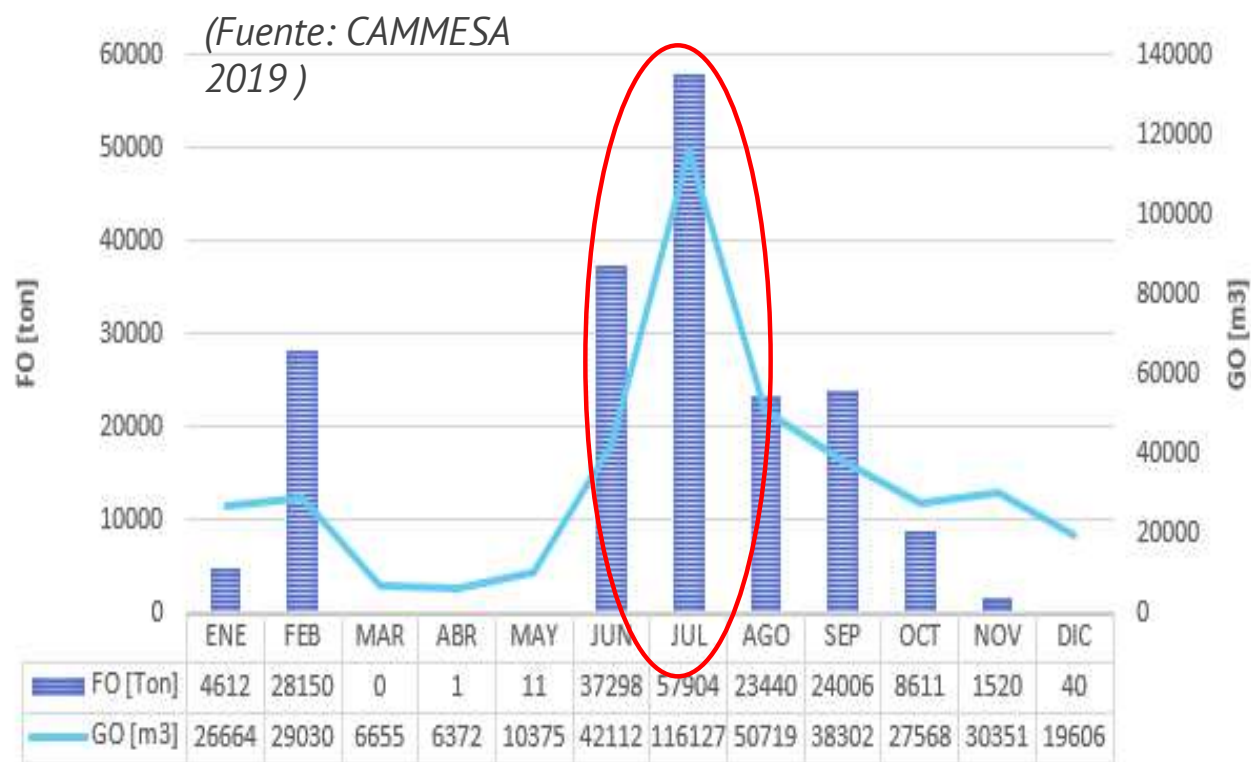
Resumen Sectorial

Potencia térmica

Requerimiento de combustibles

*Demanda concentrada y
crecimiento de la demanda
residencial*

*Saturación en el sistema de
Transporte*



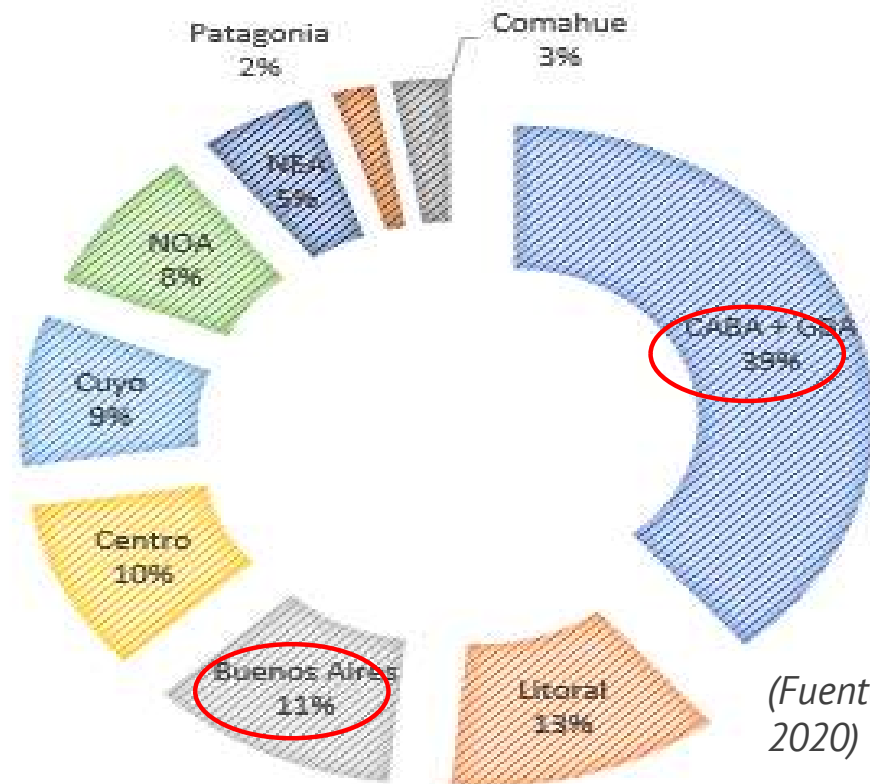
Resumen Sectorial

Potencia térmica

Requerimiento de combustibles

*Demanda concentrada y
crecimiento de la demanda
residencial*

*Saturación en el sistema de
Transporte*



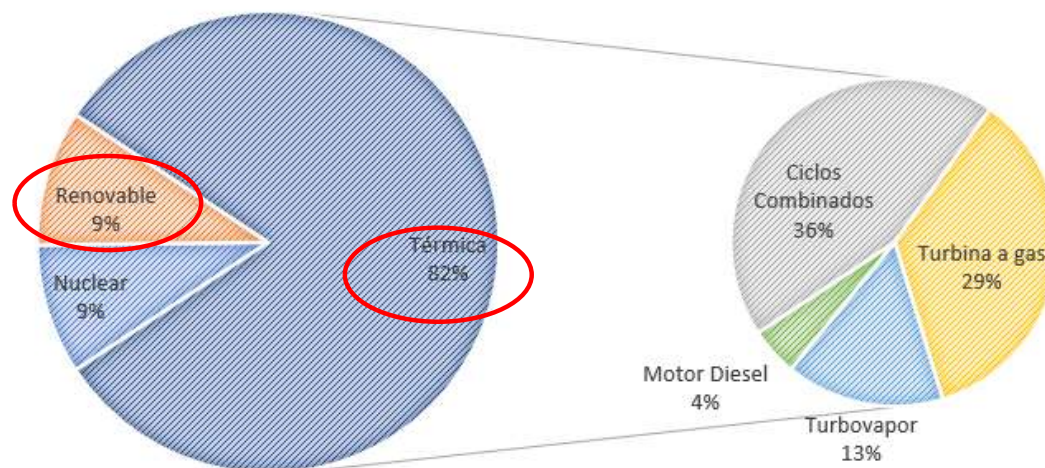
(Fuente: ADEERA
2020)



Generación en PBA

POTENCIA INSTALADA

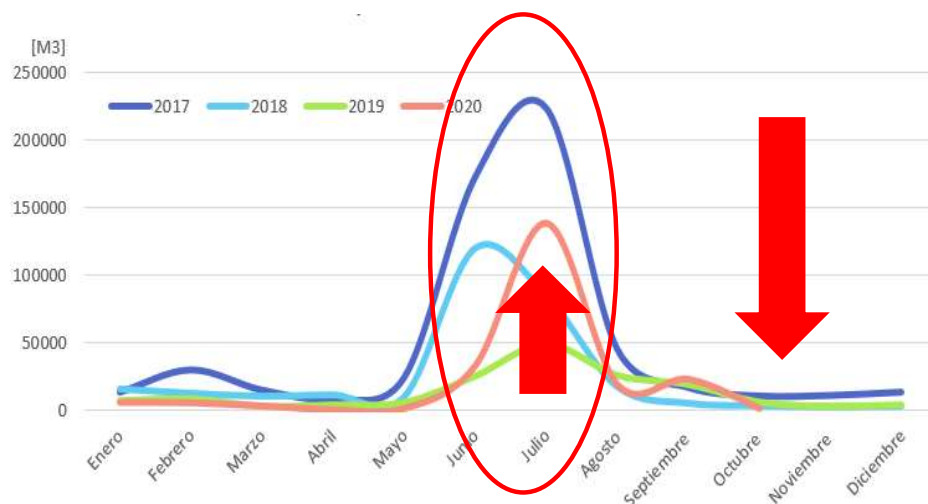
| Potencia instalada total [MW] | |
|-------------------------------|--------------|
