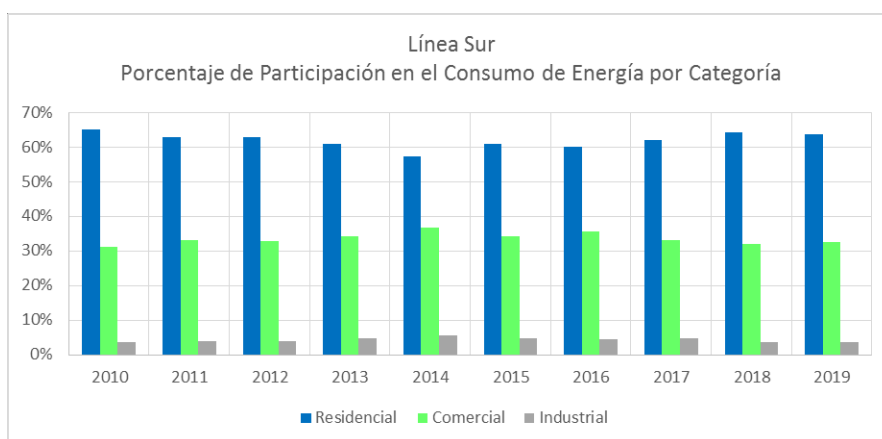
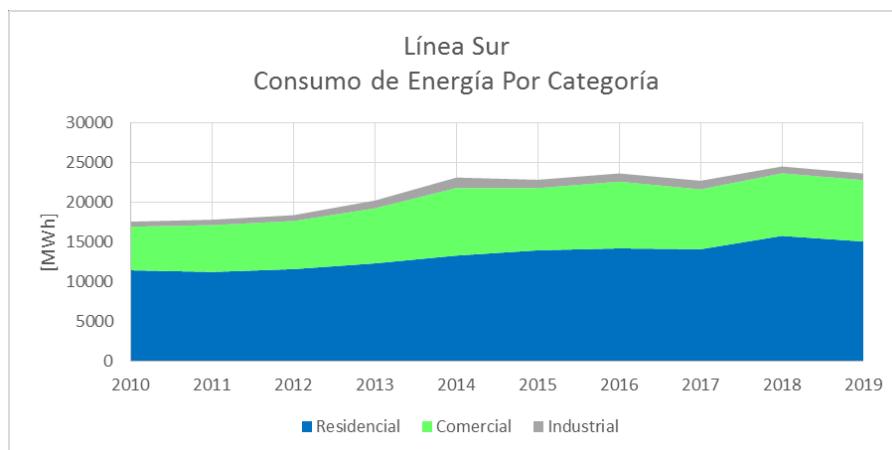


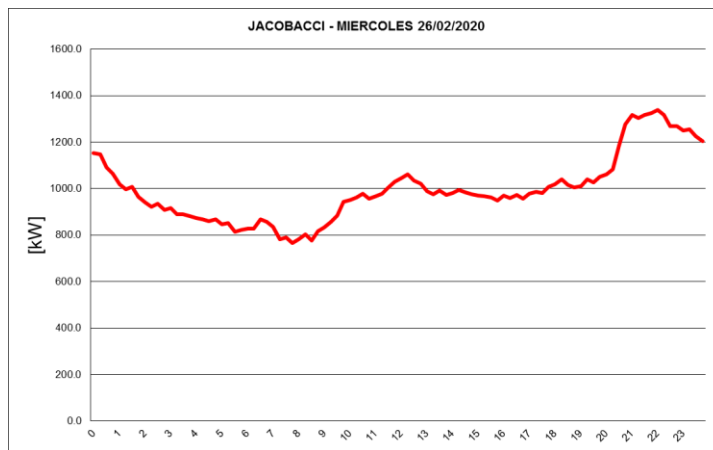
## Región Línea Sur

Esta región se ha definido incluyendo todas las localidades ubicadas sobre la ruta nacional 23 en el sur de la provincia. Se trata de un área de baja densidad demográfica con escasa actividad industrial y como puede notarse en las Figuras 29 y 30 hay un crecimiento moderado hasta 2014 y luego se ha mantenido el mismo consumo eléctrico en los últimos 5 años manteniendo además sin cambios la estructura sectorial.