| Nuclear | 1107 |
| Renovable | 1151 |
| Ciclos Combinados | 4355 |
| Turbina a gas | 3486 |
| Turbovapor | 1543 |
| Motor Diesel | 467 |
| Total | 12110 |



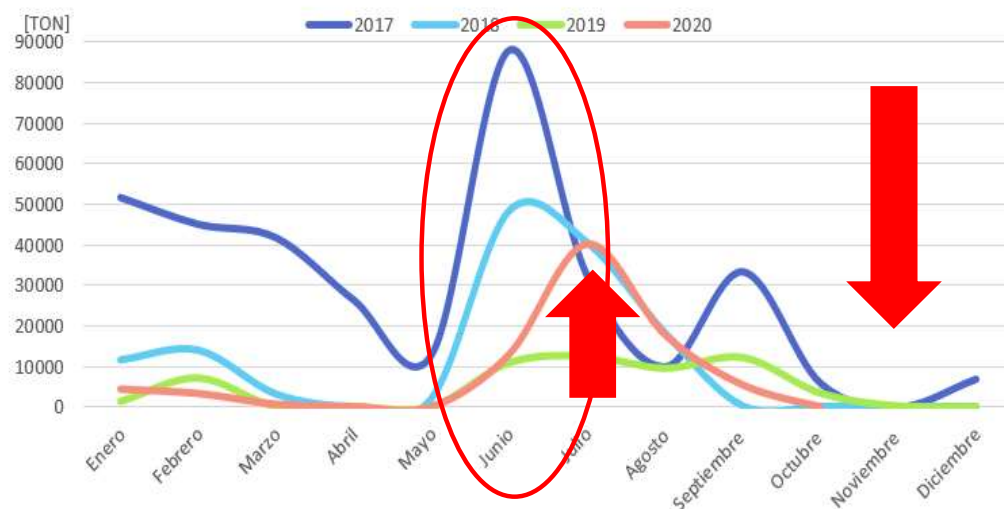
(Fuente: Informe mensual CAMMESA 01-2021)

| Res. MINEM No. 71/2016 | RESOLUCIÓN S.E.E. N° 21/2016 | Resolución SEE N° 287/2017 | Resolución MEyM N° 202/2016 | Res MEyM 281/2017 – MATER |
|---------------------------|---|---|--|--|
| Renovar | Nueva generación térmica | Cierre de ciclos combinados y a proyectos de cogeneración | Ex Res. SE N° 712/09 y 108/11 | Renovable para MATER |
| 1590 MW | 1900 MW | 900 MW | Sin proyectos en PBA | 497 MW |

COMBUSTIBLES PARA GENERACIÓN



GO



FO

(Fuente: CAMMESA)



Transporte en PBA

SISTEMA ARGENTINO DE TRANSPORTE EN ALTA TENSIÓN



TRANSENER

Operación y mantenimiento de 14.489 km de LAT de 500kV y 220kV

Operación y mantenimiento de 57 estaciones

Operación y mantenimiento de los sistemas de protección, comunicaciones, compensación de reactivo y sistemas de control automáticos asociados

(Fuente: Transener)



TRANSBA

6444 km de líneas totales, compuestas por: 398 km de 66kV, 5869 km de 132kV y 177 km de 220 kV

102 EETT

5995 MVA de Transformación

(Fuente: Transba)

TRANSBA

La demanda presenta un desplazamiento estacional en el verano hacia la Costa Atlántica.

La demanda de la Zona Centro – Norte (predominantemente industrial) se mantiene relativamente constante.

Algunas demandas son alimentadas de manera radial por líneas largas.

Hay zonas con problemas de control de tensión y hay áreas que no poseen reservas suficientes para afrontar contingencias simples.

Se han instalado usinas de generación distribuida en distintos puntos de la red de Transba para resolver de manera transitoria problemas derivados de la falta de desarrollo de la red.

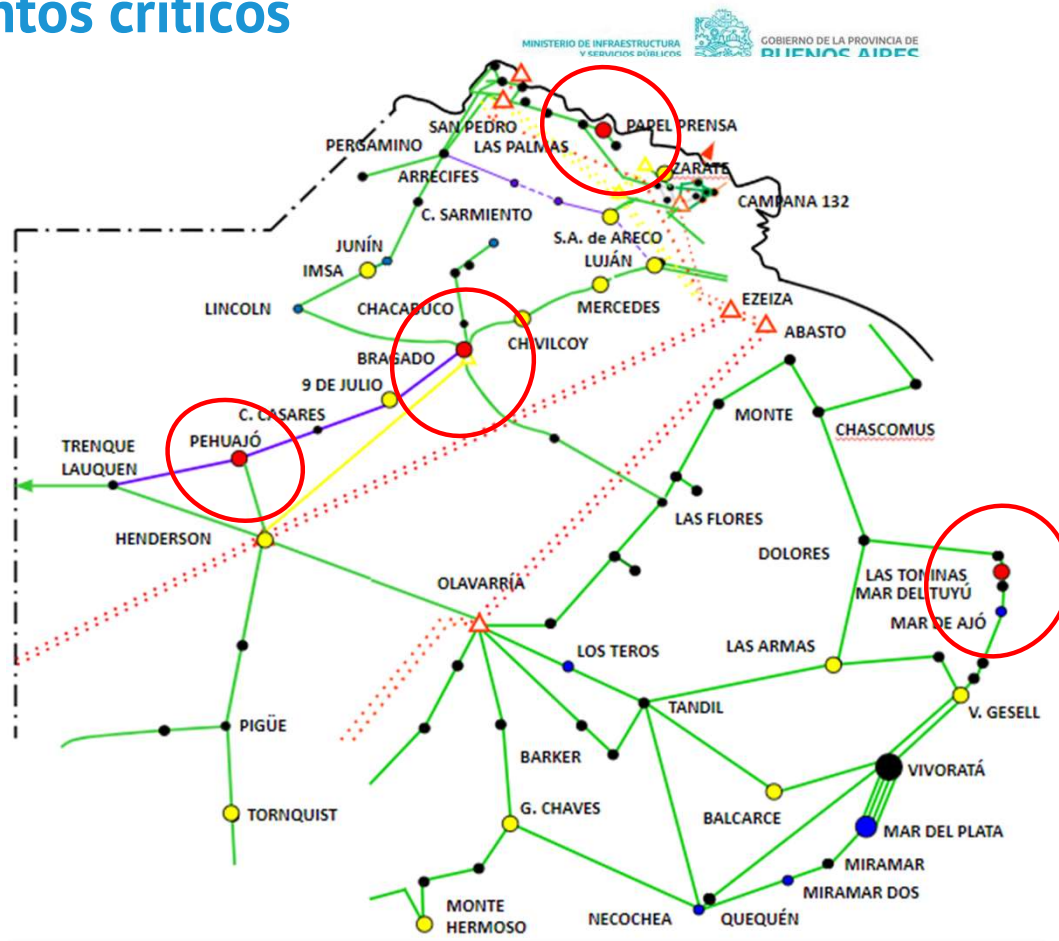
TRANSBA: Puntos críticos

Extractos de las presentaciones realizadas por Transener y Transba ante FREBA a los fines de conocer posibles situaciones críticas de equipamiento y restricciones de demanda.