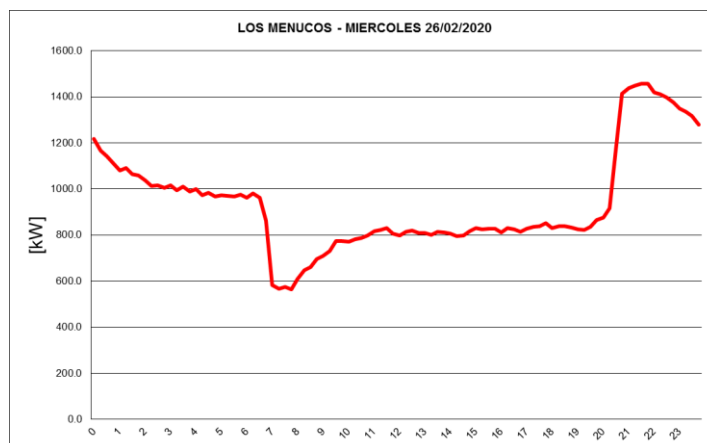
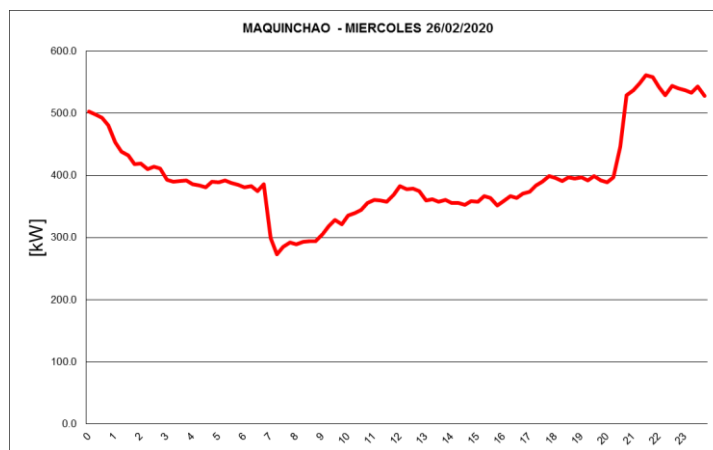


## Curvas Diarias Típicas de Pico - Región Línea Sur

En las Figuras 68, 69 y 70, pueden observarse las curvas horarias típicas de máxima para las tres estaciones principales de la región Sur. Si bien se han elaborado las curvas para la temporada de verano es importante destacar que, esta región presenta una baja estacionalidad con poca diferencia en los registros máximos a lo largo del año.



En las dos Figuras siguientes, Maquinchao y Los Menucos se nota un fuerte impacto de la participación del alumbrado público en el total. Esta última afirmación está representada en los cortes abruptos de la curva al momento de desconectar o conectar dicha carga.