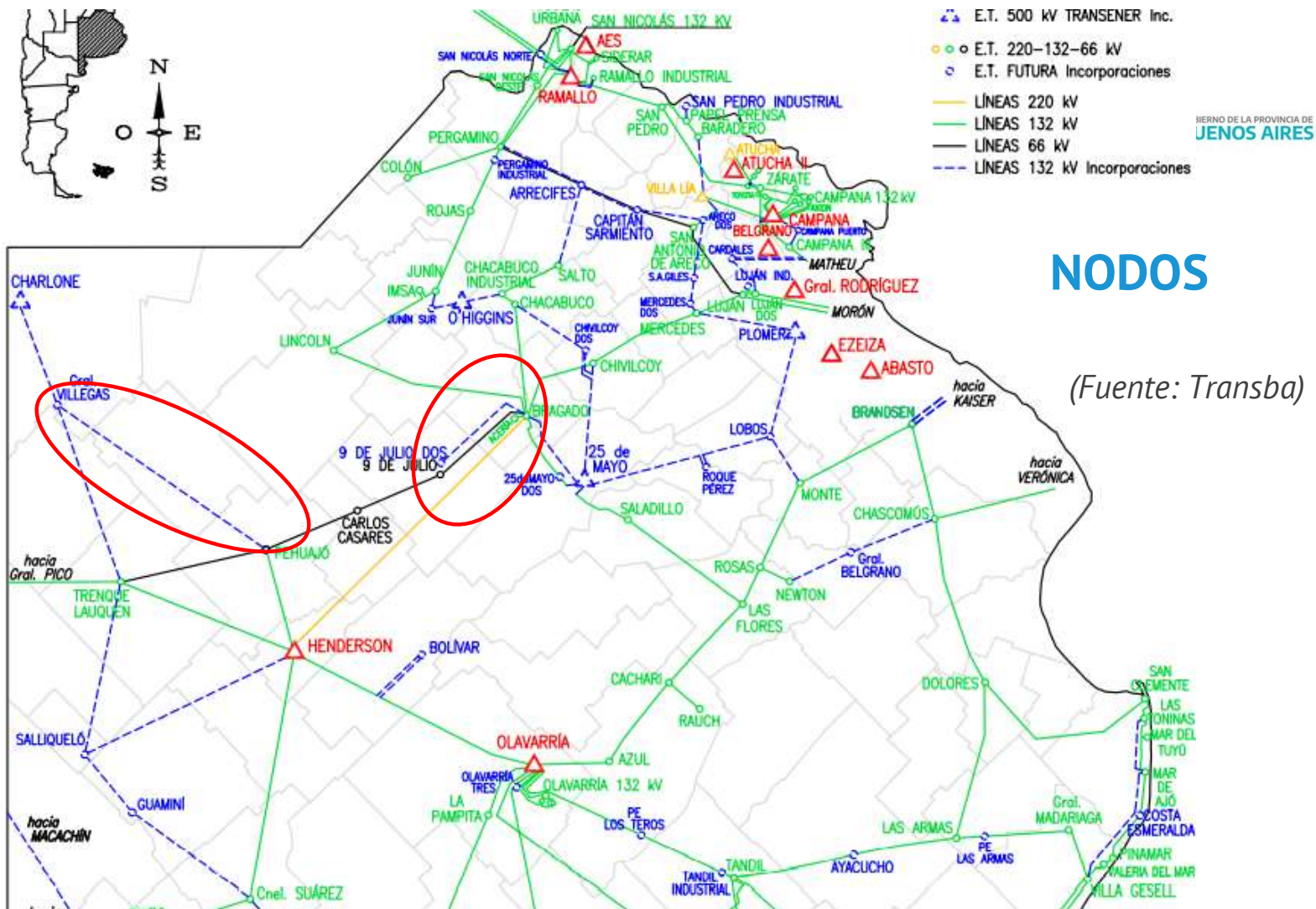
Los estudios de red se basan en un análisis de flujo de cargas para condiciones N (red completa) y N-1 (con una contingencia simple).

Las hipótesis contemplan escenarios de demanda y generación específicos considerados para la zona.

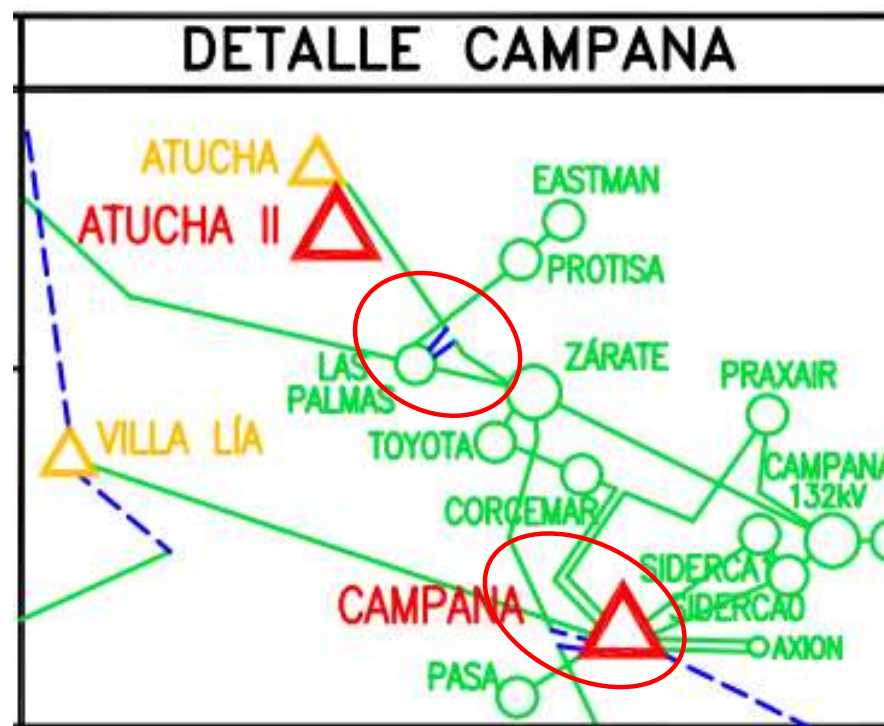
Se verificará luego que no existan sobrecargas en transformadores ni líneas ni tensiones fuera de banda.



(Fuente: Transba)



TRANSBA: Puntos críticos



Líneas

(Fuente: Transba)

TRANSBA



TRANSBA



(Fuente: TRANSBA)



Distribución en PBA



DISTRIBUIDORAS

Edenor

Edesur

Edelap

Edes

Eden

Edea

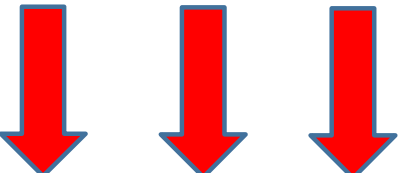
Jurisdicción
Provincial

Áreas de concesión



(Fuente: DPE)

Resumen de parámetros

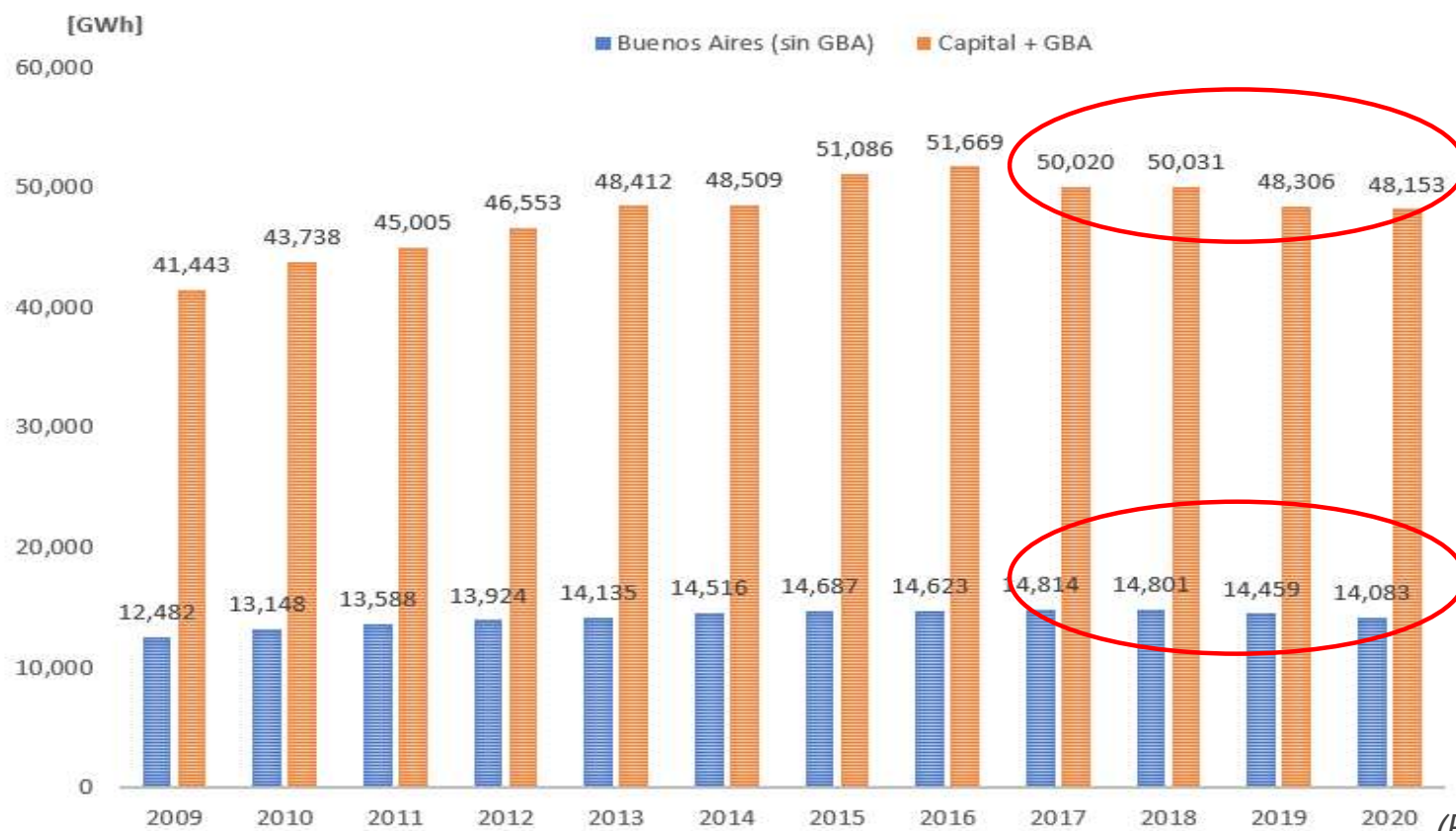


| Distribuidora | Área de concesión [km2] | N° de clientes (en miles) | Energía [GWh] | Potencia máxima [MW] | Potencia de transformación [MVA] | | | km Líneas | | |
|---------------|-------------------------|---------------------------|---------------|----------------------|----------------------------------|-------|---------------|-----------|--------|--------|
| | | | | | AT/AT | AT/MT | MT/MT y MT/BT | AT | MT | BT |
| EDENOR | 4,637 | 3,119 | 19,447 | 5,124 | 9,828 | 9,171 | 8,817 | 1,529 | 11,454 | 27,505 |
| EDESUR | 3,300 | 2,529 | 20,487 | 4,098 | s/d | 6,820 | 6,773 | 1,039 | 8,312 | 18,039 |
| EDELAP | 5,700 | 366 | 2,711 | 592 | 1200 | 840 | 984 | 400 | 3198 | s/d |
| EDES | 76,500 | 196 | 972 | 225 | 0 | 0 | 671 | 0 | 3275 | 4124 |
| EDEN | 109,141 | 374 | 2,962 | 647 | 0 | 166 | 1405 | 322 | 11634 | s/d |
| EDEA | 105,438 | 537 | 2,637 | 535 | 0 | 677 | 865 | 56 | 5808 | 5493 |