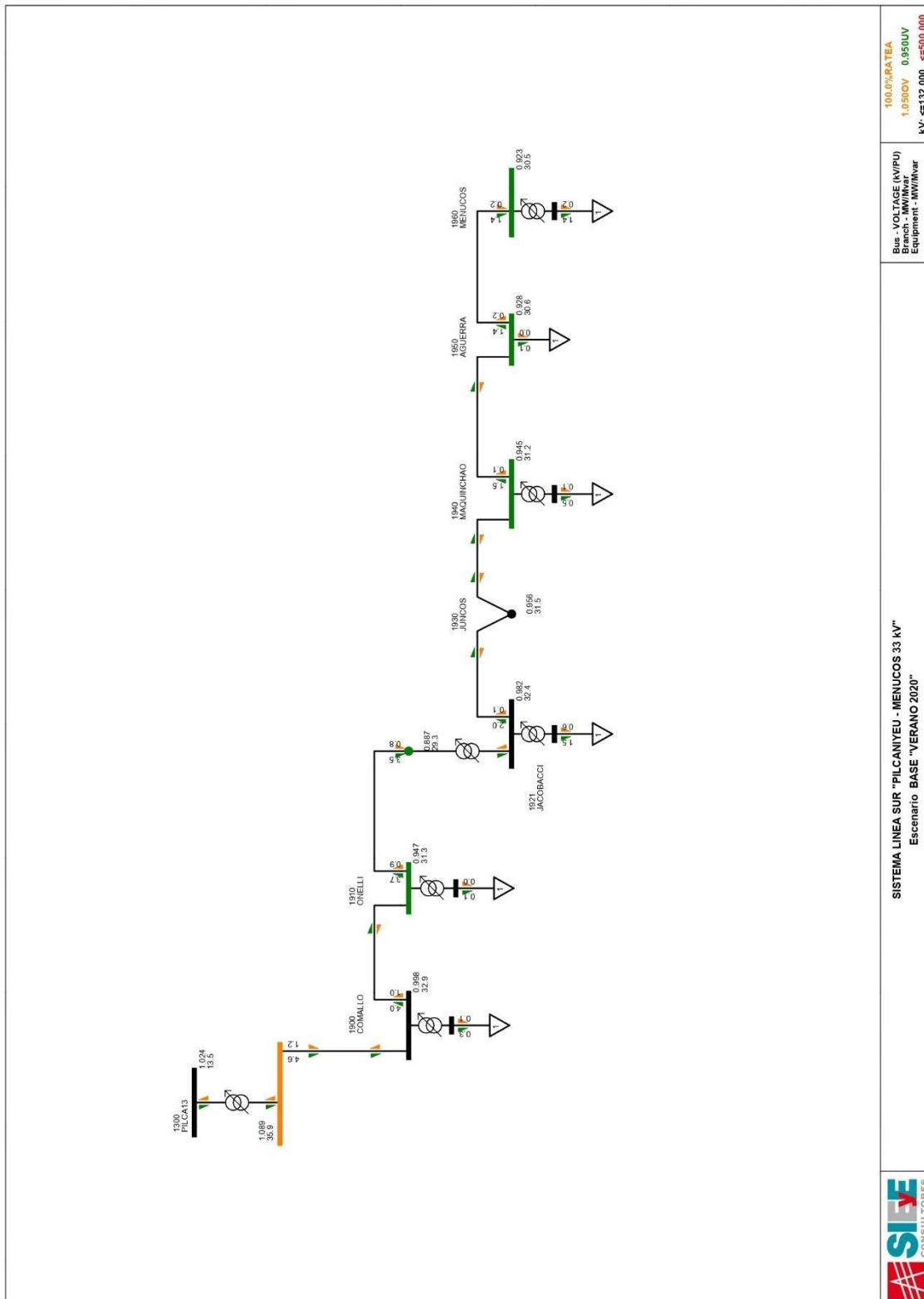


#### Línea Sur

En la Figura se puede ver en detalle la red de 33 kV. que atiende en toda su extensión a la región Sur de la provincia abastecida desde la estación Pilcaniyeu 132 kV (ET4PI). Este extenso sistema radial de 33 kV transcurre próximo a la ruta nacional 23 a lo largo de 270 km abasteciendo a su paso a siete estaciones transformadoras. Se destacan entre dicho grupo de estaciones la estación Ingeniero Jacobacci (ET2IJ) a 150 km de Pilcaniyeu y la estación Los Menucos (ET2LM) en el extremo final.

Puede observarse que sólo en el tramo Pilcaniyeu – Ingeniero Jacobacci con las actuales demandas de pico se verifica una caída de casi el 20%, a efectos de compensar esta situación operativa y llegar con tensiones de calidad aceptable en la red de distribución se recurre a la regulación bajo carga en el punto de origen (Pilcaniyeu), en la estación Ingeniero Jacobacci (Regulador 33/33) y en la estación Los Menucos (Regulador 13.2/13.2).

A partir de los resultados de la simulación del Caso Base se puede afirmar que la capacidad de abastecimiento a nuevas cargas para este sistema es nula durante el horario de pico, ya que no resulta posible mantener la tensión dentro de la banda admisible durante dicho período.



Barra			Carga	
Nombre	Nº	Un [kV]	P [MW]	Q [MVAR]
Comallo	1780	13.2	0.30	0.10
Onelli	1782	13.2	0.10	0.04
Jacobacci	1785	13.2	1.45	0.60
Maquinchao	1788	13.2	0.50	0.10
Aguada de Guerra	1790	33	0.05	0.01
Los Menucos	1792	13.2	1.40	0.20

## INGENIERÍA CONCEPTUAL GENERACIÓN TÉRMICA LOS MENUCOS

### Objeto y Descripción General de la Obra

Se propone la instalación de dos motogeneradores a gas de 1500 KW de potencia continua, inyectando en la barra de 13,2 kV de la ET Los Menucos, de manera de controlar tensión en la red de abastecimiento durante las horas de máxima demanda y de proveer una fuente de reserva fría frente a posibles contingencias en el sistema de provisión de energía eléctrica.

Los motogeneradores irán conectados cada uno con un transformador de bloque de 13.2/0.4 kV 2000 KVA Yd11.

Los equipos de maniobra serán dos reconectadores de 13,2 kV con un seccionador de 200 A, mando manual y bloque de medición SMEC cada uno.

Características de los equipos motogeneradores La figura a continuación muestra las especificaciones de los equipos motogeneradores propuestos. La imagen corresponde a la primera hoja del folleto de Cat®XQ1475G .

### Cómputo de los ítems más relevantes

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Grupo generador a gas compacto 1500 KW/1800 KVA	Un.	2
2	Transformador de potencia 13.8/.4 kV 2000 KVA Yd11	Un.	2
3	Reconectador 13.2 kV	Un.	2
4	Seccionador intemperie tripolar 13.2 kV- 200 A.	Un.	2
5	Planta de gas	Gl.	1