(Fuente: Subsecretaría de Energía PBA y ADEERA)

Demanda en PBA

Evolución de la demanda



(Fuente: ADEERA)

Evolución de la demanda

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Residencial | 9.59 | 4.95 | 4.02 | 3.20 | 2.98 | 5.08 | 4.21 | -4.66 | -2.41 | -3.82 | 9.50 |
| Comercial e Industrial | 3.13 | 3.21 | 5.29 | 1.69 | 2.35 | 5.08 | -2.45 | 3.30 | 2.51 | 1.11 | -3.67 |
| Industrial | 11.17 | -0.79 | -5.39 | -2.43 | 3.89 | 6.32 | -0.50 | 2.00 | -2.65 | -5.18 | -7.79 |
| Grandes Usuarios | 1.44 | 3.48 | 1.47 | 1.01 | 2.35 | -7.78 | -3.77 | 6.48 | 0.94 | -3.02 | -12.60 |
| Total | 5.33 | 3.35 | 2.47 | 1.51 | 2.70 | 1.17 | -0.43 | 1.31 | -0.09 | -2.31 | -2.60 |

Provincia de Buenos Aires (sin GBA)

| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Residencial | 8.35 | 4.94 | 5.81 | 5.56 | 0.81 | 8.05 | 0.98 | -4.32 | 3.25 | -1.47 | 12.43 |
| Comercial e Industrial | 2.89 | 2.07 | 3.22 | 0.49 | -1.32 | 4.21 | 3.31 | -4.23 | -1.45 | -3.72 | -13.61 |
| Industrial | 4.47 | 0.72 | -3.08 | 0.76 | 2.71 | 6.19 | 3.46 | 1.09 | -1.20 | -6.27 | -15.64 |
| Grandes Usuarios | 4.07 | 0.56 | 1.59 | 7.81 | -0.24 | -0.64 | -3.44 | -0.57 | -5.97 | -7.36 | -7.75 |
| Total | 5.54 | 2.90 | 3.44 | 3.99 | 0.20 | 5.31 | 1.14 | -3.19 | 0.02 | -3.45 | -0.32 |

Ciudad de Buenos Aires + GBA

(Fuente: ADEERA)

Composición de la demanda



Provincia de Buenos Aires (sin GBA)

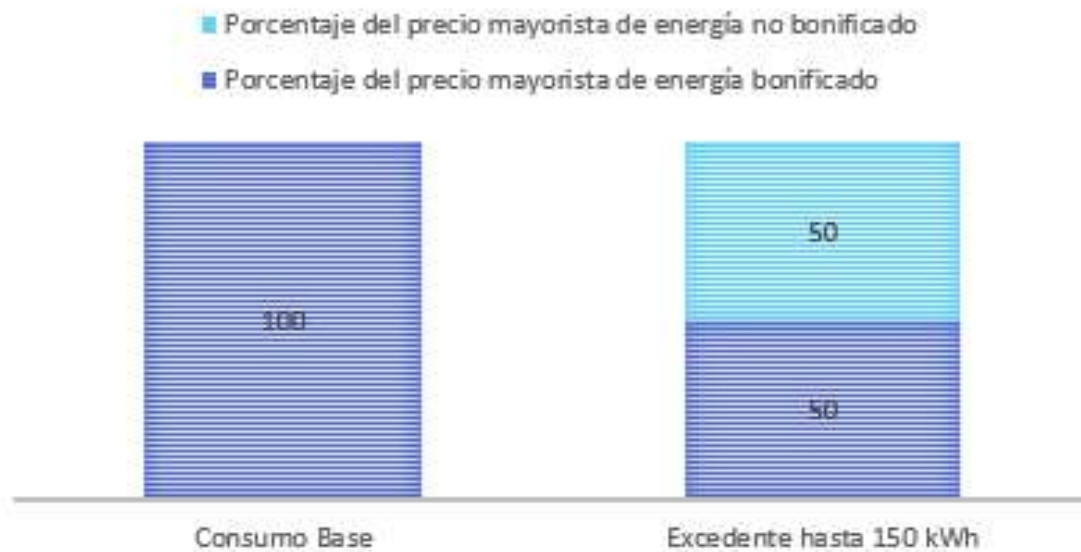


Ciudad de Buenos Aires + GBA

(Fuente: ADEERA)

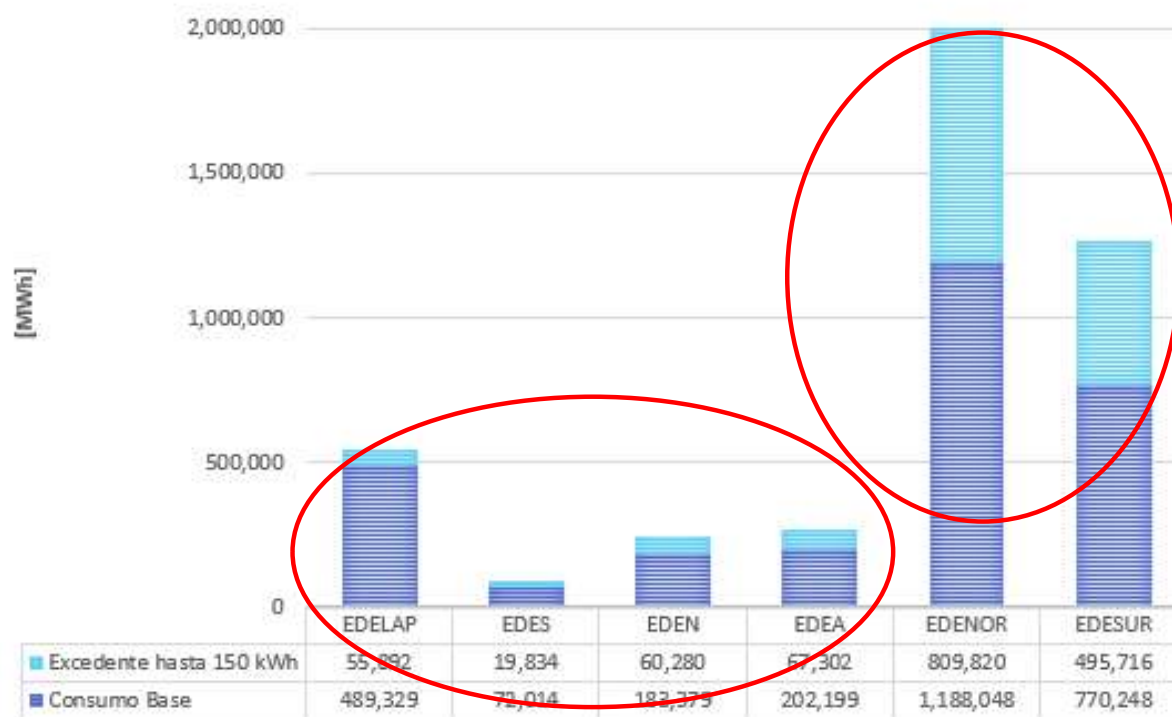
(Año 2019)

Tarifa social



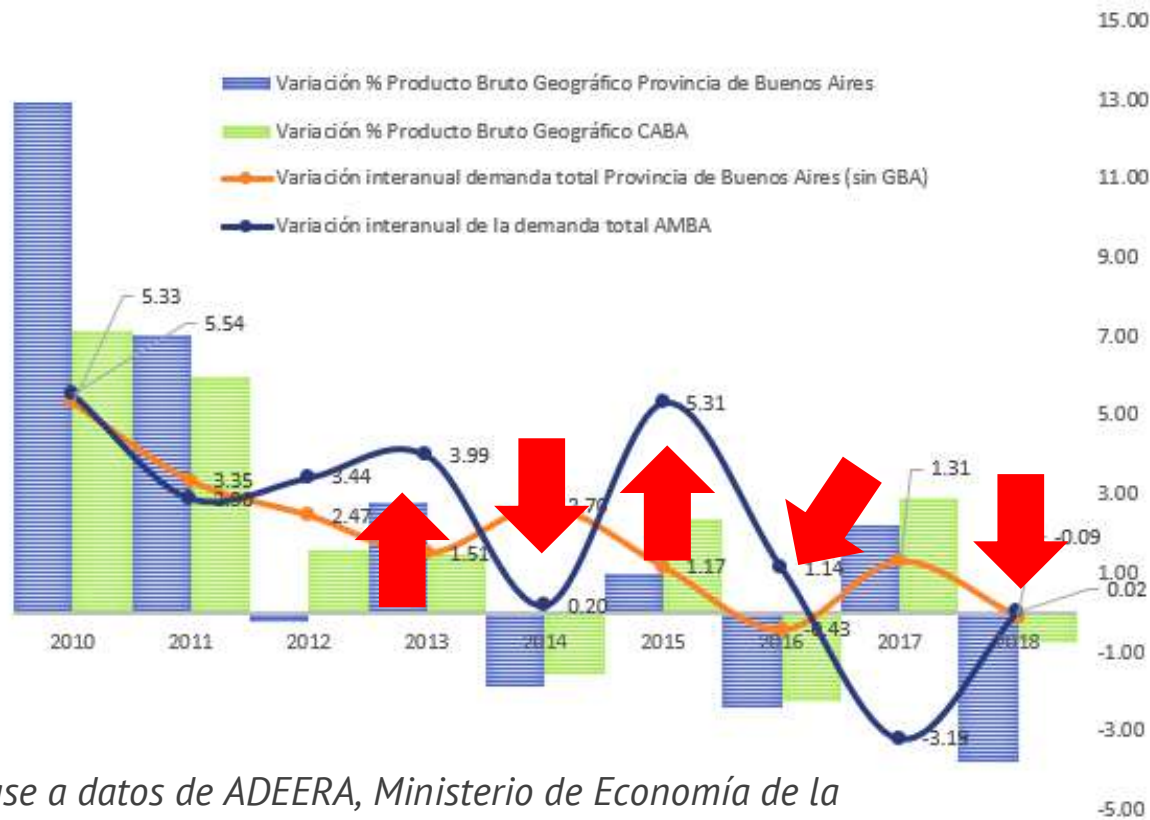
Tarifa social

(Año 2019)



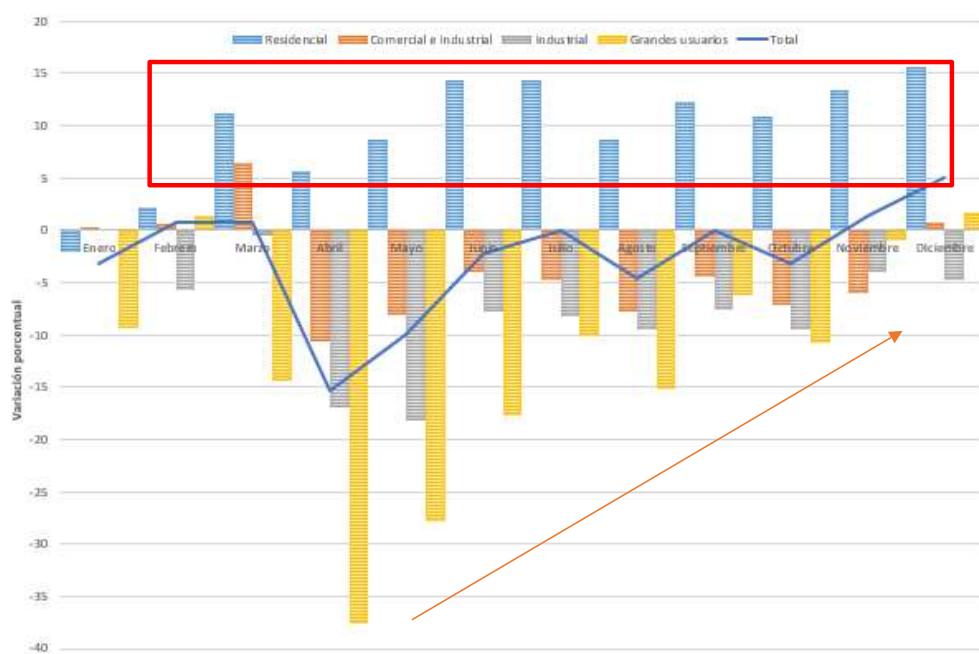
(Fuente: Subsecretaría de Energía PBA)

Demanda y PBG

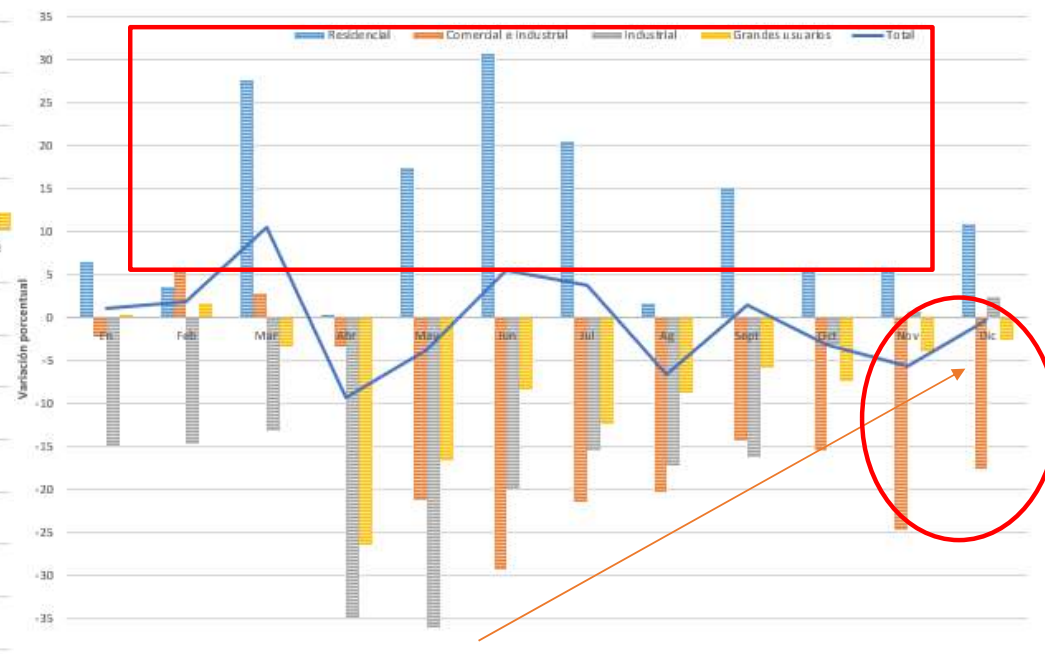


(Fuente: Elaboración en base a datos de ADEERA, Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires y Dirección General de Estadística y Censos)

Demanda 2020



Provincia de Buenos Aires (sin GBA)



Ciudad de Buenos Aires + GBA

(Fuente: ADEERA)

Conclusiones

La demanda eléctrica de la Argentina está fuertemente concentrada en PBA y CABA.

La matriz de generación a nivel nacional es fuertemente térmica.

Hubo nuevos ingresos de generación en la Provincia (térmicos y eólicos) en los últimos años.

Existen puntos críticos que requieren particular atención a nivel de transporte.

Hay una estacionalidad de la demanda en la Costa Atlántica.

Conclusiones

En las distribuidoras de jurisdicción provincial, la tarifa social principalmente destinada a asentamientos y al área de Edelap para consumos menores a 150 kWh-mes. El patrón de consumo de tarifa social varía entre las distribuidoras de jurisdicción provincial y Edenor y Edesur.

La composición porcentual de la demanda ha sufrido modificaciones en los últimos años, principalmente por el crecimiento del sector residencial.

El orden de magnitud del impacto del ASPO en la demanda eléctrica fue distinto en GBA + CABA y en Bs As (sin GBA). Hay una paulatina recuperación de demanda (salvo en comercial AMBA), así como una reducción de demanda residencial.

**¡Muchas gracias por su
atención!**